

Ficha número.:	<u>01</u>	Data:	<u>09/09/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul</u>
Nome da cav.:	<u>CAV-01</u>	Responsável:	<u>Luís Piló e Renata Andrade</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0573567</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9291252</u>	Altitude (m):	<u>779</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>34</u>	Desnível (m):	<u>0,8</u>
Área (m²):	<u>101</u>	Volume Estimado (m³):	<u>152</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_  
Observações: Na base da escarpa rochosa onde predomina a F.F.B.. Mata de transição na frente e mata seca (savana) no topo do platô.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem      Outra: \_\_\_\_\_  
Altura da escarpa/macício (m): 5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)  
Observações: Escarpa contínua, primeira quebra, ruptura de platô.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_  
Observações: F.F.B. clássica alternando bandas milimétricas de hematita com vazios de forma tabular. Localmente F.F.B. está alterada (material terrígeno goetítico).  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: N20E/subvertical  
 Bandamento/medidas: EW/60N  
Observações: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Sem vestígio de atividade hídrica. Dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Caverna dividida em dois setores, um deles em forma de abrigo, de onde saem dois pequenos condutos baixos e estreitos, que dão acesso a um salão mais amplo (6 m de projeção horizontal, 4 m de largura e 1,5 m de altura), somente o conduto da esquerda é penetrável.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Alvéolos nos planos de bandamento.

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes         |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predomina terrígeno; clastos de forma subangular (seixos e calhaus esparsos). Folhiço esparsos na região de entrada.

**Químicos**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento  | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

<input type="checkbox"/> Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)	Outros: _____
---	---------------

Observações: \_\_\_\_\_

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos no interior da cavidade. Entorno afetado por via de acesso.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	02	Data:	09/09/2010	Local:	Serra Sul
Nome da cav.:	CAV-02	Responsável:	Luís Piló e Renata Andrade		
Coordenadas UTM:	0573487	Datum:	SAD'69		
	9291163	Altitude (m):	788		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	9,5	Desnível (m):	0,4
Área (m <sup>2</sup> ):	29	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	21,7

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A cavidade encontra-se no sopé de uma escarpa de cerca de 8 m de altura formada ora pela F.F.B. ora pela canga detrítica. Vegetação de encosta, no topo mata seca. A escarpa está alinhada no sentido N60E. Muitos blocos no sopé, indicando a regressão da escarpa.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 8 m

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga detrítica constituída por clastos tamanho seixo suportados por matriz vermelho-amarelo terrígena; destaca-se uma estrutura preenchida por crostas ferruginosas. Esta crosta é observada em vários pontos do teto: trata-se de uma fenda alongada de uma estrutura inclinada que foi preenchida por sucessivas camadas de material ferruginoso até cerca de 10 cm.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas:  
 Bandamento/medidas:

Observações: A estrutura (fratura) que foi preenchida apresenta atitude de N70W/70SW.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Sem vestígio de atividade hídrica.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada           |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input checked="" type="checkbox"/> Salão Único |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |   |

Observações: Pequeno salão com 6 m de projeção horizontal, 3 m largura e 1 m de altura; seu desenvolvimento foi condicionado pela fratura.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Um canalículo bem desenvolvido no setor distal da cavidade.

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Folhíço esparsos na linha d'água, bolotas de minhoca.

**Químicos**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide    | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input checked="" type="checkbox"/> Escorrimento | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca           | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Coralóide vermelho de extremidade rombuda, poucos e localizados no setor distal.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos observados na cavidade e entorno.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>03</u>	Data:	<u>09/09/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul</u>
Nome da cav.:	<u>CAV-03</u>	Responsável:	<u>Luís Piló e Renata Andrade</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0573582</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9291261</u>	Altitude (m):	<u>788</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>24,5</u>	Desnível (m):	<u>2</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>53,6</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>55</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A caverna está situada no terraço superior da escarpa rochosa, ou seja, está a mais ou menos 6 m acima do pé da escarpa. Mata de transição abaixo da ruptura e mata seca no topo do platô.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 9

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: O alinhamento do escarpamento tem direção N60E.

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: F.F.B. clássica com bandamento preservado.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas:

Observações: Atitude do bandamento: EW/50N.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Sem atividade hídrica. Dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: A cavidade pode ser dividida em dois setores: um pequeno conduto sem continuidade no setor SW controlado pelos planos do bandamento, com aproximadamente 5 m na região distal continua em canalículo impenetrável. O outro conduto na direção NW pode ser acessado através de um aclave para o interior do maciço, possui cerca de 5 m de desenvolvimento e dá acesso a uma pequena janela.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes         |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar            | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predomínio de calhaus e matacões.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Poucos: cavidade pobre em espeleotema.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
  - Não
- Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos observados na cavidade. Entorno afetado por via de acesso.

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	<u>04</u>	Data:	<u>09/09/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul</u>
Nome da cav.:	<u>CAV-04</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0574025</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9291173</u>	Altitude (m):	<u>755</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>22,6</u>	Desnível (m):	<u>0,93</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>30</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>34</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada ampla de seção triangular na base da escarpa. No entorno há floresta. A escarpa se projeta isoladamente abaixo da ruptura do platô.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/maciço (m): 5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: F.F.B. com bandas de espessura milimétrica bem compactadas e localmente friáveis. Há poucos vazios, são alargados por ação erosiva de águas pluviais.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas:

Observações: Pequenas inflexões no bandamento e algumas fraturas não mensuráveis por conta da interferência magnética. Bandamento N55W/24NE; N45W/20NE; medidas próximas à entrada e afastadas da rocha.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Nenhuma atividade em dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto retilíneo com seção quase triangular abobadado no interior. Paredes bem regulares, alguns pontos controladas por fraturas.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                              |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Alguns alvéolos nas paredes. Canalículos tubulares (*pipes*).**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Sedimento terrígeno vermelho escuro com muito ferro (típico do minério de ferro friável). Seixos angulosos de hematita associados. Matações na entrada (pontuais).

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

 Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Microcoralóides na forma de agulhas, pontuais e crostas delgadas. Poucos espeleotemas. A rocha está praticamente toda exposta.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Muitos canalículos tubulares, alguns direcionados para a entrada. Canalículos de fundo (zona distal). Muitos alvéolos no minério friável.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	05	Data:	09/09/2010	Local:	Serra Sul
Nome da cav.:	CAV-05	Responsável:	L. B. Piló e Renata Andrade		
Coordenadas UTM:	0573679	Datum:	SAD'69		
	9291284	Altitude (m):	789		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	9,3	Desnível (m):	0,3
Área (m <sup>2</sup> ):	9	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	5

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Localizada em um pequeno maciço residual de F. F. B. a cerca de 30 m da escarpa principal (borda do platô). A cavidade está no sopé desse pequeno maciço e tem 2 m de altura. No entorno há floresta de encosta.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 3,5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: F.F.B. localmente alterada. Muitas inflexões no bandamento. dificuldade na tomada das medidas de bandamento.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N50E/45NW

Bandamento/medidas: N50W/50NE

Observações: \_\_\_\_\_

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Nenhuma atividade em dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto retilíneo com cerca de 7 m de comprimento e 1,5 m de largura. Altura de até 0,8 m (teto baixo). Alinhamento do conduto é N20W.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Químicos**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento  | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

 Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	<u>06</u>	Data:	<u>09/09/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul</u>
Nome da cav.:	<u>CAV-06</u>	Responsável:	<u>Luís Piló e Renata Andrade</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0573803</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9291311</u>	Altitude (m):	<u>810</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>10,6</u>	Desnível (m):	<u>3,5</u>
Área (m²):	<u>29</u>	Volume Estimado (m³):	<u>19</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Vegetação de encosta.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/maciço (m): 10

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: O minério de ferro está presente na entrada da caverna. A caverna é constituída predominantemente pela máfica alterada, destacando-se muitas crostas recobrimdo a superfície e no interior da massa rochosa.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas:

Observações: \_\_\_\_\_

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Sem atividade hídrica em dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada           |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input checked="" type="checkbox"/> Salão Único |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |   |

Observações: Salão único de teto baixo com cerca de 8 m de desenvolvimento e 3 m de largura. Há um estreitamento no 1/3 final, onde existe um abatimento gerando matacões.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input type="checkbox"/> Fezes         |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predomínio de calhau e matacão de rocha máfica alterada. Cone de blocos no 1/3 final atingindo até o 1/3 médio da caverna.

**Químicos**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento  | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Via de acesso no entorno de proteção de 250 m.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	07	Data:	10/09/2010	Local:	Serra Sul
Nome da cav.:	CAV-07 (Cav-6B)	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0573804	Datum:	SAD'69		
	9291314	Altitude (m):	810		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	8,5	Desnível (m):	2,8
Área (m <sup>2</sup> ):	38	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	122

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A caverna está na borda leste do anfiteatro. Entrada ampla e pouca profundidade. Abatimento gerou um patamar na entrada. Floresta de encosta e savana no alto do platô.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/maciço (m): 20

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Camadas de hematita bem compactadas e poucos vazios. Espessura milimétrica, pequenas ondulações nas bandas.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N80W/subvertical; controla o conduto (família de fraturas).

Bandamento/medidas: N55W/20NE; N10W/26NE

Observações: \_\_\_\_\_

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Nada registrado com dia seco. Parece haver fluxo pluvial de um canalículo.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: <u>Abrigo.</u>                 |                                       |

Observações: Abrigo com entrada ampla e estreitamento ligeiro para o interior. Paredes e teto marcados por pontões de rocha e algumas reentrâncias. Canalículos no encontro de fratura e foliação.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso       | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso          | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide                | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Pouquíssimas crostas brancas e crostas de óxido-hidróxidos delgadas. Pouquíssimos espeleotemas, rocha com muitos musgos.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Controlado por fraturas.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Entorno afetado por via de acesso.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	08	Data:	09/09/2010	Local:	Serra Sul
Nome da cav.:	CAV-08	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0573995	Datum:	SAD'69		
	9291169	Altitude (m):	760		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	14	Desnível (m):	0,5
Área (m <sup>2</sup> ):	36	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	48

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa pouco abaixo da ruptura do platô, em um escalonamento. Há pouca continuidade lateral. A entrada é larga e forma um abrigo com pouca profundidade. Floresta de encosta no entorno.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/maciço (m): 8

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Camadas de espessura milimétrica (hematita) bem compactadas. Poucos vazios se intercalam.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N60W/70SW.

Bandamento/medidas: N45W/28NE

Observações: Juntas subverticais discretas nas paredes.

## HIDROLOGIA:

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Sem atividade em dia seco, período de seca.

## MORFOLOGIA:

### Padrão Planimétrico

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: <u>Abrigo.</u>                 |                                       |

Observações: Abrigo com maior prolongamento lateral e pouco profundo. Teto irregular com algumas reentrâncias.

### Feições Morfológicas

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

### Inclinação do piso

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

## DEPÓSITOS

### Clásticos e Orgânicos

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Calhaus e matações de F.F.B. e terrígeno vermelho argiloso. Serrapilheira também presente.

### Químicos

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano) Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas delgadas com coralóides tipo agulha pontuais e milimétricos.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Possivelmente erosão lateral da escarpa por escoamento pluvial. Recuo de escarpa (erosão remontante) alguns canalículos contribuem.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>09</u>	Data:	<u>13/09/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul</u>
Nome da cav.:	<u>CAV-09</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0574603</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9290084</u>	Altitude (m):	<u>547</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>10,2</u>	Desnível (m):	<u>1,8</u>
Área (m²):	<u>90,6</u>	Volume Estimado (m³):	<u>115</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Afloramento limitado à calha de drenagem. A caverna está no centro de um anfiteatro com pouca altura. A drenagem entra pela lateral esquerda e escoo pelo centro em direção a lateral direita. No entorno há floresta de encosta.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem      Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 2

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Colúvio ferruginizado com clastos mal selecionados de hematita, quartzo e canga. O tamanho predominante é seixo, a forma é angulosa a subarredondada. Matações se destacam na massa coluvionar, um deles com dimensões superiores a 3 m² está preso ao teto. A matriz é amarela e bem litificada.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas:

Observações: Nenhuma estrutura foi observada.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input checked="" type="checkbox"/> Escoamento temporário  | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Drenagem possivelmente temporária passa pela caverna entra e sai pela entrada principal. Não forma surgência ou sumidouro. Há percolação pelos canalículos distais. Houve chuva a dois dias atrás pode ter abastecido a drenagem.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Abrigo com entrada baixa e larga. A forma em planta é semicircular como o anfiteatro. Há um pequeno prolongamento na área central que termina em um canalículo. Teto regular e arqueado.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                              |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Muitos canalículos no teto, alguns são subverticais como cúpulas.

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: Abatimentos na entrada cria inclinação para a lateral.

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input type="checkbox"/> Fezes         |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Terrígeno amarelo, argilas nas partes mais distais. Onde passa água o sedimento é cascalhento com granulometria areia grossa, com fragmentos de quartzo, hematita e máfica. Matações de ferricrete se concentram abaixo da queda d'água e zona de entrada.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas brancas delgadas, crosta cinza clara com microcoralóides tipo agulha. Crosta de óxido escura capeando os blocos por onde passa a drenagem.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Nada de relevante.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	10	Data:	09/09/2010	Local:	Serra Sul
Nome da cav.:	CAV-10	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0574315	Datum:	SAD'69		
	9291333	Altitude (m):	813		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	9	Desnível (m):	2,18
Área (m <sup>2</sup> ):	13	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	7

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado     Alta vertente     Média vertente     Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra     Borda de calha de drenagem     Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra     Interior de calha de drenagem     Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa isolada aflorada pouco abaixo da borda do platô. Entrada com alguns abatimentos próximos. Floresta aberta em contato com a savana.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro     Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente     Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 1

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)     Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica     Minério de Ferro     Máfica alterada  
 Canga Terrígena     Itabirito     Arenito  
 Ferricrete     Jaspilite     Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga mal selecionada com clastos subangulosos tamanho calhau a seixo subordinado. Está depositado sobre a F.F.B. que aflora no interior da caverna. O contato é abrupto e inclinado como a vertente externa. Localmente a canga está mais "lavada" sem muita matriz.

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas:  
 Bandamento/medidas:

Observações: Junta de alívio pouco persistente no contato litológico. Bandamento não pode ser medido pois está bem recoberto por crostas. O mergulho é contrário ao desnível da caverna.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Seca hoje. Dia sem chuva e período seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input checked="" type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular               | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                                     |                                       |

Observações: Formado por dois pequenos salões com piso inclinado para fora. Há um leve estreitamento entre eles e a entrada que também é mais estreita, com um pilar dividindo-a. Teto muito irregular com muitas reentrâncias. Tende a espongiforme.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso       | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso          | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira    |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes            |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano |

Origem: Autogênica

Observações: Terrígeno argiloso vermelho (autogênico) com muitas raízes e restos de cupinzeiro. Seixos e calhaus pontuais.

**Químicos**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino                                     | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina   | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Coralóide cinza claro tipo agulha, com crostas delgadas. Crostas marrons delgadas recobrem blocos no piso. Alguns coralóides rombudos milimétricos.

**GÊNESE:**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Endógena           | <input checked="" type="checkbox"/> Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso) | <input type="checkbox"/> Erosão fluvial |
| <input checked="" type="checkbox"/> Exógena | <input type="checkbox"/> Ampliação de canalículos e erosão fluvial                              | <input type="checkbox"/> Tálus          |
|   | <input type="checkbox"/> Erosão por oscilação de lagoa  | <input type="checkbox"/> Abatimento     |

Observações: Espeleogênese associada ao contato litológico. A caverna se forma nesse contexto. Canalículos avançam para cima no conduto distal acompanhando o contato entre a canga e a F.F.B.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim       Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim       Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim       Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima    Alta    Média    Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Via de acesso no entorno de proteção.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>11</u>	Data:	<u>09/09/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul</u>
Nome da cav.:	<u>CAV-11</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0574375</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9291352</u>	Altitude (m):	<u>819</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>9</u>	Desnível (m):	<u>0,3</u>
Área (m²):	<u>13</u>	Volume Estimado (m³):	<u>15</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa baixa que se projeta a partir da base da escarpa principal que margeia o platô, como um degrau. No entorno há floresta aberta.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 1

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga terrígena pontual. F.F.B. com bandas de hematita com espessura milimétrica. Bem compactadas, quase sem vazios. Há escorrimentos pontuais de canga química na entrada, recobrendo parcialmente a F.F.B.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas:

Observações: Dobras abertas na F.F.B. e alguns fraturamentos discretos. Medidas com muita interferência foram desconsideradas.

Bandamento: N50E/18SE medido na escarpa.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Sem atividade em dia seco. Piso parcialmente "lavado", deve ocorrer fluxo pluvial na zona de entrada.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto baixo e retilíneo, paralelo à escarpa. Teto pouco irregular com alguns pontões de rocha. Piso localmente rochoso. Canalículos na interface piso/parede e alguns mais elevados.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Serrapilheira na entrada. Terrígeno argiloso vermelho incipiente, com seixos angulosos de hematita (autogênicos). Calhaus pontuais. Raízes e folhiços esparsos.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Coralóides milimétricos tipo agulha com crostas cinza e marrons. Poucos espeleotemas, bastante triviais.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Via de acesso.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	12	Data:	09/09/2010	Local:	Serra Sul
Nome da cav.:	CAV-12	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0574392	Datum:	SAD'69		
	9291346	Altitude (m):	813		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	16,2	Desnível (m):	8
Área (m²):	24	Volume Estimado (m³):	13

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa isolada pouco abaixo da borda do platô. A entrada é baixa e está na base da escarpa. Há alguns abatimentos na zona de entrada. No entorno há floresta. Há escarpamentos escalonados acima da caverna.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 2

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: F.F.B. com camadas de espessura milimétrica de hematita bem compactadas. Há pouquíssimos vazios. Especularita em pequenos "veios" milimétricos, sempre em fraturas.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas:

Observações: Bandamento: N60W/20NE medida indireta tomada na escarpa. Fratura N40E/66SE. Dobras abertas bem frequentes. Um mapa preciso ajudaria nas medidas, pois tem muita interferência. Várias fraturas subverticais.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Seca e sem atividade no momento. Dia seco e período de estiagem.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto baixo e retilíneo com eixo controlado por fratura N40E. Teto baixo com alguns pontões. As paredes são retilíneas devido ao fraturamento. Há um pequeno salão na zona distal com teto mais alto devido a um colapso que gerou um pequeno cone de sedimento no piso.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: A inclinação do piso é contrária ao mergulho da rocha.

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: Acompanha o gradiente externo.

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar                       | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Serrapilheira na entrada. Terrígeno vermelho argiloso com seixos angulosos de hematita e pontualmente calhaus e matações (autogênicos). Folhiços e guano pontualmente. Muita interferência de animais nos canalículos do piso (escavações).

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas delgadas com coralóides milimétricos tipo agulha. Alguns coralóides rombudos milimétricos e marrons.

**GÊNESE:**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Endógena           | <input checked="" type="checkbox"/> Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso) | <input type="checkbox"/> Erosão fluvial        |
| <input checked="" type="checkbox"/> Exógena | <input type="checkbox"/> Ampliação de canalículos e erosão fluvial                              | <input type="checkbox"/> Tálus                 |
|   | <input type="checkbox"/> Erosão por oscilação de lagoa  | <input checked="" type="checkbox"/> Abatimento |

Observações: Canalículos meio tabulares são bastante frequentes. Controle estrutural bastante claro por fraturamentos diversos.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim       Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim       Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim       Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima    Alta    Média    Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Via de acesso.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>13</u>	Data:	<u>09/09/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul</u>
Nome da cav.:	<u>CAV-13</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0574604</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9291358</u>	Altitude (m):	<u>839</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>10,7</u>	Desnível (m):	<u>0,6</u>
Área (m²):	<u>11</u>	Volume Estimado (m³):	<u>8,8</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa isolada próxima a borda do platô. Pequeno afloramento com entrada baixa e estreita. Floresta no entorno. A abertura é arredondada com um "pipe" que se desenvolve em direção ao declive da encosta.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 1,7

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Minério de ferro bandado, com bandas de hematita bem compactadas e com poucos vazios. A espessura é milimétrica a cerca 1 cm. Está localmente alterado. Há injeções localizadas de canga detrítica por entre uma fratura no teto. Tem aspecto coluvionar com clastos subangulosos e abundante matriz terrígena. Está mais para um colúvio ferruginoso, pois a cimentação não é a da canga típica. Faixa delgada de especularita dentro de uma fratura fechada.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas:

Observações: Bandamento; N20E/26 NW. Medida indireta na escarpa. No interior não foi possível obter medições devido a interferência e ausência de mapa para medidas indiretas. Há uma fratura paralela à escarpa que condiciona um prolongamento lateral do salão. Há pequenas dobras abertas, centimétricas.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Período seco, sem chuva no dia e sem atividade hidrológica na caverna. Há sinais de percolação em alguns canalículos.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |   |                                       |                                       |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea                          | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea                         | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input checked="" type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Salão único com entrada estreita e tabular (pipe). No interior há diversos canalículos suspensos tabulares. Prolongamento lateral condicionado por fratura. O piso também é ravinado nesta fratura, levando a uma pequena saída lateral.

**Feições Morfológicas**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input checked="" type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso               | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canalículo tubular, pilares e arco rochoso gerado por canalículos.

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Seixos angulosos e terrígeno vermelho argiloso. Matações e calhaus pontuais. Restos de cupinzeiro e alguns folhiços.

**Químicos**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento  | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Poucas crostas delgadas amareladas e avermelhadas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Via de acesso no entorno.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	14	Data:	13/09/2010	Local:	Serra Sul
Nome da cav.:	CAV-14	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0575092	Datum:	SAD'69		
	9290710	Altitude (m):	723		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	6,4	Desnível (m):	8
Área (m <sup>2</sup> ):	5	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	6

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A entrada está em uma fenda subvertical que divide a escarpa criando duas estreitas entradas sobrepostas, divididas por um arco rochoso. No entorno há floresta de encosta e savana no topo da escarpa.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Clastos angulosos de hematita, seixo e matriz suportada. Localmente a canga apresenta estratificação subhorizontalizada possível deposição lacustre. Em um afloramento próximo foi observada canga com acamamento subhorizontalizado e diferenciação brusca de camadas mais terrígenas e camadas detríticas. O afloramento está na borda do platô.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: N35W/subvertical  
 Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Fratura com eixo N35W preenchida por crostas bandadas iguais às observadas na caverna S11D-93/94. A caverna se forma pela retirada parcial dessas crostas e erosão da zona fraturada. A espessura chega a atingir cerca de 50 cm. Outras fraturas como esta ocorrem ao lado da caverna com direções N30W (preenchida) e N45W sem preenchimento.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Sem atividade em dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Retilínea com teto alto e conduto estreito. Há camadas remanescentes da crosta que formam arcos rochosos nas paredes. As paredes são regulares devido ao capeamento da canga por crostas.

**Feições Morfológicas**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input checked="" type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar                 | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canalículo distal e paleopiso de crosta.

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Sedimento terrígeno vermelho argiloso com calhaus e seixos pontuais de crosta ferruginosa. Serrapilheira na entrada.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas cinza delgada com microcoralóides. Poucos espeleotemas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Ampliação da porosidade controlada por fratura. Retirada da crosta deixou o vazio.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Possível estrutura neo-tectônica.

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	15	Data:	08/09/2010	Local:	Serra Sul
Nome da cav.:	CAV-15	Responsável:	Luís Piló e Renata Andrade		
Coordenadas UTM:	0569807	Datum:	SAD'69		
	9291911	Altitude (m):	762		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	10,2	Desnível (m):	5,4
Área (m²):	15	Volume Estimado (m³):	14

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Vegetação de encosta; campo de matações. Encosta de pouca declividade onde ocorrem vários afloramentos de canga basculados, gerando muitas fendas e cavidades com entradas inclinadas ou em forma de clarabóias.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem      Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/maciço (m): 1,5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga detrítica clássica. Clastos tamanho seixo com pouca matriz.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Sem vestígio hidrológico. Dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Pode ser dividida em três setores: um salão com uma abertura oposta, um pequeno conduto na direção NE sem continuidade; o conduto principal é formado por uma rampa descendente que dá acesso a uma fenda subvertical de aproximadamente 8 m de desenvolvimento (E-W); difícil acesso.

**Feições Morfológicas**

- |   |                                       |  |
|---|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input type="checkbox"/> Canalículo           | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Clarabóia | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|--|---|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar            | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Cone de blocos na entrada, folhiço na entrada.

**Químicos**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento  | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

 Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Via de acesso.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	16	Data:	08/09/2010	Local:	Serra Sul
Nome da cav.:	CAV-16	Responsável:	Luís Piló e Renata Andrade		
Coordenadas UTM:	0569810	Datum:	SAD'69		
	9291915	Altitude (m):	762		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	5,3	Desnível (m):	1,25
Área (m <sup>2</sup> ):	5	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	7

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

<input type="checkbox"/> Borda de lago no topo de platô ou serra	<input type="checkbox"/> Borda de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Sopé de platô/serra
<input checked="" type="checkbox"/> Encosta inclinada do platô/serra	<input type="checkbox"/> Interior de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Borda ou interior de dolina
<input type="checkbox"/> Maciço residual em área rebaixada		

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Vegetação de encosta, campo de matações. Encosta de pouca declividade onde ocorrem vários afloramentos de canga basculados, gerando muitas fendas e cavidades com entradas inclinadas ou na forma de clarabóias.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

<input type="checkbox"/> Escarpa em anfiteatro	<input type="checkbox"/> Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a maior inclinação da vertente	<input checked="" type="checkbox"/> Depósito de tálus
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a calha de drenagem	Outra: _____

Altura da escarpa/macício (m): 0,5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

<input checked="" type="checkbox"/> Canga Detrítica	<input type="checkbox"/> Minério de Ferro	<input type="checkbox"/> Máfica alterada
<input type="checkbox"/> Canga Terrígena	<input type="checkbox"/> Itabirito	<input type="checkbox"/> Arenito
<input type="checkbox"/> Ferricrete	<input type="checkbox"/> Jaspilite	<input type="checkbox"/> Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga detrítica clássica. Canga com clastos suportados por matriz tamanho seixo, caoticamente arranjados e angulosos. Muitos clastos são fragmentos da formação ferrífera bandada.

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas:

Observações: \_\_\_\_\_

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Sem vestígio de atividade hídrica, dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |   |                                       |                                       |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea                          | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea                         | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input checked="" type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Entrada em forma de clarabóia, 2 m desnível, conduto único afunilando com projeção horizontal total de 6 m, 0,7 m de largura e 3,5 m de altura; direção: N60E. Abatimentos em NE obstruíram a continuidade da cavidade; teto formado por calhaus e matacões.

**Feições Morfológicas**

- |   |                                       |  |
|---|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input type="checkbox"/> Canalículo           | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Clarabóia | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Uma clarabóia.

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Calhaus e matacões de canga compõem o sedimento; sob a clarabóia folhiço e sedimento mais terrígeno.

**Químicos**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento  | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crosta cinza metálica de óxido-hidróxido.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Via de acesso.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>17</u>	Data:	<u>08/09/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul</u>
Nome da cav.:	<u>CAV-17</u>	Responsável:	<u>Luís Piló e Renata Andrade</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0569754</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9291818</u>	Altitude (m):	<u>735</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>11,3</u>	Desnível (m):	<u>0,3</u>
Área (m²):	<u>10</u>	Volume Estimado (m³):	<u>9</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Vegetação de encosta, encosta de pouca declividade onde ocorrem vários afloramentos de canga basculados, gerando muitas fendas e cavidades com entradas inclinadas ou na forma de clarabóias.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): \_\_\_\_\_

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga terrígena vermelho/ amarelo muito porosa localmente com aspecto alveolar típico da matriz máfica; localmente a massa rochosa se torna detrítica com muitos clastos de material ferruginoso de cor cinza dando um aspecto brechado para a rocha. Estes clastos são subangulares a subarredondados indicando pouco transporte. A rocha pode ser denominada de ferricrete.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Dia seco; não observados processos hidrológicos no interior da caverna.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto único (direita) que afunila para região distal formando pequeno túnel inacessível, com pequena saída no setor norte; largura é aproximadamente 2,5 m na entrada 0,2 m na saída norte: altura maior cerca de 2 m. O teto da caverna é formado por grande matacão basculado. Há dois condutos, o segundo conduto (fenda esquerda) mais retilíneo, podendo chegar a 2 m de largura por 2 m de altura, também forma de túnel, conecta com outra saída pequena intransponível.

**Feições Morfológicas**

- |                                     |   |  |
|-------------------------------------|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar              | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia  | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Paleopiso pequeno.

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar                       | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Na fenda a esquerda predominam calhaus e matações de ferricrete na forma de um cone.

**Químicos**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento  | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Caverna fraca em depósitos químicos.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Via de acesso no entorno.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	18	Data:	08/09/2010	Local:	Serra Sul
Nome da cav.:	CAV-18	Responsável:	Luís Piló e Renata Andrade		
Coordenadas UTM:	0569769	Datum:	SAD'69		
	9291823	Altitude (m):	736		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	14	Desnível (m):	3,5
Área (m <sup>2</sup> ):	32	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	34,5

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

<input type="checkbox"/> Borda de lago no topo de platô ou serra	<input type="checkbox"/> Borda de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Sopé de platô/serra
<input checked="" type="checkbox"/> Encosta inclinada do platô/serra	<input type="checkbox"/> Interior de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Borda ou interior de dolina
<input type="checkbox"/> Maciço residual em área rebaixada		

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Vegetação de encosta; encosta de pouca declividade onde ocorrem vários afloramentos de canga basculados gerando muitas fendas e cavidades com entradas inclinadas ou na forma de clarabóias.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

<input type="checkbox"/> Escarpa em anfiteatro	<input type="checkbox"/> Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a maior inclinação da vertente	<input checked="" type="checkbox"/> Depósito de tálus
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a calha de drenagem	Outra: _____

Altura da escarpa/macício (m): \_\_\_\_\_ Altura do bloco da entrada: 1 m.

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

<input type="checkbox"/> Canga Detrítica	<input type="checkbox"/> Minério de Ferro	<input type="checkbox"/> Máfica alterada
<input type="checkbox"/> Canga Terrígena	<input type="checkbox"/> Itabirito	<input type="checkbox"/> Arenito
<input checked="" type="checkbox"/> Ferricrete	<input type="checkbox"/> Jaspilito	<input type="checkbox"/> Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Matriz vermelho/amarelo predomina; matriz cristalizada e homogênea, no entanto localmente a rocha se torna detrítica com muitos seixos e calhaus subangulosos caoticamente arranjados. Matriz suportada.

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas:

Observações: \_\_\_\_\_

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Algumas exudações em alguns pontos da parede. Dia seco, sem processos hidrológicos de forma geral.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input checked="" type="checkbox"/> Curvilínea   | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto único com alguns apêndices laterais formado por vazios gerados por depósitos de tálus. Na entrada é clara a ocorrência de um conduto único de forma curvilínea, que afunila no setor distal. Pode chegar a 2 m de largura na porção média. No terço final o teto se torna baixo e há diminuição da largura.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                              |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: Piso irregular gerado por diversos cones que penetram entre os blocos do depósito de tálus.

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar                       | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Em vários locais o teto da caverna é constituído por calhaus e matacões. Depósitos constituídos predominantemente por sedimento terrígeno; localmente com concentração de calhaus e matacões; pontualmente folhiço e bolotas de minhoca (muitas).

**Químicos**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide               | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input checked="" type="checkbox"/> Escorrimento | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca           | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Escorrimento localizado em paredes laterais e crosta de óxido- hidróxidos delgada.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Via de acesso.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>19</u>	Data:	<u>09/09/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul</u>
Nome da cav.:	<u>CAV-19</u>	Responsável:	<u>Luís Piló e Renata Andrade</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0569793</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9291903</u>	Altitude (m):	<u>759</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>18</u>	Desnível (m):	<u>2</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>45</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>43</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

<input type="checkbox"/> Borda de lago no topo de platô ou serra	<input type="checkbox"/> Borda de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Sopé de platô/serra
<input checked="" type="checkbox"/> Encosta inclinada do platô/serra	<input type="checkbox"/> Interior de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Borda ou interior de dolina
<input type="checkbox"/> Maciço residual em área rebaixada		

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Vegetação de encosta; encosta de pouca declividade onde ocorrem vários afloramentos de canga basculados gerando muitas fendas e cavidades com entradas inclinadas ou na forma de clarabóias.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

<input type="checkbox"/> Escarpa em anfiteatro	<input type="checkbox"/> Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a maior inclinação da vertente	<input checked="" type="checkbox"/> Depósito de tálus
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a calha de drenagem	Outra: _____

Altura da escarpa/maciço (m): 2

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

<input type="checkbox"/> Canga Detrítica	<input type="checkbox"/> Minério de Ferro	<input type="checkbox"/> Máfica alterada
<input type="checkbox"/> Canga Terrígena	<input type="checkbox"/> Itabirito	<input type="checkbox"/> Arenito
<input checked="" type="checkbox"/> Ferricrete	<input type="checkbox"/> Jaspilito	<input type="checkbox"/> Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Predomínio de matriz vermelha; matriz bem cristalizada e homogênea; localmente detrítica com seixos e calhaus subangulosos caoticamente arranjados; matriz suportada. Clastos ferruginosos. Localmente a rocha está alterada (friável).

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas:

Observações: \_\_\_\_\_

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Dia seco; sem processo hidrológico.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínia    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.l. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: A cavidade segue a orientação N50W (muita interferência magnética), um conduto único com duas entradas (uma clarabóia e outra no sopé de um pequeno afloramento). Predomina seção em fenda afunilada e inclinada podendo chegar a 4 m de altura largura em média é 1,5 m. No 1/3 distal há um pequeno apêndice no nível inferior que não se desenvolve. É possível observar entre os blocos que a cavidade apresenta continuidade (inacessível). Próximo a clarabóia existe pequeno conduto que dá origem a nível inferior (pequeno conduto pouco desenvolvido).

**Feições Morfológicas**

- |   |                                       |  |
|---|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input type="checkbox"/> Canalículo           | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Clarabóia | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam calhaus e matações. Também podem ser observados presos no teto da caverna. Pouco folhido e material terrígeno.

**Químicos**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide               | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input checked="" type="checkbox"/> Escorrimento | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca           | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

<input type="checkbox"/> Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)	Outros: _____
---	---------------

Observações: Crostas de óxido-hidróxido delgadas em parede na forma de escorrimento e também sobre blocos abatidos.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Via de acesso.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	<u>20</u>	Data:	<u>09/09/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul</u>
Nome da cav.:	<u>CAV-20</u>	Responsável:	<u>Luís Piló e Renata Andrade</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0569791</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9291877</u>	Altitude (m):	<u>743</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>18</u>	Desnível (m):	<u>2,3</u>
Área (m²):	<u>31</u>	Volume Estimado (m³):	<u>36</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_  
Observações: Vegetação de encosta; encosta de pouca declividade onde ocorrem vários afloramentos de canga basculados, gerando muitas fendas e cavidades com entradas inclinadas ou na forma de clarabóias.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem      Outra: \_\_\_\_\_  
Altura da escarpa/macício (m): 1,5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)  
Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_  
Observações: Canga detrítica e formação ferrífera. Predomina a canga detrítica com clastos tamanho seixo subangulares; matriz reduzida. A formação ferrífera ocorre nas proximidades da clarabóia principal; apresenta bandamento bem preservado. A formação ferrífera é bem clássica, formada por bandas milimétricas de óxidos de ferro intercaladas por bandas vazias de forma tabular. Localmente a formação ferrífera encontra-se alterada com muitos componentes terrígenos.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas:  
 Bandamento/medidas:

Observações: Família de fraturas mas ocorrem impossibilidades de tomar a medida devido à interferência magnética. Na tomada da medida da altitude do bandamento também ocorreu interferência, o que pode ter ocasionado desvio da medida correta. Atitude do bandamento: N50E/70NW.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Sem registro de atividades hídricas, dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Cavidade formada por conduto retilíneo, com alinhamento geral de N50W. A partir da clarabóia principal a cavidade pode ser compartimentada em setores. Setor sudeste desenvolve aproximadamente 14 m, com cerca de 1,5 m largura, 2 m de altura; afunilamento na região distal aferido ao amontoamento de blocos, presença de raízes (cavidade bem superficial). O conduto nordeste é constituído inicialmente por um forte declive formado por cone de blocos; esse conduto possui projeção horizontal de aproximadamente 10 m, com largura de 1,5 m e altura de até 5 m. Na extremidade desse setor ocorre uma pequena entrada intransponível. O teto formado por blocos abatidos nos dois setores, ocorrendo a presença de pequenas clarabóias.

**Feições Morfológicas**

- |   |                                       |  |
|---|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input type="checkbox"/> Canalículo           | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Clarabóia | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: Relativamente plano no setor SE; inclinado no setor NE.

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar            | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predomina calhaus e matacões. Folhiço sob clarabóia.

**Químicos**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento  | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

<input type="checkbox"/> Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)	Outros: _____
---	---------------

Observações: \_\_\_\_\_

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Via de acesso.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	21	Data:	09/09/2010	Local:	Serra Sul
Nome da cav.:	CAV-21	Responsável:	Luís Piló e Renata Andrade		
Coordenadas UTM:	0569727	Datum:	SAD'69		
	9291922	Altitude (m):	751		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	9,4	Desnível (m):	1,6
Área (m²):	14	Volume Estimado (m³):	20

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Vegetação de encosta; encosta de pouca declividade onde ocorrem vários afloramentos de canga basculados gerando muitas fendas e cavidades com entradas inclinadas ou na forma de clarabóias. Afloramento muito discreto. Entrada em fenda vertical com 4 m altura.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem      Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 0,5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Minério de ferro na sua forma clássica, com bandas milimétricas de óxido de ferro intercaladas por vazios milimétricos. Localmente a F.F.B. encontra-se alterada, com bastante material terrígeno. Presença de especularita. A canga ocorre predominantemente no setor mais alto da caverna. Constituída por clastos tamanho seixos e matriz limonítica.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:  
 Bandamento/medidas:

Observações: Foi observado família de fraturas com direção E-W. Bandamento de medidas E-W/40S.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Sem vestígio de atividades hídricas.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Direção do conduto: N70E, família de fraturas E-W condicionou o maior desenvolvimento da cavidade. A seção é na forma afunilada e lateralmente o conduto apresenta 50 cm de largura e até 3 m de altura. A inclinação da F.F.B. condiciona a inclinação das paredes. O setor distal afunila com blocos, impenetrável. Padrão retilíneo condicionado por fraturas.

**Feições Morfológicas**

- |                                     |                                       |  |
|-------------------------------------|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia  | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predomina calhaus e matações e na zona de entrada folhiços.

**Químicos**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento  | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crosta delgada na forma de escorrimento.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Via de acesso.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	<u>22</u>	Data:	<u>08/09/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul</u>
Nome da cav.:	<u>CAV-22</u>	Responsável:	<u>Luís Piló e Renata Andrade</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0569741</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9291837</u>	Altitude (m):	<u>796</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>8</u>	Desnível (m):	<u>3,4</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>23</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>35</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Vegetação de encosta. Encosta de pouca declividade onde ocorrem vários afloramentos de canga basculados, gerando muitas fendas e cavidades com entradas inclinadas ou na forma de clarabóias.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): \_\_\_\_\_

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Rocha terrígena bem homogênea com muitas crostas ferruginosas. Matriz proveniente possivelmente da rocha máfica. Predomina vermelho com setores amarelados. Localmente muito porosa com aspecto alveolado bem típico da máfica.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas:

Observações: Juntas de alívio que ocasionaram o basculamento de grandes blocos.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Não foram observados processos hidrológicos no interior da caverna. Dia seco. No entanto, em eventos de chuva, pode ocorrer escoamento concentrado para o interior da caverna uma vez que a mesma se encontra com desnível acentuado da superfície do terreno.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada           |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input checked="" type="checkbox"/> Salão Único |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |   |

Observações: Caverna se resume a um conduto único de forma afunilada. Tem aproximadamente 3 m de largura no setor de entrada a poucos centímetros no setor distal. Altura de aproximadamente 5 m.

**Feições Morfológicas**

- |                                     |                                       |   |
|-------------------------------------|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente   |
| <input type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia  | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                              |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|--|---|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input type="checkbox"/> Clastos líticos                | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar                       | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Pouco guano.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Poucos coralóides em parede lateral, chegam a 1 cm, muito localizados. Pigmentos brancos orgânicos sobre a rocha.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Via de acesso.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>23</u>	Data:	<u>11/09/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul</u>
Nome da cav.:	<u>CAV- 23</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0570680</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9290848</u>	Altitude (m):	<u>661</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>9,1</u>	Desnível (m):	<u>0,2</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>24</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>30</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa na margem de uma drenagem temporária (esquerda). A entrada é semi arqueada. Há manchas pontuais de canga na encosta da serra. Floresta no entorno.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem      Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/maciço (m): 2,5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga com matriz terrígena parecida com um colúvio ferruginizado. Os clastos são de hematita, de máfica e de F.F.B. tamanho seixo a calhau subordinado. Matações esparsos. Subarredondados. A matriz tem coloração vermelha terrosa e está localmente alterada, de forma que em alguns pontos foi retirada pela água deixando apenas um fino cimento entre os clastos.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas:

Observações: Junta subvertical condiciona a entrada e um conjunto de canaliculos.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento     |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência  |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação      |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input checked="" type="checkbox"/> Poça |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |  |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Dia chuvoso. Não há gotejamento ou percolação. O piso é bem úmido e há uma poça escavada por animal. Há marcas d'água nas paredes a aproximadamente 60 cm de altura. Marcas de escoamento dos canalículos da junta.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input checked="" type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular               | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                                     |                                       |

Observações: Salão com entrada estreita, com forma globular em planta e teto irregular (muitas reentrâncias). Canalículos tipo "pipes" bem desenvolvidos.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Pequenas cúpulas de teto.

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominantemente terrígeno argiloso, vermelho, com matacões pontuais. É possível que a origem do material argiloso seja alóctone, trazido pela água (ao menos parte dele). Manchas de guano. Serrapilheira na entrada.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas amarelas com microcoralóides tipo couve flor. Coralóides rombudos de até 1 cm em crosta marrom. A crosta amarela encontra-se nas partes que se alargam periodicamente.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Origem endógena com posterior erosão fluvial.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	<u>24</u>	Data:	<u>10/09/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul</u>
Nome da cav.:	<u>CAV-24</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0570140</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9291903</u>	Altitude (m):	<u>800</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>13</u>	Desnível (m):	<u>0,1</u>
Área (m²):	<u>27</u>	Volume Estimado (m³):	<u>17</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa pouco abaixo da ruptura principal do platô. A entrada é baixa e arqueada. O conduto é paralelo à escarpa.  
Floresta no entorno.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 3

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: F.F.B. com camadas de espessura milimétrica a 1 cm, com poucos vazios. Localmente alterada e bastante fragmentada.

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N25W/subvertical (controla o conduto); N30E/subvertical.

Bandamento/medidas: N50W/38NE (duas medidas).

Observações: \_\_\_\_\_

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Nenhuma atividade em dia seco. Sinais de escoamento em algumas fraturas e canalículo.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto retilíneo com eixo N50W acompanhando a direção do bandamento. A seção é quase triangular com lateral NW acompanhando o mergulho da rocha. Desenvolvimento paralelo à escarpa.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira    |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes            |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Muitos seixos angulosos de hematita com alguns calhaus. Terrígeno incipiente. Raízes esparsas. Pouco guano.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Microcoralóides tipo agulha com crostas delgadas brancas e marrons. Poucos espeleotemas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Controlada pelo bandamento e fraturas. Canalículos na parte distal com sinais de escoamento.

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Via de acesso no entorno.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>25</u>	Data:	<u>11/09/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul</u>
Nome da cav.:	<u>CAV-25</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0570674</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9290854</u>	Altitude (m):	<u>680</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>6,6</u>	Desnível (m):	<u>1</u>
Área (m²):	<u>30</u>	Volume Estimado (m³):	<u>28</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado |  Alta vertente |  Média vertente |  Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra |  Borda de calha de drenagem |  Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra |  Interior de calha de drenagem |  Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A entrada está a aproximadamente 10 m a jusante da CAV-23 na mesma escarpa. Escarpa na margem de uma drenagem temporária (esquerda). Floresta de encosta no entorno.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro |  Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente |  Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem | Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 2,5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m) |  Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica |  Minério de Ferro |  Máfica alterada  
 Canga Terrígena |  Itabirito |  Arenito  
 Ferricrete |  Jaspilite |  Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga com matriz terrígena. Os clastos são de hematita, de máfica e de F.F.B. tamanho seixo a calhau subordinado. Matações esparsos. Subarredondados. A matriz tem coloração vermelha terrosa e está localmente alterada, de forma que em alguns pontos foi retirada pela água deixando apenas um fino cimento entre os clastos.

Estruturas

Juntas de alívio |  Dobras |  Falha |  Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:  
 Bandamento/medidas:

Observações: Sem estruturas.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Dia chuvoso, sem atividade nenhuma. O piso está úmido.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada           |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input checked="" type="checkbox"/> Salão Único |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |   |

Observações: Salão com entrada ampla e pequeno afunilamento para o interior. Canalículos mais discretos que os observados na CAV-23. Não há marcas d'água aqui.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar              | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Paleopiso na parte distal. Pequenas cúpulas de teto. Canalículos sobre o paleopiso.

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predomina terrígeno vermelho argiloso com origem alóctone (drenagem). Matações esparsos de canga. Serrapilheira na entrada. Pouco guano.

**Químicos**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino                                     | <input checked="" type="checkbox"/> Pingente |
| <input checked="" type="checkbox"/> Escorrimento  | <input type="checkbox"/> Cortina   | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Escorrimento amarelo em canalículo distal. Microcoralóides amarelados em crosta delgada. Essa crosta está nas partes mais baixas. Pingente com aproximadamente 6 cm.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Possivelmente endógena com posterior abertura por recuo do escarpamento. Abatimento gerado pelo encaixamento da drenagem. Atualmente está sendo erodida por fluxo fluvial temporário e abertura de porosidade.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	<u>26</u>	Data:	<u>08/09/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul</u>
Nome da cav.:	<u>CAV-26</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0570174</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9291491</u>	Altitude (m):	<u>708</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>7,2</u>	Desnível (m):	<u>0,2</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>13</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>13</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa isolada na borda de um ravinamento raso na encosta. Está afastada da margem do platô. A escarpa é baixa e pontual e a caverna tem duas entradas separadas por um pilar. Floresta no entorno e savana ou mata seca acima da canga.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem      Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 1,5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga com clastos subangulosos de hematita e F.F.B. tamanho seixo. Matriz com aspecto terrígeno. Localmente alterada.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas:

Observações: Junta subhorizontal no teto, fechada.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Seca hoje. Período seco. Há indícios de empoçamento no interior. É possível que a ravina concentre o escoamento pluvial e alague parcialmente a caverna.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínia               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: A caverna tem a forma de um pequeno abrigo com maior prolongamento lateral. Teto regular e alguns canaliculos nas paredes.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canaliculo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam terrígenos, cor vermelha e textura argilosa. Calhaus esparsos de canga e um matacão na linha d'água. Serrapilheira na entrada.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

<input type="checkbox"/> Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)	Outros: _____
---	---------------

Observações: Microcoralóides tipo agulha de cor cinza. Crostas delgadas de óxido-hidróxido.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Erosão por solapamento (escoamento pluvial). Alguns canalículos indicam possível descarga pluvial (vadosa).

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>27</u>	Data:	<u>11/09/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul</u>
Nome da cav.:	<u>CAV-27</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0570858</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9290756</u>	Altitude (m):	<u>702</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>8,8</u>	Desnível (m):	<u>1,3</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>7</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>5</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Afloramento isolado de canga no meio da encosta. Possui dezenas de metros. A entrada está numa fenda vertical na escarpa. Há abatimentos próximos. No entorno há floresta de encosta e manchas de savana sobre a canga.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 3

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga com clastos subarredondados tamanho seixo com matações pontuais de F.F.B. Esta, aflora nas partes mais baixas das paredes e fica mais visível nas laterais da entrada. O bandamento tem espessura milimétrica a aproximadamente 1 cm e vazios pontuais. A canga recobre a F.F.B. em grande parte da caverna.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N30W/subvertical

Bandamento/medidas: N30W/46NE

Observações: \_\_\_\_\_

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento           |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência        |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                  |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |  |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Percolação sob a fratura alguns minutos após o início de uma precipitação. Com o tempo, começou a percolar pelos canalículos e gerar um pequeno fluxo, do fundo para a entrada.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto estreito em uma fratura N30W. Canalículos no fundo.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso       | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso          | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar                       | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Terrígeno vermelho argiloso com calhaus e matações de canga. Algumas raízes e restos de frutos e folhíços.

Serrapilheira na entrada. Guano pontual. Cone de terrígeno no canalículo distal esquerdo.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Controle por fratura (N30W).

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	<u>28</u>	Data:	<u>08/09/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul</u>
Nome da cav.:	<u>CAV-28</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0569798</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9291586</u>	Altitude (m):	<u>664</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>5,1</u>	Desnível (m):	<u>0,6</u>
Área (m²):	<u>7,9</u>	Volume Estimado (m³):	<u>6</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A caverna está em uma encosta pouco inclinada, afastada da margem do platô. Está inserida em uma cobertura pontual de canga, totalmente fragmentada em grandes matacões, alguns in situ outros basculados. No entorno há floresta aberta.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macico (m): 1,5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: A entrada da caverna está em uma fenda entre dois blocos de canga levemente basculados.

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga com clastos subangulosos de máfica, hematita e F.F.B., envoltos em uma espessa matriz terrosa. Tem a aparência de um colúvio ferruginizado. A matriz tem coloração vermelha a amarela e porosidade localizada. Ocorrem concentrações de ferro na matriz formando crostas irregulares.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas:  
 Bandamento/medidas:

Observações: Juntas subverticais acompanham o eixo da caverna. Essa junta é responsável pela fragmentação da cobertura de canga e formação da caverna.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Seca hoje. Não há sinais de escoamento, mas durante a chuva tem chance de se alagar parcialmente pois está abaixo do nível da superfície.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |   |                                       |                                       |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea                          | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea                         | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input checked="" type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Não tem padrão claro. A caverna tem um conduto estreito associado a uma fenda, com um prolongamento lateral no fundo que leva a uma pequena entrada. São duas ao todo. O teto é formado em parte por blocos presos na fenda. A caverna está abaixo do nível de base externo e funciona como uma espécie de sumidouro para águas pluviais. Não há drenagem aqui.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Ocorrem canalículos pontuais nas paredes laterais.

**Inclinação do piso**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|--|---|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam matações e calhaus de canga. Há pouco terrígeno e se concentra na parte mais baixa, abaixo dos blocos, pois há um cone de matações parcialmente suspenso preso pelas paredes laterais. Aporte de sedimentos pelas entradas (folhiços). Raízes e pequenos troncos.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide                | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Pouquíssimos espeleotemas. As crostas são incipientes e bem delgadas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Nada de relevante.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>29</u>	Data:	<u>11/09/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul</u>
Nome da cav.:	<u>CAV-29</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0570690</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9290859</u>	Altitude (m):	<u>678</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>5,9</u>	Desnível (m):	<u>0,2</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>19,4</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>18</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada no topo da escarpa onde está a CAV-23. Aproximadamente 10 m a montante. Escarpa na margem de uma drenagem temporária (esquerda). Há manchas pontuais de canga na encosta da serra. Floresta no entorno.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem      Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/maciço (m): 1,5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga com clastos de máfica, hematita e F.F.B. subarredondados tamanho seixo a calhau subordinado. Fragmentos de quartzo ocorrem de modo esparsos. Matacões ocorrem pontualmente. Matriz terrosa como na CAV-23, parece menos alterada - talvez menos saturada.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas:

Observações: Junta subvertical fechada.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento intenso sob junta e reentrâncias. Caverna mais rasa que a CAV-23/25. Dia chuvoso.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |   |                                       |                                       |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea                          | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea                         | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input checked="" type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Salão globular na entrada, seguido de um conduto baixo e estreito controlado por uma junta subvertical. Teto irregular com muitas reentrâncias.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar              | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Paleopiso sustentado pela canga.

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Pouco terrígeno, predominam seixos e calhaus de hematita e canga. Algumas raízes e guano pontual. Serrapilheira na entrada.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Microcoralóides em crosta cinza clara. Crostas brancas e amarelas relativamente abundantes.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Estreitamento da entrada indica início endógeno.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações: Há um fragmento de quartzo leitoso sobre um paleopiso, é possível que tenha origem antrópica.

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	<u>30</u>	Data:	<u>13/09/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul</u>
Nome da cav.:	<u>CAV-30</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0574699</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9289424</u>	Altitude (m):	<u>423</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>6</u>	Desnível (m):	<u>1,4</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>20,1</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>13</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada na margem esquerda de um anfiteatro, ao lado de uma queda d'água. O fluxo passa pela entrada da caverna.  
Abatimentos próximos à escarpa. Entorno com floresta de encosta.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/maciço (m): 2,5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Colúvio com fragmentos mal selecionados de máfica, quartzo e pontualmente hematita. O tamanho varia de seixo a matacão. Alguns são subarredondados, outros angulosos. Um matacão de máfica se destaca no teto da entrada.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas:

Observações: Juntas subverticais.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Escoamento perene    | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento           |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência        |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                  |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |  |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Escoamento na entrada, provavelmente perene. A drenagem está bem à frente da cavidade. Percolação por canalículos na zona distal. Choveu a dois dias.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Entrada baixa e larga em forma de um pequeno abrigo. Há um conduto estreito que avança para a lateral esquerda da entrada. Termina em vários canalículos.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input type="checkbox"/> Pendente   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar              | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                              |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira    |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes            |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Sem item de maior relevância.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>31</u>	Data:	<u>14/09/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul</u>
Nome da cav.:	<u>CAV-31</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0570606</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9291455</u>	Altitude (m):	<u>765</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>13,3</u>	Desnível (m):	<u>0,8</u>
Área (m²):	<u>43,2</u>	Volume Estimado (m³):	<u>34</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa isolada na margem esquerda de uma drenagem temporária. A caverna está na meia encosta local, mas em relação à vertente da serra, está mais próxima da alta. Floresta de encosta no entorno.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem      Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 1,7

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Clastos subangulosos tamanho seixo a calhau subordinado. Matações esparsos de F.F.B. Matriz incipiente em alguns pontos. No geral, a matriz está alterada e tem aspecto terroso.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas:

Observações: Poucas juntas subverticais e inclinadas.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Percolação por juntas no teto, são pontuais. Choveu mais cedo.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |   |                                       |                                       |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea                          | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea                         | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input checked="" type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto com entrada larga que se estreita para o interior. Teto baixo e irregular com alguns pendentes.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes         |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar                       | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano         |

Origem: Autóctone.

Observações: Predomina o terrígeno vermelho argiloso com grânulos de hematita e seixos subordinados. Calhaus e matacões esparsos. Cone de sedimento fino. Escavação de tatu ou outro animal.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)

Observações: Microcoralóides tipo agulha em crostas delgadas. Pouquíssimos espeleotemas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Sem itens relevantes.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	<u>32</u>	Data:	<u>13/09/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul</u>
Nome da cav.:	<u>CAV-32</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0574787</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9289599</u>	Altitude (m):	<u>452</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>10,8</u>	Desnível (m):	<u>0,2</u>
Área (m²):	<u>42,3</u>	Volume Estimado (m³):	<u>21</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A escarpa está próxima à margem direita de uma drenagem possivelmente temporária. Está na meia encosta da serra e localmente próxima ao topo do ravinamento onde se encaixou a drenagem. No entorno há floresta de encosta com manchas de savana onde o solo é raso.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/maciço (m): 4

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: Duas entradas (divididas por pilar).

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Colúvio com fragmentos de rocha máfica e localmente hematita e quartzo. São clastos subangulosos com tamanho seixo a calhau subordinado. A matriz tem aspecto terrígeno avermelhado bem litificada.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas:

Observações: Juntas subhorizontais fechadas a parcialmente alargadas por ação d'água.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Seca em dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada           |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input checked="" type="checkbox"/> Salão Único |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |   |

Observações: Tem a forma de um abrigo com boa projeção para o interior do maciço. Entrada larga e arqueada com estreitamento para o interior, dividida por pilar. Canalículos e reentrâncias no teto e paredes. Alguns verticais. Pilar no centro do conduto.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes         |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predomínio de terrígeno vermelho argiloso. Há calhaus esparsos de rocha (ferricrete). Muitos fragmentos de cerâmica, alguns com decorações. Lascas de quartzo, hematita, metabasalto e quartzito. Alguns líticos rolados.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

 Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Pouca crosta branca.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações: Sítio arqueológico.

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Nenhum atributo relevante.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>33</u>	Data:	<u>14/09/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul</u>
Nome da cav.:	<u>CAV-33</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0570664</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9291537</u>	Altitude (m):	<u>779</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>6,7</u>	Desnível (m):	<u>1,5</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>10,5</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>12,8</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

<input type="checkbox"/> Borda de lago no topo de platô ou serra	<input type="checkbox"/> Borda de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Sopé de platô/serra
<input checked="" type="checkbox"/> Encosta inclinada do platô/serra	<input type="checkbox"/> Interior de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Borda ou interior de dolina
<input type="checkbox"/> Maciço residual em área rebaixada		

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Afloramento de jaspilito possivelmente basculado. Isolado na encosta. A entrada está na base de uma fenda que divide o bloco em dois. A vertente abaixo da entrada está recoberta por blocos menores de jaspilito. Floresta bem aberta no entorno e savana.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

<input type="checkbox"/> Escarpa em anfiteatro	<input checked="" type="checkbox"/> Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a maior inclinação da vertente	<input type="checkbox"/> Depósito de tálus
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a calha de drenagem	Outra: _____

Altura da escarpa/maciço (m): 4

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

<input type="checkbox"/> Canga Detrítica	<input type="checkbox"/> Minério de Ferro	<input type="checkbox"/> Máfica alterada
<input type="checkbox"/> Canga Terrígena	<input type="checkbox"/> Itabirito	<input type="checkbox"/> Arenito
<input type="checkbox"/> Ferricrete	<input checked="" type="checkbox"/> Jaspilito	<input type="checkbox"/> Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Jaspilito com camadas de hematita e jaspé intercaladas e milimétricas. Vazios pontuais. Há camadas de hematita compacta de até 6 cm.

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N30W/74NE (controla o conduto); N75E/subvertical.

Bandamento/medidas: N25W/28NE (basculado?); N80E/10SE (in situ?)

Observações: Muita interferência na bússola.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Sem atividade. Gotejamento só na linha d'água.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Retilínea, acompanha uma fratura subvertical estreita com aproximadamente 6 m de comprimento.

**Feições Morfológicas**

- |                                     |                                       |  |
|-------------------------------------|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia  | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Terrígeno argiloso vermelho. Provavelmente alóctone, vindo da vertente pela fenda. Alguns matacões esparsos.

Formigueiro no interior. Serrapilheira na entrada.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

 Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**GÊNESE:**

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Endógena           | <input type="checkbox"/> Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso) | <input type="checkbox"/> Erosão fluvial   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Exógena | <input type="checkbox"/> Ampliação de canalículos e erosão fluvial                   | <input checked="" type="checkbox"/> Tálus |
|   | <input type="checkbox"/> Erosão por oscilação de lagoa                               | <input type="checkbox"/> Abatimento       |

Observações: A caverna se desenvolve em uma fenda gerada pelo fraturamento e basculamento de parte de um afloramento isolado. Não sei dizer se o restante do bloco está na posição original, é possível que tenha também se basculado. Na lateral leste o basculamento é claro.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim       Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim       Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim       Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima    Alta    Média    Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	<u>34</u>	Data:	<u>12/09/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul</u>
Nome da cav.:	<u>CAV-34</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0568314</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9292264</u>	Altitude (m):	<u>707</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>58</u>	Desnível (m):	<u>8,55</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>246</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>320</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa em uma elevação no interior do platô. Em frente a um vale com drenagem, mas está afastada do talvegue. Savana no entorno. Adensamento arbóreo na entrada.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/maciço (m): 8

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Camadas milimétricas, bem conectadas, apresentando poucos vazios. Bandamento bem movimentado. Rocha mais alterada no interior da caverna.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N50W/42NE; N5E/62SE.

Bandamento/medidas: N20E/44NW; N80E/84NW; N80W/78NE; N70W/60NE.

Observações: Muita interferência nas medidas. Condutos controlados pelo plano de bandamento e mergulho/fraturas. Há uma junta ou fratura subhorizontal no teto que cria uma descontinuidade com as paredes do salão distal. Está preenchida por crostas de óxido. É bem persistente. Pode ser cisalhamento. Parece que o teto correu sobre as paredes.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input checked="" type="checkbox"/> Poça        |
| <input checked="" type="checkbox"/> Condensação          |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Dia seco. Gotejamento e poça, só no salão distal.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input checked="" type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular               | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                                     |                                       |

Observações: Ver mapa para descrever melhor. Teto inclinado apresentando fratura preenchida. Condutos controlados por fraturas e mergulho.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes         |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar                       | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Rampa de terrígeno com seixos de hematita vindos do interior. Canalículos com sedimento na entrada (aportando).

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input checked="" type="checkbox"/> Escorrimento  | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas de óxido-hidróxidos de cor vermelha e amarelada, delgadas. Boas concentrações de crosta branca, estando um pouco amareladas. Microcoralóides tipo agulha em crostas brancas e cinza-claras. Bastante crosta cinza (fosfática) no salão distal. A "bolota" de óxido (coraloidal) vista em S11D-94 e CAV-40 foi vista em um bloco abatido no chão da entrada.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Há estreitamentos entre setores que indicam gênese possivelmente endógena, que provavelmente evoluiu para o processo erosivo com o rebaixamento do nível de base externo.

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Ver espeleometria. Apresenta projeção horizontal superior a 50 m e é relativamente volumosa.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	35	Data:	12/09/2010	Local:	Serra Sul
Nome da cav.:	CAV-35	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0568002	Datum:	SAD'69		
	9291837	Altitude (m):	567		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	25	Desnível (m):	2,5
Área (m <sup>2</sup> ):	110,9	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	79

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_  
Observações: A caverna está em um abatimento em meio a blocos movimentados. A superfície do entorno é recoberta por folhagem. Está no interior de uma drenagem possivelmente temporária. No entorno há floresta de encosta.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem      Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): \_\_\_\_\_

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: Sem escarpa. Está em uma abertura no chão, causado pelo alargamento de uma fratura.

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Colúvio argiloso, de cor amarela a localmente vermelha. Contém localmente fragmentos da F.F.B. e quartzo. Muito pouco clasto. Nas partes mais baixas há exposições da máfica alterada. A cor é vermelha e as descontinuidades tem coloração amarelada. Logo acima da máfica se observa uma faixa de F.F.B. totalmente alterada para goetita e vazios intercalados (é provavelmente um matacão). No contato, a porosidade é aumentada, ocorrendo alvéolos. O contato é abrupto e marcado pela brusca mudança de cor.

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas:  
 Bandamento/medidas: Sem medidas.

Observações: A caverna segue a direção de uma junta inclinada, ao longo da drenagem.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input checked="" type="checkbox"/> Sumidouro Temporário   | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: A drenagem externa foi capturada por uma fratura e escoou por dentro da caverna. Trata-se de um sumidouro possivelmente temporário. A visita ocorreu em período seco, porém após um dia de chuva intensa, que pode ser responsável pelo escoamento observado.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Retilínea com alargamento lateral no centro. Acompanha uma fratura no teto da lateral direita. Teto retilíneo e inclinado para a esquerda da drenagem.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                              |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canalículos suspensos e cúpulas rasas no teto. Muitos alvéolos na F.F.B.

**Inclinação do piso**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|--|---|

Observações: Inclinado como a vertente externa.

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam matações de rocha alterada (F.F.B. e colúvio). Sedimento argiloso vermelho se mistura aos blocos. Serrapilheira abaixo da fratura e na entrada.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crosta bem delgada de óxido no teto forma microcoralóides. A ocorrência é bem restrita à parte mais a jusante da caverna.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Interessante estado de alteração da F.F.B. e da máfica. Esta última ainda preserva a estrutura original, algo raro em cavernas de máfica. Ressurgência e sumidouro.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	36	Data:	08/09/2010	Local:	Serra Sul
Nome da cav.:	CAV-36	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0569765	Datum:	SAD'69		
	9291555	Altitude (m):	668		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	12,2	Desnível (m):	1,5
Área (m²):	27,6	Volume Estimado (m³):	24

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A caverna está no mesmo contexto da CAV-28, próxima daqui. Estão em rupturas e fendas criadas em uma canga isolada no meio da floresta. Os fraturamentos ou rachaduras seguem um padrão subparalelo com eixo N10E e N20W (CAV-28).

**Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus**

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 2

**Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento**

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: Entrada em uma fenda na superfície da canga, cria um conduto descendente a partir da superfície externa.

**LITO-ESTRUTURA:****Litologia**

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga mal selecionada com clastos de hematita, máfica e F.F.B. com tamanho seixo a matacão. O cimento é localmente incipiente (clasto-suportado). Matriz alterada com aspecto terrígeno.

**Estruturas**

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas:

Observações: A caverna está encaixada em uma junta subvertical ou uma fratura na canga (nesse caso, neotectônica) com eixo N10E. Está bem aberta (aproximadamente 1 m) com fechamento em alguns pontos.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Hoje está seca, mas captura águas pluviais.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto retilíneo que segue uma fratura na canga. Tem seção inclinada e estreita. Paredes regulares. A caverna se desenvolve abaixo do nível do piso externo, como uma rachadura no chão.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Clarabóia  | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Feições criadas pelo alargamento da fratura. Canalículos pouco desenvolvidos próximos à entrada e paredes.

**Inclinação do piso**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|--|---|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Matações de canga com calhaus subordinados. Alguns blocos estão presos nas fendas e ficam suspensos.

Terrígeno argiloso no fundo. Serrapilheira entra pelas frestas e entrada principal.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide                | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

 Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas pontuais e delgadas.

**GÊNESE:**

- |                                   |  |   |
|-----------------------------------|--|---|
| <input type="checkbox"/> Endógena | <input type="checkbox"/> Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso) | <input type="checkbox"/> Erosão fluvial |
| <input type="checkbox"/> Exógena  | <input type="checkbox"/> Ampliação de canalículos e erosão fluvial                   | <input type="checkbox"/> Tálus          |
|                                   | <input type="checkbox"/> Erosão por oscilação de lagoa                               | <input type="checkbox"/> Abatimento     |

Observações: Esta caverna e a CAV-28 foram geradas pelo escoamento pluvial nas fendas geradas pela ruptura da canga. É possível que tais rupturas estejam associadas a fraturas da rocha subjacente ou a eventos neotectônicos pois apresentam alinhamentos bem definidos - N10E, esta caverna e uma ruptura próxima, e N20W a CAV-28.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim       Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim       Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim       Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima    Alta    Média    Baixa

Observações: A inserção é pouco comum, mas a caverna não tem nada de relevante.

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Nenhum impacto.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>37</u>	Data:	<u>12/09/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul</u>
Nome da cav.:	<u>CAV-37</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0568103</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9292050</u>	Altitude (m):	<u>617</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>6,8</u>	Desnível (m):	<u>0,2</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>20,7</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>14</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

<input type="checkbox"/> Borda de lago no topo de platô ou serra	<input type="checkbox"/> Borda de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Sopé de platô/serra
<input checked="" type="checkbox"/> Encosta inclinada do platô/serra	<input checked="" type="checkbox"/> Interior de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Borda ou interior de dolina
<input type="checkbox"/> Maciço residual em área rebaixada		

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa isolada em meio a matacões na calha de drenagem possivelmente temporária. A entrada está na base do afloramento e é bem baixa. No entorno há floresta de encosta.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

<input type="checkbox"/> Escarpa em anfiteatro	<input checked="" type="checkbox"/> Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a maior inclinação da vertente	<input type="checkbox"/> Depósito de tálus
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a calha de drenagem	Outra: _____

Altura da escarpa/maciço (m): 4

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

<input type="checkbox"/> Canga Detrítica	<input type="checkbox"/> Minério de Ferro	<input type="checkbox"/> Máfica alterada
<input type="checkbox"/> Canga Terrígena	<input type="checkbox"/> Itabirito	<input type="checkbox"/> Arenito
<input checked="" type="checkbox"/> Ferricrete	<input type="checkbox"/> Jaspilito	<input type="checkbox"/> Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Colúvio ferruginizado com fragmentos da F.F.B. e hematita envoltos em uma espessa matriz de cor amarela. Quando são tem a cor da cinzenta metálica do ferro. Os clastos são de granulometria variada, ocorrendo desde seixos a pequenos matacões. Ocorrem manchas mais avermelhadas na matriz.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas:

Observações: Algumas juntas bem abertas na lateral do maciço. Subverticais.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**HIDROLOGIA:**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário                        | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input checked="" type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário                         | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                              | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |   |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Caverna está em uma calha temporária de drenagem. No momento o fluxo se inicia na caverna. O piso está alagado. A caverna se inunda com frequência pois o teto é recoberto por argila.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Retilínea. Teto muito baixo e levemente arqueado. Pequeno prolongamento para a direita no interior.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes         |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Argiloso vermelho, no momento alagado. A origem é mista, aparentemente. Matações na entrada represam a água no interior da caverna.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Espeleotemas somente ocorrem na entrada. O interior está recoberto por argila.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Surgência temporária.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	38	Data:	08/09/2010	Local:	Serra Sul
Nome da cav.:	CAV-38	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0569597	Datum:	SAD'69		
	9291111	Altitude (m):	585		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	10,6	Desnível (m):	0,1
Área (m <sup>2</sup> ):	28	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	14

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado |  Alta vertente |  Média vertente |  Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

<input type="checkbox"/> Borda de lago no topo de platô ou serra	<input type="checkbox"/> Borda de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Sopé de platô/serra
<input checked="" type="checkbox"/> Encosta inclinada do platô/serra	<input type="checkbox"/> Interior de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Borda ou interior de dolina
<input type="checkbox"/> Maciço residual em área rebaixada		

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa isolada na margem de um ravinamento. Talvez um curso d'água temporário. Está em uma cobertura de canga isolada do platô, na meia encosta da serra. No entorno há contato entre a savana (sobre a canga) e a floresta aberta nas margens da canga.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

<input type="checkbox"/> Escarpa em anfiteatro	<input checked="" type="checkbox"/> Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a maior inclinação da vertente	<input type="checkbox"/> Depósito de tálus
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a calha de drenagem	Outra: _____

Altura da escarpa/maciço (m): 1,5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m) |  Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

<input checked="" type="checkbox"/> Canga Detrítica	<input type="checkbox"/> Minério de Ferro	<input type="checkbox"/> Máfica alterada
<input type="checkbox"/> Canga Terrígena	<input type="checkbox"/> Itabirito	<input type="checkbox"/> Arenito
<input type="checkbox"/> Ferricrete	<input type="checkbox"/> Jaspilite	<input type="checkbox"/> Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga matriz suportada, com clastos subangulosos tamanho seixo a calhau (F.F.B.). Matriz de aspecto terrígeno. Há fragmentos pontuais de quartzo leitoso.

Estruturas

Juntas de alívio |  Dobras |  Falha |  Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas:

Observações: Junta subvertical pouco alargada entre o teto e a parede.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Seca hoje. Houve pequena precipitação (muito breve). Período seco. Nenhuma atividade hídrica observada.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input checked="" type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular               | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                                     |                                       |

Observações: Sem um padrão claro (muito pequena), mas nota-se estreitamento entre alguns setores. Tem maior prolongamento lateral paralelo à escarpa. O conduto à direita é mais profundo, e na parte distal o teto é mais alto. O restante é todo baixo.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar              | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Terrígeno argiloso, vermelho e incipiente. Predominam calhaus a matações subordinados de canga subangulosos. Serrapilheira na entrada.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas delgadas. Crostas vermelhas com microcoralóides e coralóides rombudos pontuais.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações: Há um seixo rolado de quartzo que pode ter sido trazido por antigos visitantes.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	39	Data:	08/09/2010	Local:	Serra Sul
Nome da cav.:	CAV-39	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0569337	Datum:	SAD'69		
	9290903	Altitude (m):	531		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	8	Desnível (m):	0,9
Área (m <sup>2</sup> ):	20,4	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	18

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Afloramento na borda de um campo de canga isolado do platô. A entrada está em um patamar a cerca de 3 m do piso externo. Há matacões abatidos no entorno. A vegetação é de floresta com um campo de savana isolado sobre a canga.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/maciço (m): 7

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga com clastos mal selecionados de F.F.B. com tamanho seixo a matacão subordinado. A matriz é vermelha e tem grande participação. Clastos subangulosos.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas:  
 Bandamento/medidas:

Observações: Juntas subverticais com eixo N80W preenchidas por crosta de óxido-hidróxido. Acompanha o maior prolongamento da cavidade e o alinhamento da escarpa.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Hoje está bem seca, apesar de uma chuva rápida. Há furos de gotejamento no piso, próximo à entrada.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Tem a forma de um abrigo, com maior desenvolvimento lateral, no sentido da escarpa. Está sobre um patamar na escarpa e possui pequeno prolongamento.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso       | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso          | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: tubos (radiculares?)

Observações: Tubos residuais de espessura milimétrica parecidos com os observados nas cavernas S11-07 e NV-11, porém bem mais discretos.

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes         |
| <input checked="" type="checkbox"/> Outros/Especificar  | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Terrígeno argiloso com seixos subangulosos, restos de cupinzeiros são abundantes.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

 Crosta cinza esverdeada (associada ao guano) Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Microcoralóides cinza tipo agulha; crostas delgadas de óxidos. Crostas brancas bem pontuais.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Aparentemente erosiva por solapamento lateral da escarpa. O vazio pode ter contribuído para o abatimento de parte da escarpa (recoo).

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	<u>40</u>	Data:	<u>11/09/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul</u>
Nome da cav.:	<u>CAV- 40</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0570387</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9290816</u>	Altitude (m):	<u>622</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>18</u>	Desnível (m):	<u>0,8</u>
Área (m²):	<u>66</u>	Volume Estimado (m³):	<u>109</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa na margem direita de uma drenagem temporária. Entrada ampla com abrigo largo e pouco profundo.  
Abatimentos na entrada. Floresta de encosta no entorno. Há manchas de savana acima da escarpa.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem      Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 6

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Colúvio ferruginizado com fragmentos esparsos da F.F.B., seja em matações bandados ou em pequenos seixos angulosos imersos em uma matriz amarela (alteração do ferro) localmente sã. Quando não alterada tem aspecto ferruginoso e muito dura. Observa-se localmente camadas deposicionais subhorizontalizadas.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas:

Observações: Juntas fechadas subverticais.

**HIDROLOGIA:**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário                        | <input type="checkbox"/> Gotejamento     |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input checked="" type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência  |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário                         | <input type="checkbox"/> Percolação      |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                              | <input checked="" type="checkbox"/> Poça |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |   |  |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Grande poça no centro do abrigo. É possível que funcione como surgência temporária. A água está empoçada no período mais seco do ano, a chuva de hoje não foi suficiente para encher a depressão.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Abrigo com maior prolongamento lateral, paralelo à escarpa e à drenagem na frente do abrigo. Reentrâncias no teto e canaliculos.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canaliculo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Abatimentos na lateral sul e zona central. Pouco terrígeno amarelo argiloso na depressão central e lateral norte.

Possivelmente autogênicos. Serrapilheira na entrada.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Muitos coralóides tipo agulha sobre crostas brancas e cinza claras. Crostas de óxido-hidróxidos capeando a rocha localmente.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Solapamento por erosão fluvial.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Surgência temporária.

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>41</u>	Data:	<u>11/09/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul</u>
Nome da cav.:	<u>CAV- 41</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0570340</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9290825</u>	Altitude (m):	<u>611</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>26,4</u>	Desnível (m):	<u>4</u>
Área (m²):	<u>94,8</u>	Volume Estimado (m³):	<u>143</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A caverna está em um anfiteatro no interior da calha de uma drenagem temporária, que flui para a drenagem onde está a CAV - 40. A entrada está abaixo de uma pequena ruptura ao lado de uma escarpa maior. Abatimentos na entrada. Floresta com savana.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem      Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 3

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Colúvio ferruginizado com clastos angulosos de quartzo, hematita e F.F.B. São angulosos e o tamanho varia de seixo a matacão (F.F.B.). A matriz é amarela e localmente alterada.

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas:

Observações: \_\_\_\_\_

**HIDROLOGIA:**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input checked="" type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input checked="" type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário                         | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                              | <input checked="" type="checkbox"/> Poça        |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |   |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Parte do fluxo da drenagem que passa sobre a caverna é capturado, retornando à superfície na entrada da caverna. Poça na zona de entrada. O escoamento se dá na zona distal e central próxima ao pilar.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto retilíneo com teto achatado e localmente ondulado devido a matações e reentrâncias.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input checked="" type="checkbox"/> Pendente                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Muitos blocos abatidos recobertos por guano. Terrígeno incipiente. Serrapilheira na entrada.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas delgadas de cor marrom formam coralóides rombudos na zona distal. Escorrimento inconsolidado com microtravertinos. Raiz recoberta por escorrimentos. Crosta ferruginosa recobrindo boa parte do teto na entrada forma coralóides (botriodais) de até 4 cm recobertos por microformas de coralóides.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Coralóides botrioidais na entrada são bem incomuns.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número:	<u>42</u>	Data:	<u>24/03/2010</u>	Local:	<u>Mozartinópolis</u>
Nome da cav.:	<u>S11-01</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>583160</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9291701</u>	Altitude (m):	<u>332</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>6,3</u>	Desnível (m):	<u>3,1</u>
Área (m²):	<u>6,7</u>	Volume Estimado (m³):	<u>3</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada baixa próxima ao topo de um paredão na lateral esquerda de um pequeno cânion. A encosta é abrupta e a drenagem está a cerca de 6 m abaixo da entrada da caverna. No entorno há floresta de encosta.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem      Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 1,6

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: A escarpa acompanha o alinhamento de drenagem N55W.

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Jaspilite alterado com camadas de hematita ainda bem preservadas em superfície. O Jaspe encontra-se mais alterado, alternando-se com camadas de sílica branca. Os bancos não são tão visíveis como na caverna S11-26, provavelmente devido à proximidade do topo da escarpa e o consequente intemperismo. Argilo-minerais amarelos indicam alterações para goethita.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N60E/74SE; N74E/82SE. \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: N20E/36SE. \_\_\_\_\_

Observações: Juntas alargadas entre os planos do bandamento.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Visita em dia seco. Percolação pontual e gotejamento.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto retilíneo com teto baixo e inclinado para SE, acompanhando o mergulho do bandamento. O conduto se afunila no interior e acaba em um canalículo. O eixo de desenvolvimento é N10E.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|--|---|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: Alóctone.

Observações: Predominam terrígenos que formam uma rampa pouco inclinada em direção ao interior, juntamente com folhços.

A textura é argilo-arenosa. Poucos calhaus de jaspilite alterado.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Coralóides arredondados de cerca de 0,5 cm de cor cinza clara sobre crostas. Crostas delgadas recobertas por líquens.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Sistema tributário à drenagem, possivelmente houve solapamento basal na zona de entrada.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Balneário a 50 m da caverna, ver S11-26.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número:	<u>43</u>	Data:	<u>26/03/2010</u>	Local:	<u>Mozartinópolis</u>
Nome da cav.:	<u>S11-02</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>579549</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9288192</u>	Altitude (m):	<u>509</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>9,7</u>	Desnível (m):	<u>4,5</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>32,4</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>50</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa íngreme na meia encosta, faz parte de afloramentos visíveis da base da vertente por se projetarem acima da linha das árvores. É possível que se trate de uma escarpa de falha com alinhamento E-W e sua inclinação é subvertical. No entorno há floresta de encosta.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 15

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Jaspilite alterado de cor amarelo-claro (goetita) a branco amarelado com textura siltosa. É possível que se trate de uma variação composicional (fície) onde predominem pelitos. As estruturas no interior da cavidade estão relativamente preservadas (mergulho e bandamento). Nesta última não há, no entanto, diferenciação composicional clara entre as camadas.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros Estrutura faveolar. \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: N84W/68NE. \_\_\_\_\_  
 Bandamento/medidas: N74E/42SE; N32W/36SW; N75W/30SW. \_\_\_\_\_

Observações: Estruturas alveolares formadas por pequenos furos circulares milimétricos são bastante recorrentes. Inflexões centimétricas nas camadas.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Visita em dia seco. Sem atividade. Exudação pontual.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Pequeno conduto com teto baixo e inclinado para SW. Forma pontões e feições irregulares devido a crostas. Há um pequeno prolongamento para NW. O eixo principal é N45E.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|--|---|

Observações: Contrário ao gradiente externo, acompanha o mergulho da rocha.

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam calhaus e matacões de jaspilite subangulosos. Sedimento fino areno-argiloso de cor cinza, incipiente. Restos vegetais. Há alguns blocos de metabasalto e hematita alóctones. Questiona-se se foram depositados naturalmente ou são antrópicos. Parte do sedimento fino pode ter entrado pela lateral direita da entrada.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide                | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas vermelhas recobrem a superfície da rocha em grande parte da caverna. Crostas escuras são mais restritas à reentrâncias, pode ser manganês, ou outro mineral precipitado.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canáliculo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canáliculos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Aparentemente solapamento basal durante a evolução da paisagem.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações: Rochas alóctones podem ter sido trazidas por humanos.

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número:	44	Data:	20/03/2010	Local:	Mozartinópolis
Nome da cav.:	S11-03	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	578082	Datum:	SAD'69		
	9288464	Altitude (m):	634		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	5,8	Desnível (m):	0,2
Área (m²):	9,4	Volume Estimado (m³):	10

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado |  Alta vertente |  Média vertente |  Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra |  Borda de calha de drenagem |  Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra |  Interior de calha de drenagem |  Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_  
Observações: Entrada com 1,5 m de altura na base da escarpa, borda do platô. Floresta de encosta e savana.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro |  Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente |  Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_  
Altura da escarpa/maciço (m): 10

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m) |  Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica |  Minério de Ferro |  Máfica alterada  
 Canga Terrígena |  Itabirito |  Arenito  
 Ferricrete |  Jaspilito |  Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_  
Observações: Minério de ferro com bandas de até 1 cm de espessura e vazios milimétricos intercalados. Localmente alterado.

Estruturas

Juntas de alívio |  Dobras |  Falha |  Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: N65E/62SE; N50E/54NW; N82E/38NW. \_\_\_\_\_  
 Bandamento/medidas: N48W/26SW; N5E/60NW. \_\_\_\_\_

Observações: O conduto se desenvolveu no eixo de uma dobra (charneira) com cerca de 2 m entre os flancos. Falha com deslocamento centimétrico nas bandas hematíticas.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual em dia sem chuva.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Teto levemente arqueado, paredes marcadas por planos de fratura, poucos canalículos.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> Outros/Especificar | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: Autóctone

Observações: Predominam plaquetas de minério de ferro angulosas tamanho seixo. Há calhaus e matações em menor volume.

Restos de cupinzeiro. Raízes e pequenas plantas (brotos).

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

 Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canáliculo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canáliculos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Dobra controla o eixo do conduto.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número:	<u>45</u>	Data:	<u>20/03/2010</u>	Local:	<u>Mozartinópolis</u>
Nome da cav.:	<u>S11-04</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>578080</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9288464</u>	Altitude (m):	<u>633</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>10</u>	Desnível (m):	<u>2,2</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>11,7</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>10</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Localizada ao lado da S11-03 com entrada pouco a sul.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 10

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Minério de ferro com bandas de até 1 cm de espessura e vazios milimétricos intercalados.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N10E/60SE - Controla o eixo principal e pilar. \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: N45W/48SW. \_\_\_\_\_

Observações: Dobras centimétricas com eixo perpendicular ao desenvolvimento do conduto.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual em dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |   |                                       |                                       |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea                          | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea                         | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input checked="" type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto retilíneo com estreitamento no interior e conectado a uma clarabóia. Pilar sobre patamar e canalículo que se estende para N sobre o patamar.

**Feições Morfológicas**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar     | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso       | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input type="checkbox"/> Canalículo           | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Clarabóia | <input type="checkbox"/> Paleopiso          | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|--|---|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos                | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                            | <input checked="" type="checkbox"/> Fezes         |
| <input checked="" type="checkbox"/> Outros/Especificar  | <input checked="" type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Terrígenos e serrapilheira na zona de entrada do conduto (partes baixas). Restos de cupinzeiro no patamar e no piso. Fezes com ossos pequenos e raízes. Clastos líticos incipientes na zona de entrada.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas delgadas marrons e cinza, microcoralóides tipo agulha.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número:	<u>46</u>	Data:	<u>20/03/2010</u>	Local:	<u>Mozartinópolis</u>
Nome da cav.:	<u>S11-05</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>578167</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9288250</u>	Altitude (m):	<u>663</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>8,4</u>	Desnível (m):	<u>1,4</u>
Área (m²):	<u>10</u>	Volume Estimado (m³):	<u>6</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_  
Observações: Escarpa irregular na borda do platô. A entrada está em uma fratura e o conduto é paralelo à escarpa. Floresta de encosta e savana no topo.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_  
Altura da escarpa/maciço (m): 10

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_  
Observações: Canga detrítica com clastos subangulosos tamanho seixo e matriz pontualmente alterada. Localmente observa-se canga terrígena sem clastos e porosidade vesicular com frentes de alteração no interior. Alteração para goetita em alguns pontos.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_  
 Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Junta de alívio subhorizontal na lateral esquerda, aberta e irregular. Juntas paralelas no teto, subverticais preenchidas por crostas bandadas de até 10 cm de espessura. Acompanham o eixo do conduto.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Dia seco, paredes e piso bem molhados.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto encaixado em uma diáclase na escarpa (paralela). Há blocos alongados alinhados longitudinalmente com o conduto, que estreita-se para o interior. Uma junta na lateral gera um patamar com teto baixo.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso       | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso          | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Matações e calhaus de canga e terrígeno incipiente. Argiloso/vermelho.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

 Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Conduto gerado pelo fraturamento de parte da escarpa.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número:	<u>47</u>	Data:	<u>20/03/2010</u>	Local:	<u>Mozartinópolis</u>
Nome da cav.:	<u>S11-06</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>578237</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9288238</u>	Altitude (m):	<u>673</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>6,7</u>	Desnível (m):	<u>0,4</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>21</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>21</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada semi arqueada na base do paredão. Há blocos abatidos na entrada e interior. Floresta de encosta e savana.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 10

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: Canga máfica

Observações: Canga composta por clastos subarredondados de máfica alterada. O tamanho é seixo e a coloração é vermelha. O cimento tem cor vermelho-amarelado e está levemente alterado. Localmente apresenta porosidade elevada com aspecto vesicular.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_  
 Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Juntas subhorizontais e subverticais variando de pouco a bem abertas, algumas preenchidas com crostas bandadas.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Percolação nas juntas subverticais.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Teto e paredes regulares com rachaduras. Piso ocupado por matacões.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: Autóctone

Observações: Predominam matacões de canga com calhaus pontuais. Terrígeno incipiente.

**Químicos**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento  | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Apenas crostas delgadas na superfície das paredes e juntas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Abatimento gerados pelo recuo da escarpa. Conduto gerado pelo abatimento em zonas diaclasadas.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número:	<u>48</u>	Data:	<u>19/03/2010</u>	Local:	<u>Mozartinópolis</u>
Nome da cav.:	<u>S11-07</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>583855</u>	Datum:	<u>SAD69</u>		
	<u>9286360</u>	Altitude (m):	<u>277</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>1546</u>	Desnível (m):	<u>5,3</u>
Área (m²):	<u>4224</u>	Volume Estimado (m³):	<u>4340</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: Planície

Observações: Inserida na borda esquerda de uma drenagem, a entrada é baixa e fica logo abaixo da cobertura de ferricrete. Esta cobertura se estende por uma grande área nas duas margens da drenagem e torna a superfície bastante aplainada. O desnível entre o topo e a drenagem é de cerca de 6 ou 7 m. No entorno há pastagem.

**Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus**

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macizo (m): 0,8

**Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento**

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: A escarpa é bem baixa e acompanha o alinhamento irregular da drenagem em ambas as margens.

**LITO-ESTRUTURA:****Litologia**

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Rocha friável e muito porosa com coloração vermelha a amarelada. Contém clastos subarredondados de hematita, máfica alterada e quartzo anguloso amorfo leitoso e hialino. Ocorrem pontualmente ou em concentrações distribuídas pela caverna (cascalheiras). Grande número de poros tubulares com diâmetro entre 0,5 e 2 cm que muitas vezes se projetam da superfície da rocha com formas que lembram pequenos vulcões centimétricos. Outras vezes formam tubos retilíneos a curvilíneos residuais de 2 a 4 cm de diâmetro. Há psólitos ou fragmentos de máfica bem arredondados em alguns pontos (grânulos de 1 a 2 mm). Grande concentração de clastos no teto da área central da caverna.

**Estruturas**

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_  
 Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Há uma junta subhorizontal visível em diferentes pontos da caverna, que separa a área de morfologia tubular de pontos onde o teto é plano e bem regular (esta junta pode estar associada ao alívio de carga nas bordas erodidas pela drenagem, pois está limitada às extremidades W e SW, onde ocorrem entradas). Juntas pouco abertas ou fechadas também ocorrem localmente. Juntas sub-verticais com abatimento parcial de teto próximo a clarabóia na borda SW acompanha o eixo do conduto.

## HIDROLOGIA:

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input checked="" type="checkbox"/> Escoamento temporário  | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input checked="" type="checkbox"/> Poça        |
| <input checked="" type="checkbox"/> Condensação          |  |   |

Outros:

Observações: Visita em dia seco, gotejamento e poças em diversos pontos. Muitas poças estão abaixo de cúpulas no teto. Furos de gotejamento no sedimento. Escoamento em dois pontos distintos, a NE e NO. Alagamento durante uma visita do grupo GEM nas partes mais baixas próximas à entrada principal (relato de Rafael Scherer).

## MORFOLOGIA:

### Padrão Planimétrico

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: <u>Labiríntico</u>             |                                       |

Observações: Condutos com seção semicircular, com altura raramente superior a 1,5 m. Tem desenvolvimento curvilíneo a retilíneo. Cruzam-se em diversos pontos, criando um labirinto. Salões maiores nas extremidades W e SW com teto retilíneo e juntas próximas ao teto. Salão no centro com teto mais alto com aproximadamente 2 m. Cúpulas de forma cônica ocorrem em diversos pontos do teto, algumas tem prolongamento sub-horizontal formando pequeno duto superior.

### Feições Morfológicas

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input checked="" type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar              | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                              |

Outras: Cúpulas com até 1,5 m de diâmetro e até 1,5 m de profundidade (Raras).

Observações: Alvéolos tubulares (de raízes?) com aproximadamente 2 cm de diâmetro. No teto cúpulas com forma de abóboda, uma delas com paleopiso sobre nível cascalhamento. Ranhuras de tatu em alguns pontos das paredes. Buracos escavados no piso possivelmente de tatus.

### Inclinação do piso

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|--|---|

Observações: Inclina-se para o centro da caverna.

## DEPÓSITOS

### Clásticos e Orgânicos

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos                | <input type="checkbox"/> Serrapilheira    |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                            | <input type="checkbox"/> Fezes            |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar                       | <input checked="" type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano |

Origem:

Observações: Sedimento argiloso vermelho abundante, formam rampas inclinadas a partir das entradas. Ocorrem seixos e grânulos arredondados a angulosos de hematita, quartzo, máfica alterada. Localmente observam-se calhaus de quartzo. Calhaus e matações de ferricrete são comuns e concentrados em alguns locais. Tendem a ser subarredondados e próximo ao limite SW alinham-se longitudinalmente a partir da clarabóia em direção ao interior.

### Químicos

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide     | <input checked="" type="checkbox"/> Microtravertino                                     | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento  | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano) Outros: Crosta negro-azulada

Observações: Escorrimento com crostas negras e microtravertino. Crostas ásperas de óxido semi-circulares abaixo de goteiras.

**GÊNESE:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Endógena | <input type="checkbox"/> Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso) | <input type="checkbox"/> Erosão fluvial |
| <input type="checkbox"/> Exógena             | <input type="checkbox"/> Ampliação de canalículos e erosão fluvial                   | <input type="checkbox"/> Tálus          |
|  | <input type="checkbox"/> Erosão por oscilação de lagoa                               | <input type="checkbox"/> Abatimento     |

Observações: Pode ser de origem vadosa. A caverna foi preservada pela couraça endurecida de ferricrete que recobre a paisagem. O nível basal da caverna está próximo ao nível atual da drenagem. Os condutos nas laterais W e SW parecem interrompidos pela erosão fluvial nas bordas da couraça. Os cones de sedimento podem ter entrado nesta fase. Há seixos rolados esparsos no piso, mas também há na rocha. Algumas abóbodas na zona mais central se aproximam da base da couraça, mas não há juntas alargadas, apenas diáclases bem fechadas. A ausência de padrão morfológico poderia ser explicado pela falta de estruturas do colúvio

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim       Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim       Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim       Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima    Alta    Média    Baixa

Observações: Espeleometria/morfologia/cúpulas.

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Supressão da vegetação e plantio de pastagem.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número:	<u>49</u>	Data:	<u>17/03/2010</u>	Local:	<u>Mozartinópolis</u>
Nome da cav.:	<u>S11-08</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>578920</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9290284</u>	Altitude (m):	<u>339</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>21,8</u>	Desnível (m):	<u>3</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>42</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>44</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Caverna no interior da calha de drenagem em meio à floresta ombrófila. A entrada principal está na margem direita da drenagem, sobre blocos abatidos. A cavidade se desenvolve por entre estes blocos.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): \_\_\_\_\_

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Colúvio ferruginizado muito alterado com coloração vermelho a amarelo. Alta porosidade cria uma estrutura vesicular. Localmente capeada por delgadas crostas negras. Localmente apresenta clastos subarredondados de máfica alterada, quartzo e hematita bandada.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Escoamento perene    | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: A caverna se desenvolve na calha de uma drenagem perene. Há descontinuidade entre os blocos que formam as paredes e o teto, nestas o gotejamento é intenso. Durante precipitação o gotejamento é generalizado.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |   |                                       |                                       |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea                          | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea                         | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input checked="" type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: A cavidade se forma por entre matacões depositados na calha de drenagem. Há três entradas, duas delas posicionadas dentro da drenagem e outra por cima dos matacões, na margem direita. O teto e paredes são irregulares com muitas descontinuidades entre os blocos que formam a caverna. Muitos furos tubulares bem alargados no teto e piso, possivelmente gerados por gotejamento.

**Feições Morfológicas**

- |                                     |                                       |   |
|-------------------------------------|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente   |
| <input type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia  | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                              |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira    |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes            |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano |

Origem: Alóctone

Observações: Predominam matacões de ferricrete e localmente canga. Guano bem pontual e terrígenos limitados a partes mais altas das paredes e provinientes da vertente. Entram por entre os blocos que sustentam a caverna. Troncos e raízes em reenrâncias.

**Químicos**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento  | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

 Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)Outros: Crosta negra delgada e quebradiça.

Observações: \_\_\_\_\_

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número:	50	Data:	18/03/2010	Local:	Mozartinópolis
Nome da cav.:	S11-09	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	577995	Datum:	SAD'69		
	9288574	Altitude (m):	619		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	6,3	Desnível (m):	2
Área (m <sup>2</sup> ):	25,1	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	48

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado     Alta vertente     Média vertente     Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra     Borda de calha de drenagem     Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra     Interior de calha de drenagem     Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Caverna está na borda de um platô em uma ruptura abrupta. A entrada é ampla e acessível por um patamar rochoso. Há blocos abatidos na zona de entrada. A vegetação é de transição entre a floresta de encosta e a savana no topo do platô.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro     Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente     Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/maciço (m): 12

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)     Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica     Minério de Ferro     Máfica alterada  
 Canga Terrígena     Itabirito     Arenito  
 Ferricrete     Jaspilite     Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Minério de ferro bandado com camadas de hematita de espessura milimétrica a cerca de 2 cm. Vazios milimétricos intercalados. Injeções pontuais de canga detrítica próxima a fraturas, os clastos são angulosos tamanho grânulo a seixo, pouca matriz. Rochas pouco alteradas.

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N74E/46NW; N62E/48SE. \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: N42E/52NW; N26E/48NW. \_\_\_\_\_

Observações: Juntas inclinadas e irregulares com desenvolvimento perpendicular ao plano de bandamento. Localmente as camadas estão perturbadas por pequenas dobras visíveis apenas nos planos de fratura.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento em pontos isolados, certamente em resposta à intensa chuva do dia anterior.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada           |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input checked="" type="checkbox"/> Salão Único |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |   |

Observações: Salão com forma de abrigo, teto arqueado e regular com "degraus" gerados pelos planos de fraturas.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso       | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso          | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar            | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Sedimento composto por seixos angulosos de hematita juntamente com calhaus e matações de ferro bandado.

Não há terrígeno, raízes e restos vegetais incipientes.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide                | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas delgadas e pontuais, há poucos espeleotemas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Abatimentos associados ao recuo do platô podem ser responsáveis pelo avanço da espeleogênese.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número:	<u>51</u>	Data:	<u>18/03/2010</u>	Local:	<u>Mozartinópolis</u>
Nome da cav.:	<u>S11-10</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>577975</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9288558</u>	Altitude (m):	<u>639</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>9,5</u>	Desnível (m):	<u>0,2</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>15,2</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>31</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada em escarpa íngreme na borda do platô. Acessível por um patamar na entrada. Entrada baixa e larga. No entorno a vegetação marca o contato com a floresta de encosta e a savana do topo.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem      Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 8

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Predomina o minério de ferro bandado com camadas de espessura milimétrica a cerca de 2 cm. Os vazios não são visíveis devido a uma fina crosta que recobre a rocha em praticamente toda a extensão da caverna. A canga detrítica é vista na lateral direita da entrada e recobre a F.F.B. Tem clastos sub-angulosos tamanho seixo e pouca matriz.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: Não medida. \_\_\_\_\_  
 Bandamento/medidas: Não medida. \_\_\_\_\_

Observações: Microfraturas no bandamento e inflexões centimétricas das camadas são observadas pontualmente.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento muito pontual e piso predominantemente seco. Dia sem chuva.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada           |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input checked="" type="checkbox"/> Salão Único |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |   |

Observações: Salão único com teto baixo e regular, com reentrâncias geradas por junta de alívio em alguns pontos das paredes. O salão tem pequeno prolongamento para W e termina em um canalículo.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso       | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso          | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam terrígenos argilosos de cor vermelha. Há calhaus e matacões isolados de F.F.B. Cupinzeiro na entrada gera sedimento fino de cor escura. Raízes e pequenos troncos na entrada.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Microcoralóides mais concentrados na zona de entrada. Crostas delgadas marrons são abundantes e recobrem grande parte da rocha.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número:	<u>52</u>	Data:	<u>18/03/2010</u>	Local:	<u>Mozartinópolis</u>
Nome da cav.:	<u>S11-11</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>578027</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9288496</u>	Altitude (m):	<u>655</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>15,8</u>	Desnível (m):	<u>0,7</u>
Área (m²):	<u>19,3</u>	Volume Estimado (m³):	<u>8</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada em uma ruptura baixa no interior de um platô residual desconectado da Serra Sul, pouco acima da borda.  
Savana no entorno.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macizo (m): 2,5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga com clastos tamanho seixo a calhau subordinado, pouca matriz, clastos subangulosos de hematita e F. F. B.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_  
 Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Juntas subhorizontais no contato piso/teto, irregulares e parcialmente abertas. Juntas subverticais menores no teto.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual com piso localmente úmido. Dia sem chuva.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada           |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input checked="" type="checkbox"/> Salão Único |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |   |

Observações: Salão único com teto levemente arqueado e baixo, regular. Prolongamento para a lateral NW na zona distal. Piso rochoso em alguns pontos.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira    |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes            |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam calhaus e matações de canga, terrígenos incipientes e em parte originados por cupinzeiro. Raízes e guano pontual.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide                | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crosta delgada recobrendo blocos e paredes, cor marrom a cinza, recobrem também partes do piso. Crostas brancas esparsas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número:	<u>53</u>	Data:	<u>23/03/2010</u>	Local:	<u>Mozartinópolis</u>
Nome da cav.:	<u>S11-12</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>582939</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9290340</u>	Altitude (m):	<u>304</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>17,5</u>	Desnível (m):	<u>2,3</u>
Área (m²):	<u>40,6</u>	Volume Estimado (m³):	<u>60</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado     Alta vertente     Média vertente     Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra     Borda de calha de drenagem     Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra     Interior de calha de drenagem     Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Localizada em uma escarpa isolada na margem esquerda de drenagem. Insere-se na planície, no sopé de um morro residual. A vegetação é de capoeira e pastagem.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro     Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente     Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 3,5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)     Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica     Minério de Ferro     Máfica alterada  
 Canga Terrígena     Itabirito     Arenito  
 Ferricrete     Jaspilite     Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Ferricrete com grande concentração de ferro. A rocha tem coloração amarelada a localmente vermelha e entrecortada por finas camadas de crosta de óxidos de ferro. Porosidade pontual. Localmente observam-se veios de hematita bastante compacta que formam bancos endurecidos com atitude N30E/42NW. Estes bancos chegam a medir 20 cm de espessura e contrastam enormemente com a rocha encaixante. O contato é por vezes abrupto e marcado por fraturas. Localmente ocorre hematita cristalizada com hábito coraloidal em algumas reentrâncias no veio.

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Juntas abertas e irregulares individualizam blocos em paredes e teto. Uma junta subvertical se estende de uma entrada à outra. No geral estão em posição subvertical e subhorizontal.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Visita em dia chuvoso. Há gotejamento bem pontual. O piso é predominantemente seco. Escorrimentos na base de algumas juntas.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada           |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input checked="" type="checkbox"/> Salão Único |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |   |

Observações: Salão com duas entradas principais alinhadas no eixo N80E. Há duas outras pequenas entradas na lateral sul. A morfologia do teto e paredes é irregular com muitos diáclases. Hematita dura gera um teto inclinado e retilíneo na lateral N.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|--|--|

Observações: Inclinado para W em direção à drenagem. Acompanha o gradiente externo.

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam matações e calhaus subordinados, são subarredondados. Terrígeno incipiente, casulos de argila em grande parte do piso. Raízes, cupinzeiro e guano pontual.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas brancas com coralóides; crostas cinza metálicas delgadas recobrem blocos e algumas partes das paredes/teto. Crostas em estrutura laminada entre juntas. Coralóides pontuais de até 1 cm.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Supressão de vegetação.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número:	<u>54</u>	Data:	<u>23/03/2010</u>	Local:	<u>Mozartinópolis</u>
Nome da cav.:	<u>S11-13</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>582932</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9290328</u>	Altitude (m):	<u>310</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>13,4</u>	Desnível (m):	<u>1,8</u>
Área (m²):	<u>12,3</u>	Volume Estimado (m³):	<u>11</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Localizada no sopé de um maciço residual em área rebaixada, na margem direita de uma drenagem. No entorno a vegetação é de capoeira e pastagem.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 1,5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Colúvio ferruginizado com clastos subarredondados de máfica alterada, hematita e quartzo, o tamanho varia de seixo a grânulo. A rocha é argilosa amarela bem litificada, maciça e localmente porosa.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Junta subvertical aberta e irregular na lateral N que acompanha o desenvolvimento de um canalículo.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Após leve precipitação observou-se gotejamento e percolação pontuais.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto retilíneo com entrada baixa. No interior o teto torna-se mais alto e totalmente irregular. Há um paleopiso.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar              | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|--|---|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: Mista

Observações: Sedimento terrígeno vermelho amarelado argiloso. Calhaus e matações subarredondadas de ferricrete. Raízes e guano pontual. Seixo rolado pode indicar entrada de sedimento trazido pela drenagem.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

 Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Supressão da vegetação.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número:	<u>55</u>	Data:	<u>23/03/2010</u>	Local:	<u>Mozartinópolis</u>
Nome da cav.:	<u>S11-14</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>582936</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9290323</u>	Altitude (m):	<u>309</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>9,1</u>	Desnível (m):	<u>2</u>
Área (m²):	<u>8,7</u>	Volume Estimado (m³):	<u>5</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: Sopé e maciço residual em área rebaixada.

Observações: Localiza-se à frente da S11-12 no lado oposto da drenagem (margem direita). A vegetação do entorno é de capoeira e pasto.

**Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus**

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem      Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macizo (m): 1,7

**Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento**

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: A escarpa forma um pequeno anfiteatro na entrada da caverna. Pouca continuidade lateral.

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Colúvio ferruginizado com clastos de máfica alterada e ferro bandado (bem pontuais), são subangulosos tamanho seixo a calhau subordinado. A matriz tem coloração amarelada a ferruginosa. Localmente observa-se um veio de aproximadamente 5 cm de espessura em posição subvertical a subhorizontal de material silicoso a localmente ferruginoso de cor castanha a metálica respectivamente.

**Estruturas**

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_  
 Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Juntas subverticais e subhorizontais pouco abertas no teto.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual após leve precipitação.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada           |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input checked="" type="checkbox"/> Salão Único |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |   |

Observações: Teto irregular, com reentrâncias e canaliculos suspensos. Formada por um conduto único com um salão no interior. Conecta-se à entrada por um estreitamento. Na parte distal há uma fenda por onde o conduto prossegue, porém não é transponível.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canaliculo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|--|---|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predomina terrígenos argilosos de cor castanha, com casulos pontuais no piso. Calhaus e matações de canga subarredondados. Muitas raízes. É possível que parte do sedimento seja trazida pela drenagem em períodos de chuva.

**Químicos**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento  | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas delgadas recobrem partes das paredes e teto.

**GÊNESE:**

- |                                   |  |   |
|-----------------------------------|--|---|
| <input type="checkbox"/> Endógena | <input type="checkbox"/> Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso) | <input type="checkbox"/> Erosão fluvial |
| <input type="checkbox"/> Exógena  | <input type="checkbox"/> Ampliação de canalículos e erosão fluvial                   | <input type="checkbox"/> Tálus          |
|                                   | <input type="checkbox"/> Erosão por oscilação de lagoa                               | <input type="checkbox"/> Abatimento     |

Observações: O estreitamento na entrada pode indicar espeleogênese individual de setores.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim       Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim       Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim       Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima    Alta    Média    Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Vegetação suprimida no entorno.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número:	<u>56</u>	Data:	<u>23/03/2010</u>	Local:	<u>Mozartinópolis</u>
Nome da cav.:	<u>S11-15</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>582929</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9290350</u>	Altitude (m):	<u>319</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>8</u>	Desnível (m):	<u>2,1</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>21,1</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>76</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado |  Alta vertente |  Média vertente |  Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra |  Borda de calha de drenagem |  Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra |  Interior de calha de drenagem |  Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: Área rebaixada

Observações: Localizada em uma escarpa isolada na margem esquerda da drenagem, cerca de 80 m a montante da caverna S11-12. Insere-se na planície, no sopé de um morro residual. A vegetação é de capoeira e pastagem.

**Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus**

Escarpa em anfiteatro |  Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente |  Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macizo (m): 2

**Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento**

Com continuidade (>30 m) |  Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:****Litologia**

Canga Detrítica |  Minério de Ferro |  Máfica alterada  
 Canga Terrígena |  Itabirito |  Arenito  
 Ferricrete |  Jaspilite |  Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Colúvio ferruginizado de coloração amarela e textura terrígena. Contém pontualmente clastos de máfica alterada tamanho seixo subarredondados. A massa rochosa é bem litificada, maciça a localmente porosa. Crostas de óxido-hidróxido na superfície.

**Estruturas**

Juntas de alívio |  Dobras |  Falha |  Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_  
 Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Junta de alívio alinhada com o eixo do conduto, alargada e subvertical.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input checked="" type="checkbox"/> Poça        |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros:

Observações: Visita após leve precipitação. Há gotejamento pontual e piso bastante encharcado com poça na parte distal. Marca d'água na parede a aproximadamente 0,5 m de altura do piso. Marca de escoamento pelo canalículo distal.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro:                                |                                       |

Observações: Conduto retilíneo com eixo N60E, com 8 m de comprimento e 4 m de largura. Teto com pendentes alongados no sentido do eixo do conduto. Localmente separados por junta. A seção é semi-arqueada. Canalículos largos e tubulares.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input checked="" type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                              |

Outras:

Observações:

**Inclinação do piso**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|--|---|

Observações:

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: Mista

Observações: Predomina terrígeno argiloso castanho avermelhado. Calhaus bem pontuais. É possível que parte do sedimento seja alóctone, trazido pela drenagem.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide                | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros:

Observações: Crostas brancas com coralóides, crostas delgadas de óxido-hidróxidos vermelhos e irregulares na superfície da rocha.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Pontos do teto entre pendentes alongados parecem associados a regime vadoso.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Supressão de vegetação.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número:	<u>57</u>	Data:	<u>23/03/2010</u>	Local:	<u>Mozartinópolis</u>
Nome da cav.:	<u>S11-16</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>582861</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9290370</u>	Altitude (m):	<u>317</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>38,1</u>	Desnível (m):	<u>4,9</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>68,4</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>183</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Margem esquerda da drenagem em maciço isolado cerca de 100 m a montante da S11-12. No entorno há capoeira e pasto.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 6

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Colúvio ferruginizado de coloração amarela com fragmentos de máfica alterada e F.F.B. tamanho seixo a calhaus subangulosos a arredondados, clastos bem pontuais. Há uma camada inclinada com cerca de 30 cm de espessura de crosta ferro-silicosa de cor castanha inserida em meio à rocha. É visível na parede que separa os dois condutos. A rocha é entrecortada por crosta ferruginosa que localmente apresenta cristalização com hábito botrioidal.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Juntas de alívio subverticais pontuais e pouco abertas. Há micro juntas preenchidas por crostas ferruginosas.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento     |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência  |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação      |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input checked="" type="checkbox"/> Poça |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |  |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Piso completamente alagado nos dois condutos. A água provém da drenagem externa.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Formada por dois condutos paralelos e retilíneos com eixo N50E. A seção é arqueada a tubular e apresenta reentrâncias tubulares no teto e paredes que indicam regime vadoso. Há uma fenda que conecta os dois condutos.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Um pontão de rocha no conduto N. Pequenos pilares suspensos nas paredes.

**Inclinação do piso**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|--|---|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input type="checkbox"/> Clastos líticos                | <input type="checkbox"/> Serrapilheira    |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes            |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano |

Origem: Predominantemente alóctone.

Observações: Sedimento terrígeno argiloso castanho vindo da entrada.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

 Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crosta escura delgada nas laterais e teto podem ser manganês; crosta espessa depositada entre a rocha de aspecto silicoso a localmente ferruginoso. Crostas brancas em muitos pontos. Microcoralóides cinza escuros.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Analisar espeleometria.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Supressão da vegetação.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número:	58	Data:	18/03/2010	Local:	Mozartinópolis
Nome da cav.:	S11-17	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	577954	Datum:	SAD'69		
	9288568	Altitude (m):	649		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	5,6	Desnível (m):	3,2
Área (m²):	19,3	Volume Estimado (m³):	23

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado     Alta vertente     Média vertente     Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra     Borda de calha de drenagem     Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra     Interior de calha de drenagem     Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada na base de uma junta inclinada que divide a escarpa subhorizontalmente. A entrada é estreita e sobre um patamar rochoso. Há blocos abatidos na entrada. Vegetação de contato floresta de encosta/savana.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro     Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente     Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 10

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)     Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica     Minério de Ferro     Máfica alterada  
 Canga Terrígena     Itabirito     Arenito  
 Ferricrete     Jaspilito     Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Clastos de hematita e ferro bandado com tamanho entre seixo e calhau subordinado. São angulosos e cimentados por matriz de coloração amarelo-avermelhada, pontualmente alterada.

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: A caverna se desenvolve na base de uma junta de alívio inclinada e bastante aberta, com alinhamento irregular. Juntas menores subhorizontais irregulares e pontuais.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Percolação pontual e gotejamento. Piso úmido com sinais de escoamento. Sem chuva no dia.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |   |                                       |                                       |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea                          | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea                         | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input checked="" type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto de piso inclinado lateralmente, desenvolve-se em uma junta inclinada como uma fenda. O teto é regular e se estreita na lateral sul.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: Piso predominantemente rochoso.

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Terrígenos e seixos de canga e hematita limitados à parte mais baixa do piso, são incipientes. Há matacões na entrada junto a serrapilheira.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

 Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Poucos espeleotemas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canaliculo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canaliculos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Desenvolvimento condicionado a uma junta de alívio.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número:	<u>59</u>	Data:	<u>18/03/2010</u>	Local:	<u>Mozartinópolis</u>
Nome da cav.:	<u>S11-18</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>577911</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9288582</u>	Altitude (m):	<u>640</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>13</u>	Desnível (m):	<u>1</u>
Área (m²):	<u>37</u>	Volume Estimado (m³):	<u>15</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada na base de uma escarpa de canga pouco abaixo da linha de ruptura do platô. No entorno há floresta de encosta e campo rupestre.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 2

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga com clastos subarredondados de hematita, tamanho grânulo a seixo subordinado. Grande participação de matriz ferruginosa.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Juntas fechadas e irregulares bem pontuais, subverticais.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual em dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada           |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input checked="" type="checkbox"/> Salão Único |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |   |

Observações: Salão de teto baixo e regular, levemente arqueado torna-se ainda mais baixo nas extremidades da caverna.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam terrígenos com textura argilosa e cor avermelhada. Calhaus esparsos de canga juntamente com alguns matacões. Serrapilheira na entrada.

**Químicos**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento  | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas amareladas delegadas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número:	<u>60</u>	Data:	<u>22/03/2010</u>	Local:	<u>Mozartinópolis</u>
Nome da cav.:	<u>S11-19</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>578341</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9287741</u>	Altitude (m):	<u>637</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>14,2</u>	Desnível (m):	<u>5,7</u>
Área (m²):	<u>36,2</u>	Volume Estimado (m³):	<u>54</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada e desenvolvimento paralelos ao alinhamento da escarpa. Há uma diáclase que individualiza uma projeção da borda do platô à esquerda da entrada da caverna. A vegetação está no contato entre floresta de encosta e a savana.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 6

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga detrítica com fragmentos de hematita e minério de ferro bandado com tamanho seixo a calhau subordinado. Variam de arredondados a subangulosos. Localmente a canga apresenta estruturas de deposição com camadas subhorizontais e confunde-se facilmente com a F.F.B. Trata-se de canga química sem clastos e levemente alterada.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_  
 Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Juntas subverticais cortam lateralmente o eixo da caverna, preenchidas por crosta bandada. Esta junta também é responsável pelo deslocamento de parte da escarpa na lateral da entrada. Eixo N75W/subvertical.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual após precipitação.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Teto semi arqueado regular com reentrâncias nas laterais causados pelo alargamento de juntas. Conduto com 8 m de comprimento e 4 m de largura.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: Autóctone (canalículos e abatimentos)

Observações: Predominam clastos tamanho calhau a seixo subordinado e matações mais esparsos. Todos de hematita e canga. Terrígeno associado, cor vermelha e textura argilosa. Serrapilheira na entrada.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas preenchem as juntas; microcoralóides tipo agulha pontuais.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número:	<u>61</u>	Data:	<u>22/03/2010</u>	Local:	<u>Mozartinópolis</u>
Nome da cav.:	<u>S11-20</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>578335</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9287688</u>	Altitude (m):	<u>645</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>53,6</u>	Desnível (m):	<u>3,9</u>
Área (m²):	<u>72,6</u>	Volume Estimado (m³):	<u>30</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_  
Observações: Entrada larga e baixa, dividida em duas por um pilar. Borda de platô no contato floresta/savana.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_  
Altura da escarpa/maciço (m): 8

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_  
Observações: Minério de ferro bandado bastante alterado com coloração amarelada (goetita). As camadas estão localmente fragmentadas e em grande parte recobertas por crosta limonítica, bandas de até 1 cm e vazios milimétricos. Canga detrítica com ocorrência pontual, clastos tamanho seixo subangulosos, hematíticos e matriz alterada.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: Não medidas \_\_\_\_\_  
 Bandamento/medidas: Não medidas \_\_\_\_\_

Observações: Juntas subverticais e subhorizontais variam de pouco a bem alargadas.

**HIDROLOGIA:**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário                        | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input checked="" type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário                         | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                              | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |   |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Escoamento temporário na lateral sul, gotejamento em vários pontos e alguns furos no piso devido à concentração do gotejamento.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input checked="" type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular               | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                                     |                                       |

Observações: Tende a espongiforme com setores individualizados por estreitamentos. Há dois condutos alinhados no eixo E-W, paralelos e um pequeno salão entre eles. O teto é baixo em toda a caverna e em alguns pontos é inclinado para sul.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes         |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano         |

Origem: Autóctone

Observações: Sedimentos incipientes, o piso é predominantemente rochoso. Há terrígeno argiloso/vermelho depositado em alguns pontos, vindo de canalículos. Calhaus e matações de ferro bandado e canga são esparsos.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input checked="" type="checkbox"/> Cortina   | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Microcoralóides cinza tipo agulha e crostas da mesma cor. Crostas ferruginosas recobrem paredes teto e piso em diversos pontos. São delgadas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canaliculo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canaliculos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Acompanha o plano de acamamento da rocha.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número:	<u>62</u>	Data:	<u>22/03/2010</u>	Local:	<u>Mozartinópolis</u>
Nome da cav.:	<u>S11-21</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>578381</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9287621</u>	Altitude (m):	<u>631</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>48,7</u>	Desnível (m):	<u>7,5</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>196,3</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>343</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado |  Alta vertente |  Média vertente |  Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra |  Borda de calha de drenagem |  Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra |  Interior de calha de drenagem |  Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_  
Observações: Escarpa em anfiteatro na borda do platô. Há abatimentos na zona de entrada. No entorno a vegetação é de floresta encosta/savana.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro |  Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente |  Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem  
Outra: \_\_\_\_\_  
Altura da escarpa/macício (m): 30

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m) |  Sem continuidade (<30 m)  
Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica |  Minério de Ferro |  Máfica alterada  
 Canga Terrígena |  Itabirito |  Arenito  
 Ferricrete |  Jaspilito |  Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_  
Observações: Bandas de até 1 cm com vazios milimétricos e pontuais. Rocha localmente alterada com bancos pontuais de hematita compacta de até 10 cm de espessura.

Estruturas

Juntas de alívio |  Dobras |  Falha |  Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: N64E/subvertical; N62W/60NE \_\_\_\_\_  
 Bandamento/medidas: N27W/40SW \_\_\_\_\_  
Observações: Inflexões centimétricas.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento e percolação pontuais em dia seco. Furos de gotejamento sobre bloco abatido.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |   |                                       |                                       |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea                          | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea                         | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input checked="" type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Dois salões conectados por entrada ampla. O eixo dos dois condutos é E-W, e entrada N-S. Paredes e teto irregulares.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|---|

Observações: Piso no salão sul é relativamente plano, enquanto que no salão norte inclina-se para o interior.

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: Autóctone

Observações: Sedimento terrígeno argiloso de cor amarela. Cone de matações na entrada, próximo ao pilar do salão norte e na entrada da sul. Serrapilheira na entrada e guano esparso.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas ferruginosas recobrimdo pontos da parede e blocos abatidos.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Controlada pelo plano de bandamento.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Cavidade e entorno bem conservados. Há uma sondagem arqueológica.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>63</u>	Data:	<u>25/03/2010</u>	Local:	<u>Mozartinópolis</u>
Nome da cav.:	<u>S11-22</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>577209</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9290620</u>	Altitude (m):	<u>461</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>15,2</u>	Desnível (m):	<u>2,8</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>74,1</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>84</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa isolada no interior de uma ravina com bordas suaves e pouco profunda. A caverna, com duas entradas, se posiciona longitudinalmente ao ravinamento formando um túnel que escoar águas pluviais na direção SE. No entorno há floresta ombrófila.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 1,6

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Clastos de máfica alterada com tamanho seixo a calhau subordinado e cimento argiloso vermelho. Alterado e localmente poroso. É entrecortado por crostas ferruginosas em alguns pontos. Localmente observa-se fragmentos da F.F.B. e canga química com tamanho de matacões, angulosos a arredondados, cimentadas por pouca matriz (canga secundária).

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_  
 Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Juntas pouco desenvolvidas e irregulares, subverticais e subhorizontais.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual em dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: A cavidade tem a forma de um túnel com seção arqueada, alinhado com o ravinamento da encosta. Há duas clarabóias semicirculares e alguns pequenos pendentes e cúpulas.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input checked="" type="checkbox"/> Pendente                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Clarabóia  | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: Cúpula.

Observações:

**Inclinação do piso**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|--|--|

Observações: Inclinado conforme o gradiente externo NW-SE.

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar                       | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam terrígenos argilosos de cor vermelha. Cone de terrígeno na lateral parece originado por escavação de animais. Calhaus de canga bem esparsos. Serrapilheira nas entradas e folhiços abaixo das clarabóias.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Microcoralóides cinza-escuro a claro, crostas delgadas marrons e cinza.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: O conduto forma um túnel na base de uma ravina e parece ser produto do escoamento pluvial.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Morfologia?

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número:	<u>64</u>	Data:	<u>25/03/2010</u>	Local:	<u>Mozartinópolis</u>
Nome da cav.:	<u>S11-23</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>577446</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9289960</u>	Altitude (m):	<u>405</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>12,1</u>	Desnível (m):	<u>1,7</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>26,1</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>21</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada em uma escarpa próxima a margem esquerda da drenagem (aproximadamente 20 m). A encosta é pouco inclinada e o afloramento, apesar de continuado lateralmente, está isolado. No entorno há floresta ombrófila.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem      Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 3,5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga com clastos de hematita, máfica alterada e minério de ferro bandado. São subangulosos a arredondados com tamanho entre seixo e calhau subordinado. Ocorrem pontualmente matacões de ferro bandado. A matriz é bastante porosa e alterada, coloração vermelho-amarelada e textura argilosa.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Poucas juntas de alívio, quando ocorrem são bem irregulares e pouco desenvolvidas, normalmente associadas a feições alveolares.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual em dia seco. Há sinais de escoamento pluvial em alguns pontos do piso.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input checked="" type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular               | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                                     |                                       |

Observações: Possui dois salões, um na entrada a SW outro a NE. A forma em planta é semi globular e há estreitamento entre os salões. No salão SW há um pequeno conduto de teto mais baixo que avança para NW. Teto e paredes pouco irregulares com muitos alvéolos.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Clarabóia  | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                              |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: Autogênica

Observações: Compostos por seixos e calhaus subarredondados de hematita, canga e máfica alterada. Pontualmente ocorrem matacões. Sedimento terrígeno associado e incipiente, tem cor vermelho-amarelada e textura argilosa. O sedimento parece represado no interior por um degrau rochoso na entrada. Serrapilheira na entrada.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

 Crosta cinza esverdeada (associada ao guano) Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Poucos espeleotemas, limitam-se a crostas delgadas e pontuais sobre blocos e alguns pontos nas paredes. Grande parte destas é recoberta por fungos brancos. Microcoralóides cinza claro incipientes.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Nenhum destaque.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número:	<u>65</u>	Data:	<u>25/03/2010</u>	Local:	<u>Mozartinópolis</u>
Nome da cav.:	<u>S11-24</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>577312</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9290029</u>	Altitude (m):	<u>403</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>6,3</u>	Desnível (m):	<u>1,3</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>17,1</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>13</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

## Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada na margem esquerda da drenagem em uma escarpa isolada. A entrada está parcialmente obstruída pela raiz de uma árvore caída. O rio passa rente ao alinhamento da linha d'água. No entorno há floresta ombrófila.

## Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 2

## Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

## Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Material coluvionar de cor amarelo a vermelho, extremamente poroso contendo clastos subarredondados a angulosos de máfica alterada e quartzo. O tamanho varia de seixo a grânulo. Localmente observa-se camadas menos clásticas contendo predominantemente argilas de cor vermelha clara a amarelada em superfície. Trata-se aparentemente de um colúvio ferruginizado com posterior retirada do material não ferroso, restando apenas aqueles.

## Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Juntas subhorizontais regulares a irregulares, algumas no contato entre a fácies clástica e argilosa.

**HIDROLOGIA:**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário                        | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input checked="" type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário                         | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                              | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |   |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Surgência com escoamento temporário e gotejamento pontual em dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto retilíneo com teto e paredes regulares, com muita porosidade. A seção tende a tubular e lembra um pouco a caverna S11-07, também possui cúpulas no teto.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                              |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Cúpulas.

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes         |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predomina o sedimento terrígeno argiloso de cor amarelada com cerca de 50 cm de profundidade. Forma um banco interrompido pela drenagem na entrada da caverna. Há raízes e calhaus pontuais, estes de ferro bandado, canga e quartzo. É possível que boa parte da sedimentação seja alóctone, trazida pelo rio.

**Químicos**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento  | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas escuras no interior das pequenas cúpulas de teto.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número:	66	Data:	25/03/2010	Local:	Mozartinópolis
Nome da cav.:	S11-25	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	576829	Datum:	SAD'69		
	9290128	Altitude (m):	430		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	31,9	Desnível (m):	6,1
Área (m²):	52	Volume Estimado (m³):	29

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado |  Alta vertente |  Média vertente |  Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra |  Borda de calha de drenagem |  Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra |  Interior de calha de drenagem |  Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada na cabeceira de um anfiteatro a cerca de 30 m da drenagem, margem direita. Há abatimentos no entorno da entrada. A vegetação é de floresta ombrófila.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro |  Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente |  Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/maciço (m): 5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m) |  Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica |  Minério de Ferro |  Máfica alterada  
 Canga Terrígena |  Itabirito |  Arenito  
 Ferricrete |  Jaspilito |  Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Colúvio ferruginizado com clastos de máfica e hematita (pontuais), ambos alterados, são angulosos de tamanho seixo. A matriz é porosa e alterada (saprolítica), com coloração vermelha. A rocha é frequentemente entrecortada por crostas que se depositaram em diáclases.

Estruturas

Juntas de alívio |  Dobras |  Falha |  Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_  
 Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Juntas subverticais preenchidas por crostas. Junta na lateral esquerda divide a escarpa.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Visita em dia seco. Há gotejamento pontual.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto estreito e ascendente com entrada mais larga. Na zona distal se abre em um pequeno conduto com vários canalículos. Em alguns pontos há crostas nas paredes que geram uma superfície bem lisa e ondulada.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                              |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes         |
| <input checked="" type="checkbox"/> Outros/Especificar            | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam terrígenos vermelhos/argilosos, formam uma rampa em direção à entrada. Calhaus e matacões esparsos de rocha alterada. Troncos trazidos pelo rio depositam-se na zona da entrada. Depósitos argilosos bem porosos depositados em cavidades na crosta que capeia o conduto.

**Químicos**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento  | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas de coloração avermelhada com cerca de 1 cm de espessura preenchem juntas irregulares no teto e paredes. Há uma camada mais espessa desta crosta que recobre a superfície do conduto em quase toda sua extensão, criando uma superfície lisa. Em alguns pontos está bem fraturada. Localmente possui protuberâncias arredondadas (verrugas) com até 2 cm de diâmetro.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: A superfície da crosta chama atenção pela sua morfologia.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número:	<u>67</u>	Data:	<u>24/03/2010</u>	Local:	<u>Mozartinópolis</u>
Nome da cav.:	<u>S11-26</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>583098</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9291705</u>	Altitude (m):	<u>410</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>20,2</u>	Desnível (m):	<u>5,2</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>43,5</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>40</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A entrada da caverna está na margem direita de uma drenagem, a cerca de 20 m de uma queda d'água. À frente há um represamento natural que forma um poço raso e largo na base da cachoeira. No entorno há floresta de encosta.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 7

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: A escarpa é retilínea com alinhamento N35W.

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Jaspilito com camadas alternadas de hematita e jaspe. Estas atingem espessura milimétrica, que alternadas com camadas mais finas de hematita, formam bancos de até 2 cm. Estes bancos alternam-se com bancos predominantemente hematíticos compostos por camadas milimétricas bem compactadas. Entre os bancos hematíticos e silicosos ocorrem vazios milimétricos a centimétricos. Veios de quartzo com espessura milimétrica cortam pontualmente as bandas.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N-S/60E \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: N21E/25SE; N15W/36NE \_\_\_\_\_

Observações: Inflexões e dobras centimétricas do tipo "Kink bands" são comuns. Fraturamentos perpendiculares ao plano de acamamento. Dobra métrica perpendicular ao eixo do conduto cria irregularidades no piso e parede.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual e sinais de inundação fluvial no piso. Visita em dia seco. Percolação pontual.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto retilíneo com teto inclinado para SE acompanhando o mergulho da rocha. O conduto acompanha uma fenda entre as camadas. A direção é N10E.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|--|--|

Observações: Inclinado para SE.

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes         |
| <input checked="" type="checkbox"/> Outros/Especificar  | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Sedimento terrígeno arenoso amarelado aparentemente trazido pelo rio. Há calhaus esparsos e pontuais de jaspilito, bem angulosos. Restos vegetais de inundação. Cone de terra na lateral da entrada (formigueiro). Lixo em sacos plásticos e carvão para churrasqueira. Cupinzeiros.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input checked="" type="checkbox"/> Cortina   | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Coralóides cinza a negros arredondados com até 0,5 cm são abundantes em crostas brancas e cinza-claras.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canaliculo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canaliculos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Controlada por fraturas e plano de bandamento.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: No interior há lixo e o entorno é usado como balneário, com trilhas protegidas por cordas e escadas. Há mesas e churrasqueira próximos à entrada da caverna.

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número:	68	Data:	24/03/2010	Local:	Mozartinópolis
Nome da cav.:	S11-27	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	583076	Datum:	SAD'69		
	9291792	Altitude (m):	383		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	19,4	Desnível (m):	2,2
Área (m²):	30,7	Volume Estimado (m³):	46

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado     Alta vertente     Média vertente     Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

<input type="checkbox"/> Borda de lago no topo de platô ou serra	<input type="checkbox"/> Borda de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Sopé de platô/serra
<input checked="" type="checkbox"/> Encosta inclinada do platô/serra	<input type="checkbox"/> Interior de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Borda ou interior de dolina
<input type="checkbox"/> Maciço residual em área rebaixada		

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada próxima à borda sul de um anfiteatro. A entrada é marcada por diáclases que criam escalonamentos na rocha. Há matacões abatidos próximos à entrada. No entorno há floresta de encosta.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

<input checked="" type="checkbox"/> Escarpa em anfiteatro	<input type="checkbox"/> Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a maior inclinação da vertente	<input type="checkbox"/> Depósito de tálus
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a calha de drenagem	Outra: _____

Altura da escarpa/maciço (m): 4

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)     Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

<input type="checkbox"/> Canga Detrítica	<input type="checkbox"/> Minério de Ferro	<input type="checkbox"/> Máfica alterada
<input type="checkbox"/> Canga Terrígena	<input type="checkbox"/> Itabirito	<input type="checkbox"/> Arenito
<input type="checkbox"/> Ferricrete	<input checked="" type="checkbox"/> Jaspilito	<input type="checkbox"/> Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Jaspilito com bandas alternadas de hematita e jaspe. Este último forma bancos de até 4 cm compostos por lâminas milimétricas. O mesmo ocorre com a hematita. O bandamento é localmente falhado e bastante fraturado e entrecortado por veios de quartzo com espessura entre poucos milímetros e 20 cm. A extensão destes veios atinge mais de 5 m em alguns pontos.

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N60E/52NW (veio); N10E/72SE; N60W/80NE; N9E/68NW; N10E/subvertical; N60E/58NW.

Bandamento/medidas: N75E/44SE; N45E/42SE; N50E/40SE.

Observações: Juntas plano-paralelas individualizam bancos centimétricos. Veio de quartzo mais espesso (20 cm) no eixo do conduto, fratura N50E parece associada a zona de cisalhamento.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Visita em dia seco, percolação na zona distal na extremidade com canalículo.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Salão retilíneo com teto inclinado para SE marcado por planos de fratura e pontões. Entrada mais estreita conduz a um salão mais alargado com canalículos no teto e paredes.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam seixos e calhaus de jaspilito angulosos. Matações pontuais e terrígeno incipiente, argilo-arenoso de cor amarela. Guano pontual.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas e coralóides abundantes na cor cinza/negra. Crostas metálicas também ocorrem delgadas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Controle estrutural por plano de fratura / bandamento.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Veios ainda não observados em outras cavidades, destacam-se pelas dimensões.

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Abrigo pichado com restos de fogueira, também foi construído um parapeito próximo à cachoeira, a cerca de 100 m da entrada da caverna.

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número:	<u>69</u>	Data:	<u>24/03/2010</u>	Local:	<u>Mozartinópolis</u>
Nome da cav.:	<u>S11-28</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>583065</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9291757</u>	Altitude (m):	<u>375</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>29,2</u>	Desnível (m):	<u>2,1</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>73,1</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>125</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada está abaixo de uma queda d'água em frente a um poço formado pela drenagem. Nas laterais as paredes são íngremes e rochosas, formando uma garganta estreita e profunda. No entorno há floresta de encosta.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 20

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Jaspilito com bandas de jaspe e hematita alterados em superfície. Presença de goetita. As bandas estão pouco visíveis devido à cobertura de crostas em grande parte da caverna. Observam-se camadas milimétricas alternadas dos dois minerais. Localmente ocorrem camadas de sílica branca intercaladas e veios de quartzo de espessura milimétrica. Bloco no piso composto por sílica vermelha de cristalização grossa e finas lentes de hematita descontínuas.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N35E/36NW; N45W/subvertical; N56E/54NW

Bandamento/medidas: N44E/44SE; N30E/42SE

Observações: Juntas plano paralelas bem abertas.

**HIDROLOGIA:**

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input checked="" type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                           | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                                | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                                |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: A caverna está inserida atrás da queda d água. Há uma surgência na base de uma junta plano-paralela. O gotejamento é intenso em toda a cavidade e a drenagem inunda a lateral direita da entrada.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Retilínia               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada           |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input checked="" type="checkbox"/> Salão Único |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |   |

Observações: Teto escalonado e inclinado para SE. Conduto alinhado ao eixo paralelo ao da escarpa (N60E).

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes         |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar            | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Matações e calhaus de jaspilito, além de restos de troncos trazidos pela água. Não há terrígeno.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Coralóides de até 1 cm arredondados e abundantes. Muitas crostas de cor cinza e castanho escuro.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canáliculo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canáliculos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Coralóides são os maiores observados nas cavernas de Mozartinópolis.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Lata de cerveja e tronco cortado no interior. O entorno é afetado por uma escada de acesso à cachoeira e um abrigo pichado contendo mesa e restos de fogueira a cerca de 50 m da entrada.

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número:	<u>70</u>	Data:	<u>22/03/2010</u>	Local:	<u>Mozartinópolis</u>
Nome da cav.:	<u>S11-29</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>578258</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9287882</u>	Altitude (m):	<u>632</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>11,3</u>	Desnível (m):	<u>3,4</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>21,1</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>35</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Borda de platô na lateral esquerda de uma queda d'água temporária (cerca de 10 m). Escarpamento com alinhamento semi arqueado, formando um amplo anfiteatro com pequena curvatura. Vegetação de floresta de encosta e savana (topo).

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem      Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 15

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Matriz alterada com seixos e calhaus subordinados de hematita angulosos.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_  
 Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Juntas paralelas inclinadas com atitude N50E/56NW localmente abertas.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento intenso após precipitação concentra-se sob junta no teto.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Teto regular de seção arqueada com algumas reentrâncias e chaminé. Eixo E-W com cerca de 8 m de comprimento e 3 m de largura.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar              | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Pontões gerados por crostas e canga.

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira    |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes            |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam terrígenos de cor vermelha e textura argilosa misturados a seixos e calhaus de hematita e canga.

Matações na zona de entrada. Muitos vegetais no piso com algumas raízes.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Grande parte da superfície das paredes é recoberta por líquens. Há poucos espeleotemas; crostas delgadas e incipientes.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número:	<u>71</u>	Data:	<u>22 /03/ 2010</u>	Local:	<u>Mozartinópolis</u>
Nome da cav.:	<u>S11-30</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>578321</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9287791</u>	Altitude (m):	<u>643</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>6,8</u>	Desnível (m):	<u>3,1</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>6,4</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>5</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra

Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina

Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Borda de platô na lateral esquerda do anfiteatro. No entorno há floresta de encosta.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente

Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus

Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 20

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada

Canga Terrígena       Itabirito       Arenito

Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga química com estrutura localmente laminada, porosa e vesicular. Está parcialmente alterada e não possui clastos. Aparentemente depositada sobre máfica alterada de coloração vermelha a amarelada. Esta rocha é pontualmente entrecortada por crostas ferruginosas aparentemente preenchendo fraturas. Máfica com baixa porosidade.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Juntas de alívio subverticais acompanhando o eixo principal da caverna.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento mais concentrado sob a junta de alívio.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto retilíneo com teto baixo e afunilado na porção distal. Paredes irregulares.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes         |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano         |

Origem: Autóctone

Observações: \_\_\_\_\_

Raízes.

Clastos angulosos predominantemente compostos por máfica alterada, tamanho calhau a matacão; pontualmente calhau de crosta e canga. Sedimento terrígeno incipiente.

**Químicos**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento  | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crosta de óxido-hidróxido erodida e fragmentada no interior da caverna. Crostas delgadas nas paredes; grande parte da superfície recoberta por líquens.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Cavidades e entorno bem conservados.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número:	<u>72</u>	Data:	<u>17/03/2010</u>	Local:	<u>Mozartópolis</u>
Nome da cav.:	<u>S11-31</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>578467</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9291433</u>	Altitude (m):	<u>455</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>12,4</u>	Desnível (m):	<u>5,5</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>37</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>73</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

<input type="checkbox"/> Borda de lago no topo de platô ou serra	<input type="checkbox"/> Borda de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Sopé de platô/serra
<input checked="" type="checkbox"/> Encosta inclinada do platô/serra	<input type="checkbox"/> Interior de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Borda ou interior de dolina
<input type="checkbox"/> Maciço residual em área rebaixada		

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa retilínea com alinhamento NW-SE. A cavidade é na verdade um abrigo com pouca projeção para o interior do maciço. Possui ampla área abrigada circundada por abatimentos de solo. No entorno há floresta ombrófila.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

<input type="checkbox"/> Escarpa em anfiteatro	<input checked="" type="checkbox"/> Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a maior inclinação da vertente	<input type="checkbox"/> Depósito de tálus
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a calha de drenagem	Outra: _____

Altura da escarpa/maciço (m): 6

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

<input type="checkbox"/> Canga Detrítica	<input type="checkbox"/> Minério de Ferro	<input type="checkbox"/> Máfica alterada
<input type="checkbox"/> Canga Terrígena	<input type="checkbox"/> Itabirito	<input type="checkbox"/> Arenito
<input type="checkbox"/> Ferricrete	<input type="checkbox"/> Jaspilite	<input type="checkbox"/> Quartzito

Outras: Máfica pouco alterada.

Observações: Rocha de granulação fina e cor cinza-esverdeada. Localmente apresenta-se mais alterada com concentração de hematita principalmente entre fraturas, o que lhe confere coloração castanho-avermelhado. De modo geral a rocha é maciça com pequenas reentrâncias geradas por diáclases em superfície. Há muitas ranhuras, possivelmente de roedores nas paredes e em blocos no piso.

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Fraturamentos milimétricos e juntas irregulares fechadas e pouco desenvolvidas. Veios de quartzo, algumas fraturas.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Dia chuvoso, o abrigo se mantém seco e sem gotejamento.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: <u>Abrigo.</u>                 |                                       |

Observações: Abrigo com maior projeção lateral, pouco profundo. Paredes levemente onduladas e irregulares. Ranhuras milimétricas possivelmente geradas por dentes de roedores são comuns nas paredes. O piso forma uma depressão na área central do abrigo.

**Feições Morfológicas**

- |                                     |                                       |  |
|-------------------------------------|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia  | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar            | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam calhaus e matações de rocha ultramáfica e quartzo. Há fragmentos de máfica alterada. Terrígenos incipientes se limintam às laterais e área não abrigada na entrada. Presença de raízes e serrapilheira. Fragmentos de cerâmica.

**Químicos**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento  | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: Crostas negras.

Observações: Crostas escuras ferruginosas entre diáclases e juntas. Crostas de cor negro-azulado formam manchas pontuais nas paredes (possivelmente manganês).

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canaliculo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canaliculos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Possivelmente associada ao solapamento basal em escarpa de falha.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações: Há fragmentos de pote cerâmico.

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número:	<u>73</u>	Data:	<u>12/03/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-01</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>571106</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9292722</u>	Altitude (m):	<u>767</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>117</u>	Desnível (m):	<u>6,6</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>618,5</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>1706</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A entrada está em uma drenagem temporária. O curso d'água flui pela lateral N da entrada formando uma cascata. Há um arco rochoso na lateral sul. Há blocos abatidos na entrada. A vegetação do entorno é arbóreo/arbustiva em meio ao campo rupestre.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 3

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Parte do teto da entrada é formada por canga detrítica mal selecionada, onde ocorrem clastos subangulosos a arredondados e tamanho entre seixo e matacão. O cimento está levemente alterado. No interior predomina o ferro bandado, cujas camadas, apesar de bem fragmentadas, mantém a atitude da rocha. As bandas variam de poucos milímetros a bancos de até 5 cm de espessura. Não há vazios entre elas. Rocha localmente alterada para goetita.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N35E/subvertical; N8E/70NW; N30E/52NW; N19E/72NW; N65W/76SW

Bandamento/medidas: N30E/28SE; N55W/28NE;

Observações: A fratura N8E/70NW controla o eixo do conduto sul. Juntas bem alargadas no salão N, posição inclinada e desenvolvimento irregular. Algumas juntas preenchidas por uma camada de 5 cm de crosta hematítica. Flexuras centimétricas nas bandas.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input checked="" type="checkbox"/> Lago temporário        | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Dia sem chuva, há gotejamentos intensos na zona de entrada e extremidade N. Poças abaixo das pingueiras e lago na extremidade NW. Espeleotemas ativos com percolação intensa.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input checked="" type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular               | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                                     |                                       |

Observações: Caverna ampla com maior desenvolvimento no eixo SE-NW, com duas entradas na extremidade NE. Há estreitamentos entre setores. Salão bastante amplo no setor NW. Algumas poças e ravinamento do piso na entrada. Paredes retilíneas em alguns pontos controladas por planos de fratura. Pontões estruturais. Os condutos das entradas estão orientados no eixo SW-NE.

**Feições Morfológicas**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input checked="" type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Clarabóia  | <input type="checkbox"/> Paleopiso               | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Pilar com lateral angulosa condicionada a fraturamento.

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar                       | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: Autóctone.

Observações: Sedimento terrígeno argiloso vermelho é abundante e está misturado ao guano nos salões N. Cones de matações e calhaus neste salão e na entrada. Blocos de minério de ferro e canga (estas na zona de entrada). Rampa de terrígenos no conduto W e em alguns canalículos no salão N e conduto S. Lona plástica na trincheira (arqueologia).

**Químicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input checked="" type="checkbox"/> Microtravertino                                     | <input checked="" type="checkbox"/> Pingente            |
| <input checked="" type="checkbox"/> Escorrimento  | <input checked="" type="checkbox"/> Cortina   | <input type="checkbox"/> Cupim-tema                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input checked="" type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas cinza esverdeadas abundantes, cortina com aproximadamente 2 m na zona de entrada (ativa); diversos pingentes ativos com até 15 cm; crostas ferruginosas sobre blocos. Microcoralóides amarelados e crosta branca/amarela. Espeleotemas gelatinosos formados por óxidos inconsolidados (pingentes, microtravertinos e cortinas).

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Estreitamento entre setores sugere endogenia. A drenagem sobre a caverna pode ter contribuído na erosão dos condutos.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações: Nada observado, no entanto há uma trincheira aberta pela equipe de arqueologia.

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Cortina (dimensão), espeleometria.

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Trincheira arqueológica e lonas plásticas; pedaços de papel e estacas da topografia.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	<u>74</u>	Data:	<u>24/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-02</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>571723</u>	Datum:	<u>SAD69</u>		
	<u>9292326</u>	Altitude (m):	<u>751</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>45,5</u>	Desnível (m):	<u>2,65</u>
Área (m²):	<u>120,5</u>	Volume Estimado (m³):	<u>301</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Ao lado da caverna S11D-06.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/maciço (m): 10

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: F.F.B. com camadas de até 3 cm de espessura, bastante fragmentadas. Pouco vazios intercalados.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N15E/74SE.

Bandamento/medidas: N55W/28NE.

Observações: Dobras decimétricas. Juntas subverticais individualizam parte da escarpa na lateral Oeste.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Seca durante a visita. Marmitas centimétricas de gotejamento na linha d'água.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input checked="" type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular               | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                                     |                                       |

Observações: Entrada por um abrigo de entrada ampla sobre uma pequena elevação rochosa na margem do lago. O maior prolongamento se dá no eixo NW-SE com estreitamentos entre setores. Teto e paredes irregulares. Há um prolongamento para SW que se abre em um pequeno salão com eixo SW-NE.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso       | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso          | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canalículos suspensos e arredondados.

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos                | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                            | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input checked="" type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam calhaus e matações no conduto Sul. Presença de seixos e terrígenos no abrigo. Ossadas de morcego (regurgitadas). Houve uma coruja nas proximidades.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

 Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Poucos espeleotemas, ver pontos.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: O conduto Sul acompanha o eixo de dobramento da F.F.B.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações: Cacos de cerâmica com incisões e líticos (quartzo e arenito).

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>75</u>	Data:	<u>24/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-03</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>571870</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9292476</u>	Altitude (m):	<u>746</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>13,5</u>	Desnível (m):	<u>1,82</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>30</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>30,5</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa com pouca continuidade lateral a cerca de 30 m da margem do lago Violão. No entorno há vegetação arbórea que forma uma pequena mata abaixo da quebra do relevo.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/maciço (m): 2

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Minério de ferro bandado com camadas milimétricas a 1 cm de espessura. Vazios pontuais. Canga detrítica depositada entre descontinuidades da F.F.B. Com clastos subangulosos de hematita tamanho seixo. A canga forma um pendente próximo à entrada.

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N35E/70SE.

Bandamento/medidas: N80W/40NE.

Observações: Dobra centimétrica pontual.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual em dia seco. Marcas de escoamento pluvial próximas à canalícula.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |   |                                       |                                       |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea                          | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea                         | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input checked="" type="checkbox"/> N.l. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Pequeno salão com teto baixo e irregular com canalículo na parte distal.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input checked="" type="checkbox"/> Pendente                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar              | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Matações predominam associados a calhaus e seixos, estes subangulosos. Serrapilheira na entrada e pouco terrígeno. Guano localizado. Cupinzeiro (restos esparsos).

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas sobre piso, paredes e teto, vermelhas a amareladas delgadas. Microcoralóides tipo agulha cinza e cinza escuro. Crostas brancas pontuais.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações: Há sondagem arqueológica na entrada.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Via de acesso e casa de bomba d'água.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	<u>76</u>	Data:	<u>24/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-05</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>571879</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9292451</u>	Altitude (m):	<u>756</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>56,5</u>	Desnível (m):	<u>2,7</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>185,5</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>434</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada ampla a cerca de 50 m da margem do lago. Escarpa irregular. No entorno a vegetação é de mata aberta em frente a caverna e campo de canga sobre a escarpa. O piso do abrigo está em um patamar a 1,5 m do piso externo.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 10

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: F.F.B com camadas de hematita milimétrica a 2 cm. Localmente bancos de hematita compacta com até 10 cm de espessura. Vazios pontuais. A canga recobre parte da F.F.B no teto do abrigo. Há clastos subangulosos tamanho seixo e matriz fresca.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: N20E/26NW.

Observações: Juntas de alívio abertas com eixo N35W/subvertical e N10W/subvertical acompanham o eixo da escarpa.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual em dia seco. Há marcas de escoamento à saída de canalículos, alguns suspensos na parede.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: <u>Abrigo.</u>                 |                                       |

Observações: A caverna tem a forma de um abrigo amplo com maior desenvolvimento lateral no eixo NNE-SSW. Há dois prolongamentos nas laterais opostas com teto mais baixo. O piso é rochoso e plano na maior parte da cavidade. Teto e paredes irregulares.

**Feições Morfológicas**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input checked="" type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input checked="" type="checkbox"/> Pendente                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar                 | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso    | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar                       | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Piso predominantemente rochoso. Há acúmulo de terrígenos na parede distal do abrigo e no fundo do pequeno salão mais a NE. Neste ponto há um pequeno cone de terrígeno vindo de parede distal. Matacões e calhaus (estes subarredondados) de canga e F.F.B.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros:  Crosta cinza esverdeada (associada ao guano) \_\_\_\_\_

Observações: Crostas abundantes no salão SW. Boa coleção de coralóides rombudos de cor variada. Crostas brancas abundantes. Crosta branca ou brecha no piso igual a observada na caverna S11D-57 e 83.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Juntas acompanham o maior eixo, paralelo ao escarpamento. Erosão remontante.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Espeleotemas e espeleometria.

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Casa de bomba d'água e via de acesso.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>77</u>	Data:	<u>24/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-06</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>571736</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9292333</u>	Altitude (m):	<u>749</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>60</u>	Desnível (m):	<u>2,2</u>
Área (m²):	<u>215</u>	Volume Estimado (m³):	<u>410,5</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa na margem do lago. Está ao lado de uma drenagem que abastece o mesmo. A escarpa é irregular e tem continuidade para SW. A vegetação é arbórea formando mata pouco densa e campo de canga no topo da escarpa.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem      Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 6

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Minério de ferro bandado com camadas de até 1 cm intercaladas a vazios de mesma dimensão. Rocha alterada no setor distal e setor SW.

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N30E/60SE; N10W/subvertical (conjunto).

Bandamento/medidas: N74W/16NE; N82E/26NW, N35E/40NW (arqueamento na entrada).

Observações: Arqueamentos decimétricos criam "ondulações" no teto do setor distal. Junta preenchida na parede neste mesmo setor.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual e marca de escoamento em canalículo suspenso. Dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input checked="" type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular               | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                                     |                                       |

Observações: O padrão planimétrico tende ao espongiforme. Notam-se estreitamentos entre algumas setores, principalmente com relação à altura do teto. Tem um salão amplo com maior eixo SE-NW com prolongamentos laterais para NE. O setor distal é separado por rebaixamento de teto. Há um conduto na lateral SW com eixo SW-NE, retilíneo. Teto e paredes irregulares com muitos canalículos e rachaduras (juntas). O salão SW também tem teto baixo.

**Feições Morfológicas**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input checked="" type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar                 | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso    | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos                | <input type="checkbox"/> Serrapilheira    |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes            |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input checked="" type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam seixos angulosos de hematita com calhaus e matações de F.F.B. pontuais. Cone de seixos no setor distal. Terrígenos ocorrem na zona distal (incipientes). Sementes no guano com brotos. Raízes e mizotemas. Ossos de animal desconhecido pequeno e médio porte.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas delgadas recobrem paredes e piso (localmente).

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações: Pedaco de pote de cerâmica com incisões.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Espeleometria.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	78	Data:	05/09/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-07	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0571695	Datum:	SAD'69		
	9292336	Altitude (m):	743		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	29,5	Desnível (m):	3,81
Área (m <sup>2</sup> ):	100,5	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	261,5

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada na base de uma escarpa isolada na margem do lago. Fica submersa na cheia. Savana no entorno.

**Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus**

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 6

**Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento**

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:****Litologia**

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Rocha F.F.B. localmente erodida com muitos furos e cavidades. A canga recobre tudo. A F.F.B. aflora mais abaixo nas paredes e piso.

**Estruturas**

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N50W/subvertical

Bandamento/medidas: N30E/24NW; N80E/32NW

Observações: Junta de alívio: N40W/subvertical. O conduto está orientado no eixo de uma dobra.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento           |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência        |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input checked="" type="checkbox"/> Lago temporário        | <input type="checkbox"/> Poça                  |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |  |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Piso molhado no interior com alguns escorrimentos (percolações). Lago invade a entrada. Caverna fica submersa no período úmido.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |   |                                       |                                       |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea                          | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea                         | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input checked="" type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: O prolongamento lateral do setor de entrada acompanha o eixo de uma dobra (SE-NW), há também, paralela a esta, uma junta subvertical como observada na S11D-08, pode ser a mesma estrutura. Há um salão baixo de difícil acesso na parte distal. O maior prolongamento tem eixo SSE-NNW, a entrada é ampla, com prolongamentos laterais a NW associados a juntas.

**Feições Morfológicas**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input checked="" type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar                 | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso    | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Pequenos arcos rochosos, piso cheio de buracos (marmitas) alguns com paleopisos.

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos                | <input type="checkbox"/> Serrapilheira    |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                            | <input checked="" type="checkbox"/> Fezes |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input checked="" type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano            |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Sedimento argiloso bem no fundo com alguns calhaus esparsos. Restos de ossos e fezes frescas (urubu?).

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas vermelhas e amarelas delgadas recobrem toda a rocha. Alguns coralóides milimétricos nessas crostas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: As partes mais profundas parecem associadas ao regime vadoso. Há muitos canalículos na rocha bem tabulares. Na entrada já se nota a ação erosiva da água do lago, com feições bem erodidas nas paredes, marmitas e vazios mais alargadas.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Sem itens de relevância.

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>79</u>	Data:	<u>05/09/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-08</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>571677</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9292338</u>	Altitude (m):	<u>745</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>16,3</u>	Desnível (m):	<u>1,3</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>45</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>53</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Inserida em uma escarpa pontual na margem do lago. A caverna se alaga em período úmido. Vegetação: savana.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 6 m

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Contato entre a canga detrítica e a F.F.B. A canga recobre a F.F.B., mascarando-a na entrada e em algumas paredes. A F.F.B. está bem erodida em superfície com pequenas cavidades e vazios. A rocha está bastante recoberta por uma fina crosta. A canga tem clastos tamanho seixo subangulosos.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas: N30W/46NE; N30W/32NE

Observações: Pequenas dobras abertas (centimétricas); juntas de alívio pouco persistentes fechadas. Microfraturas nas bandas ferríferas. Junta subvertical na parede oposta a entrada com raízes atuando.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento     |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência  |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação      |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input checked="" type="checkbox"/> Poça |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |  |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Seca na visita, mas se inunda totalmente na chuva. Poça no piso e entrada tomada pelo lago. Há ravinamento e furos no piso.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |   |                                       |                                       |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea                          | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea                         | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input checked="" type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto retilíneo interrompido a NE pela entrada. É a parte mais ampla da caverna com o teto levemente arqueado. O prolongamento leste é mais estreito e baixo, com ravinamento no piso. Para NW é pouco mais amplo, mesmo assim com teto baixo. Piso rochoso predomina.

**Feições Morfológicas**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input checked="" type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar                 | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso               | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira    |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input checked="" type="checkbox"/> Fezes |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano            |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Sedimento terrígeno somente nas extremidades E e NW. Restos vegetais abundantes e restos de algas. Fezes frescas de ave. Raízes penetram por uma junta no teto. Pouquíssimos blocos, somente colunas espersas de canga.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide                | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas delgadas sobre a rocha (óxido-hidróxidos) poucas crostas brancas. Crostas avermelhadas e amareladas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: O conduto mais estreito a leste aparenta ter ligação com a descarga hídrica da vertente. Todo o setor central e NW foi ampliado pela erosão da lagoa. Há controle pelo bandamento e uma junta subvertical.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Sem atributos de relevância alta.

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Não observados.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	80	Data:	14/03/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-09	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	571366	Datum:	SAD'69		
	9292652	Altitude (m):	745		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	11	Desnível (m):	1,29
Área (m <sup>2</sup> ):	26	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	19

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada em uma ruptura abrupta na margem do lago. A caverna está parcialmente submersa. No entorno a vegetação é de campo rupestre.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 3

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga com clastos angulosos de hematita tamanho seixo a fragmentos pontuais de F.F.B. Matriz incipiente pouco alterada.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_  
 Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Juntas subhorizontais e subverticais, fechadas e irregulares.

**HIDROLOGIA:**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input checked="" type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input checked="" type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário                         | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input checked="" type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |   |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Escoamento com pequena vazão vinda da parte distal. Gotejamento pontual neste setor. Furos de gotejamento no piso. Águas do Lago Violão invadem parcialmente a caverna em períodos de cheia.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |   |                                       |                                       |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea                          | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea                         | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input checked="" type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Teto baixo e irregular com piso rochoso. Pilares dividindo duas entradas com pequeno conduto entre elas. Prolongamento principal no eixo SE-NW.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes         |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar            | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano         |

Origem: Raízes

Observações: Ocorrem matações de canga em concentrações próximo às entradas. Piso rochoso sem sedimentos. Restos orgânicos de raízes e vegetação no interior.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

 Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Não há indícios de erosão por oscilação de lago. A gênese parece associada à descarga pluvial da vertente.

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	81	Data:	12/03/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-10	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	571106	Datum:	SAD'69		
	9292703	Altitude (m):	780		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	96	Desnível (m):	9,89
Área (m²):	359	Volume Estimado (m³):	624,5

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada ampla e larga de seção arqueada. Altura de aproximadamente 4 m. A caverna está a cerca de 60 m do lago e bem próxima a S11D-01. A vegetação é arbórea na linha de ruptura da escarpa e altera-se para campo rupestre sobre o escarpamento.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Minério de Ferro com bandas milimétricas a 1 cm de hematita. Vazios milimétricos pontuais. Há injeções de canga detrítica e química na lateral sul da entrada. Nota-se nesta última planos de deposição que se confundem com a F.F.B. A posição é subhorizontalizada a inclinada (lacustre?) e preenche uma possível junta na F.F.B. Há planos de estratificação cruzados. A canga detrítica está visível no teto do salão central e tem clastos subarredondados e matriz alterada. Há intercalações pontuais de finas camadas de canga química. O conjunto tem aspecto de deposição lacustre.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N25E/66NW; N82W/64SW; N35E/82NW; N67W/68SW; N40W/62SW

Bandamento/medidas: N53W/46NE

Observações: Juntas irregulares, variam de pouco a bem abertas. Fratura N6W/SV alinhada com o eixo do conduto.

## HIDROLOGIA:

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual em dia seco. Piso pouco úmido.

## MORFOLOGIA:

### Padrão Planimétrico

- |  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input checked="" type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input checked="" type="checkbox"/> Curvilínea   | <input type="checkbox"/> Reticular               | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                                     |                                       |

Observações: A caverna possui um conduto principal alinhado curvilíneo alinhado aos eixos SW-NE próximo à entrada, que se curva para a direção ESSE-WNW na parte distal. Há prolongamentos nas laterais com direção próxima a N-S. O conduto principal tem piso bastante inclinado para a entrada. Ocorrem estreitamentos em alguns setores. Teto e paredes regulares, algumas destas são retilíneas devido a planos de fraturas. O salão central tem morfologia globular com teto de canga bem retilíneo que contrasta com as seções arqueadas da F.F.B.

### Feições Morfológicas

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input checked="" type="checkbox"/> Pendente                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Clarabóia  | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Pendente residual de canga sob a F.F.B.

### Inclinação do piso

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

## DEPÓSITOS

### Clásticos e Orgânicos

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar                       | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: Autóctone

Observações: Predominam terrígenos argilosos vermelhos, formam uma rampa em direção à entrada. Há calhaus e matações de canga e F.F.B. esparsos ou em pequenas concentrações.

### Químicos

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano) Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Microcoralóides são abundantes na zona de entrada, também abundantes crostas brancas. No interior não há espeleotemas, além de crostas delgadas de óxido-hidróxidos.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Controle estrutural por fraturas e planos de acamamento. Estreitamento entre a entrada e o interior sugere endogenia.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Espeleometria

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	82	Data:	12/03/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-11	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	570957	Datum:	SAD'69		
	9292791	Altitude (m):	783		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	27,5	Desnível (m):	2,44
Área (m <sup>2</sup> ):	105,5	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	178,5

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Localização a cerca de 50 m da margem do lago Violão, próximo à sua extremidade NE. A escarpa é alta e irregular. No entorno há campo rupestre com árvores maiores na linha de quebra da escarpa.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 8

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Minério de ferro bandado, camadas milimétricas a 1 cm, poucos vazios. Bandas muito fragmentadas e arranjo caótico.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: N15W/subvertical \_\_\_\_\_  
 Bandamento/medidas: N25W/30NE \_\_\_\_\_

Observações: Juntas subverticais e subhorizontais, irregulares variam de pouco a bem abertas. As fraturas, apesar de abundantes, não passam da escala das bandas, não criando eixos direcionais claros. Dobras centimétricas das camadas fraturadas.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual e piso predominantemente seco, maior umidade na entrada.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada           |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input checked="" type="checkbox"/> Salão Único |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |   |

Observações: Salão com maior projeção no eixo E-W, paredes e teto irregulares com pontões estruturais e muitas reentrâncias. Ocorrem prolongamentos laterais formando dutos estreitos e pouco profundos. A entrada é ligeiramente mais estreita que o salão interno.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos                | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input checked="" type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: Autóctone.

Observações: No interior há bastante terrígeno argiloso vermelho. Cone de matações e calhaus (minério de ferro) na lateral norte e matações na entrada.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

<input type="checkbox"/> Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)	Outros: _____
---	---------------

Observações: Crostas brancas em manchas de até 50 cm são recorrentes. Crostas ferruginosas marrom metálico e microcoralóides tipo agulha, estes na zona da entrada. Piso de crosta erodido. Crostas marrom delgadas abundantes.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Espeleometria.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	83	Data:	29/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-12	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	570827	Datum:	SAD'69		
	9292965	Altitude (m):	758		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	169	Desnível (m):	9,98
Área (m <sup>2</sup> ):	565	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	1000

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

<input checked="" type="checkbox"/> Borda de lago no topo de platô ou serra	<input type="checkbox"/> Borda de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Sopé de platô/serra
<input type="checkbox"/> Encosta inclinada do platô/serra	<input type="checkbox"/> Interior de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Borda ou interior de dolina
<input type="checkbox"/> Maciço residual em área rebaixada		

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa na margem direita do lago, a cerca de 80 m do mesmo. Há matacões esparsos abatidos na frente da entrada, que é ampla com cerca de 8 m de largura e 2,5 m de altura. A vegetação é de mata baixa em meio ao campo de canga predominante.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

<input type="checkbox"/> Escarpa em anfiteatro	<input checked="" type="checkbox"/> Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a maior inclinação da vertente	<input type="checkbox"/> Depósito de tálus
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a calha de drenagem	Outra: _____

Altura da escarpa/macício (m): 10

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

<input checked="" type="checkbox"/> Canga Detrítica	<input checked="" type="checkbox"/> Minério de Ferro	<input type="checkbox"/> Máfica alterada
<input type="checkbox"/> Canga Terrígena	<input type="checkbox"/> Itabirito	<input type="checkbox"/> Arenito
<input type="checkbox"/> Ferricrete	<input type="checkbox"/> Jaspilito	<input type="checkbox"/> Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga detrítica com clastos subangulosos tamanho seixo com matriz localmente alterada (partes distais da caverna). O minério aflora muito pontualmente em partes mais baixas, tem camadas de até 1 cm de hematita e vazios milimétricos. O contato com a canga é abrupto e separado por junta. Próximo à clarabóia (entrada secundária - superior), há evidência de deposição subhorizontalizada da canga que é marcada por paleopisos em camadas sobrepostas.

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: N15W/36NE \_\_\_\_\_

Observações: Juntas de alívio subverticais e subhorizontais variam de fechadas a bem alargadas. Algumas ocorrem entre o minério de ferro e a canga (pontual). As fraturas são centimétricas e subverticais, vistas no pequeno afloramento da F.F.B.

## HIDROLOGIA:

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: A caverna é bem seca nas partes baixas, próximas à entrada principal, tornando-se mais úmida em direção à parte distal e entrada superior. Nestes locais observa-se ponto isolado de percolação (discreta) e gotejamento, este é mais intenso no salão distal, totalmente úmido.

## MORFOLOGIA:

### Padrão Planimétrico

- |  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input checked="" type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular               | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                                     |                                       |

Observações: Caverna ampla com diversos salões conectados por estreitamentos, alinha-se no eixo SE-NW, com prolongamentos no eixo SW-NE. Há paleopisos na entrada superior e na inferior. Estes últimos formam patamares nas paredes seguidas de superfície arredondada (indicando o antigo nível vadoso). A entrada NW está em um nível superior.

### Feições Morfológicas

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input checked="" type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input checked="" type="checkbox"/> Pendente                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canalículos suspensos e paleopisos subhorizontais no nível superior. Pendentes com até 60 cm. Há muitos pendentes.

### Inclinação do piso

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

## DEPÓSITOS

### Clásticos e Orgânicos

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos                | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar                       | <input checked="" type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Na zona baixa os terrígenos são localmente encobertos por guano seco. Nas zonas distais formam cones vindos de canalículos e da entrada superior. Abatimentos localizados com matacões e calhaus. Seixos concentrados na rampa entre a parte baixa e o nível superior.

### Químicos

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente                       |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input checked="" type="checkbox"/> Cortina   | <input type="checkbox"/> Cupim-tema                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input checked="" type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Muitas crostas brancas e marrons. Pisos recobertos por crosta metálica. Há manchas de crosta branca de forma arredondada em diversos pontos onde o teto forma cúpulas, pode estar associada à percolação.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canaliculo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canaliculos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Estreitamento entre setores indicam gênese endógena. Avanço de espeleogênese no setor distal mais úmido e com desmonte da rocha por canaliculos.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações: Fragmentos de arenito e sondagens arqueológicas.

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Espeleometria.

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	84	Data:	30/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-13	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	571616	Datum:	SAD'69		
	9292332	Altitude (m):	749		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	130	Desnível (m):	11,8
Área (m <sup>2</sup> ):	515,5	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	927

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado |  Alta vertente |  Média vertente |  Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

<input checked="" type="checkbox"/> Borda de lago no topo de platô ou serra	<input type="checkbox"/> Borda de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Sopé de platô/serra
<input type="checkbox"/> Encosta inclinada do platô/serra	<input type="checkbox"/> Interior de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Borda ou interior de dolina
<input type="checkbox"/> Maciço residual em área rebaixada		

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa irregular a cerca de 40 m da margem do lago. Há matacões abatidos na entrada principal. No entorno a vegetação é de mata aberta e isolada em meio a vegetação mais seca do platô.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

<input type="checkbox"/> Escarpa em anfiteatro	<input checked="" type="checkbox"/> Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a maior inclinação da vertente	<input type="checkbox"/> Depósito de tálus
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a calha de drenagem	Outra: _____

Altura da escarpa/macício (m): 5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m) |  Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

<input checked="" type="checkbox"/> Canga Detrítica	<input checked="" type="checkbox"/> Minério de Ferro	<input type="checkbox"/> Máfica alterada
<input type="checkbox"/> Canga Terrígena	<input type="checkbox"/> Itabirito	<input type="checkbox"/> Arenito
<input type="checkbox"/> Ferricrete	<input type="checkbox"/> Jaspilito	<input type="checkbox"/> Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Minério de ferro bandado em camadas de até 1 cm, não se observam vazios entre as camadas. O minério ocorre nas paredes e a canga no teto. O contato é abrupto e localmente separado por juntas de alívio. No salão distal não aflora a F.F.B. e a canga tem estruturas subhorizontalizadas de deposição, intercalando camadas de crosta milimétrica, com canga detrítica e localmente camadas argilosas amareladas e bandadas (alterada).

Estruturas

Juntas de alívio |  Dobras |  Falha |  Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N40W/subvertical; N-S/68W; N10W/74NE; N85W/64SW. \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: N45W/14NE; N80W/24NE. \_\_\_\_\_

Observações: Flexões centimétricas e pontuais na F.F.B. Juntas subverticais preenchidas por crosta ocorrem na lateral do conduto principal, deixando a parede lisa. Nas partes distais do conduto, crostas similares sustentam testemunhos de canga no teto, formando estrias alongadas.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento mais intenso no salão distal. Este é mais úmido e tem partes de percolação em juntas e canalículos. Percolação também na entrada NW.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Caverna formada por conduto retilíneo de eixo SE-NW. Possui seis entradas, sendo a central mais ampla, as demais se posicionam a NW e a E, são mais estreitas. Apresenta estreitamentos localizados e um salão distal acessível por uma passagem de teto baixo. Este salão possui um prolongamento na direção sul. Na zona central da cavidade há um pilar alongado que divide o salão central em dois setores. Seu maior desenvolvimento é paralelo à linha da escarpa.

**Feições Morfológicas**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input checked="" type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar                 | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Paleopisos observados ao longo do conduto principal indicam o rebaixamento gradual do nível de base.

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos                | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input checked="" type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Terrígenos formam uma rampa no setor distal em direção à entrada. Nesta predominam seixos e matacões. Há cone de blocos no salão distal; ossos de porco do mato na entrada; guano no salão distal; serrapilheira nas entradas.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input checked="" type="checkbox"/> Pingente |
| <input checked="" type="checkbox"/> Escorrimento  | <input checked="" type="checkbox"/> Cortina   | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Poucos espeleotemas, crostas em manchas delgadas nas paredes e recobrimdo pontualmente blocos pingentes e cortinas no salão distal, juntamente com escorrimentos pouco consolidados.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações: Possivelmente sim (está indicado no croqui, cinza com arranjo de pedras).

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Espeleometria

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	85	Data:	30/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-14	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	571566	Datum:	SAD'69		
	9292358	Altitude (m):	750		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	66	Desnível (m):	9,56
Área (m²):	118	Volume Estimado (m³):	149,5

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa isolada a 20 m da margem do lago. A entrada é baixa com cerca de 3 m de largura e 1,5 m de altura. Mata aberta em um campo de canga.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 2

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Camadas de até 1 cm intercalados a vazios de mesmas dimensões, porém não pontuais.

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N70W/76SW; N30E/76NW; N40W/50SW; conjunto N65W/subvertical. \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: N85W/30NE. \_\_\_\_\_

Observações: Flexuras centimétricas.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento e percolação pontuais próximos a fraturas. Piso pouco úmido. Dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input checked="" type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular               | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                                     |                                       |

Observações: O padrão planimétrico tende a espongiforme com vários estreitamentos ao longo da cavidade. Seu maior prolongamento se dá no eixo SE-NW, com prolongamentos perpendiculares de eixo SW-NE (entrada e setor distal). O salão distal é o mais amplo e conectado por canalículo, somente acessível pela clarabóia. Paredes e teto neste setor recobertos por musgos.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar              | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Clarabóia  | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes         |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar                       | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Cone de sedimentos terrígenos vindo do salão distal. Predominam terrígenos e seixos subangulosos de hematita.

Matações pontuais.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

<input type="checkbox"/> Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)	Outros: _____
---	---------------

Observações: Espeleotemas concentrados na zona de entrada. Crostas delgadas e esparsas. De um modo geral, há poucos espeleotemas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canaliculo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canaliculos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Espeleometria.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	86	Data:	29/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-15	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	571119	Datum:	SAD'69		
	9292989	Altitude (m):	769		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	19	Desnível (m):	1,75
Área (m <sup>2</sup> ):	45	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	36

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

<input type="checkbox"/> Borda de lago no topo de platô ou serra	<input type="checkbox"/> Borda de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Sopé de platô/serra
<input type="checkbox"/> Encosta inclinada do platô/serra	<input type="checkbox"/> Interior de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Borda ou interior de dolina
<input type="checkbox"/> Maciço residual em área rebaixada		

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa bastante irregular com pouca continuidade para Norte. A entrada é baixa, cerca de 1 m por 5 m de largura. A vegetação no entorno é de campo de canga. A entrada está a cerca de 150 m da margem direita do lago.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

<input type="checkbox"/> Escarpa em anfiteatro	<input checked="" type="checkbox"/> Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a maior inclinação da vertente	<input type="checkbox"/> Depósito de tálus
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a calha de drenagem	Outra: _____

Altura da escarpa/macício (m): 3

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

<input checked="" type="checkbox"/> Canga Detrítica	<input type="checkbox"/> Minério de Ferro	<input type="checkbox"/> Máfica alterada
<input type="checkbox"/> Canga Terrígena	<input type="checkbox"/> Itabirito	<input type="checkbox"/> Arenito
<input type="checkbox"/> Ferricrete	<input type="checkbox"/> Jaspilito	<input type="checkbox"/> Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga com clastos subangulosos tamanho seixo, com matriz pouco alterada e incipiente em alguns pontos.

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Juntas subverticais e subhorizontais irregulares e abertas.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual abaixo de junta no teto. Visita em dia seco; pequena percolação na mesma junta; piso levemente úmido.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto retilíneo com alinhamento SW-NE. Há reentrâncias laterais e pilares. Há estreitamento entre o salão e a entrada. Canaliculos no piso e suspensos, alguns com paleopisos; pequenos pendentes.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input checked="" type="checkbox"/> Pendente                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canaliculo | <input type="checkbox"/> Patamar              | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes         |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam seixos com calhaus e matações esparsos com pouco terrígeno. Poucas raízes e ossos no piso; entrada de terrígenos por canaliculo a N.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Espeleotemas discretos, os mais recorrentes são as crostas marrom delgadas e crostas brancas, não esparsas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>87</u>	Data:	<u>29/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-16</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>570748</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9292920</u>	Altitude (m):	<u>772</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>14</u>	Desnível (m):	<u>3,3</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>43,5</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>105</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa na maior encosta na margem direita do lago, que está a cerca de 100 m da caverna. Entrada ampla e larga. No entorno há uma pequena mata em meio ao campo de canga.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 6

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: Pouca continuidade para NW.

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Clastos subangulosos tamanho seixo, com matriz incipiente e pouco alterada.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_  
 Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Junta de alívio subvertical acompanha o eixo do conduto individualizando a lateral NW em um imenso bloco desconectado da escarpa.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual abaixo da junta.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |   |                                       |                                       |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea                          | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea                         | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input checked="" type="checkbox"/> N.l. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: A caverna é formada por uma diáclase entre dois lados da escarpa e o entulhamento de blocos no fundo. Estes blocos são abatimentos da escarpa maior, que está 30 m acima da vertente.

**Feições Morfológicas**

- |                                     |                                       |  |
|-------------------------------------|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia  | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Presença de cupinzeiro. Predominam matações com calhaus e seixos, terrígeno incipiente. Muita serrapilheira na entrada.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Poucos espeleotemas; crostas delgadas de cor marrom e coralóides negros.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	88	Data:	14/03/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-17	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	571181	Datum:	SAD'69		
	9292672	Altitude (m):	773		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	32,5	Desnível (m):	2,64
Área (m²):	70	Volume Estimado (m³):	65

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa isolada em encosta na borda do lago. A entrada está a cerca de 100 m da margem em meio a um pequeno adensamento da vegetação. O que predomina no entorno é o campo rupestre.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/maciço (m): 4

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Minério de ferro com bandas milimétricas a 1 cm de espessura, vazios pontuais e milimétricos intercalados. A F.F.B. é vista na maior parte das paredes e pontos do teto. Há uma "cobertura" de canga sobre a F.F.B., constituída de clastos subarredondados a subangulares tamanho seixo e grânulo. Matriz incipiente. Observa-se também finas camadas subhorizontalizadas de canga química na base da detrítica (contato com a F.F.B.).

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N84W/52SW; N72E/76NW; \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: N74W/30NE; N-S/36E \_\_\_\_\_

Observações: Flexuras centimétricas e microfraturas no bandamento. Juntas subhorizontais entre as camadas.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input checked="" type="checkbox"/> Escoamento temporário  | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Escoamento na entrada do salão distal (devido à percolação), pouca vazão, não sai da caverna. Dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input checked="" type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular               | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                                     |                                       |

Observações: Conduto curvilíneo com eixo SW-NE a partir da entrada e curvatura para SE-NW na parte distal. Teto e paredes irregulares marcados por pontões e reentrâncias. Estreitamento entre a parte distal e entrada.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso       | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso          | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: Pouco inclinado.

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar            | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam calhaus e matações de F.F.B. Seixos mais no interior. Praticamente não há terrígeno. Piso rochoso em algumas áreas. Concentração de matações na lateral E.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide                         | <input checked="" type="checkbox"/> Microtravertino                                     | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento                                 | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca                     | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |
| <input type="checkbox"/> Crosta cinza esverdeada (associada ao guano) | Outros: _____   |  |

Observações: Espeleotemas bem comuns, nenhum destaque.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Estreitamento entre os setores distal e entrada. Pode indicar endogenia.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>89</u>	Data:	<u>13/03/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-18</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>569235</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9292168</u>	Altitude (m):	<u>766</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>10</u>	Desnível (m):	<u>2,5</u>
Área (m²):	<u>30</u>	Volume Estimado (m³):	<u>52,5</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada larga e arqueada em uma escarpa de alinhamento irregular na borda do platô. No entorno há floresta de encosta.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/maciço (m): 2,5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Bandas de hematita com espessura entre poucos milímetros e 1cm. No geral a rocha está pouco alterada. Há vazios pontuais entre as bandas, são milimétricos.

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N-S/76E; N80W/subvertical; N30E/subvertical; N55E/78NW \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: N15E/26SE; N85E/17NW \_\_\_\_\_

Observações: Inflexões centimétricas, microfraturamentos das bandas são abundantes. Fraturas maiores são pontuais. Juntas paralelas ao acamamento.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Sem atividade em dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: <u>Abrigo.</u>                 |                                       |

Observações: Paredes regulares com algumas reentrâncias associadas a dobras e deslocamentos. Teto arqueado.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: Mista

Observações: Predominam clastos angulosos de hematita (plaquetas) tamanho seixo. Matações de minério de ferro abatidos abaixo de um canalículo que individualizou o pilar. Há pouco terrígeno de coloração escura, provavelmente originado da decomposição de matéria orgânica.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide                | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input checked="" type="checkbox"/> Cortina   | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas delgadas marrons de ocorrência discreta. Crostas brancas ainda mais pontuais.

**GÊNESE:**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Endógena           | <input checked="" type="checkbox"/> Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso) | <input type="checkbox"/> Erosão fluvial |
| <input checked="" type="checkbox"/> Exógena | <input type="checkbox"/> Ampliação de canalículos e erosão fluvial                              | <input type="checkbox"/> Tálus          |
|   | <input type="checkbox"/> Erosão por oscilação de lagoa  | <input type="checkbox"/> Abatimento     |

Observações: Dobras e fraturas podem ter contribuído para a abertura da entrada (recoo do escarpamento).

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim       Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim       Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim       Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima    Alta    Média    Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Via de acesso próxima a caverna.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	90	Data:	13/03/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-19	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	569585	Datum:	SAD'69		
	9292042	Altitude (m):	758		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	12	Desnível (m):	2,97
Área (m <sup>2</sup> ):	35	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	63,5

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: No entorno há floresta de encosta e campo rupestre sobre a escarpa. A entrada é larga e arqueada. A linha d'água tem uma leve curvatura à maneira de um anfiteatro.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 3

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Dedrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Minério de ferro com bandas milimétricas a 1 cm de hematita, praticamente sem vazios entre elas. Apesar de fragmentadas, o arranjo é pouco caótico. Canga terrígena ocorre em partes do teto e recobre a F.F.B. Tem sinais de alterações pontuais e ausência total de clastos.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N5E/56NW \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: Não foi possível medir. \_\_\_\_\_

Observações: Juntas subhorizontais pouco alargadas e paralelas ao acamamento; junta subvertical fechada alinhada com o eixo de maior desenvolvimento. Se limita à extremidade N e pode estar associada ao recuo de borda de platô. Dobras centimétricas e pontuais.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Piso levemente úmido mas sem atividade hidrológica com dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: <u>Abrigo.</u>                 |                                       |

Observações: Abrigo com maior projeção lateral no sentido N-S e pouca profundidade. Há reentrâncias na lateral sul (pequenos dutos).

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar                       | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam terrígenos argilosos e vermelhos. Há seixos de hematita em menor quantidade, são subangulosos. Calhaus e matações de ferro bandado esparsos.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Pouco espeleotema, grande parte das paredes cobertas por musgo.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Recuo do escarpamento parece o maior responsável pela gênese. Há canalículos que avançam para o interior do maciço. Raízes contribuem para o desmonte da rocha.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Vias de acesso.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>91</u>	Data:	<u>10/03/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-20</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>570754</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9291201</u>	Altitude (m):	<u>783</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>17</u>	Desnível (m):	<u>2,52</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>38</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>64</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada na base da escarpa. O desenvolvimento da caverna é paralelo ao maciço. No entorno há floresta aberta.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Camadas de hematita milimétricas intercaladas a vazios milimétricos e pontuais. Rocha localmente alterada.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N60W/42SW; N22W/subvertical; N85E/subvertical

Bandamento/medidas: N55W/42NE; N25W/44NE; N10E/44SE

Observações: Juntas subhorizontais fechadas. Dobras centimétricas (inflexões).

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual e piso úmido. Dia sem chuva.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: <u>Abrigo.</u>                 |                                       |

Observações: Abrigo com entrada larga e maior desenvolvimento lateral. Pouca projeção para o interior do maciço rochoso. Há um conduto que se desenvolve na lateral NW. O maior prolongamento se alinha ao eixo SSE-NNW, paralelo à escarpa. Pequenos prolongamentos para E e W.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso       | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Clarabóia  | <input type="checkbox"/> Paleopiso          | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Líticos tamanho calhau a matacão de minério de ferro terrígeno argiloso vermelho abundante. Faixas de hematita ocorrem em concentrações abaixo de pingueiras. Entrada de terrígenos por canalículo.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

 Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Raízes desmontam partes das paredes.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	92	Data:	10/03/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-21	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	570795	Datum:	SAD'69		
	9291201	Altitude (m):	791		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	18	Desnível (m):	4,75
Área (m <sup>2</sup> ):	40,5	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	105,5

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A entrada está na cabeceira de um pequeno vale que se desenvolve na ruptura da canga. O entorno é ocupado por mata de pequeno porte e campo de canga.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Minério de ferro com camadas milimétricas a até 1 cm e vazios milimétricos intercalados. Rocha alterada localmente friável. A canga recobre o minério de ferro na zona de entrada da caverna. É constituída por clastos de granulometria fina (pequenos seixos) em forma de plaquetas. O cimento é espesso e corresponde a mais de 60% da rocha. Alterada.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N25E/52SE; N60W/subvertical; N40E/52SE \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: N44E/20SE; N20E/22SE \_\_\_\_\_

Observações: Dobras com eixo paralelo ao maior desenvolvimento do conduto, pode exercer controle estrutural (métrica).

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Piso úmido e gotejamento bem pontual em dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) |                                       |                                       |

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Conduto retilíneo alinhado ao eixo SW-NE com teto arqueado e pouco irregular. Pontões estruturais. Prolongamentos para a lateral NW.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar                       | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Clastos de minério de ferro e canga, tamanho seixo a matacão. Os seixos são plaquetas angulosas. Cones de terrígeno em canalículos na zona distal.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

 Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Contribuição biológica no desmonte de blocos nas paredes (raízes).

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	93	Data:	10/03/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-22	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	570851	Datum:	SAD'69		
	9291132	Altitude (m):	769		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	65	Desnível (m):	16,22
Área (m <sup>2</sup> ):	220	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	411,5

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado     Alta vertente     Média vertente     Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra     Borda de calha de drenagem     Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra     Interior de calha de drenagem     Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada ampla e larga, forma de abrigo com conexão mais estreita ao conduto. No entorno há floresta em contato com campo de canga no topo do platô.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro     Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente     Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 6

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)     Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica     Minério de Ferro     Máfica alterada  
 Canga Terrígena     Itabirito     Arenito  
 Ferricrete     Jaspilite     Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga com clastos subarredondados de hematita de tamanho seixo a calhau subordinado. Pouca participação de matriz. Localmente alterada. A canga ocupa a zona de entrada e recobre o minério de ferro até a metade do conduto. O minério de ferro aflora nas paredes e teto a partir deste ponto e possui camadas de hematita com espessura milimétrica. Localmente ocorre hematita maciça com relictos do bandamento. Rocha muito fraturada.

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: N37E/74SE; N53E/78SE  
 Bandamento/medidas: N80W/18SW; N8E/44SE

Observações: Juntas subhorizontais e subverticais abertas e irregulares abundantes. Flexuras de dimensão centimétrica e muitas microfaturas (trincamento generalizado das bandas). Juntas preenchidas por argila.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Dia chuvoso. Gotejamento pontual e piso úmido. Sulco de escoamento pouco profundo próximo a uma junta.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto retilíneo com entrada ampla a partir de um abrigo. O conduto se alinha no eixo SW-NE e se conecta à entrada por um ligeiro estreitamento. Piso bastante inclinado para fora e teto/paredes irregulares. Na lateral NW da entrada há um prolongamento da área abrigada.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar              | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Paleopiso de canga.

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar                       | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Clastos de minério de ferro e canga, tamanho calhau a matacão. Seixos concentrados em pingueiras. Terrígeno abundante, argilas vermelhas. Cone de terrígeno saindo do canalículo na zona distal.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Poucos espeleotemas. Crostas delgadas a óxido-hidróxidos microcoralóides pontuais de cor marrom tipo agulha.

**GÊNESE:**

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Endógena           | <input type="checkbox"/> Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso) | <input type="checkbox"/> Erosão fluvial |
| <input checked="" type="checkbox"/> Exógena | <input type="checkbox"/> Ampliação de canalículos e erosão fluvial                   | <input type="checkbox"/> Tálus          |
|   | <input type="checkbox"/> Erosão por oscilação de lagoa                               | <input type="checkbox"/> Abatimento     |

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim       Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim       Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim       Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima    Alta    Média    Baixa

Observações: Espeleometria.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	94	Data:	11/03/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-23	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	570885	Datum:	SAD'69		
	9291109	Altitude (m):	802		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	13,5	Desnível (m):	3,44
Área (m <sup>2</sup> ):	33	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	51

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado |  Alta vertente |  Média vertente |  Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra |  Borda de calha de drenagem |  Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra |  Interior de calha de drenagem |  Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada disposta perpendicularmente à inclinação da encosta. Há alguns matacões abatidos na entrada. A caverna se desenvolve em uma rachadura de parte da escarpa (basculamento). No entorno há floresta em contato com campo rupestre.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro |  Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente |  Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m) |  Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica |  Minério de Ferro |  Máfica alterada  
 Canga Terrígena |  Itabirito |  Arenito  
 Ferricrete |  Jaspilite |  Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga detrítica com seixos e calhaus subangulosos e pontualmente arredondados. Grande participação de matriz. Localmente alterada.

Estruturas

Juntas de alívio |  Dobras |  Falha |  Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_  
 Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: O eixo principal está condicionado a uma junta subvertical alargada na base, onde se abre o conduto. Juntas menores nas paredes centrais.

## HIDROLOGIA:

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual e piso úmido (dia seco, ao fim do período úmido). Percolação na junta principal (teto).

## MORFOLOGIA:

### Padrão Planimétrico

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input checked="" type="checkbox"/> Curvilínea   | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: A cavidade possui um conduto retilíneo com eixo SSE-NNW. Na parte distal há um prolongamento para W.

### Feições Morfológicas

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

### Inclinação do piso

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

## DEPÓSITOS

### Clásticos e Orgânicos

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar                       | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam terrígenos no interior, com seixos expostos pelo gotejamento. Na entrada há matacões e alguns calhaus. Há matacões presos a junta no teto. Sedimento fino (terrígeno) na saída de um canalículo distal.

### Químicos

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Poucos espeleotemas, de um modo geral. Crostas delgadas (ferruginosas) recobrem a canga.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Alargamento de juntas por percolação. A junta parece associada ao recuo do escarpamento (erosão remontante).

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	95	Data:	13/03/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-24	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	571412	Datum:	SAD'69		
	9291114	Altitude (m):	833		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	16	Desnível (m):	1,46
Área (m <sup>2</sup> ):	61	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	75,3

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado     Alta vertente     Média vertente     Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra     Borda de calha de drenagem     Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra     Interior de calha de drenagem     Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada baixa na base da escarpa (1 m), este tem alinhamento irregular e continuidade lateral. Blocos abatidos na entrada. A vegetação marca o contato entre o campo rupestre/floresta de encosta.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro     Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente     Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)     Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica     Minério de Ferro     Máfica alterada  
 Canga Terrígena     Itabirito     Arenito  
 Ferricrete     Jaspilite     Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Bandas hematíticas de espessura milimétrica a 2 cm, não se observa vazios. Rocha bastante recoberta por musgo na entrada.

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: N50W/80NE; N40W/74NE; N20E/72SE; E-W/56S \_\_\_\_\_  
 Bandamento/medidas: N85W/28NE \_\_\_\_\_

Observações: Juntas subhorizontais entre as camadas da F.F.B. Pequenas flexuras na F.F.B (centimétricas) bem pontuais.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual em dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Salão conectado à entrada por estreitamento, teto irregular e arqueado (seção transversal).

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar                       | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: No interior predominam terrígenos de cor vermelha e textura argilosa. Há calhaus e matações de F.F.B em concentrações esparsas. Matações na entrada formam cone de abatimento. Cone de terrígenos na parte distal pode ter sido acumulado por escavação nos canalículos (pequenos animais).

**Químicos**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento  | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

 Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Pouquíssimos espeleotemas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: O estreitamento pode indicar gênese endógena com posterior abertura e conexão com o exterior.

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impacto.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	96	Data:	10/03/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-25	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	570521	Datum:	SAD'69		
	9291045	Altitude (m):	668		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	9	Desnível (m):	1,67
Área (m <sup>2</sup> ):	36,5	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	59

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada na margem esquerda de uma drenagem. Neste ponto, a drenagem corta um afloramento rochoso gerando escarpas de cerca de 2 m de altura em ambas as margens. Há blocos abatidos na entrada. Floresta baixa de encosta.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem      Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 2

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga detrítica com clastos pontuais de hematita e quartzo leitoso. Predomina uma massa argilosa entrecortada por hematita sã, aspecto vesicular. Localmente alterada para goethita e argila vermelha. Os clastos são pontuais e subangulosos a angulosos. A maior parte da rocha está capeada por uma camada delgada de crosta ferruginosa com superfície coraloidal. É possível que a canga esteja sobre máficos alterados, pois há blocos dessa rocha no piso.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_  
 Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Junta subhorizontal aparentemente no contato entre dois episódios deposicionais da canga.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual em dia sem chuva. Piso úmido. Sinais de escoamento no piso e antigas marcas d'água na parede. Escoamento da drenagem na zona de entrada.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: <u>Abrigo</u>                  |                                       |

Observações: A caverna tem maior prolongamento lateral, paralelo à escarpa e à drenagem. O alinhamento principal é SW-NE.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input checked="" type="checkbox"/> Pendente                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar              | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|--|--|

Observações: Inclinado em concordância com a drenagem.

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Clastos de canga alterada, tamanho seixo a matacão. Terrígeno argiloso vermelho incipiente.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crosta ferruginosa recobre toda a caverna.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>97</u>	Data:	<u>11/03/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-26</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>571329</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9291040</u>	Altitude (m):	<u>836</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>12,5</u>	Desnível (m):	<u>1,38</u>
Área (m²):	<u>27,5</u>	Volume Estimado (m³):	<u>33,5</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada com seção arqueada, com aproximadamente 1,5 m de altura e 3 m de largura. No entorno há floresta de encosta com campo rupestre acima do platô.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/maciço (m): 2,5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Minério de ferro bandado com camadas de hematita com espessura milimétrica e sem vazios. Bandamento alterado. Injeções pontuais de canga terrígena visíveis no teto e entre fraturas na F.F.B.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N60W/60NE; N50E/40SE; N60E/subvertical; N80E/60NW

Bandamento/medidas: N10E/48NW; N75E/50NW; N38E/48NW

Observações: Dobras centimétricas e fraturas bem recorrentes criam planos de superfície lisa nas paredes. Há uma junta com eixo N65E/subvertical alinhada com a clarabóia e a curva distal do conduto.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual em dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto retilíneo com maior desenvolvimento no eixo E-W. Teto com seção em arco e prolongamento a sul com clarabóia.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Clarabóia  | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam líticos com tamanho calhau e matações subordinados. Terrígeno incipiente com origem no canalículo distal. Há parte da serrapilheira pela clarabóia. Raízes no interior.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Poucos espeleotemas, coralóides e crostas bem pontuais.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impacto.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	98	Data:	11/03/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-27	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	571583	Datum:	SAD'69		
	9291219	Altitude (m):	836		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	12,5	Desnível (m):	2,21
Área (m <sup>2</sup> ):	61	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	107,5

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado     Alta vertente     Média vertente     Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra     Borda de calha de drenagem     Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra     Interior de calha de drenagem     Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada na base da escarpa com matacões abatidos obstruindo parcialmente. No entorno há floresta de encosta com campo rupestre sobre o platô.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro     Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente     Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 6

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)     Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica     Minério de Ferro     Máfica alterada  
 Canga Terrígena     Itabirito     Arenito  
 Ferricrete     Jaspilito     Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Camada de hematita com espessura milimétrica e vazios pontuais. Localmente alterada.

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: N70W/subvertical; N50W/subvertical; N74E/70NW \_\_\_\_\_  
 Bandamento/medidas: N5E/22SE; N18W/44NE \_\_\_\_\_

Observações: Dobras centimétricas e pontuais; juntas abertas e pouco desenvolvidas.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual, percolação sob junta. Piso úmido. No interior há indicação de empoçamento na área central do salão.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto com eixo SW-NE de entrada ampla e estreitamento para o interior. Teto irregular, canaliculos suspensos e reentrâncias no teto.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canaliculo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|--|---|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: Autóctone (terrígeno)

Observações: No interior predominam terrígenos argilosos vermelho. Cone de matações na entrada (blocos de F.F.B.). Há manchas de guano no piso.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Poucos espeleotemas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	99	Data:	11/03/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-28	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	571692	Datum:	SAD'69		
	9291315	Altitude (m):	819		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	8,5	Desnível (m):	1,61
Área (m²):	40,5	Volume Estimado (m³):	75,5

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada posicionada de modo oblíquo no alinhamento da escarpa. No entorno há floresta de encosta com campo rupestre sobre o platô.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/maciço (m): 10

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Camadas de espessura milimétrica a 5 cm. Não há vazios. Rocha localmente alterada.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N50E/subvertical; N60E/72SE controla o eixo do conduto. \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: N80E/12NW \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual em dia seco. Piso úmido.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto retilíneo com entrada larga e ampla. O eixo acompanha a direção do bandamento/fratura, aproximadamente N60E. Teto baixo com seção angulosa controlada pelo mergulho das camadas.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: Autóctone.

Observações: Predomina terrígeno argiloso vermelho com seixos e calhaus de hematita e minério de ferro, angulosos.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide                | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Poucos espeleotemas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	100	Data:	26/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-29	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	572368	Datum:	SAD'69		
	9291293	Altitude (m):	794		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	42,5	Desnível (m):	9,65
Área (m <sup>2</sup> ):	252	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	448,5

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa alta e de difícil acesso, devido a imensos abatimentos abaixo da linha de ruptura. A entrada da caverna é ampla e ocupa cerca de dois terços da altura da escarpa. No entorno há floresta ombrófila e campo de canga no topo da escarpa. Borda de platô.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/maciço (m): 8

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Predomina canga terrígena com alta porosidade e crostas com aspecto vesicular. Encontra-se alterada e em alguns pontos sua coloração é amarela (Goethita), contrastando com o vermelho predominante. A canga detrítica é vista localmente e tem clastos subangulosos tamanho seixo. A matriz é pouco alterada.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_  
 Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Juntas irregulares, pouco a bastante abertas. Ocorrem subvertical e subhorizontalmente.

**HIDROLOGIA:**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input checked="" type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input checked="" type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário                         | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                              | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |   |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Visita em dia chuvoso. Há gotejamentos pontuais e percolação sob junta de alívio na lateral Norte. O escoamento se dá por sob os blocos ressurgindo na entrada.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada           |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input checked="" type="checkbox"/> Salão Único |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |   |

Observações: A caverna é constituída por um salão de maior prolongamento SW-NE, conectado à entrada por um ligeiro estreitamento. A zona central do conduto é mais alargada e há um prolongamento na parte distal. A entrada possui uma extensa área abrigada, paralela à escarpa no eixo SE-NW. Teto amplo e alto na entrada e muito baixo no interior. Na parte distal o conduto se estreita.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input type="checkbox"/> Pendente   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar              | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                              |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Alvéolos no teto, furos verticais com até 2 cm de diâmetro.

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input checked="" type="checkbox"/> Fezes         |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Cones de matações na entrada e centro do conduto. Calhaus e terrígenos ocorrem no conduto distal e lateral Sul do salão central.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas marrom bastante frequentes e associadas a coralóides rombudos de até 0,5 cm. Crostas bandadas no interior da canga preenchendo descontinuidades, camadas de 1 a 5 cm. Subhorizontalizadas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Descarga do platô.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Surgência temporária.

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Vias de acesso no entorno.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>101</u>	Data:	<u>27/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-30</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>572407</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9291257</u>	Altitude (m):	<u>791</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>11</u>	Desnível (m):	<u>1,57</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>24,5</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>27</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada baixa na base da escarpa. Borda de platô com floresta e campo de canga. Visita em dia chuvoso.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/maciço (m): 6

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Clastos tamanho seixo, subangulosos, localmente calhau, todos de hematita. Matriz não alterada.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Dia muito chuvoso. Piso quase seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |   |                                       |                                       |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea                          | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea                         | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input checked="" type="checkbox"/> N.l. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Cavidade com maior desenvolvimento paralelo à escarpa, com direção N-S. Algumas reentrâncias se projetam para oeste em direção ao interior do maciço rochoso. Teto/paredes pouco irregulares.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: Acompanha o gradiente externo.

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar                       | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Entra serrapilheira pela entrada NE. Predominam seixos de hematita subangulosos. Cone de terrígenos na entrada Sul.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Poucos espeleotemas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impacto.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	102	Data:	27/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-31	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	572411	Datum:	SAD'69		
	9291264	Altitude (m):	805		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	14	Desnível (m):	2,56
Área (m <sup>2</sup> ):	45	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	50

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado     Alta vertente     Média vertente     Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra     Borda de calha de drenagem     Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra     Interior de calha de drenagem     Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A entrada está na base da escarpa e se parece com uma clarabóia, pois é descendente devido a abatimentos. Estreita e baixa. No entorno há floresta e campo de canga no topo do platô.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro     Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente     Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 6

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)     Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica     Minério de Ferro     Máfica alterada  
 Canga Terrígena     Itabirito     Arenito  
 Ferricrete     Jaspilite     Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Clastos subangulosos de hematita tamanho seixo em matriz localmente alterada. O minério de ferro aflora na base das paredes e é pontual, com camadas de até 1 cm e vazios milimétricos a 1 cm. Parte das rochas recobertas por crosta.

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_  
 Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Inflexões centimétricas e pontuais. Não foi possível medir a atitude do bandamento.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento e piso localmente úmido. Pequenas poças e escoamento fraco próximo a juntas.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada           |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input checked="" type="checkbox"/> Salão Único |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |   |

Observações: Salão com maior prolongamento no eixo SE-NW, apresenta um pequeno desenvolvimento para NE, próximo à entrada. Paredes e teto pouco irregulares. Cúpula no teto na extremidade NW com cerca de 2 m de altura e canalículos verticais. Pilar suspenso; crostas erodidas no teto e piso.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input checked="" type="checkbox"/> Pendente                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar              | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|--|---|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar                       | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Cone de terrígeno e serrapilheira vindo da entrada. Calhaus e seixos de hematita.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

<input type="checkbox"/> Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)	Outros: _____
---	---------------

Observações: Crostas sobre o piso e recobrimdo teto e paredes erodidas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	103	Data:	28/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-32	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	572548	Datum:	SAD'69		
	9291303	Altitude (m):	817		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	36	Desnível (m):	2,96
Área (m <sup>2</sup> ):	97	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	70,5

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa irregular com abatimentos em frente à caverna. A entrada está perpendicular à linha principal da escarpa. No entorno há floresta em campo de canga no topo do platô.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 6

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga com clastos subangulosos de tamanho seixo. Matriz não alterada no interior do conduto. A F.F.B. é vista pontualmente na entrada e parte distal. Camadas com espessura de até 1 cm. Há dúvidas se está in situ.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_  
 Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Há uma junta que acompanha o eixo do conduto. É vista no teto na entrada. Subvertical e pouco aberta.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: Piso molhado.Observações: 24 horas após chuva forte e contínua.**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Cavidade com dois condutos alinhados nos eixos SW-NE e SE-NW, que se conectam na entrada. Ambos com teto baixo e irregular, com pequenos pendentes. Há um pequeno salão próximo a parte distal do conduto direito, esse conduto acaba em um canalículo descendente que pode se conectar a caverna 33.**Feições Morfológicas**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input checked="" type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input checked="" type="checkbox"/> Pendente                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar                 | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Sedimento argiloso predomina no interior. Na entrada há blocos, matacões e calhaus de canga. Presença de seixos esparsos. Há raízes; serrapilheira na entrada.**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)Observações: Paleopiso de crosta óxido-hidróxido amarelada. Crostas no teto com forma de coralóides alongados e centimétricos. Coralóides marrons sobre crostas delgadas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Conduto controlado por junta subvertical paralela à escarpa.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	104	Data:	28/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-33	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	572580	Datum:	SAD'69		
	9291290	Altitude (m):	801		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	111	Desnível (m):	9,18
Área (m²):	489	Volume Estimado (m³):	995,5

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa de borda de platô, irregular e alta. Caverna com 4 entradas em diferentes níveis. No entorno há floresta ombrófila e campo de canga no topo de escarpa.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 10

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Camadas de hematita localmente friáveis, mas de coloração cinzenta. A espessura varia de milímetros a 2 cm com vazios intercalados. Localmente perturbado.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N5E/66SE; N65W/60NE; N60E/80SE. \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: N85E/32NW. \_\_\_\_\_

Observações: Fratura N60E/80SE corta todo o teto do conduto inferior B. Pequenas e pontuais flexões no bandamento.

**HIDROLOGIA:**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input checked="" type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input checked="" type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário                         | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input checked="" type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input checked="" type="checkbox"/> Poça        |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |   |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: A visita se deu em dia após uma chuva intensa. Foram observados alagamentos no piso dos dois condutos inferiores (parte). Escoamento sob juntas e canalículos suspensos. No conduto inferior há uma surgência temporária. No salão superior, presença de uma grande poça.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input checked="" type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular               | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                                     |                                       |

Observações: A caverna tem maior desenvolvimento no eixo SW-NE, possui um conduto inferior curvilíneo com entrada na extremidade SW e zona central. O conduto é interrompido por um abatimento que conduz a um salão no nível superior. Este salão é amplo e tem morfologia globular em planta e teto regular. Há duas entradas próximas ao abatimento. O teto do conduto inferior é irregular com muitos pontões estruturais e pendentes.

**Feições Morfológicas**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input checked="" type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input checked="" type="checkbox"/> Pendente                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar                 | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso    | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Pilar erodido.

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira    |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input type="checkbox"/> Fezes            |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar                       | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam terrígenos argilosos nos pisos inferior e superior com diferença na coloração. É visível em casulos de duas cores. Estes marrom rocheado, aquele vermelho. Presença de matações e calhaus. Cone de blocos no abatimento. Cone de terrígeno no salão superior sai de canalículo.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas de óxido-hidróxidos abundantes e localmente erodidos. Atingem espessura superior a 10 cm. Muitas crostas brancas e coralóides mais pontuais. Crostas preenchendo fraturas, algumas bandadas. Crostas brancas recobrem grande parte do teto do nível inferior.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Há estreitamento entre alguns setores.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações: Fragmentos de arenito e quartzo.

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Ver espeleometria.

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	105	Data:	28/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-34	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	572626	Datum:	SAD'69		
	9291284	Altitude (m):	813		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	26,5	Desnível (m):	7,52
Área (m <sup>2</sup> ):	153	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	442

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado     Alta vertente     Média vertente     Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra     Borda de calha de drenagem     Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra     Interior de calha de drenagem     Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa de borda de platô, irregular com alguns abatimentos na linha de ruptura. A entrada é ampla, ocupando mais de dois terços da altura do paredão.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro     Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente     Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 7

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)     Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica     Minério de Ferro     Máfica alterada  
 Canga Terrígena     Itabirito     Arenito  
 Ferricrete     Jaspilite     Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam grânulos a seixos subordinados com grande participação da matriz. São angulosos, muitos tem forma de plaquetas de hematita. A canga está localmente estruturada, conservando antigas flexões da F.F.B.

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_  
 Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Juntas subverticais e subhorizontais bem irregulares. Algumas bem abertas.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual no interior é bem intenso na linha d'água. Percolação sob junta subvertical no teto.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: <u>Abrigo.</u>                 |                                       |

Observações: Salão amplo com forma de abrigo com seção arqueada. Teto regular e paredes nem tanto. Canalículos suspensos tubulares. O alinhamento está no eixo SW-NE.

**Feições Morfológicas**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input checked="" type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input checked="" type="checkbox"/> Pendente                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso               | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Líticos de canga e hematita (seixos). Terrígenos na base do abatimento que ocupa grande parte do piso. Muitas raízes. Serrapilheira na entrada. Cupinzeiros e guano pontual.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

 Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas sobre blocos e piso pontuais (ferruginosa). Crostas marrom delgadas.

**GÊNESE:**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Endógena           | <input type="checkbox"/> Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso) | <input type="checkbox"/> Erosão fluvial        |
| <input checked="" type="checkbox"/> Exógena | <input type="checkbox"/> Ampliação de canalículos e erosão fluvial                   | <input type="checkbox"/> Tálus                 |
|   | <input type="checkbox"/> Erosão por oscilação de lagoa                               | <input checked="" type="checkbox"/> Abatimento |

Observações:

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim       Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim       Não

Considerações: Cristal e quartzo lascados.

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim       Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

Máxima  Alta  Média  Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade  Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	<u>106</u>	Data:	<u>28/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-35</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>572650</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9291307</u>	Altitude (m):	<u>829</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>37</u>	Desnível (m):	<u>7,32</u>
Área (m²):	<u>133</u>	Volume Estimado (m³):	<u>185</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_  
Observações: Escarpa baixa na borda do platô. A entrada é descendente e possui blocos abatidos encobertos por serrapilheira. No entorno há o contato entre a mata e o campo de canga.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem      Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 1,7

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_  
Observações: Minério de ferro com bandas milimétricas raramente atingindo 1 cm de espessura. Localmente fraturado e flexionado. O bandamento é freqüentemente interrompido por depósitos de canga detrítica e camadas sobrepostas de crostas. Estes depositam-se subhorizontalmente contrastando com as camadas inclinadas da F.F.B. A canga forma depósitos pontuais mais freqüentes no teto e na entrada Sul. Tem clastos tamanho seixo angulosos e matriz localmente alterada.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_  
 Bandamento/medidas: N15E/50NW; N27E/30NW.

Observações: Juntas subverticais e subhorizontais preenchidas por crostas bandadas. Há também pequenas dobras. A medida de atitude parece correta, mas é necessário conferir o alinhamento em um mapa mais preciso. (ver croqui)

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual intensificado nas descontinuidades do teto/juntas. Piso localmente úmido.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input checked="" type="checkbox"/> Curvilínea   | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) |                                       |                                       |

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Salão curvilíneo com maior desenvolvimento no eixo SSW-NNE. O interior é amplo com reentrâncias subhorizontalizadas no teto (paleopisos). Entradas mais estreitas e em níveis mais altos que o interior. Na área central há um prolongamento para SE.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input checked="" type="checkbox"/> Pendente                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar              | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Clarabóia  | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Pendentes diretos na canga.

**Inclinação do piso**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|--|--|

Observações: Possui uma rampa inclinada para NW.

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar                       | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Cone de matações e calhaus no centro do conduto. Na lateral W sob teto baixo há um cone de terrígeno saindo do canalículo. Serrapilheiras entram com abundância pelas duas extremidades.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide                | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas entre juntas na parede e teto são as mais recorrentes. As demais formam depósitos delgados e pontuais.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: As entradas mais estreitas podem estar associadas a abatimentos posteriores à formação do conduto.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>107</u>	Data:	<u>28/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-36</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>572662</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9291317</u>	Altitude (m):	<u>824</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>20</u>	Desnível (m):	<u>2,82</u>
Área (m²):	<u>94</u>	Volume Estimado (m³):	<u>85</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_  
Observações: Escarpamento baixo na borda do platô. Entrada larga e baixa. No entorno há conduto entre a floresta e o campo de canga.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_  
Altura da escarpa/macício (m): 2

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_  
Observações: Camadas milimétricas a localmente 1 cm de espessura, vazios pontuais. As camadas estão pouco inclinadas e localmente fraturadas.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_  
 Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Não foi possível medir o plano de bandamento. Dobras e fraturas centimétricas.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual e mais intenso na linha d'água.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: <u>Abrigo</u>                  |                                       |

Observações: Cavidade com a forma de abrigo e maior desenvolvimento lateral, com orientação E-W. Teto e paredes regulares, teto em arco com ângulo aberto. Conduto alongado de teto baixo, localmente reto por deslocamento de camadas. Canalículos suspensos. Pequenos prolongamentos na zona distal e na lateral oeste.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|--|---|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar                       | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam terrígenos argilosos com calhaus e matações concentrados próximos à linha de entrada. Serrapilheira na entrada; cones de terrígenos saindo de canalículos.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

 Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Aparentemente solapamento basal.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	<u>108</u>	Data:	<u>11/03/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-37</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>570916</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9291104</u>	Altitude (m):	<u>809</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>39</u>	Desnível (m):	<u>2,76</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>95</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>107,5</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada baixa na base da escarpa com matacões abatidos e recobertos por serrapilheira, com teto entre a floresta e o campo rupestre.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 6

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Predomina canga detrítica alterada com clastos subangulosos com tamanho seixo, maior participação da matriz. Localmente canga química sem clastos, com zonas de maior e menor alteração. Resquícios da formação ferrífera observada pontualmente com camadas pouco evidentes e sem vazios intercalados, devido à alteração da rocha.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N35E/26NW

Bandamento/medidas: N80W/subvertical

Observações: Juntas subhorizontais e subverticais pouco abertas e irregulares, algumas preenchidas por crostas.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual (dia seco), piso úmido e sinais de empoçamento e escoamento nas partes baixas das paredes e no piso . Percolação na base de pendentes.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input checked="" type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular               | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                                     |                                       |

Observações: Caverna com dois salões conectados por estreitamento. Os maiores prolongamentos dos salões estão no eixo SW-NE e as conexões (entre salões e entrada) têm eixo perpendicular (SE-NW).

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input checked="" type="checkbox"/> Pendente                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: Inclinação para o interior devido a obstrução parcial da entrada por abatimentos.

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam calhaus e matações subangulosos de canga; seixos concentrados na zona central da caverna, hematíticos. Terrígenos incipientes, argilosos.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide                | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Poucos espeleotemas, algumas crostas brancas e crostas de óxido-hidróxidos depositadas no interior de juntas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Conduto principal alinhado com o bandamento.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Espeleometria.

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	109	Data:	26/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-38	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	572933	Datum:	SAD'69		
	9292859	Altitude (m):	714		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	19,5	Desnível (m):	6,95
Área (m <sup>2</sup> ):	105	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	307,5

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Margem esquerda da calha de drenagem com cachoeira a 20 m. Vegetação de canga; árvores de tronco fino (encosta).

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem      Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 15

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Minério de ferro intensamente fraturado ou canga estruturada. Clastos alinhados subhorizontalmente, intensamente fragmentados, formando bandamento descontínuo intensamente alterado. Em alguns trechos os clastos estão desordenados e cimentados em matriz muito alterada. Camadas até 2 cm.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N33E/82NW. \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Arqueamento pouco visível e planos de fratura. Não foi possível medir a atitude do bandamento.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input checked="" type="checkbox"/> Escoamento temporário  | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Escoamento de canalículo suspenso.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto retilíneo com eixo E-W. Entrada com prolongamento lateral da área abrigada na direção sul. Na parte distal abre-se um pequeno salão com prolongamentos laterais para norte e sul. Salão com teto arqueado como abóbada, cicatrizes de abatimento recente, teto e paredes muito regulares.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input type="checkbox"/> Fezes         |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar                       | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Cupinzeiro no piso; sedimento forma rampa em direção à entrada; cone de sedimento terrígenos na saída de canalículos distais e abaixo da cicatriz; raízes.

**Químicos**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento  | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Rocha muito alterada com pequenas crostas próximas às juntas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Estreitamento na porção central da caverna.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Via de acesso.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	110	Data:	26/11/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-39	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	572895	Datum:	SAD'69		
	9292947	Altitude (m):	690		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	138,5	Desnível (m):	11,33
Área (m <sup>2</sup> ):	540	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	1080

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_  
Observações: A cerca de 40 m da drenagem, próximo à queda d'água (esquerda); matacões abatidos abaixo da linha de escarpa; mata ciliar entre escarpa e a drenagem e campo rupestre para cima.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem      Outra: \_\_\_\_\_  
Altura da escarpa/maciço (m): 3

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)  
Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_  
Observações: Seixos subangulosos na canga; muita matriz; localmente observa-se camadas inclinadas de crostas ferruginosas entre a canga que podem estar associadas à deposição da mesma em superfície inclinada; localmente matriz alterada.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_  
 Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Descontinuidade parecida com uma junta inclinada 28° para W. É vista no salão central e no distal NW. Muito regular e o plano é N45W/14NE.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input checked="" type="checkbox"/> Escoamento temporário  | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input checked="" type="checkbox"/> Poça        |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Conduto SW apresenta maior gotejamento e pontos de percolação, e pequenas poças d'água. Escoamento por canalículo distal. Piso sulcado; furos de gotejamento no piso.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input checked="" type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular               | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                                     |                                       |

Observações: A cavidade é acessada por uma entrada baixa e parcialmente obstruída por abatimentos. O conduto de maior desenvolvimento está alinhado no sentido SW-NE. Na lateral esquerda há um prolongamento na direção SE. Na zona distal o conduto principal se divide em dois condutos menores desenvolvidos nos sentidos NW e SE. O primeiro curva-se novamente em direção SW e o segundo se curva para oeste. Há estreitamentos entre os setores distal, central e entrada. Paredes e teto regulares, canalículos tubulares.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar              | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Chaminés pouco desenvolvidas no teto; salões com planta; paredes arredondadas.

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira    |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input type="checkbox"/> Fezes            |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Pouco terrígeno; cupinzeiro.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input checked="" type="checkbox"/> Cortina   | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crosta de óxido-hidróxido erodidas no piso; microcoralóides.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Estreitamento entre salões.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>111</u>	Data:	<u>25/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-40</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>574664</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9291351</u>	Altitude (m):	<u>842</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>79</u>	Desnível (m):	<u>11,97</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>250</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>392,5</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa irregular na borda do platô. Caverna com 3 entradas, sendo a mais ampla a SE. As demais são estreitas e baixas. No entorno há floresta aberta de encosta e campo rupestre.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 8

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Camadas de até 1 cm com vazios milimétricos. Rocha mais alterada no salão distal.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: N60E/25NW; N65W/25NE.

Observações: Pequenas inflexões no bandamento. Fraturas inclinadas no teto acompanham o eixo do conduto principal.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input checked="" type="checkbox"/> Poça        |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento em toda a caverna. A visita ocorreu após uma noite chuvosa. Poça com guano no salão distal.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input checked="" type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular               | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                                     |                                       |

Observações: Caverna com três entradas que conduzem a três salões pequenos, conectados por passagens estreitas. Estão dispostos paralelamente à escarpa em sentido aproximadamente E-W. O salão oeste é o mais extenso e possui um conduto distal mais estreito e baixo que dá acesso a um salão amplo na extremidade norte da caverna. Sua forma é globular em planta baixa. Teto e paredes irregulares. Canalículo próximo a entrada pode se conectar com a S11D-41.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos                | <input type="checkbox"/> Serrapilheira    |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes            |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar                       | <input checked="" type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam terrígenos com seixos e calhaus. Cone de sedimento forma rampa saindo do salão distal. Cone de blocos neste salão. Presença de muito guano. Ossos próximo à entrada central (podem ser de porco).

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide                | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Poucos espeleotemas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canaliculo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canaliculos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Há controle do eixo dos condutos por fraturas.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações: Possivelmente sim, há duas sondagens arqueológicas.

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Espeleometria.

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Via de acesso a 150 m e sondagem arqueológica no interior.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	112	Data:	25/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-41	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	574668	Datum:	SAD'69		
	9291350	Altitude (m):	824		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	10,5	Desnível (m):	1,09
Área (m²):	20,5	Volume Estimado (m³):	21,5

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado     Alta vertente     Média vertente     Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra     Borda de calha de drenagem     Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra     Interior de calha de drenagem     Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa irregular com eixo próximo a E-W. Está na borda do platô. A entrada é baixa e com aproximadamente 1,5 m de largura. No entorno há floresta aberta de encosta e campo rupestre no topo do platô.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro     Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente     Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 4

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)     Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica     Minério de Ferro     Máfica alterada  
 Canga Terrígena     Itabirito     Arenito  
 Ferricrete     Jaspilito     Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Camadas de até 1,5 cm com vazios milimétricos. Bandamento bem preservado com pouca alteração intempérica ou fragmentação das bandas. Injeção de canga detrítica vinda do conduto superior forma um cone em direção ao piso. Tem clastos angulosos esparsos em meio à matriz. Tamanho seixo.

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N25E/subvertical; N45W/subvertical; N75W/64SW. \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: N-S/36W \_\_\_\_\_

Observações: Fratura N75W/64SW controla o eixo do conduto distal, mas sua orientação não confere com o mapa. Medidas podem estar erradas. Fraturas menores com eixos cruzados.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input checked="" type="checkbox"/> Escoamento temporário  | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input checked="" type="checkbox"/> Poça        |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Visita após noite muito chuvosa. Escoamento de canalículos suspensos formando pequenas poças.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |   |                                       |                                       |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea                          | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea                         | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input checked="" type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto com eixo aproximadamente SE-NW. Com entrada perpendicular ao eixo e bem mais baixa. Teto alto e irregular. Nível suspenso sustentado por canga.

**Feições Morfológicas**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input checked="" type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar                 | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Clarabóia  | <input type="checkbox"/> Paleopiso               | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: Relativamente plano no nível inferior.

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes         |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam terrígenos com seixos e calhaus de hematita e F.F.B. Raízes pequenas.

**Químicos**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento  | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Pouquíssimos espeleotemas, somente crostas delgadas metálicas e marrom.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Controle estrutural (fratura alargada).

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos, via de acesso a 150 m.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	113	Data:	25/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-42	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	574844	Datum:	SAD'69		
	9291241	Altitude (m):	786		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	16	Desnível (m):	2,04
Área (m²):	20,5	Volume Estimado (m³):	30,5

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado     Alta vertente     Média vertente     Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra     Borda de calha de drenagem     Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra     Interior de calha de drenagem     Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa irregular de borda de platô e alinhamento E-W. A entrada da caverna tem 4 m de largura e 1,6 m de altura e está sobre um degrau rochoso de aproximadamente 50 cm. No entorno há floresta de encosta e campo rupestre.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro     Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente     Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 3,5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)     Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica     Minério de Ferro     Máfica alterada  
 Canga Terrígena     Itabirito     Arenito  
 Ferricrete     Jaspilite     Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga com fragmentos da F.F.B. e hematita. O tamanho é calhau e seixo respectivamente. Há pouca matriz. Há matacões pontuais de F.F.B.

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_  
 Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Juntas pouco desenvolvidas, fechadas subverticais e subhorizontais.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input checked="" type="checkbox"/> Poça        |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual e uma pequena poça. Visita após noite chuvosa. Percolação por junta de alívio subvertical. Marca de escoamento na saída do canalículo Norte até a entrada.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |   |                                       |                                       |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea                          | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea                         | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input checked="" type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Cavidade com um conduto retilíneo orientado no eixo SE-NW, de entrada mais larga e estreitamento no interior. Há prolongamentos laterais para NW e NE. Muitos canalículos suspensos e no piso. Paredes e teto pouco irregulares e piso rochoso.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar              | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira    |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes            |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar            | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Seixos e calhaus de hematita e canga associados a raízes. O piso é rochoso e não há terrígeno.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas de óxido-hidróxidos com microcoralóides pontuais do tipo agulha. Poucos espeleotemas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	114	Data:	25/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-43	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	575030	Datum:	SAD'69		
	9291069	Altitude (m):	753		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	37	Desnível (m):	4,2
Área (m <sup>2</sup> ):	132	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	256

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado     Alta vertente     Média vertente     Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra     Borda de calha de drenagem     Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra     Interior de calha de drenagem     Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa de borda de platô com alinhamento irregular e eixo NW-SE. A entrada é pequena (4 m x 1,9 m) em relação à escarpa. No entorno há floresta de encosta e campo rupestre sobre o platô.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro     Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente     Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 9

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)     Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica     Minério de Ferro     Máfica alterada  
 Canga Terrígena     Itabirito     Arenito  
 Ferricrete     Jaspilite     Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga detrítica com clastos subangulosos de hematita, tamanho seixo a calhau subordinado. A matriz é entrecortada por crostas ferruginosas delgadas com tendência a disposição subhorizontalizada. Na parede Sul da entrada, a canga terrígena predomina depositada abaixo da detrítica. Sua composição é terrosa e friável (alteração). Coloração vermelho amarelado e muito porosa.

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_  
 Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Juntas de alívio no teto acompanham o maior eixo de desenvolvimento da caverna. São subverticais e paralelas à linha da escarpa NW-SE.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento intenso e piso molhado em toda a caverna. A visita ocorreu após noite bastante chuvosa. Marcas de escoamento na saída de canalículos. Gotejamentos mais intensos nas linhas de juntas.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input checked="" type="checkbox"/> Curvilínea   | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto curvilíneo e amplo com maior eixo NW-SE. Na parte distal há um conduto estreito com teto baixo com eixo SW-NE. Muitos abatimentos e paleopiso sustentado por canga e crostas na entrada do conduto NE.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input type="checkbox"/> Pendente   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar              | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                              |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: O piso é quase plano, há inclinações gerada pelo cone de blocos.

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam matacões abatidos formando um grande cone de abatimento ao longo do conduto principal. Ocorrem terrígenos no piso da entrada e conduto NE. Escoamento de terrígeno em canalículo suspenso. Manchas de guano, raízes e rizotemas. Serrapilheira na entrada.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide                | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas de óxido-hidróxidos no interior da canga e depositada sobre paleopiso (camada delgada). Crostas brancas pontuais.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canáliculo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canáliculos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Eixo do conduto condicionado ao alargamento de juntas paralelas ao escarpamento.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Ver espeleometria.

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>115</u>	Data:	<u>23/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-44</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0575715</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9290649</u>	Altitude (m):	<u>706</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>10,5</u>	Desnível (m):	<u>0,69</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>25,5</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>25</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada em patamar a cerca de 6 m de altura. A escarpa é irregular e inclinada positivamente. Há uma drenagem temporária a cerca de 20 m a E da entrada. No entorno há floresta de encosta.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 12

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Rocha com aspecto saprolítico de cor avermelhada, localmente porosa entrecortada por crostas delgadas e irregulares.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas:  
 Bandamento/medidas:

Observações: Juntas pouco desenvolvidas e fechadas, em posição subhorizontal e subvertical.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual e sinais de escoamento por canalículos. Visita em dia chuvoso.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Salão com eixo N-S, teto baixo e arqueado. Muitos canalículos suspensos de seção tubular. Na linha d'água há reentrâncias alargadas e pouco profundas típicas de solapamento. Na parte distal há um canalículo suspenso na parede. Na lateral leste há um pequeno conduto com o mesmo eixo do principal.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input type="checkbox"/> Pendente   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar              | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                              |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar                       | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam terrígenos argilosos de cor avermelhada. No conduto E há um cone de sedimento terrígeno na saída de dois canalículos. Matações pontuais de rocha alterada. Serrapilheira na entrada.

**Químicos**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento  | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

<input type="checkbox"/> Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)	Outros: _____
---	---------------

Observações: Crostas delgadas depositadas entre diáclases e irregularidades na rocha. Ocorrem também de modo incipiente em superfície.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Indícios de solapamento na área de entrada.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Cavidade bem conservada.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	<u>116</u>	Data:	<u>23/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-45</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0575605</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9290819</u>	Altitude (m):	<u>716</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>43</u>	Desnível (m):	<u>5,5</u>
Área (m²):	<u>152</u>	Volume Estimado (m³):	<u>350</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada ampla no centro de um anfiteatro com cerca de 30 m de extensão. A norte há uma queda d'água com drenagem temporária. Floresta de encosta no entorno.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 10

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: Canga de máfica

Observações: Máfica alterada com coloração vermelha e porosidade elevada. Crostas irregulares são vistas no interior da rocha, e provavelmente representam o contato entre a máfica alterada (sapolítica) e a canga de máfica. Nesse litotipo há presença de pequenos fragmentos de rocha máfica e hematita subarredondados bastante esparsos. Maior alteração no interior da cavidade.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas:

Observações: Juntas subverticais preenchidas por crostas delgadas.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento localizado e piso úmido em dia chuvoso. Na entrada o piso é seco e não se observa gotejamentos.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto retilíneo com eixo SE-NW de entrada ampla e seção arqueada. O setor mais distal conecta-se à entrada por alguns estreitamentos gerados por pilares. Há um prolongamento lateral a SW. Canalículos suspensos e paleopisos.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input type="checkbox"/> Pendente   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar              | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                              |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam terrígenos que formam uma rampa pouco inclinada em direção à entrada. Há um cone de matações alterados no salão SW próximo ao paleopiso. Serrapilheira e raízes na entrada. Manchas pontuais de guano. Fragmentos de quartzo e hematita com origem possivelmente antrópica.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas marrons delgadas com coralóides rombudos pontuais de cor marrom ou negra. Crosta residual de forma tubular com cerca de 8 mm de diâmetro pode estar associada a antigas raízes ou cupinzeiro.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações: Vestígios arqueológicos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Espeleometria, espeleotemas (crostas tubulares).

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Impactos decorrentes de uma sondagem arqueológica.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	117	Data:	23/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-46	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0575604	Datum:	SAD'69		
	9290886	Altitude (m):	713		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	23,5	Desnível (m):	7,89
Área (m <sup>2</sup> ):	182	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	278,5

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado |  Alta vertente |  Média vertente |  Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra |  Borda de calha de drenagem |  Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra |  Interior de calha de drenagem |  Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Inserida em uma escarpa retilínea na borda do platô. Abatimentos próximos à entrada. Floresta de encosta no entorno com savana no topo da escarpa.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro |  Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente |  Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 4,5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m) |  Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica |  Minério de Ferro |  Máfica alterada  
 Canga Terrígena |  Itabirito |  Arenito  
 Ferricrete |  Jaspilito |  Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Máfica alterada de coloração avermelhada e localmente porosa. É entrecortada por crostas delgadas ferruginosas. Grande número de raízes geram diáclases e intensificam as frentes de alteração.

Estruturas

Juntas de alívio |  Dobras |  Falha |  Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N40E/80NW

Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Fratura alinhada com o eixo de entrada do salão central.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Piso úmido e gotejamento em dia chuvoso.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: <u>Abrigo.</u>                 |                                       |

Observações: Ampla área abrigada com pouca projeção para o interior do maciço. Tem a forma de um anfiteatro, com a maior projeção lateral orientada no eixo SW-NE, acompanhando a escarpa. Há abatimentos no centro da área abrigada. Dois prolongamentos ocorrem em extremidades opostas do abrigo. Na lateral N e NW. Ambos têm pouco desenvolvimento e o prolongamento a norte se inclina para o interior.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                              |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|---|

Observações: No geral o piso se inclina para fora, no entanto os abatimentos geraram uma inclinação contrária no salão NW.

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam matações abatidos de rocha alterada. Há calhaus associados em menor quantidade. Terrígenos são incipientes e em parte associam-se a um formigueiro. Serrapilheira e raízes por todo o piso.

**Químicos**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide               | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input checked="" type="checkbox"/> Escorrimento | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca           | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

<input type="checkbox"/> Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)	Outros: _____
---	---------------

Observações: Poucos espeleotemas visíveis devido à grande quantidade de musgos. Ocorrem escorrimentos escuros na saída de alguns canalículos.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Abatimentos condicionados a planos de fraturamento ou mesmo juntas.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Cavidade bem conservada.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	118	Data:	23/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-47	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0575719	Datum:	SAD'69		
	9291343	Altitude (m):	711		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	72	Desnível (m):	3,96
Área (m²):	369	Volume Estimado (m³):	716

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado |  Alta vertente |  Média vertente |  Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra |  Borda de calha de drenagem |  Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra |  Interior de calha de drenagem |  Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_  
Observações: A entrada da caverna é próxima a uma queda d'água que drena um igarapé na borda do platô. A escarpa é irregular e no entorno predomina a floresta de encosta.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro |  Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente |  Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_  
Altura da escarpa/maciço (m): 4,5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m) |  Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica |  Minério de Ferro |  Máfica alterada  
 Canga Terrígena |  Itabirito |  Arenito  
 Ferricrete |  Jaspilite |  Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_  
Observações: Máfica alterada com aspecto saprolítico e coloração vermelha. Apresenta poros de morfologia vesicular e é entrecortada por crostas delgadas. Apresenta fraturamentos pontuais com eixos bem definidos. A rocha encontra-se mais friável no interior da caverna.

Estruturas

Juntas de alívio |  Dobras |  Falha |  Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: N42E/56SE; N80W/56NE; N5W/48NE; N25W/subvertical (esta com preenchimento de crosta).  
 Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_  
Observações: Juntas de alívio inclinadas e preenchidas por crosta ferruginosa.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Visita em dia chuvoso. Gotejamento pontual e furos de gotejamento em todo o piso, alguns com profundidade superior a 30 cm.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input checked="" type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular               | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                                     |                                       |

Observações: A caverna é formada por um conduto curvilíneo com eixo N-S, passando a SE-NW em sua porção central. A partir desse ponto abre-se um salão, tendo próximo ao centro um pilar. Na extremidade norte há um prolongamento. As paredes são regulares e o teto tem seção arqueada. A entrada é ampla com seção também arqueada. Há entre o salão distal e a entrada um rebaixamento no teto.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input type="checkbox"/> Pendente   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar              | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                              |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Muitos alvéolos e canalículos suspensos.

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: O piso no interior é plano e na entrada se inclina para dentro.

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes         |
| <input checked="" type="checkbox"/> Outros/Especificar  | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Sedimento predominantemente terrígeno argiloso e em alguns pontos com profundidade superior a 30 cm. Há matacões alterados de máfica concentrados no salão interior, próximos ao pilar. Calhaus ocorrem esparsamente. Muitos fragmentos de cerâmica e vestígios líticos.

**Químicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input checked="" type="checkbox"/> Pingente            |
| <input checked="" type="checkbox"/> Escorrimento  | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input checked="" type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas brancas abundantes no interior. Crostas vermelhas com coralóides rombudos não litificados. Depósitos gelatinosos cor âmbar. Crostas de óxido-hidróxidos metálicas ocorrem na entrada onde a rocha é menos alterada.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: A gênese é possivelmente endógena e pode estar associada ao mesmo processo que gerou a depressão onde se situa o igarapé.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações: Vestígios arqueológicos.

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Espeleometria.

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Cavidade bem conservada.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	119	Data:	23/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-48	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0575734	Datum:	SAD'69		
	9291335	Altitude (m):	715		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	10	Desnível (m):	1
Área (m <sup>2</sup> ):	32	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	57,5

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado |  Alta vertente |  Média vertente |  Baixa vertente

## Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra |  Borda de calha de drenagem |  Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra |  Interior de calha de drenagem |  Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada ampla em uma escarpa próxima à caverna S11D-47 na borda do platô. Ambas estão próximas à drenagem do igarapé. No entorno há floresta de encosta.

## Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro |  Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente |  Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/maciço (m): 4

## Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m) |  Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

## Litologia

Canga Detrítica |  Minério de Ferro |  Máfica alterada  
 Canga Terrígena |  Itabirito |  Arenito  
 Ferricrete |  Jaspilito |  Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Saprólito de difícil identificação, com coloração vermelha e avançado estado de alteração. Apresenta estruturas reliquiares em superfície que lembram o bandamento. A uma profundidade inferior a 10 cm estas estruturas não são mais visíveis. Localmente apresenta-se porosa e aparentemente sem estruturas de bandamento.

## Estruturas

Juntas de alívio |  Dobras |  Falha |  Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N-S/40E; N25E/subvertical; N10W/70NE

Bandamento/medidas: N80W/40SW Medida aproximada feita nas estruturas pseudobandadas.

Observações: \_\_\_\_\_

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Sem atividade hidrológica em dia chuvoso, piso seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: <u>Abrigo.</u>                 |                                       |

Observações: Abrigo com pequena projeção para o interior do maciço, é mais largo que profundo. O teto tem seção arqueada e ampla na entrada. Paredes com muitos canalículos tubulares suspensos.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                              |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|--|---|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> Outros/Especificar  | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Sedimento predominantemente terrígeno, seixos e calhaus esparsos. Matações bem pontuais. Parte do sedimento mais fino entra pela lateral N. Restos de cupinzeiro e fragmentos de cerâmica.

**Químicos**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento  | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas bem pontuais, poucos espeleotemas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações: Vestígios arqueológicos no piso.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Cavidade bem conservada.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	<u>120</u>	Data:	<u>22/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-49</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0575131</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9291750</u>	Altitude (m):	<u>796</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>7,5</u>	Desnível (m):	<u>1,91</u>
Área (m²):	<u>37,5</u>	Volume Estimado (m³):	<u>26,5</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: Interior do platô

Observações: Inserida em afloramento isolado com entrada larga e baixa, ligeiramente arqueada. No entorno predomina a savana com adensamento arbóreo próximo à caverna.

**Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus**

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macizo (m): 2

**Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento**

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:****Litologia**

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Minério de ferro com arranjo caótico e bandas intensamente fragmentadas, podendo tratar-se de canga estruturada. A canga tem clastos angulosos de hematita tamanho seixo e grande participação de matriz.

**Estruturas**

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N20E/72NW

Bandamento/medidas: N70E/52NW; N30W/52NE medida aproximada.

Observações: Dobras do tipo "kink band's".

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Sem atividade em dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: <u>Abrigo.</u>                 |                                       |

Observações: Abrigo com teto baixo e levemente arqueado e irregular, tornando-se mais baixo em direção ao interior da caverna. Piso predominantemente rochoso. Desenvolvimento no eixo SW-NE.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Sedimento terrígeno originado pelo desmonte de cupinzeiros. Matações e calhaus esparsos. Serrapilheira na entrada e guano pontual.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide                | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Poucos espeleotemas, algumas crostas delgadas e esparsas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sondagem e via de acesso no entorno.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	121	Data:	22/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-50	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0575133	Datum:	SAD'69		
	9291769	Altitude (m):	814		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	19	Desnível (m):	2,63
Área (m <sup>2</sup> ):	21	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	29

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

<input type="checkbox"/> Borda de lago no topo de platô ou serra	<input type="checkbox"/> Borda de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Sopé de platô/serra
<input type="checkbox"/> Encosta inclinada do platô/serra	<input type="checkbox"/> Interior de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Borda ou interior de dolina
<input type="checkbox"/> Maciço residual em área rebaixada		

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A escarpa está em uma encosta pouco inclinada no interior do platô, cerca de 200 m a montante de um igarapé. A entrada é ampla e dividida em duas por um arco rochoso. No entorno há savana com adensamento arbóreo próximo à entrada.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

<input type="checkbox"/> Escarpa em anfiteatro	<input checked="" type="checkbox"/> Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a maior inclinação da vertente	<input type="checkbox"/> Depósito de tálus
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a calha de drenagem	Outra: _____

Altura da escarpa/macício (m): 4

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

<input type="checkbox"/> Canga Detrítica	<input checked="" type="checkbox"/> Minério de Ferro	<input type="checkbox"/> Máfica alterada
<input checked="" type="checkbox"/> Canga Terrígena	<input type="checkbox"/> Itabirito	<input type="checkbox"/> Arenito
<input type="checkbox"/> Ferricrete	<input type="checkbox"/> Jaspilite	<input type="checkbox"/> Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Bandamento localmente fragmentado e dobrado. As camadas de hematita tem espessura milimétrica a cerca de 1 cm. Não ocorrem vazios intercalados. Canga terrígena depositada em descontinuidades da F. F. B. não há clastos e a matriz é sã.

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas: N62E/48NW

Observações: Dobras centimétricas a decimétricas em vários pontos da caverna, tornam o arranjo geral do bandamento bastante caótico. Fraturas milimétricas e juntas subverticais pouco alargadas.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Piso levemente úmido em dia seco. Há marmitas no piso rochoso próximas à linha d'água.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |   |                                       |                                       |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea                          | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea                         | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input checked="" type="checkbox"/> N.l. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: A caverna é dividida em dois setores sobrepostos. O nível inferior é retilíneo com teto mais baixo na lateral NW. Há um prolongamento na extremidade direita distal. O nível superior é acessível por um patamar lateral à esquerda da entrada. Tem forma alongada, terminando em dois prolongamentos paralelos distais. Há na zona central uma conexão com o nível inferior.

**Feições Morfológicas**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input checked="" type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso               | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam calhaus e matações de ferro bandado, subarredondados. Terrígenos são incipientes. Serrapilheira na entrada.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide                | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

<input type="checkbox"/> Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)	Outros: _____
---	---------------

Observações: Crostas marrons brilhantes recobrem parte das paredes no nível superior.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: As dobras afetam a morfologia de paredes e teto.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sondagem e via de acesso.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	122	Data:	21/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-51	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0575123	Datum:	SAD'69		
	9291766	Altitude (m):	820		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	12	Desnível (m):	2,28
Área (m <sup>2</sup> ):	32	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	31

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado |  Alta vertente |  Média vertente |  Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

<input type="checkbox"/> Borda de lago no topo de platô ou serra	<input type="checkbox"/> Borda de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Sopé de platô/serra
<input type="checkbox"/> Encosta inclinada do platô/serra	<input type="checkbox"/> Interior de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Borda ou interior de dolina
<input type="checkbox"/> Maciço residual em área rebaixada		

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa baixa e retilínea no interior do platô. O alinhamento é N30E. No entorno a vegetação é arbóreo arbustiva pouco densa.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

<input type="checkbox"/> Escarpa em anfiteatro	<input checked="" type="checkbox"/> Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a maior inclinação da vertente	<input type="checkbox"/> Depósito de tálus
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a calha de drenagem	Outra: _____

Altura da escarpa/maciço (m): 2

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m) |  Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

<input type="checkbox"/> Canga Detrítica	<input checked="" type="checkbox"/> Minério de Ferro	<input type="checkbox"/> Máfica alterada
<input checked="" type="checkbox"/> Canga Terrígena	<input type="checkbox"/> Itabirito	<input type="checkbox"/> Arenito
<input type="checkbox"/> Ferricrete	<input type="checkbox"/> Jaspilito	<input type="checkbox"/> Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Minério de ferro bandado com camadas de até 1 cm de espessura. Estão bastante fragmentadas e dobradas. Injeções pontuais de canga terrígena .

Estruturas

Juntas de alívio |  Dobras |  Falha |  Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N65E/72SE; N70W/32SW.

Bandamento/medidas: Não foi possível medir a atitude do bandamento.

Observações: Dobras centimétricas a decimétricas com eixo perpendicular ao desenvolvimento do conduto. Algumas dobras falhadas.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Sinais de escoamento pluvial em alguns canalículos. Sem atividade em dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input checked="" type="checkbox"/> Curvilínea   | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto curvilíneo com teto baixo e regular. Seu maior eixo tem alinhamento SW-NE. Na parte distal se curva para ESE-WNW, terminando num estreitamento. Há alguns pontões estruturais.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar              | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam calhaus e matações de minério de ferro, são angulosos. Terrígenos incipientes e vindos de canalículos distais.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

 Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Caverna bem conservada.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>123</u>	Data:	<u>22/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-52</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0575119</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9291765</u>	Altitude (m):	<u>815</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>10,5</u>	Desnível (m):	<u>1,06</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>21</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>14,5</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Inserida nas proximidades do limite SW da escarpa onde se inserem as cavernas S11D-50 e 52. Está na meia encosta a montante de um igarapé. A vegetação é de savana.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 1

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: Continuidade apenas para a lateral NE.

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Minério com bandas de até 1,5 cm de espessura bem compactadas, não há vazios intercalados.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N20W/subvertical acompanha o eixo do conduto.  
 Bandamento/medidas: N60E/32NW medida aproximada.

Observações: Dobra na curva da parede SW com conduto lateral, estas paredes acompanham flancos da dobra.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input checked="" type="checkbox"/> Escoamento temporário  | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Piso úmido e sulcado por escoamento pluvial. Nenhuma atividade registrada em dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |   |                                       |                                       |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínia                          | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea                         | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input checked="" type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto com entrada mais larga que alta, orientado a N-S. A entrada é individualizada da parte distal por um estreitamento. O teto é irregular com reentrâncias criadas por fraturas e juntas. Canalículo alargado na lateral SW não está representado no mapa.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: Autóctone

Observações: Predominam calhaus e matações, ainda assim pontuais. Sedimento terrígeno bem incipiente. Serrapilheira na entrada.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

 Crosta cinza esverdeada (associada ao guano) Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas marrons delgadas com coralóides milimétricos e com ocorrência restrita. Crostas brancas também com microcoralóides pontuais.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Via de acesso e sondagem.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	<u>124</u>	Data:	<u>22/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-53</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0575096</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9291743</u>	Altitude (m):	<u>814</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>20</u>	Desnível (m):	<u>2,82</u>
Área (m²):	<u>94</u>	Volume Estimado (m³):	<u>85</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_  
Observações: A escarpa está no interior do platô, na meia encosta cerca de 200 m a montante de um igarapé. No entorno há savana.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_  
Altura da escarpa/macício (m): 2,5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_  
Observações: Camadas chegam a 1 cm sem vazios intercalados; canga terrígena depositada abaixo de fraturas recobrem partes da superfície do teto próximo à entrada.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:  
 Bandamento/medidas: N60E/26NW medida indireta.

Observações: Dobras centimétricas paralelas alinhadas ao eixo da entrada, com pequenas falhas.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Piso levemente úmido. Sem atividade em dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada           |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input checked="" type="checkbox"/> Salão Único |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |   |

Observações: Salão único com teto irregular e localmente arqueado devido a dobras no bandamento.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Terrígeno argiloso incipiente. Calhaus e matações nas partes mais baixas do piso, próximo à entrada. Raízes e serrapilheira.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Coralóides rombudos e do tipo agulha milimétricos. Crosta cinza metálica com hábito botrioidal (possivelmente precipitada por hidrotermalismo) entre os planos de bandamento.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Quadra de sondagem arqueológica no piso. O entorno é afetado por vias de acesso e sondagem.

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	125	Data:	06/09/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-54	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0575184	Datum:	SAD'69		
	9291853	Altitude (m):	799		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	Sem topografia	Desnível (m):	
Área (m <sup>2</sup> ):		Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado |  Alta vertente |  Média vertente |  Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

<input type="checkbox"/> Borda de lago no topo de platô ou serra	<input type="checkbox"/> Borda de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Sopé de platô/serra
<input type="checkbox"/> Encosta inclinada do platô/serra	<input type="checkbox"/> Interior de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Borda ou interior de dolina
<input type="checkbox"/> Maciço residual em área rebaixada		

Outro: Interior do platô

Observações: Entrada ampla em escarpa perpendicular a maior inclinação. Há um patamar na entrada. A vegetação no entorno é savana, com mudança brusca na rampa em frente a caverna. Nesta a vegetação é mais rasteira possivelmente por influência do guano que escoada da entrada.

**Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus**

<input type="checkbox"/> Escarpa em anfiteatro	<input checked="" type="checkbox"/> Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a maior inclinação da vertente	<input type="checkbox"/> Depósito de tálus
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a calha de drenagem	Outra: _____

Altura da escarpa/maciço (m): 8

**Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento**

Com continuidade (>30 m) |  Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:****Litologia**

<input checked="" type="checkbox"/> Canga Detrítica	<input checked="" type="checkbox"/> Minério de Ferro	<input type="checkbox"/> Máfica alterada
<input type="checkbox"/> Canga Terrígena	<input type="checkbox"/> Itabirito	<input type="checkbox"/> Arenito
<input type="checkbox"/> Ferricrete	<input type="checkbox"/> Jaspilito	<input type="checkbox"/> Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Minério de ferro bandado com bandas de espessura milimétrica e sem vazios. As camadas estão bem compactadas. A canga detrítica tem clastos subangulosos tamanho seixos e bastante matriz. Recobre a F.F.B. em alguns pontos da entrada e preenche algumas descontinuidades. A rocha está praticamente toda recoberta por crostas delgadas que dificultam a diferenciação dos litotipos.

**Estruturas**

Juntas de alívio |  Dobras |  Falha |  Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N30W/58NE

Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Juntas subhorizontais e subverticais irregulares. Bandamento? N65E/78NW; N25E/68NW; N10E/54NW.

**HIDROLOGIA:**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário                        | <input type="checkbox"/> Gotejamento     |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input checked="" type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência  |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário                         | <input type="checkbox"/> Percolação      |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                              | <input checked="" type="checkbox"/> Poça |
| <input checked="" type="checkbox"/> Condensação          |   |  |

Outros:

Observações: Muita condensação. Canais bem definidos de escoamento com muitos furos verticais no piso (piso erodido como na caverna S11D-83) e outras cavernas cheia de guano. Poças de guano (água com guano).

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input checked="" type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular               | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro:   |                                       |

Observações: Piso ruiforme no setor distal, algumas "cúpulas no teto"; teto arqueado na zona de entrada. Alguns estreitamentos entre setores.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso       | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso          | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras:

Observações: Marmitas verticais no piso, estão no salão distal e pontualmente no setor central. Nessa e na S11D-83 nota-se que são mais recorrentes onde o guano é mais abundante e mais úmido.

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações:

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos                | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                            | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input checked="" type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem:

Observações: Presença abundante de serrapilheira e guano na entrada da caverna. Bioclastos (ossos de morcegos). Sedimento terrígeno misturado com guano seco na entrada. No interior o guano recobre tudo, com locais baixos mais encharcados. Matações de F.F.B. no interior. Não se observa calhaus ou seixos (encobertos pelo guano?). O guano escoo com a drenagem temporária e altera a vegetação de entrada.

**Químicos**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento  | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros:

Observações: Abundância de crostas de óxido-hidróxidos e do fosfato (vinculados ao guano). O interior da caverna é praticamente todo tomado por essas crostas. A umidade não permite fotografar o salão mais distal, muita condensação.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Aparentemente duas fases evolutivas, uma endógena e outra exógena, mais erosiva. As marmitas de formato circular ocorrem nessa e em outras cavidades onde o guano é muito abundante. Estaria associada a algum comportamento mais corrosivo do guano? Mais guano, mais gotejamento, mais corrosão.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Talvez alta. Espeleometria, abundância de espeleotemas, marmitas do piso.

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sondagem e via de acesso a menos de 250 m.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	<u>126</u>	Data:	<u>22/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-55</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0575189</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9291818</u>	Altitude (m):	<u>803</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>109</u>	Desnível (m):	<u>7,66</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>387</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>557,5</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

**Unidade de Relevo Local:**

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: Interior do platô

Observações: A escarpa está a montante de um igarapé, em meio à savana. Há um adensamento da vegetação próxima à linha de ruptura.

**Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus**

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macizo (m): 8

**Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento**

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:****Litologia**

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: As bandas de hematita variam de milimétricas a 1,5 cm de espessura, sem vazios intercalados. Encontram-se bastante deformadas em alguns pontos. Estão localmente alteradas e apresentam muitas inflexões.

**Estruturas**

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N65E/40NW

Bandamento/medidas: N45E/82NW; N10W/44SW

Observações: Muitas dobras centimétricas a métricas. Há setores intensamente deformados. Algumas com eixo perpendicular ao desenvolvimento do conduto. Fraturas também são abundantes.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Visita em dia seco, o conduto SW apresentou umidade elevada e gotejamento em diversos pontos. A umidade diminui em direção ao setor N.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input checked="" type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular               | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                                     |                                       |

Observações: Paredes e teto irregulares com pontões estruturais. Conduto principal alinhado no eixo SE-NW com passagem ao nível superior na lateral SW da entrada. Este nível se sobrepõe ao inferior na parte distal deste. Tem forma alongada e eixo N-S, conectando-se a S a um conduto mais úmido com eixo SW-NE.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar   | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar                       | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam terrígenos e guano seco na entrada. Há uma rampa de sedimento terrígeno argiloso inclinada em direção ao conduto SW. Neste predominam matações recobertos por guano úmido e restos de raízes. Há seixos de hematita e raízes na entrada, misturados à terrígenos. Matações abatidos na entrada.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Abundância de crostas ferruginosas no piso e sobre os blocos. Crostas vermelhas e amarelas também abundantes no salão superior. Crostas cinza esverdeadas mais pontuais. Coralóides rombudos de cor marrom ocorrem com frequência.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: A morfologia está condicionada ao plano de bandamento e a algumas dobras e fraturas.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Espeleometria, abundância de crostas.

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Quadra de sondagem arqueológica no interior. No entorno há vias de acesso e sondagem.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>127</u>	Data:	<u>21/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-56</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0575208</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9291778</u>	Altitude (m):	<u>776</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>28</u>	Desnível (m):	<u>3,74</u>
Área (m²):	<u>72,5</u>	Volume Estimado (m³):	<u>104</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A entrada está na base de uma escarpa no interior do platô. A encosta fica acima da cabeceira de um igarapé. No entorno a vegetação é de savana, com maior adensamento arbóreo nas linhas de ruptura da escarpa.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/maciço (m): 4

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Camadas milimétricas a até 1 cm de espessura, sem vazios intercalados. Bandamento bastante fragmentado e dobrado. Injeções pontuais de canga terrígena pouco porosa e sem clastos por canaliculos no teto.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N65E/40SE

Bandamento/medidas: N80W/50SW

Observações: Junta subhorizontal na lateral norte separa piso e teto, formando alguns canaliculos em partes mais alargadas. Dobras centimétricas. Interseção de juntas individualiza blocos na parede distal.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Sinais de escoamento abaixo de canálculos suspensos no teto e paredes. Sem atividade em dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada           |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input checked="" type="checkbox"/> Salão Único |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |   |

Observações: Salão curvilíneo com entrada ampla e arqueada. Tem maior desenvolvimento no eixo E-W, passando para SW-NE. Prolongamento na lateral SW forma um pequeno conduto. Prolongamento na lateral NE associa-se a uma junta alargada, com teto baixo.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: Piso rochoso em grande parte.

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input checked="" type="checkbox"/> Fezes         |
| <input checked="" type="checkbox"/> Outros/Especificar  | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam matações e calhaus com terrígenos concentrados na lateral S, incipientes. Desmonte de cupinzeiros gera material de granulometria fina. Raízes e serrapilheira.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Piso capeado por crostas ferruginosas, microcoralóides tipo agulha de cor cinza, crostas marrons delgadas esparsas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Via de acesso e sondagem no entorno.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	128	Data:	22/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-57	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0575178	Datum:	SAD'69		
	9291830	Altitude (m):	810		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	81	Desnível (m):	2,52
Área (m <sup>2</sup> ):	78,5	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	51

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A escarpa está a montante de um igarapé e a entrada da caverna está na base do paredão. Há um pequeno abrigo acima da entrada que se desenvolve por cerca de 4 m sobre a caverna. A vegetação é savana.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/maciço (m): 7

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Minério de ferro bandado com camadas de hematita de espessura entre milimétrica e 1 cm sem vazios intercalados. Canga detrítica com clastos angulosos tamanho seixo e matriz levemente alterada.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:  
 Bandamento/medidas: E-W/70S; N40W/48SW.

Observações: Pequenas fraturas em posição subvertical. Juntas subverticais e subhorizontais.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual e marcas de escoamento a partir de alguns canalículos. Dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |   |                                       |                                       |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea                          | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea                         | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input checked="" type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: A caverna é formada por um conduto retilíneo com eixo SSW-NNE, com prolongamentos laterais que criam pequenos salões individualizados por ligeiros estreitamentos. Na parte distal o conduto se estreita. Teto baixo e irregular em toda a cavidade.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Sedimento terrígeno                      | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar                       | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Sedimento argiloso predomina em todo o piso. Ocorrem matacões e calhaus. Cone de terrígenos partindo do conduto distal em direção à entrada. Raízes e serrapilheira na entrada.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

<input type="checkbox"/> Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)	Outros: _____
---	---------------

Observações: Abundância de crostas ferruginosas e coralóides marrons associados. Há uma crosta depositada no piso sobre uma espécie de sedimento esbranquiçado bem litificado, intercalado com camadas mais espessas de aspecto terrígeno. ambas contém grânulos arredondados de hematita. É possível que esta camada mais clara tenha a mesma origem mineralógica dos escorrimentos da caverna S11D-83.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Vias de acesso e sondagem no entorno.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	129	Data:	22/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-58	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0575166	Datum:	SAD'69		
	9291876	Altitude (m):	811		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	38	Desnível (m):	5,85
Área (m²):	156	Volume Estimado (m³):	181

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Localiza-se na mesma escarpa que a caverna S11D-54. Possui entrada ampla e duas outras pequenas entradas na lateral SW que não estão representadas no croqui. É provável que se conecte à S11D-54 por um canalículo na extremidade SW. No entorno há savana com adensamento arbóreo próximo à linha de ruptura da escarpa, que está no interior do platô, à montante de um igarapé.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 2

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Minério de ferro com bandas de hematita com até 1 cm de espessura, vazios intercalados de modo pontual tem mesmas dimensões. Injeções de canga detrítica localmente estruturada. Possui clastos subangulosos de tamanho seixo e matriz incipiente. Canga terrígena pontual, concentrada nas proximidades de canalículos.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N34W/60NE.

Bandamento/medidas: E-W/60N; N70W/54NE.

Observações: Conduto desenvolvido no eixo de uma dobra. Juntas subhorizontais abertas perpendiculares ao plano de bandamento.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Piso localmente úmido.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input checked="" type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular               | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                                     |                                       |

Observações: A caverna possui um conduto mais desenvolvido na lateral N, alinhado no eixo E-W, com cerca de 8 m de extensão. A sul condutos mais baixos e estreitos se desenvolvem paralelamente conectados por passagens perpendiculares. O setor sul apesar de amplo em planta tem teto extremamente baixo.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso       | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso          | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam matações e calhaus de canga e ferro bandado, subangulosos a subarredondados. Terrígenos são incipientes. Guano úmido em um canalículo a SW certamente proveniente da S11D-54.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

<input type="checkbox"/> Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)	Outros: _____
---	---------------

Observações: Piso recoberto por crosta marrom (2 cm). Crostas metálicas pontuais. Coralóides tipo agulha e rombudos são abundantes, todos milimétricos.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Vias de acesso e sondagem.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	<u>130</u>	Data:	<u>21/01/2020</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-59</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0576008</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9291724</u>	Altitude (m):	<u>688</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>25</u>	Desnível (m):	<u>3,42</u>
Área (m²):	<u>58</u>	Volume Estimado (m³):	<u>155</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A caverna está em uma ruptura irregular na borda do platô. A entrada é ampla e ocupa mais de 2/3 da altura do maciço. A vegetação no entorno é de floresta de encosta e savana, esta no topo da escarpa.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 7

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga clasto suportada com seixos angulosos de hematita e alteração pontual. Localmente a canga apresenta granulometria mais fina. Esta fácies está visível na base de algumas paredes.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas:  
 Bandamento/medidas:

Observações: Juntas subhorizontais e subverticais variando de pouco a bem abertas. Destaca-se uma junta subvertical na parede distal que controla dois estreitos condutos com direções opostas. O eixo é N40E, paralelo à linha da escarpa.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input checked="" type="checkbox"/> Poça        |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: O piso se apresentou levemente úmido em dia seco. Há na lateral NE uma depressão com água e guano empoçados. Furos de gotejamento formam marmitas no patamar rochoso.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada           |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input checked="" type="checkbox"/> Salão Único |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |   |

Observações: Salão amplo com eixo SSE-NNW, com paredes irregulares com paleopisos e patamares residuais. Há dois pilares próximos à entrada e um arco rochoso associado a um patamar que isola o piso lateral NE, onde se deposita o guano.

**Feições Morfológicas**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input checked="" type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Sedimento predominantemente terrígeno com seixos de hematita, calhaus e matações esparsos. Depósito de guano e serrapilheira. Muitas raízes no piso. Fragmentos de cerâmica. Canalículos suspensos em paredes e teto contribuem com a sedimentação mais fina.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crosta ferruginosa delgada e crostas cinza esverdeada são abundantes.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações: Vestígios arqueológicos no piso.

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Cavidade bem conservada.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>131</u>	Data:	<u>13/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-60</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0576143</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9293344</u>	Altitude (m):	<u>717</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>12</u>	Desnível (m):	<u>1,67</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>16</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>9</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A entrada está na base da escarpa, é estreita e se abre em clarabóia com cerca de 1,5 m de diâmetro. No entorno há floresta ombrófila com campo rupestre sobre a ruptura do platô.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Minério de ferro bandado com camadas de espessura milimétrica a 1 cm com vazios milimétricos preenchidos por material lamoso.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N10E/74SE; conjunto de fraturas N40E/78SE.

Bandamento/medidas: N80E/26SE.

Observações: Junta de alívio subvertical irregular e fechada. Fratura N10E controla o desenvolvimento dos prolongamentos laterais do salão. O abatimento da entrada está associado a uma junta subvertical paralela à escarpa.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual em período úmido porém sem chuva no momento da visita.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto com maior projeção no eixo SE-NW, teto arqueado e pouco irregular. O piso é plano com leve caimento para o interior. Há dois prolongamentos laterais controlados por fraturas. Paredes localmente irregulares.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Clarabóia  | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                              |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar                       | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam seixos subangulosos de hematita, calhaus e matações de minério de ferro ocorrem esparsamente.

Cone de material terrígeno e serrapilheira abaixo da clarabóia. Terrígenos ocorrem de modo incipiente em todo o piso.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Poucos espeleotemas, algumas crostas marrons e microcoralóides tipo agulha de cor marrom.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Sem atributos de média ou alta relevância.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Antigas vias de acesso e sondagem no entorno.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	132	Data:	13/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-61	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0575975	Datum:	SAD'69		
	9293380	Altitude (m):	697		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	91,5	Desnível (m):	31,1
Área (m²):	708	Volume Estimado (m³):	3823

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada bastante ampla e ocupa cerca de dois terços do maciço, com largura superior a 20 m. Matacões abatidos abaixo da linha d'água. No entorno há floresta ombrófila e campo rupestre sobre a ruptura do platô.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 15

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Minério de ferro bandado com camadas de espessura milimétrica a 2 cm com vazios milimétricos localmente preenchidos por material alterado de aspecto terrígeno. A canga detrítica é vista no teto nas zonas mais distais do conduto. É constituída por seixos e calhaus subordinados de hematita e forma subangulosa a subarredondada (calhaus). Há grande participação de matriz.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: Sistema de fraturas com eixo N80E/48NW

Bandamento/medidas: N45E/60SE

Observações: Dobras centimétricas e junta de alívio irregular preenchida por crostas ferruginosas com espessura de cerca de 10 cm. Esta junta é bem desenvolvida e segue da lateral direita da entrada até o teto no lado oposto.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual no setor distal, neste ponto há sinais de gotejamento sobre a crosta que recobre o piso. Visita em período úmido porém sem chuva.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto amplo e retilíneo com eixo SE-NW, sua seção é tubular. O piso é bastante inclinado para a entrada e forma uma rampa de sedimento que chega até a entrada da caverna. O teto chega a 4 ou 5 m no interior tornando-se ainda mais alto na zona de entrada (aproximadamente 10 m). Há diversos dutos pouco desenvolvidos nas paredes laterais da entrada, alguns tem seções arqueadas outros mais arredondadas.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos                | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                            | <input checked="" type="checkbox"/> Fezes         |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar                       | <input checked="" type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominância de terrígenos associados a seixos angulosos de hematita. Calhaus e matações se concentram em pontos isolados no interior e na entrada. O sedimento terrígeno tem coloração rocheada mais escura que o vermelho típico das cavernas da formação ferrífera. Há fragmentos de um esqueleto de mamífero de médio porte, restos regurgitados de coruja (uma Suindara foi vista na entrada) e esqueletos de morcegos. Serrapilheira na entrada juntamente com troncos.

**Químicos**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento  | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas ferruginosas com cerca de 2 cm de espessura recobrem parte do piso distal e os dutos existentes nas paredes laterais da entrada.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Sua gênese possivelmente está associada à descarga hídrica do platô, à morfologia e desenvolvimento do conduto, além da presença de outros dutos laterais com forma tubular e mesmo eixo de desenvolvimento que sugerem circulação hídrica.

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Espeleometria e morfologia (forma, volume e inclinação do conduto).

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Cavidade bem conservada. Há vias de acesso e sondagens no entorno de proteção de 250 m.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>133</u>	Data:	<u>13/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-62</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0575960</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9293412</u>	Altitude (m):	<u>692</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>12</u>	Desnível (m):	<u>1,4</u>
Área (m²):	<u>17</u>	Volume Estimado (m³):	<u>12,5</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A entrada da caverna está em um patamar na base da escarpa que delimita a margem do platô. Tem cerca de 1,7 m de altura e 1,5 m de largura na entrada. O entorno é ocupado por floresta ombrófila.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 15

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Minério de ferro bandado com camadas de espessura milimétrica a 1 cm com vazios milimétricos. De um modo geral a atitude é caótica devido à intensa fragmentação das camadas, o que dificulta sua medição.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: N50E/64SE

Observações: Atitude medida é aproximada. Há arqueamentos centimétricos no bandamento.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual em período úmido porém sem chuva.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto retilíneo com eixo E-W. Teto e paredes pouco irregulares, seção tubular no conduto principal. Canaliculos com seção tubular e mesmo eixo do conduto principal.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canaliculo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                              |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominância de seixos subangulosos de hematita associados a terrígenos, calhaus esparsos.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas de cor cinza com microcoralóides marrons do tipo agulha. Crostas brancas pontuais e crostas marrons delgadas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Sem atributos de relevância média ou alta.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Cavidade bem conservada. Há vias de acesso e sondagens no entorno de proteção de 250 m.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	134	Data:	13/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-63	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0575868	Datum:	SAD'69		
	9293541	Altitude (m):	656		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	18	Desnível (m):	6,45
Área (m <sup>2</sup> ):	42,5	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	90

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A entrada da caverna está em um escalonamento na base da escarpa que delimita a borda do platô. Seu alinhamento é perpendicular ao eixo da escarpa e sua altura de aproximadamente 2,5 m. No entorno predomina a floresta ombrófila.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 2

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga composta por clastos de tamanho seixo a calhau. Estão depositados em camadas inclinadas estando os calhaus na base. Estes são subarredondados enquanto que os seixos são mais angulosos. Há pouca participação de matriz.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas:  
 Bandamento/medidas:

Observações: Observam-se juntas de alívio no eixo principal da caverna, estas juntas dividem a escarpa. Juntas secundárias e com menor desenvolvimento acompanham o eixo da entrada inferior que é N20W e N65E/subvertical.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual em dia sem chuva (período úmido).

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínia               | <input checked="" type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular               | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                                     |                                       |

Observações: A caverna possui dois setores em níveis topográficos diferentes conectados por uma passagem mais estreita. Com duas entradas orientadas para NW e W. O setor NE está cerca de 2,5 m acima do nível de base da caverna e seu piso é formado por matacões encobertos por sedimentos mais fino. As paredes e teto são irregulares. O eixo principal está na direção SSW-NNE e há um prolongamento para oeste na área central da cavidade.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|--|---|

Observações: Inclinado para a entrada SW.

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> Outros/Especificar  | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominância seixos e calhaus em superfície. Há matacões abatidos no setor NE e estão encobertos por calhaus e matacões menores, juntamente com serrapilheira. No setor NW o piso é recoberto por seixos a calhaus associados com terrígenos de textura argilo arenosa. Há fragmentos de cerâmica.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

<input type="checkbox"/> Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)	Outros: _____
---	---------------

Observações: Coralóides tipo couve flor de cor cinza escuro a cinza claro, são abundantes. Crostas pontuais. Destaca-se uma crosta ferruginosa de cor cinza metálico brilhante com aparência de pouca alteração química (parece ter sido depositada recentemente).

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: A gênese parece estar associada ao recuo do escarpamento por erosão remontante. A junta que condiciona o eixo principal está paralela à maior inclinação da encosta e acompanha o alinhamento da escarpa que limita a borda do platô.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações: Há vestígios arqueológicos no piso.

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Sem atributos de relevância média ou alta.

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Cavidade bem conservada. Há vias de acesso e sondagens no entorno de proteção de 250 m.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	135	Data:	14/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-64	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0575936	Datum:	SAD'69		
	9293429	Altitude (m):	686		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	196	Desnível (m):	32,5
Área (m²):	1060	Volume Estimado (m³):	2553

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A caverna possui 5 entradas sendo as duas maiores posicionadas a SW. Há matações abatidos próximos à linha d'água. No entorno há floresta ombrófila.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 7

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: A caverna se desenvolve no contato entre o minério de ferro bandado e a canga. O primeiro com camadas de hematita com espessura entre milimétrica e 1,5 cm intercaladas a vazios localmente preenchidos por material ferruginoso alterado de aspecto lamoso. A canga possui clastos subangulosos de hematita com granulometria predominante seixo a calhau subordinado. A matriz é localmente alterada. De um modo geral, o setor distal da caverna apresenta maior alteração da litologia.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas: N50E/60SE; N50E/54SE.

Observações: \_\_\_\_\_

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Condensação          |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Condensação intensa e gotejamento em diversos pontos. Piso úmido e diversos pontos de percolação nas paredes do setor distal.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto retilíneo com eixo SW-NE, entrada ampla e salões laterais próximos à entrada. O piso é bastante inclinado em direção à entrada e acompanha o gradiente externo. Há paleopisos parcialmente erodidos em alguns pontos. Há um nível superior no início do conduto principal sustentado por um paleopiso. Ao longo do conduto observam-se inúmeros prolongamentos laterais com pouco desenvolvimento.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input checked="" type="checkbox"/> Pendente                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar   | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Muitos pilares e pendentes, alguns com comprimento superior a 1,5 m.

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Ocorrem seixos, calhaus e matacões. Cone de matacões na entrada, no salão lateral SE e no meio do conduto principal. Terrígenos se limitam à zona de entrada e partes mais baixas. Guano em diversos pontos da cavidade, formam depósitos rasos.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input checked="" type="checkbox"/> Escorrimento  | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas ferruginosas recobrem grande parte do piso e blocos abatidos. Localmente se observa perfis de deposição da crosta com diferentes níveis de deposição sobrepostos chegando a atingir 1,5 m de perfil. Crostas cinza esverdeadas são abundantes.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: O desenvolvimento do conduto principal está condicionado ao plano de bandamento.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Destacam-se as crostas pela abundância e presença de perfil de deposição, o volume da caverna também merece destaque.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Cavidade bem conservada. Há vias de acesso e sondagens no entorno de proteção de 250 m.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	136	Data:	13/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-65	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0575914	Datum:	SAD'69		
	9293563	Altitude (m):	617		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	8,5	Desnível (m):	3,65
Área (m <sup>2</sup> ):	14,5	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	50

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A caverna está em uma escarpa que aflora abaixo da linha de ruptura do platô. A escarpa é irregular e no entorno há floresta ombrófila.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 4

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga com clastos de hematita subangulosos com tamanho entre seixo e calhau, estes em menor quantidade. Grande participação de matriz limonítica. Localmente aflora o minério de ferro bandado. Não foi possível medir a atitude no afloramento, tampouco precisar se trata-se de rocha in situ ou bloco isolado.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas:

Observações: Juntas de alívio bem desenvolvidas com posição subhorizontal a inclinada.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Sem atividade em dia seco (período úmido).

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Entrada em abrigo com entrada mais larga que alta. No interior há um conduto mais estreito de teto baixo que avança cerca de 4 m para o interior do maciço na direção SW.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar              | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominância de calhaus e matacões, há terrígenos e seixos em menor quantidade. Serrapilheira na linha de entrada.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Microcoralóides tipo couve flor de cor cinza escuro. Crosta ferruginosa de cor cinza metálico brilhante igual à observada na caverna S11D-63 porém com aparência de leve oxidação.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações: Há um seixo de quartzito rolado com possível lascamento antrópico.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Sem atributos de relevância média ou alta.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Cavidade bem conservada. Há vias de acesso e sondagens no entorno de proteção de 250 m.

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>137</u>	Data:	<u>14/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-66</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0575829</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9293342</u>	Altitude (m):	<u>717</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>16</u>	Desnível (m):	<u>2,72</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>40</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>45</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A entrada está numa escarpa que aflora abaixo da ruptura que margeia o platô. A caverna possui três entradas e a mais a sul está em um patamar 2,5 m acima da entrada central. No entorno há floresta ombrófila em contato com a vegetação mais seca do topo do platô.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 6

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Minério de ferro com bandas de hematita de espessura milimétrica a 1 cm, intercaladas a vazios de mesma espessura e localmente recobertos por crostas. O arranjo geral do bandamento é bastante caótico e as camadas da rocha estão intensamente fragmentadas. Há canga detrítica preenchendo algumas descontinuidades no teto. É constituída por clastos subangulosos de hematita com granulometria seixo a calhau subordinado, cimentados por matriz ferruginosa.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas:  
 Bandamento/medidas:

Observações: Não foi possível medir a atitude da formação ferrífera. Há juntas de alívio subverticais e subhorizontais irregulares, algumas bem alargadas.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual e pontos localizados de percolação em dia seco (período úmido).

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |   |                                       |                                       |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea                          | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea                         | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input checked="" type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Salão com pilares individualizando setores. Paredes e teto irregulares com reentrâncias e pontões estruturais. Grande parte do piso é rochoso e forma patamares em degraus.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar   | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam matações com seixos e calhaus esparsos. Há pouco sedimento terrígeno limitado ao piso da entrada central.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas brancas são relativamente abundantes. As demais são delgadas e pontuais.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações: Há um seixo de quartzito rolado com possível lascamento antrópico.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Sem atributos de relevância média ou alta.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Cavidade bem conservada. Há vias de acesso e sondagens no entorno de proteção de 250 m.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	138	Data:	14/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-67	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0575785	Datum:	SAD'69		
	9293349	Altitude (m):	716 m		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	17	Desnível (m):	3,02
Área (m²):	24	Volume Estimado (m³):	29,5

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado     Alta vertente     Média vertente     Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra     Borda de calha de drenagem     Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra     Interior de calha de drenagem     Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_  
Observações: A caverna está na lateral direita de um anfiteatro, a escarpa é irregular com pontões estruturais nas laterais da entrada. No entorno há floresta ombrófila.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro     Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente     Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_  
Altura da escarpa/macício (m): 5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)     Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica     Minério de Ferro     Máfica alterada  
 Canga Terrígena     Itabirito     Arenito  
 Ferricrete     Jaspilito     Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_  
Observações: Minério de ferro com camadas de hematita com espessura milimétrica a 1,5 cm, intercaladas a vazios de mesma espessura e localmente preenchidos por material ferruginoso alterado. O bandamento está bastante fragmentado.

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: N60W/subvertical; N80W/50NE; N10W/70NE controla o eixo principal da caverna.  
 Bandamento/medidas: N65E/20SE

Observações: Dobras centimétricas no bandamento.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Sem atividade em dia seco (estação chuvosa).

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input checked="" type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular               | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                                     |                                       |

Observações: A caverna possui um conduto retilíneo com eixo SSW-NNE e prolongamentos laterais de pouca projeção, que dão à cavidade o aspecto próximo ao espongiforme. Na lateral oeste há um pequeno conduto lateral de teto baixo e irregular. Parede e teto irregulares com pontões estruturais.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalícula | <input type="checkbox"/> Patamar              | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam calhaus a seixos subordinados, há pouco sedimento terrígeno. Guano pontual e restos de cupinzeiro. Serrapilheira na entrada.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

<input type="checkbox"/> Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)	Outros: _____
---	---------------

Observações: Microcoralóides tipo agulha de cor cinza escuro, coralóides negros arredondados com até 1 cm de comprimento.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Sem atributos de relevância média ou alta.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Cavidade bem conservada. Há vias de acesso e sondagens no entorno de proteção de 250 m.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>139</u>	Data:	<u>16/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-68</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0575342</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9293335</u>	Altitude (m):	<u>643</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>10,5</u>	Desnível (m):	<u>1,91</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>25</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>23,5</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_  
Observações: Escarpa irregular próxima à margem direita da drenagem (cerca de 40 m). No entorno há floresta de encosta e mata ciliar.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem      Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 2,5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_  
Observações: Há dois níveis distintos de deposição da canga, observáveis na lateral SE da caverna. Embaixo ocorre canga terrígena sem clastos e parcialmente alterada, com coloração variando entre cinza metálico (rocha sã) e vermelho cor de ferrugem. Localmente se apresenta bem maciça, com a consistência da hematita compacta. Depositado sobre esta há um nível detrítico com clastos pontuais e porosidade mais elevada que a anterior. Os clastos tem tamanho seixo e forma subarredondada.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas:  
 Bandamento/medidas:

Observações: Juntas de alívio irregulares no contato entre os dois tipos de canga. Há juntas menores na canga terrígena.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual em dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada           |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input checked="" type="checkbox"/> Salão Único |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |   |

Observações: Salão com teto baixo e afunilamento para o interior. Tem maior desenvolvimento no eixo SSW-NNE e entrada voltada para NW.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input checked="" type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                              |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|--|---|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Calhaus e matacões predominam, associados a terrígenos incipientes. Há raízes no piso.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Pouca ocorrência de espeleotemas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Cavidade bem conservada.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	<u>140</u>	Data:	<u>16/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-69</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0575336</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9293328</u>	Altitude (m):	<u>675</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>21</u>	Desnível (m):	<u>4,51</u>
Área (m²):	<u>56,5</u>	Volume Estimado (m³):	<u>55,5</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Localizada na margem direita da drenagem, cerca de 30 m da calha. Escarpa irregular na borda do platô.

**Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus**

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem      Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/maciço (m): 5

**Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento**

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga com clastos subangulosos de hematita, máfica alterada e minério de ferro bandado. A granulometria varia de seixo a calhau. Matriz muito alterada de coloração vermelha. Camadas milimétricas de crostas sobrepostas e inclinadas na lateral NW, acompanham possivelmente o antigo declive do sítio de deposição.

**Estruturas**

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas:

Observações: Juntas de alívio irregulares variando de pouco a bastante alargadas, com posição subvertical e subhorizontal.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Piso úmido e gotejamento pontual em dia seco. Sinais de escoamento pluvial na saída de canálculos posicionados no teto.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto retilíneo com eixo SSW-NNE, entrada dividida por pilar. O teto é baixo e torna-se ainda mais baixo no interior. Paredes e teto irregulares. Na entrada há um prolongamento lateral para NE acompanhando a escarpa.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                              |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes         |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predomina sedimento argiloso com calhaus e matações esparsos. É possível que parte do sedimento fino argiloso seja produto da alteração das máficas.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Cavidade bem conservada.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>141</u>	Data:	<u>16/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-70</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0575313</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9293346</u>	Altitude (m):	<u>643</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>25</u>	Desnível (m):	<u>5,18</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>96</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>475</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Localiza-se em uma escarpa próxima a uma queda d'água, próxima à borda do platô. No entorno a vegetação arbórea é escassa devido ao piso rochoso próximo à drenagem. Fora das margens há mata ciliar.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem      Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 15

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Contato entre a máfica alterada e a canga detrítica, esta última está depositada sobre a primeira e está visível nas partes altas das paredes no interior da cavidade. É constituída de fragmentos subangulosos de máfica alterada e ferro bandado. O tamanho varia de seixo a calhau. A matriz está bastante alterada com coloração vermelha. A máfica aflora nas paredes laterais e encontra-se bem alterada. Sua coloração varia de vermelho ao amarelo. A rocha está bastante recoberta por musgos.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Junta de alívio irregular subhorizontal entre os litotipos. Fraturas subverticais e subhorizontais visíveis na máfica.

**HIDROLOGIA:**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário                        | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input checked="" type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário                         | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                              | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |   |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Ressurgência com escoamento provavelmente sazonal. A caverna está no interior da calha de drenagem e o fluxo que sai pela entrada é resultado da captura de parte da drenagem externa. O piso encontra-se localmente ravinado.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto retilíneo com eixo ESE-WNW. Entrada mais ampla e afunilamento para o interior. As paredes e teto são irregulares devido a juntas e reentrâncias. Há um patamar na lateral SE.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso       | <input type="checkbox"/> Pendente   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso          | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                              |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes         |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predomina sedimento terrígeno argiloso com seixos e calhaus esparsos de máfica e canga. Na entrada há uma linha de matacões abaixo da linha d'água.

**Químicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input checked="" type="checkbox"/> Microtravertino                                     | <input type="checkbox"/> Pingente                       |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema                     |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input checked="" type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Depósito gelatinoso de cor vermelha a roxa. Contém microtravertinos. Coralóides de até 1 cm cor cinza.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: A gênese está ligada ao regime vadoso da drenagem, parte do fluxo é direcionado à cavidade (que está logo abaixo da calha) pelo interior do maciço.

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Presença de surgência.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Cavidade bem conservada.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	142	Data:	16/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-71	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0575313	Datum:	SAD'69		
	9293349	Altitude (m):	645		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	10,5	Desnível (m):	1,58
Área (m <sup>2</sup> ):	20,5	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	16

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A entrada está em uma projeção na base da escarpa e forma um pequeno anfiteatro na margem direita da drenagem. A vegetação é arbustiva devido ao piso rochoso no entorno. Nas margens há mata ciliar.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem      Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/maciço (m): 15

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga depositada na base da encosta e bastante alterada. Com clastos mal selecionados de ferro bandado, máfica alterada e hematita. Variam de subarredondados a angulosos. A matriz é terrígena e inconsolidada.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Apenas piso úmido mas sem gotejamento no interior. Marcas de escoamento pluvial em canalículos distais.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input checked="" type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular               | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                                     |                                       |

Observações: A caverna é formada por um pequeno salão que acompanha o alinhamento do anfiteatro. Na lateral SE há um conduto estreito e baixo avança para SE. Teto e paredes irregulares. A morfologia em planta se aproxima do espongiforme, com estreitamentos entre o salão e o conduto.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                              |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira    |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes            |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar                       | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predomina sedimento terrígeno vindo em parte dos canalículos distais. Fragmentos da formação ferrífera e máfica alterada pontuais com tamanho entre seixo e calhau. Guano pontual.

**Químicos**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento  | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Somente crostas foram observadas, são delgadas e incipientes, recobrendo parte do teto e paredes.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Cavidade bem conservada.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	143	Data:	16/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-72	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0575289	Datum:	SAD'69		
	9293346	Altitude (m):	632		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	16	Desnível (m):	4,12
Área (m <sup>2</sup> ):	94	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	237

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado     Alta vertente     Média vertente     Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra     Borda de calha de drenagem     Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra     Interior de calha de drenagem     Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_  
Observações: A caverna está na borda esquerda de um anfiteatro, a cerca de 20 m de uma queda d'água. A vertente é bem inclinada e no entorno há floresta de encosta.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro     Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente     Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem    Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 8

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)     Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica     Minério de Ferro     Máfica alterada  
 Canga Terrígena     Itabirito     Arenito  
 Ferricrete     Jaspilite     Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_  
Observações: Canga mal selecionada com clastos de tamanho seixo a matacão. Ocorrem fragmentos subarredondados de hematita, máfica alterada e canga. Os clastos maiores são mais arredondados. Calhaus angulosos de minério de ferro são pontuais. Matriz suportada. Pontualmente alterada.

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas:  
 Bandamento/medidas:

Observações: Juntas de alívio irregulares subhorizontais pouco a bastante alargadas. Há duas destas juntas na lateral leste que se estendem por toda a parede podendo ser associadas a solapamento.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Sem atividade em dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: <u>Abrigo</u>                  |                                       |

Observações: Tem a forma de um abrigo com entrada ampla e 7 m de projeção para o interior do maciço. As paredes e o teto são irregulares devido às grandes dimensões dos clastos. Possui também algumas reentrâncias. O maior prolongamento se dá paralelamente à escarpa, no sentido SSW-NNE.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Calhaus e maticões de canga são mais frequentes, tem forma subarredondada. Sedimento terrígeno também abundante. Fragmentos angulosos de crostas.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

 Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)
 Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Microcoralóides brancos sobre crostas brancas. Crostas vermelhas delgadas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Cavidade bem conservada.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	144	Data:	17/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-73	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0575373	Datum:	SAD'69		
	9293387	Altitude (m):	623		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	13	Desnível (m):	2,51
Área (m <sup>2</sup> ):	73	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	196

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada ampla com cerca de 10 m de largura e 5 m de altura. Há um pilar na lateral norte da entrada. No entorno floresta ombrófila.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem      Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 6

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: O minério de ferro aflora na parte baixa das paredes. Possui camadas de hematita de espessura milimétrica a 1 cm e vazios parcialmente encobertos por crosta. A canga é visível no teto e em partes mais altas de algumas paredes. Possui clastos subarredondados a subangulosos de tamanho seixo. A matriz encontra-se levemente alterada.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: N20E/48SE

Observações: Junta de alívio irregular em posição subvertical alinhada com o eixo de maior desenvolvimento da caverna, paralelo ao alinhamento da escarpa. Outras juntas menos desenvolvidas são abundantes. Fraturas na F.F.B. controlam alguns canalículos. Fratura no teto com preenchimento de espeicularita (cisalhamento?). Dobra invertida centimétrica.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual em dia seco. Sinais de escoamento em juntas e canalículos no teto. Há uma depressão na lateral NE que provavelmente drena águas de percolação.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: <u>Abrigo.</u>                 |                                       |

Observações: Abrigo com maior desenvolvimento lateral no eixo SE-NW. Teto irregular com juntas e reentrâncias.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> Outros/Especificar  | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Ocorrem terrígenos associados a matações e calhaus, seixos em menor quantidade. Os primeiros constituem-se predominantemente de canga. Há lascas de quartzo e metabasalto.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas delgadas recobrimdo paredes e blocos. Crostas depositadas em camadas dentro de uma junta no teto.

**GÊNESE:**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Endógena           | <input checked="" type="checkbox"/> Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso) | <input type="checkbox"/> Erosão fluvial |
| <input checked="" type="checkbox"/> Exógena | <input type="checkbox"/> Ampliação de canalículos e erosão fluvial                              | <input type="checkbox"/> Tálus          |
|   | <input type="checkbox"/> Erosão por oscilação de lagoa  | <input type="checkbox"/> Abatimento     |

Observações: O maior eixo é controlado por uma junta subvertical paralela ao escarpamento. Há pequenas dobras na F. F. B. com eixo alinhado à junta. Estas podem também ter contribuído no alargamento do vazio e recuo do escarpamento.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim       Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim       Não

Considerações: Vestígios arqueológicos no piso.

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim       Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima    Alta    Média    Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Cavidade bem conservada.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>145</u>	Data:	<u>17/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-74</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0575374</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9293389</u>	Altitude (m):	<u>636</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>20</u>	Desnível (m):	<u>1,74</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>28,5</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>28,5</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_  
Observações: Entrada na base da escarpa em afloramento isolado. No entorno há floresta de encosta em contato com a savana.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem      Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/maciço (m): 2

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_  
Observações: Canga localmente estruturada. Os clastos são angulosos e tem forma de plaquetas, com tamanho seixo a calhau subordinado. Há muitos fragmentos de especularita dispersos em meio aos clastos. É possível que em alguns pontos a F. F. B. esteja in situ, com bandas ainda organizadas de espessura milimétrica a 1 cm e vazios intercalados. No entanto estas ocorrências são restritas e podem se tratar de blocos isolados.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas:  
 Bandamento/medidas:

Observações: Junta de alívio irregular preenchida por crosta. Veio de especularita no teto. Dobra com poucos centímetros nos bandamentos visíveis.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Piso úmido mas sem gotejamento no momento da visita. Sem chuva.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input checked="" type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular               | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                                     |                                       |

Observações: Possui dois salões conectados por uma passagem estreita. O salão de entrada mais amplo, possui dois prolongamentos laterais para oeste. Um deles teve o piso escavado por animais. O maior prolongamento acompanha o eixo SSE-NNW.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> Outros/Especificar            | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam terrígenos formando uma pequena rampa em direção à entrada. Calhaus de hematita pontuais.

Fragmentos de cerâmica.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

 Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Não foi observado nenhum tipo de controle estrutural.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações: Vestígios arqueológicos no piso.

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Cavidade bem conservada.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	146	Data:	17/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-75	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0575429	Datum:	SAD'69		
	9293400	Altitude (m):	631		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	12	Desnível (m):	2,29
Área (m²):	43	Volume Estimado (m³):	43

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado     Alta vertente     Média vertente     Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra     Borda de calha de drenagem     Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra     Interior de calha de drenagem     Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A entrada está em uma escarpa localizada abaixo da borda do platô em meio à floresta de encosta.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro     Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente     Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/maciço (m): 4

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)     Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica     Minério de Ferro     Máfica alterada  
 Canga Terrígena     Itabirito     Arenito  
 Ferricrete     Jaspilite     Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Minério de ferro bandado com camadas de hematita com espessura entre milimétricas e 1 cm. Localmente fragmentadas. Os vazios são pontuais e milimétricos a centimétricos, predominando no entanto o bandamento mais compactado.

**Estruturas**

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N30W/subvertical; N5W/subvertical; N80W/70NE esta última acompanha o eixo de maior desenvolvimento da caverna.

Bandamento/medidas: N20E/50SE

Observações: Fraturas perpendiculares ao plano de bandamento são frequentes e algumas individualizam blocos nas paredes.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Nada observado em dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: <u>Abrigo.</u>                 |                                       |

Observações: Abrigo com pequena projeção para SW. O piso é rochoso em grande parte da cavidade. O teto é irregular marcado por juntas e fraturas.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso       | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso          | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam matações a calhaus subordinados, há pouco sedimento terrígeno junto à entrada. Muita serrapilheira. Restos de cupinzeiro e guano pontual.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas de cor metálica bastante delgadas. No geral há pouco espeleotema.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: O eixo de maior desenvolvimento é controlado por fratura (N80W).

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Cavidade bem conservada.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>147</u>	Data:	<u>15/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-76</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0575567</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9293377</u>	Altitude (m):	<u>684</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>32</u>	Desnível (m):	<u>1,27</u>
Área (m²):	<u>166</u>	Volume Estimado (m³):	<u>448</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Inserida na mesma escarpa que a caverna S11D-77 e 78, a escarpa é irregular com cerca de 10 m de altura, com entrada de aproximadamente 9 m de altura e bem ampla. No entorno há floresta de encosta no contato com a vegetação seca do alto do platô.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/maciço (m): 10

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Minério de ferro com camadas de espessura milimétrica a 1 cm intercaladas a vazios de mesma espessura. Canga detrítica com clastos subarredondados tamanho seixo. Matriz suportada. O contato litológico é marcado por uma junta aberta em posição subvertical.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: N60W/54NE  
 Bandamento/medidas: N34E/36SE

Observações: Juntas de alívio decimétricas inclinadas a subverticalizadas, abertas. Algumas controlam o desenvolvimento do conduto. Microfraturas no bandamento.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento           |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência        |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                  |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |  |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Percolação na zona distal a partir de uma junta de alívio. A visita se deu em dia seco, período úmido.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input checked="" type="checkbox"/> Curvilínea   | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: conduto com entrada ampla e afunilamento para o interior. Seu eixo de maior prolongamento é WSW-ENE, passando a ESE-WNW na parte distal. As paredes e o teto são pouco irregulares.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Matações e calhaus predominam, seixos ocorrem esparsamente. Sedimento terrígeno limitado a pequenas áreas.

Cone de matações no centro do conduto. Serrapilheira na entrada.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

 Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Desenvolvimento controlado por junta subvertical.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Nenhum atributo de relevância.

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Cavidade bem conservada.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	148	Data:	15/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-77	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0575600	Datum:	SAD'69		
	9293368	Altitude (m):	676		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	63,5	Desnível (m):	5,24
Área (m²):	291	Volume Estimado (m³):	794,5

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Inserida na mesma escarpa que a caverna S11D-78, o alinhamento é irregular e está logo abaixo da borda do platô. No entorno há floresta de encosta no contato com a vegetação seca do topo.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 12

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Minério de ferro com camadas de espessura milimétrica a 1,5 cm intercaladas a vazios de mesma espessura. Canga detrítica na forma de brecha depositada próxima a fraturas por vezes gerando pendentes no teto. Os clastos tem tamanho seixo e tem forma subarredondada. Matriz suportada.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N75W/70NE; N30W/50SW; N85W/subvertical (esta controla o eixo de maior desenvolvimento da caverna).  
 Bandamento/medidas: N83E/30SE; N74E/28SE.

Observações: Muitas das fraturas observadas exercem nítido controle estrutural sobre a morfologia da cavidade.

**HIDROLOGIA:**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário                        | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input checked="" type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário                         | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input checked="" type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |   |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Visita em dia seco, o escoamento representado no croqui está bastante reduzido, não chegando a sair do salão distal, onde há um pequeno lago represado por um piso de crosta. Foi observado um ponto de percolação ativo que abastece este lago. Ravinamento no piso do salão principal.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input checked="" type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular               | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                                     |                                       |

Observações: Caverna com entrada ampla com eixo SE-NW paralela à escarpa. Conectada a SW a dois condutos paralelos de alinhamento SW-NE. Na lateral SE da entrada há uma ampla área abrigada. Um pilar na extremidade NW individualiza um estreito conduto lateral. Na parte distal do conduto SW há um salão acessível por teto baixo.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input checked="" type="checkbox"/> Pendente                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Teto irregular devido aos pontões e pendentes de canga.

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira    |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes            |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: No salão de entrada ocorrem mais terrígenos com alguns calhaus esparsos. Matações abatidos próximos à entrada. No salão distal o piso é recoberto por crosta onde se depositaram alguns calhaus e pouco terrígeno. Guano se concentra neste setor. Raízes vindas de junta no teto.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas abundantes no salão distal recobrimdo piso, partes de paredes e blocos. Coralóides são pontuais e visíveis na zona de entrada e salão principal. Algumas crostas ferruginosas preenchendo fraturas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Controle estrutural exercido por fraturamentos e dobra.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações: Lasca de quartzito no salão SE.

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: As crostas são relativamente abundantes.

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Cavidade bem conservada.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	149	Data:	15/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-78	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0575630	Datum:	SAD'69		
	9293370	Altitude (m):	670		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	133,5	Desnível (m):	22,59
Área (m²):	672	Volume Estimado (m³):	1483

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Entrada ampla em escarpa irregular, posicionada abaixo da linha de quebra do platô. A entrada ocupa cerca de dois terços da altura da escarpa. No entorno há floresta de encosta.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/maciço (m): 8

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Minério de ferro com camadas de espessura milimétrica a cerca de 1,5 cm. Encontram-se localmente fragmentadas e alteradas. Especularita ocorre em alguns pontos em meio ao minério de ferro. Os vazios entre as camadas estão em grande parte preenchidos por material ferruginoso alterado e localmente recobertos por crostas delgadas. A canga é constituída por plaquetas de hematita tamanho seixo, com matriz localmente alterada. O contato litológico não é bem claro e a intensa fragmentação do bandamento pode ser interpretada como uma canga estruturada.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N70E/48NW

Bandamento/medidas: N60W/24SW; N30W/30SW.

Observações: Juntas de alívio subverticais acompanham o eixo de maior desenvolvimento da cavidade (N20W/subvertical).

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Pontos de percolação na zona distal (paredes), gotejamento e exudação com leve condensação. Visita após noite chuvosa.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input checked="" type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular               | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                                     |                                       |

Observações: Há um conduto principal ligeiramente curvilíneo com eixo principal SE-NW, entrada ampla e conectada ao interior por um patamar (paleopiso). Há um patamar residual na lateral direita da entrada. O teto é amplo na maior parte da cavidade. Piso recoberto por crostas em alguns pontos. Paredes predominantemente regulares. Na porção central do conduto principal abre-se um conduto na direção SW, que se conecta pela lateral NW à estrada por um conduto estreito e baixo.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar   | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Paleopiso recoberto por crostas a cerca de 2 m acima do nível de base atual.

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos                | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input checked="" type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: Autóctone.

Observações: Matacões formam cones de abatimento em vários pontos da caverna. Calhaus e seixos são menos abundantes. Constituem-se de minério de ferro e canga. Guano em grande quantidade. Terrígenos são incipientes. Crânio de um mamífero. Serrapilheira na entrada. Fragmentos lascados de quartzo e arenito próximos à entrada.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input checked="" type="checkbox"/> Escorrimento  | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas cinza esverdeadas são abundantes, recobrem grande área do piso e vários blocos abatidos. Há um perfil com várias camadas de crosta depositada, que atinge cerca de 1 m de altura. Crostas de óxidos-hidróxidos também abundantes. Coralóides rombudos pontuais sobre as crostas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Aparentemente controlada por diáclases entre os dois litotipos. Fraturas também controlam o desenvolvimento de alguns condutos no interior da caverna.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações: Vestígio arqueológicos no piso.

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Conjunto significativo de espeleotemas, crostas em abundância. A espeleometria também se destaca.

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Caverna bem conservada.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	<u>150</u>	Data:	<u>15/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-79</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0575702</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9293355</u>	Altitude (m):	<u>698</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>42</u>	Desnível (m):	<u>10</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>91</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>155</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpamento irregular posicionado logo abaixo da ruptura principal que limita o platô. A entrada da caverna é ampla e ocupa mais de dois terços do maciço. No entorno há floresta aberta próxima ao contato com a vegetação mais seca do alto do platô.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem      Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 3,5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Minério de ferro com camadas de hematita com espessura milimétrica a cerca de 1 cm. Vazios intercalados encobertos por crosta em grande parte da caverna. Bandamento localmente fragmentado. A canga é vista em diáclases recobrendo partes de teto e paredes. Canga matriz suportada com clastos subangulosos de hematita.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N60E/56NW concordante com o eixo principal do conduto de entrada.

Bandamento/medidas: N5W/16NE; N26W/20SW.

Observações: Medidas sujeitas a interferência magnética. Dobras centimétricas observadas em plano de fratura. Junta de alívio aberta e irregular com posição subvertical, preenchida parcialmente por canga. Bandamento bastante dobrado.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Período úmido, após noite chuvosa. Observou-se gotejamento pontual e piso levemente úmido. Há sinais de escoamento pluvial em uma junta subvertical no setor distal da caverna.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input checked="" type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular               | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                                     |                                       |

Observações: A morfologia tende ao padrão espongiforme, com estreitamento entre setores. O setor distal está elevado em relação aos demais. As paredes e o teto são irregulares devido à grande quantidade de reentrâncias e juntas. Dois condutos de orientações NW-SE e NE-SW condicionam os principais eixos de desenvolvimento da caverna.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso       | <input checked="" type="checkbox"/> Pendente                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso          | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Pendente de canga com cerca de 60 cm.

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: Autóctone.

Observações: Predominam calhaus e matações de minério de ferro e canga. Seixos de hematita e sedimento terrígenos ocorrem subordinadamente e concentram-se nas partes mais distais. Matações na zona de entrada. Restos de cupinzeiro.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Espeleotemas bem comuns à formação ferrífera. Não se observou nenhum destaque.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Nota-se controle estrutural por fraturamento que direciona o eixo da entrada e conduto leste.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Nenhum atributo de média ou alta relevância.

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Caverna bem conservada.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>151</u>	Data:	<u>15/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-80</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0575665</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9293338</u>	Altitude (m):	<u>694</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>18</u>	Desnível (m):	<u>2,35</u>
Área (m²):	<u>66,5</u>	Volume Estimado (m³):	<u>72,5</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A entrada está em uma escarpa irregular na borda do platô. Há matacões abatidos na zona de entrada. A vegetação é de contato entre a floresta ombrófila e a vegetação seca típica do campo ferruginoso.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 3

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Minério de ferro com camadas de hematita intensamente fragmentadas com espessura entre milimétricas e 1 cm, quase não se observa vazios entre elas. O minério aflora pontualmente confundido-se facilmente com a canga devido à fragmentação do bandamento. A canga tem clastos angulosos de hematita com tamanho seixo a calhau subordinado. A matriz encontra-se localmente alterada.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas:

Observações: Juntas de alívio subverticais bem desenvolvidas variando de pouco a bem alargadas acompanham o eixo de maior desenvolvimento dos dois condutos. Inflexões centimétricas e microfaturas na F. F. B. Não foi possível medir a atitude do bandamento.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento e pontos de percolação pontuais. Sinais de escoamento em uma junta bastante alargada no teto do conduto norte. Visita em dia seco (estação chuvosa).

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Caverna com dois condutos paralelos com teto baixo e irregular. Muitos canalículos e um pilar na entrada. O conduto sul se divide em dois na zona distal, com desenvolvimento maior para a esquerda.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar              | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam matacões e calhaus, com seixos e terrígenos em menor quantidade. Matacões abatidos formam um pequeno cone na junção dos dois condutos, são constituídos de canga. Raízes em abundância e guano pontual.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas vermelhas delgadas mais abundantes, ocorrem crostas cinza-esverdeadas pontualmente.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Sem atributos de relevância média ou alta.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Cavidade bem conservada. Há vias de acesso e sondagens no entorno de proteção de 250 m.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	152	Data:	14/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-81	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0575787	Datum:	SAD'69		
	9293328	Altitude (m):	735		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	81	Desnível (m):	8,15
Área (m <sup>2</sup> ):	180	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	290

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A entrada está na lateral esquerda de um anfiteatro. A escarpa atinge cerca de 4 m de altura. Há blocos abatidos no centro do anfiteatro. A vegetação é de contato entre a floresta ombrófila e o campo de canga.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 4

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Minério de ferro com camadas de hematita com espessura entre milimétricas e 1 cm. Intercalam-se vazios de mesmas dimensões preenchidos localmente por material ferruginoso alterado. O bandamento está de modo geral bastante perturbado e intensamente fragmentado.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas: N50W/34SW; N55E/52SE; N30W/60SW.

Observações: Muitas dobras e arqueamentos de dimensões centimétricas a decimétricas. Foram realizadas medidas da atitude do bandamento em diferentes pontos da cavidade, no entanto são pouco precisas devido à forte interferência magnética no interior da caverna.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual e pontos de percolação pontuais em dia seco (estação chuvosa).

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input checked="" type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular               | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                                     |                                       |

Observações: O padrão planimétrico tende a espongiforme com estreitamento entre alguns setores da caverna. O teto e as paredes são muito irregulares devido à presença de pontões estruturais e reentrâncias. Os maiores trechos se orientam no sentido SW-NE, a partir da entrada e SE-NE na parte mais distal.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar   | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Clarabóia  | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar            | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam seixos a calhaus subordinados compostos por hematita e minério de ferro bandado. Matações também abundantes e concentrados no salão principal e conduto de entrada. Serrapilheira na entrada. Guano pontual.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input checked="" type="checkbox"/> Escorrimento  | <input checked="" type="checkbox"/> Cortina   | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

<input type="checkbox"/> Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)	Outros: _____
---	---------------

Observações: Crostas brancas abundantes, microcoralóides de cor cinza também abundantes. Escorrimento cinza escuro forma cortinas de cerca de 20 cm.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Algumas dobras exercem influência na morfologia de paredes e teto. De um modo geral o desenvolvimento dos condutos está condicionado ao plano de bandamento.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Sem atributos de relevância média ou alta.

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Cavidade bem conservada. Há vias de acesso e sondagens no entorno de proteção de 250 m.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>153</u>	Data:	<u>14/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-82</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0575777</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9293310</u>	Altitude (m):	<u>736</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>7</u>	Desnível (m):	<u>2,19</u>
Área (m²):	<u>25,5</u>	Volume Estimado (m³):	<u>20,5</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_  
Observações: Escarpa baixa com pouco desenvolvimento próxima à margem de ruptura do platô. No entorno há floresta em contato com vegetação mais seca da canga.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem      Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 1,6

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_  
Observações: Canga com poucos clastos angulosos de hematita tamanho seixo. Nota-se o predomínio de canga terrígena com ausência de clastos. O minério de ferro aflora no interior da caverna, constituído de camadas de espessura milimétrica a 1 cm de hematita intercaladas a vazios muitas vezes recobertos por crostas delgadas de aspecto ferruginoso.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas: Não foi possível medir a atitude do bandamento.

Observações: \_\_\_\_\_

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual e piso levemente úmido em dia seco (estação chuvosa).

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Retilínia               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada           |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input checked="" type="checkbox"/> Salão Único |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |   |

Observações: Salão com teto baixo de seção arqueada e levemente irregular. Há pequenos prolongamentos na zona distal (canalículos expandidos).

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|--|---|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam matacões arredondados de canga e minério de ferro, sedimento terrígeno é incipiente. Serrapilheira nas entradas.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Espeleotemas pouco abundantes e comuns à formação ferrífera, nenhum destaque.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Sem atributos de relevância média ou alta.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Cavidade bem conservada. Há vias de acesso e sondagens no entorno de proteção de 250 m.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	154	Data:	19/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-83	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0574796	Datum:	SAD'69		
	9292886	Altitude (m):	731		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	94,4	Desnível (m):	4
Área (m <sup>2</sup> ):	418	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	765

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

<input type="checkbox"/> Borda de lago no topo de platô ou serra	<input type="checkbox"/> Borda de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Sopé de platô/serra
<input type="checkbox"/> Encosta inclinada do platô/serra	<input type="checkbox"/> Interior de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Borda ou interior de dolina
<input type="checkbox"/> Maciço residual em área rebaixada		

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Localizada na meia encosta, com entrada ampla e perpendicular ao maior gradiente. Há uma drenagem temporária a cerca de 60 m à frente da cavidade, ambas estão no interior do platô de canga. No entorno há savana com árvores maiores concentradas próximas à linha de ruptura da vertente.

**Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus**

<input type="checkbox"/> Escarpa em anfiteatro	<input checked="" type="checkbox"/> Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a maior inclinação da vertente	<input type="checkbox"/> Depósito de tálus
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a calha de drenagem	Outra: _____

Altura da escarpa/maciço (m): 7

**Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento**

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:****Litologia**

<input checked="" type="checkbox"/> Canga Detrítica	<input type="checkbox"/> Minério de Ferro	<input type="checkbox"/> Máfica alterada
<input type="checkbox"/> Canga Terrígena	<input type="checkbox"/> Itabirito	<input type="checkbox"/> Arenito
<input type="checkbox"/> Ferricrete	<input type="checkbox"/> Jaspilito	<input type="checkbox"/> Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga com clastos subangulosos de hematita e localmente de F. F. B. A matriz é pouco alterada de coloração vermelha. Localmente ocorrem brechas contendo fragmentos de jaspe ou máfica alterada e hematita. Grande parte da superfície rochosa está recoberta por depósitos químicos de cor branca amarelada. Localmente a canga é recoberta por uma fina película de aspecto vítreo possivelmente silicosa.

**Estruturas**

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N50E/70NW; N70E/subvertical (no interior da caverna).

Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Juntas de alívio mais visíveis na entrada. Algumas preenchidas por crostas ferruginosas acompanham os eixos acima descritos. Ocorrem juntas e pequenas fraturas também sobre espeleotemas. Outras juntas são encobertas parcialmente por estes.

**HIDROLOGIA:**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário                        | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input checked="" type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário                         | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input checked="" type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |   |   |

Outros:

Observações: Há uma visível distinção na distribuição da umidade entre os dois salões distais. O salão W é bastante úmido com gotejamento pontual e piso úmido em toda sua extensão (em parte possivelmente devido à imensa colônia de morcegos). Há uma surgência temporária ativa durante o mapeamento na extremidade SW deste setor. Na zona central da caverna o piso é mais baixo e represa água, formando um lago. O salão N é predominantemente seco na parte alta, não se observando nenhum gotejamento.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input checked="" type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular               | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro:   |                                       |

Observações: Entrada ampla com cerca de 3,5 m de altura e 15 m de largura. É seguida de um conduto com alinhamento próximo ao N-S que conduz a dois salões na parte mais distal. Próximo à entrada há um outro salão que se desenvolve a NW. Tanto este quanto o salão N possuem piso residual mais elevado. O salão N tem piso recoberto por espeleotemas, enquanto que em NW o piso é ruiforme, marcado por marmitas de diâmetro centimétrico e profundidade superior a 1 m. Pisos extremamente erodidos já foram observados em outras cavidades em Carajás e estão sempre associados a grandes colônias de morcegos. É possível que o maior desgaste esteja associado à presença do guano em pontos de gotejamento. Há um represamento natural formado por crostas entre a entrada e estes dois salões.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input checked="" type="checkbox"/> Pendente                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar   | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras:

Observações:

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações:

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem:

Observações: Predominam matações, calhaus e seixos de hematita e canga, além de fragmentos esparsos de espeleotemas. Há guano seco no setor N, no salão W o guano é úmido. Ambos abundantes. Cone de blocos entre a entrada e a confluência para o salão W. Sedimento terrígeno apenas na entrada e salão NE.

**Químicos**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide    | <input checked="" type="checkbox"/> Microtravertino                                     | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input checked="" type="checkbox"/> Escorrimento | <input checked="" type="checkbox"/> Cortina   | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca           | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: Estalactite.

Observações: Espeleotemas bastante raros na formação ferrífera. Ocorrem em formas e dimensões diversificadas, sendo comum entre as macroformas estalactites com até 1 m de comprimento, colunas, cortina, crostas e capas estalagmíticas. Algumas estalactites fragmentadas na base demonstram deposição concêntrica. Entre as microformas ocorrem coralóides do tipo rombudo, outros bem arredondados, além de alguns pontudos de morfologia anelar. As dimensões variam de 1 a 4 cm aproximadamente. Grande parte da superfície é recoberta por crostas esbranquiçadas a amarelas, localmente estas crostas estão capeadas por fina película de óxidos de coloração vermelha.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canaliculo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canaliculos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Espeleotemas raros.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Vias de acesso no entorno.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>155</u>	Data:	<u>21/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-84</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0574807</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9292898</u>	Altitude (m):	<u>728</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>9,6</u>	Desnível (m):	<u>0,6</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>12,4</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>7</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa localizada na meia encosta, próxima a uma drenagem no interior do platô. A entrada é baixa na base do escarpamento. A vegetação é de contato entre floresta e savana.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 6

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga detrítica composta de seixos subangulosos de hematita com pouca participação de matriz.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas:

Observações: Não observadas.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Sem atividade em dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input checked="" type="checkbox"/> Curvilínea   | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto curvilíneo de pouca projeção horizontal e teto baixo em toda sua extensão. Na lateral W há outro conduto de maior extensão. Ambos se afinam para o interior, terminando em canalículos.

**Feições Morfológicas**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input checked="" type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar                 | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso               | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira    |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes            |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam seixos angulosos com calhaus esparsos, constituem-se de hematita e canga. Terrígeno incipiente. Cupinzeiro, raízes e pequenas manchas de guano.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas delgadas e bem pontuais, às vezes acompanhadas de coralóides rombudos marrons de até 1 cm.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Há vias de acesso no entorno.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	<u>156</u>	Data:	<u>19/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-85</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0574829</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9292937</u>	Altitude (m):	<u>729</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>7,2</u>	Desnível (m):	<u>2</u>
Área (m²):	<u>29</u>	Volume Estimado (m³):	<u>82</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa contínua e irregular na meia encosta, próxima à margem esquerda de uma drenagem no interior do platô. A vegetação marca o contato entre a floresta de encosta e a savana.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 10

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga com clastos subangulosos tamanho seixo e pouca matriz. Na área central da caverna há um depósito de canga em forma de cascata. Seus clastos estão imbricados na posição subvertical, em sentido longitudinal em relação ao fluxo de deposição. Trata-se possivelmente de um depósito secundário de canga.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas:

Observações: Juntas de alívio subverticais no eixo principal do abrigo, perpendicular à inclinação da vertente. Juntas menores com posições variadas.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento           |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência        |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                  |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |  |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Percolação próxima a canalículos acima da canga "estruturada". Sinais de escoamento pluvial visíveis no piso.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: <u>Abrigo.</u>                 |                                       |

Observações: Abrigo com entrada ampla e pouca projeção para o interior do maciço. Teto e paredes irregulares. Canalículos suspensos formando dutos. Piso predominantemente rochoso.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar              | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar            | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: A maior parte do sedimento se origina do desmonte de cupinzeiros. Há calhaus e matações esparsos de canga. Serrapilheira e raízes.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide                | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas delgadas ferruginosas e crostas brancas pontuais.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Vias de acesso no entorno.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>157</u>	Data:	<u>19/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-86</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0574835</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9292930</u>	Altitude (m):	<u>726</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>11,2</u>	Desnível (m):	<u>1</u>
Área (m²):	<u>21</u>	Volume Estimado (m³):	<u>23</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa irregular na meia encosta, próxima à margem esquerda de uma drenagem no interior do platô. Vegetação de transição floresta/savana.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 8

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga com clastos subangulosos de tamanho seixo a calhau subordinado. Pouca participação de matriz.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas:

Observações: Junta subvertical na entrada, divide a escarpa acompanhando o eixo do conduto. Juntas de menor porte em posição subhorizontal e subvertical.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento     |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência  |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação      |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input checked="" type="checkbox"/> Poça |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |  |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Marcas de escoamento no piso. Poça registrada durante o mapeamento encontra-se seca no momento da visita. Não foi registrada atividade hidrológica.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada           |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input checked="" type="checkbox"/> Salão Único |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |   |

Observações: Parede e teto irregulares com reentrâncias e paleopisos. Arcos rochosos, canalículos e pilares suspensos. Salão único com prolongamento na lateral NE.

**Feições Morfológicas**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input checked="" type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar                 | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam matacões e calhaus de canga, pouco sedimento terrígeno. Restos de cupinzeiro e guano seco. Raízes e folhas no interior.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas delgadas em paredes e blocos. Espeleotemas discretos e pouco abundantes.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Vias de acesso no entorno.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	158	Data:	19/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-87	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0574859	Datum:	SAD'69		
	9292958	Altitude (m):	721		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	9	Desnível (m):	1,4
Área (m <sup>2</sup> ):	38	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	52

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

<input type="checkbox"/> Borda de lago no topo de platô ou serra	<input type="checkbox"/> Borda de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Sopé de platô/serra
<input type="checkbox"/> Encosta inclinada do platô/serra	<input type="checkbox"/> Interior de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Borda ou interior de dolina
<input type="checkbox"/> Maciço residual em área rebaixada		

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa irregular próxima à margem esquerda de drenagem no interior do platô. A entrada da caverna está em um patamar na base da escarpa, abaixo de um pequeno abrigo. No entorno há floresta de encosta.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

<input type="checkbox"/> Escarpa em anfiteatro	<input checked="" type="checkbox"/> Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a maior inclinação da vertente	<input type="checkbox"/> Depósito de tálus
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a calha de drenagem	Outra: _____

Altura da escarpa/maciço (m): 10

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

<input checked="" type="checkbox"/> Canga Detrítica	<input type="checkbox"/> Minério de Ferro	<input type="checkbox"/> Máfica alterada
<input type="checkbox"/> Canga Terrígena	<input type="checkbox"/> Itabirito	<input type="checkbox"/> Arenito
<input type="checkbox"/> Ferricrete	<input type="checkbox"/> Jaspilite	<input type="checkbox"/> Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga com clastos subangulosos a subarredondados de tamanho seixo a calhau subordinado, de hematita, F. F. B. e canga.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas:

Observações: Juntas subverticais fechadas e pouco desenvolvidas. Juntas subhorizontais abertas entre o piso e parede.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento           |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência        |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input checked="" type="checkbox"/> Poça       |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |  |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Piso localmente úmido, sinais de escoamento abaixo de juntas e percolação na saída de canalículo. Poça pequena no piso.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |   |                                       |                                       |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínia                          | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea                         | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input checked="" type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Parede e teto irregulares, muitas diáclases e canalículos. Frentes de alteração pontuais.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Matações de canga são os mais comuns, terrígeno incipiente com textura argilo-arenosa. Presença de raízes.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input checked="" type="checkbox"/> Microtravertino                                     | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Coralóide tipo agulha com até 1 cm; crosta ferruginosa com microtravertinos litificados; crosta marrom-brilhante delgada.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Vias de acesso no entorno.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	159	Data:	18/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-88	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0574871	Datum:	SAD'69		
	9293001	Altitude (m):	727		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	31	Desnível (m):	1,2
Área (m <sup>2</sup> ):	169	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	260

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

<input type="checkbox"/> Borda de lago no topo de platô ou serra	<input type="checkbox"/> Borda de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Sopé de platô/serra
<input type="checkbox"/> Encosta inclinada do platô/serra	<input type="checkbox"/> Interior de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Borda ou interior de dolina
<input type="checkbox"/> Maciço residual em área rebaixada		

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A caverna está em escarpa próxima à margem esquerda de uma drenagem sobre o platô de canga. Alinhamento irregular e entorno com floresta de encosta e vegetação arbórea de médio porte, transição floresta/savana.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

<input type="checkbox"/> Escarpa em anfiteatro	<input checked="" type="checkbox"/> Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a maior inclinação da vertente	<input type="checkbox"/> Depósito de tálus
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a calha de drenagem	Outra: _____

Altura da escarpa/maciço (m): 7

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

<input checked="" type="checkbox"/> Canga Detrítica	<input type="checkbox"/> Minério de Ferro	<input type="checkbox"/> Máfica alterada
<input checked="" type="checkbox"/> Canga Terrígena	<input type="checkbox"/> Itabirito	<input type="checkbox"/> Arenito
<input type="checkbox"/> Ferricrete	<input type="checkbox"/> Jaspilito	<input type="checkbox"/> Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga detrítica clasto suportada de granulometria tamanho seixo a grânulo. Compostos de hematita e ferro bandado. Canga terrígena porosa e alterada com pisólitos pontuais e crostas nos pontos mais alterados.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas:

Observações: Junta subvertical no eixo da entrada divide a escarpa. Diversas juntas subhorizontalizadas com menor desenvolvimento, algumas alargadas. Fratura preenchida por crostas na parede distal.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual e piso localmente úmido. Sinais de escoamento pluvial em algumas juntas.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada           |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input checked="" type="checkbox"/> Salão Único |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |   |

Observações: Salão amplo com entrada estreita a SE. Há 3 pilares nas extremidades NW e N constituídos de canga terrígena e individualizados por juntas e canalículos. Teto irregular com muitos pendentes.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso       | <input checked="" type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso          | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                              |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: Pequena depressão na porção N.

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: autóctone.

Observações: Predominam terrígenos argiloso-arenosos com coloração avermelhada. Calhaus e matacões subangulosos de canga.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input checked="" type="checkbox"/> Escorrimento  | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Microcoralóides brancos, crostas delgadas e escorrimento saindo de uma junta. Crostas brancas abundantes.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Há vias de acesso no entorno.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	160	Data:	18/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-89	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0574940	Datum:	SAD'69		
	9292989	Altitude (m):	696		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	23,2	Desnível (m):	7,2
Área (m <sup>2</sup> ):	77,5	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	110

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa posicionada na meia encosta, próxima à margem esquerda de uma drenagem sobre o platô. O alinhamento é irregular e no entorno há vegetação arbórea pouco densa, típica do contato entre a floresta e a savana.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem      Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 3

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga detrítica com clastos subangulosos de hematita com tamanho seixo. Matriz suportada. Ocorrência localizada de canga terrígena porosa com estruturas deposicionais subhorizontalizadas a inclinadas de acordo com o declive atual do piso.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N25E/subvertical; N50E/subvertical e N35E/70NW.  
 Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Há juntas subhorizontalizadas no teto entre o piso rochoso e o teto. São juntas pouco abertas mas bem desenvolvidas. Ocorrem fraturas preenchidas por crostas bandadas, estão alinhadas nos eixos acima descritos. A fratura N25E é responsável por um degrau no piso da entrada do conduto leste.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual e piso úmido. Há furos de gotejamento no piso. Visita em dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |   |                                       |                                       |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea                          | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea                         | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input checked="" type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Entrada com ampla área abrigada, é mais larga que profunda. Três condutos estreitos avançam paralelamente em direção ao interior do maciço. Dois deles são visivelmente controlados por fraturas. O conduto a oeste aparentemente não apresenta controle estrutural.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso       | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso          | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais        |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Pontões residuais de crosta.

**Inclinação do piso**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|--|---|

Observações: A declividade acompanha o gradiente externo.

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam calhaus e matações de canga com terrígeno argiloso depositado principalmente no interior dos condutos. Há muita serrapilheira na entrada.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Conduto central e leste alinhados com fraturas N50E e N25E respectivamente.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Há vias de acesso no entorno.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>161</u>	Data:	<u>18/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-90</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0574948</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9292993</u>	Altitude (m):	<u>685</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>5,1</u>	Desnível (m):	<u>2</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>23,8</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>30</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

<input type="checkbox"/> Borda de lago no topo de platô ou serra	<input type="checkbox"/> Borda de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Sopé de platô/serra
<input type="checkbox"/> Encosta inclinada do platô/serra	<input type="checkbox"/> Interior de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Borda ou interior de dolina
<input type="checkbox"/> Maciço residual em área rebaixada		

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A caverna está numa encosta próxima à margem esquerda de uma drenagem que flui sobre o platô de canga. O alinhamento é irregular. No entorno a vegetação é arbórea pouco densa.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

<input type="checkbox"/> Escarpa em anfiteatro	<input checked="" type="checkbox"/> Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a maior inclinação da vertente	<input type="checkbox"/> Depósito de tálus
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a calha de drenagem	Outra: _____

Altura da escarpa/macício (m): 7

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

<input checked="" type="checkbox"/> Canga Detrítica	<input type="checkbox"/> Minério de Ferro	<input type="checkbox"/> Máfica alterada
<input checked="" type="checkbox"/> Canga Terrígena	<input type="checkbox"/> Itabirito	<input type="checkbox"/> Arenito
<input type="checkbox"/> Ferricrete	<input type="checkbox"/> Jaspilite	<input type="checkbox"/> Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga detrítica com clastos angulosos de hematita tamanho seixo. A matriz está pontualmente alterada. Há canga terrígena com coloração vermelha e entrecortada por crostas. Nota-se maior porosidade em relação à canga detrítica.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas:

Observações: Juntas de alívio discretas e pouco alargadas.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual e sinais de escoamento na zona distal. Piso úmido. Visita em dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: <u>Abrigo.</u>                 |                                       |

Observações: Salão em forma de abrigo com teto baixo e regular. Na zona distal abre-se um pequeno conduto com canalículos nas laterais.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso       | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso          | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|--|---|

Observações: O piso forma uma depressão no centro do conduto, devido ao represamento de sedimento por blocos na entrada.

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Terrígenos são mais frequentes e associam-se a calhaus e matações de canga. Parte do sedimento terrígeno é trazida do exterior entrando pela lateral SW. Muita serrapilheira.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento         | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca        | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)

Observações: Há um conjunto de crostas ferruginosas na parede, possui estruturas bandadas e alinhamento N35E/subvertical. É possível que se trate da mesma crosta que preenche as fraturas observadas em algumas cavernas no entorno. Há também crostas delgadas no interior da canga terrígena e recobrendo blocos e paredes.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Há vias de acesso no entorno.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	162	Data:	18/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-91	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0574979	Datum:	SAD'69		
	9293043	Altitude (m):	679		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	37	Desnível (m):	7,4
Área (m <sup>2</sup> ):	117	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	258

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado |  Alta vertente |  Média vertente |  Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

<input type="checkbox"/> Borda de lago no topo de platô ou serra	<input type="checkbox"/> Borda de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Sopé de platô/serra
<input type="checkbox"/> Encosta inclinada do platô/serra	<input type="checkbox"/> Interior de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Borda ou interior de dolina
<input type="checkbox"/> Maciço residual em área rebaixada		

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A caverna está em uma escarpa próxima à margem esquerda de uma drenagem que flui sobre o platô de canga. O alinhamento é irregular e no entorno há floresta de encosta e vegetação arbórea de médio porte, na transição com a savana.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

<input type="checkbox"/> Escarpa em anfiteatro	<input checked="" type="checkbox"/> Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a maior inclinação da vertente	<input type="checkbox"/> Depósito de tálus
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a calha de drenagem	Outra: _____

Altura da escarpa/macício (m): 10

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m) |  Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

<input checked="" type="checkbox"/> Canga Detrítica	<input type="checkbox"/> Minério de Ferro	<input type="checkbox"/> Máfica alterada
<input checked="" type="checkbox"/> Canga Terrígena	<input type="checkbox"/> Itabirito	<input type="checkbox"/> Arenito
<input type="checkbox"/> Ferricrete	<input type="checkbox"/> Jaspilite	<input type="checkbox"/> Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga detrítica com clastos angulosos de hematita. O tamanho é seixo suportados por matriz localmente alterada. Canga terrígena porosa é observada no teto do conduto central, apresenta-se localmente erodida e alterada para goetita.

Estruturas

Juntas de alívio |  Dobras |  Falha |  Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N50E/subvertical; N28E/52NW; N34E/78NW.

Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Fratura já observada em outras cavidades do entorno. Encontra-se preenchida por crosta bandada. O alinhamento coincide com o dos três condutos paralelos. As leves mudanças de eixo foram observadas nos diferentes condutos.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Sinais de escoamento pluvial próximos a fraturas. Piso levemente úmido com gotejamentos pontuais.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |   |                                       |                                       |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea                          | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea                         | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input checked="" type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Caverna com três condutos paralelos alinhados a SW-NE, acessáveis por uma ampla área abrigada em forma de "L".

**Feições Morfológicas**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso       | <input type="checkbox"/> Pendente   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso          | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                              |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|--|---|

Observações: A inclinação do piso acompanha o gradiente externo.

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> Outros/Especificar  | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Seixos e calhaus associados a sedimento terrígeno. Na zona de entrada observam-se matacões abatidos acompanhando grosso modo a linha d'água. Serrapilheira concentrada na entrada. Fragmentos de cerâmica.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Espeleotemas pouco representativos e comuns.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Condutos alinhados com fraturas.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações: Vestígios arqueológicos no piso.

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: ?? As fraturas também observadas em algumas cavernas do entorno podem estar associadas a evento neotectônico.

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Há vias de acesso no entorno.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>163</u>	Data:	<u>18/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-92</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0574984</u>		Datum:	<u>SAD'69</u>	
	<u>9293069</u>		Altitude (m):	<u>686</u>	

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>11</u>	Desnível (m):	<u>0,6</u>
Área (m²):	<u>20</u>	Volume Estimado (m³):	<u>40</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A caverna está em uma escarpa a cerca de 50 m da margem esquerda de uma drenagem que flui sobre o platô de canga. O alinhamento é irregular e no entorno há floresta de encosta e vegetação arbórea de médio porte, na transição com a savana.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 7

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga detrítica clasto suportada, com seixos angulosos de hematita. Alteração pontual.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas:

Observações: Plano de fratura com eixo N30E e superfície recoberta por crostas bandadas. Possivelmente esteja associada às fraturas observadas nas cavidades S11D-93 e 94. Paleopisos inclinados paralelos com eixo N40E/50SE, podem ter se depositado entre fraturamento.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Nada observado em dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto com eixo ESE-WNW com cerca de 6 m de comprimento. No interior há prolongamentos laterais com orientação próxima ao eixo N40E. Parede SW irregular com paleopisos residuais de canga, inclinados e parcialmente erodidos.

**Feições Morfológicas**

- |                                     |   |  |
|-------------------------------------|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar              | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia  | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Seixos a calhaus subordinados predominam, terrígenos são incipientes. Os clastos são angulosos de hematita e canga. Há matacões pontuais. Manchas esparsas de guano e serrapilheira na entrada.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide                | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

 Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Há vias de acesso no entorno.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	<u>164</u>	Data:	<u>18/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-93</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0575018</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9293113</u>	Altitude (m):	<u>685</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>39,9</u>	Desnível (m):	<u>2</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>92,1</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>248,4</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

<input type="checkbox"/> Borda de lago no topo de platô ou serra	<input type="checkbox"/> Borda de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Sopé de platô/serra
<input type="checkbox"/> Encosta inclinada do platô/serra	<input type="checkbox"/> Interior de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Borda ou interior de dolina
<input type="checkbox"/> Maciço residual em área rebaixada		

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A caverna está inserida em uma escarpa no interior do platô. Esta escarpa está distante cerca de 50 m da margem esquerda de uma drenagem que flui sobre a superfície da canga. A entrada é ampla e ocupa mais de 2/3 da altura da escarpa. No entorno a vegetação é arbórea e pouco densa.

**Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus**

<input checked="" type="checkbox"/> Escarpa em anfiteatro	<input type="checkbox"/> Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a maior inclinação da vertente	<input type="checkbox"/> Depósito de tálus
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a calha de drenagem	Outra: _____

Altura da escarpa/maciço (m): 7**Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento**

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:****Litologia**

<input checked="" type="checkbox"/> Canga Detrítica	<input type="checkbox"/> Minério de Ferro	<input type="checkbox"/> Máfica alterada
<input type="checkbox"/> Canga Terrígena	<input type="checkbox"/> Itabirito	<input type="checkbox"/> Arenito
<input type="checkbox"/> Ferricrete	<input type="checkbox"/> Jaspilito	<input type="checkbox"/> Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga com clastos de hematita angulosos de tamanho seixo. Matriz avermelhada levemente alterada.

**Estruturas**

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N50E/subvertical a 60SE

Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Fraturas abertas controlam nitidamente o eixo dos condutos. Há crostas bandadas no interior e intercaladas a camadas de até 3 cm contendo clastos arredondados. No total as camadas existentes entre as fraturas podem atingir até 1 m de espessura e por vezes cria formas residuais onde o entorno foi erodido. É possível que estas estruturas estejam associadas a eventos neotectônicos.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual em dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |   |                                       |                                       |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea                          | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea                         | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input checked="" type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Paredes e teto irregulares em função de algumas reentrâncias e fraturas. Condutos paralelos alinhados na direção NE-SW, estreitos e pouco desenvolvidos. Entrada ampla.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso       | <input type="checkbox"/> Pendente   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso          | <input checked="" type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Pontões residuais de crosta.

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Sedimento terrígeno associado a seixos, calhaus e matacões esparsos. Serrapilheira e restos de cupinzeiro no interior. Parte do sedimento terrígeno da entrada provém do conduto SW. Fragmentos lascados de quartzito e outras rochas.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas brancas em abundância, crostas de óxido-hidróxidos espessas no interior das fraturas. Crostas delgadas recobrem paredes e teto de modo pontual.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Condutos alinhados com fraturas no eixo N50E.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações: Vestígios arqueológicos no piso.

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Estruturas neotectônicas relativamente raras.

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Cavidade bem conservada. Há vias de acesso no entorno de proteção de 250 m.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>165</u>	Data:	<u>18/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-94</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0575039</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9293131</u>	Altitude (m):	<u>682</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>25,5</u>	Desnível (m):	<u>1</u>
Área (m²):	<u>48,7</u>	Volume Estimado (m³):	<u>107,2</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado      |       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

<input type="checkbox"/> Borda de lago no topo de platô ou serra	<input type="checkbox"/> Borda de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Sopé de platô/serra
<input type="checkbox"/> Encosta inclinada do platô/serra	<input type="checkbox"/> Interior de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Borda ou interior de dolina
<input type="checkbox"/> Maciço residual em área rebaixada		

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A caverna está na meia encosta próxima à margem esquerda de uma drenagem que flui no interior do platô. O alinhamento é irregular e há pouca continuidade lateral para NE.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

<input type="checkbox"/> Escarpa em anfiteatro	<input type="checkbox"/> Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente
<input checked="" type="checkbox"/> Escarpa paralela a maior inclinação da vertente	<input type="checkbox"/> Depósito de tálus
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a calha de drenagem	Outra: _____

Altura da escarpa/macício (m): 6

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

<input checked="" type="checkbox"/> Canga Detrítica	<input type="checkbox"/> Minério de Ferro	<input type="checkbox"/> Máfica alterada
<input type="checkbox"/> Canga Terrígena	<input type="checkbox"/> Itabirito	<input type="checkbox"/> Arenito
<input type="checkbox"/> Ferricrete	<input type="checkbox"/> Jaspilito	<input type="checkbox"/> Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga detrítica com clastos angulosos a subangulosos de hematita. O tamanho é seixo. Matriz suportada. Alteração pontual.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: N15W/subvertical; N50E/60SE preenchida por crostas.

Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Juntas de alívio subverticais irregulares. Fratura aberta com eixo N50E caindo cerca de 60 para SE, com preenchimento de crostas bem erodidas.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual e piso úmido. Sinais de escoamento na saída de canalículos. Visita em dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto retilíneo com eixo N50E controlado por fraturas. a entrada fica na lateral SE do conduto. Nas extremidades o conduto se afunila, terminando em canalículos.

**Feições Morfológicas**

- |                                     |   |   |
|-------------------------------------|---|---|
| <input type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input type="checkbox"/> Pendente   |
| <input type="checkbox"/> Canalículo | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar   | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia  | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                              |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes         |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Sedimento terrígeno é o mais comum, com textura argilosa. Calhaus e matações concentram-se na entrada. Há um depósito de sedimento ferruginizado no teto da extremidade SW que indica que o piso esteve cerca de 2 m acima do nível atual.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas de óxido-hidróxidos formam localmente espeleotemas de morfologia incomum, arredondados com cerca de 3 cm de diâmetro. Tem aspecto de bolhas que se precipitam do teto. Estão depositados no interior de uma fratura no teto.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Eixo de maior continuidade controlado pela fratura N50E. Entrada concordante com fratura N15W.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Espeleotema com morfologia incomum e fraturas possivelmente associadas a eventos neotectônicos.

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Há vias de acesso no entorno.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	<u>166</u>	Data:	<u>19/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-95</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>0574770</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9293233</u>	Altitude (m):	<u>766</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>5,9</u>	Desnível (m):	<u>1,2</u>
Área (m²):	<u>20,5</u>	Volume Estimado (m³):	<u>34,8</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

<input type="checkbox"/> Borda de lago no topo de platô ou serra	<input type="checkbox"/> Borda de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Sopé de platô/serra
<input type="checkbox"/> Encosta inclinada do platô/serra	<input type="checkbox"/> Interior de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Borda ou interior de dolina
<input type="checkbox"/> Maciço residual em área rebaixada		

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa irregular e entrada com cerca de 2/3 da altura da escarpa. No entorno há floresta de encosta com savana no topo do platô.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

<input type="checkbox"/> Escarpa em anfiteatro	<input checked="" type="checkbox"/> Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a maior inclinação da vertente	<input type="checkbox"/> Depósito de tálus
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a calha de drenagem	Outra: _____

Altura da escarpa/maciço (m): 7

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

<input checked="" type="checkbox"/> Canga Detrítica	<input type="checkbox"/> Minério de Ferro	<input type="checkbox"/> Máfica alterada
<input type="checkbox"/> Canga Terrígena	<input type="checkbox"/> Itabirito	<input type="checkbox"/> Arenito
<input type="checkbox"/> Ferricrete	<input type="checkbox"/> Jaspilito	<input type="checkbox"/> Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga clasto suportada, de granulometria tamanho seixo a grânulo subordinado. São subangulosos. Ocorrência esparsa de fragmentos da F. F. B.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas:

Bandamento/medidas:

Observações: Junta alinhada ao eixo de maior desenvolvimento do conduto N60E/72SE, localmente aberta. Juntas subhorizontais secundárias pouco desenvolvidas.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento e sinais de escoamento pluvial na junta principal. Piso levemente úmido. Dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retilínea    | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Conduto retilíneo com eixo SW-NE com 6 m de comprimento e 3 m de largura. Paredes e teto regulares.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input checked="" type="checkbox"/> Patamar   | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|--|---|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Sedimento terrígeno é mais recorrente e possui cor avermelhada. Calhaus esparsos de canga. Raízes abundantes, com diferentes diâmetros. Guano pontual.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas delgadas de óxido-hidróxidos. Microcoralóides tipo agulha.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Direção do conduto influenciada por junta.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Cavidade bem conservada.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	167	Data:	19/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D-96	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	0574740	Datum:	SAD'69		
	9293225	Altitude (m):	754		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	56,7	Desnível (m):	4,2
Área (m <sup>2</sup> ):	358,2	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	716,9

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa irregular com abatimentos próximos às 4 entradas da caverna. Há diversas reentrâncias e diáclases ao longo da escarpa. A vegetação é de floresta de encosta e savana, esta ocorre no topo do platô.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem      Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/maciço (m): 6

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga clasto suportada, de granulometria tamanho seixo, localmente alterada. Clastos subangulosos. Ocorrência esparsa de fragmentos da F. F. B. e especularita. Observa-se pontualmente clastos imbricados subhorizontalmente na direção da entrada SE. Em vários outros pontos os imbricamentos ocorrem em pendentes no teto e os clastos se direcionam no sentido do comprimento do pendente (subvertical). É possível que sejam estruturas residuais de preenchimento de antigas depressões.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas:  
 Bandamento/medidas:

Observações: Juntas subverticais abertas, algumas contendo raízes. Juntas subhorizontais individualizam patamares no teto. Junta com eixo N70E/subvertical preenchida por crosta.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input checked="" type="checkbox"/> Lago temporário        | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Lago temporário na parte distal. Pontos isolados de percolação próximos a juntas no teto. Gotejamento pontual.  
 Visita em dia seco.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |   |                                       |                                       |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea                          | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea                         | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input checked="" type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Salão amplo com prolongamento no setor distal direito em direção S. Conecta-se ao exterior por quatro entradas estreitas a NE. O teto é bem regular tendo como descontinuidades juntas e paleopisos.

**Feições Morfológicas**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso         | <input checked="" type="checkbox"/> Pendente                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar              | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|---|

Observações: O lago é represado pelos abatimentos no centro do conduto.

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos                | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input checked="" type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Cone de matações na área central da caverna, esta é a granulometria mais comum no sedimento da caverna. Calhaus e seixos ocorrem em menor escala. Terrígenos bem incipientes. Guano em abundância. Folhas e cupinzeiro no interior.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas cinza esverdeada em abundância. Crostas de óxido-hidróxidos também ocorrem com abundância, porém são mais delgadas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações: Fragmentos de cerâmica na entrada sul.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: Espeleometria.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Cavidade bem conservada.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	<u>168</u>	Data:	<u>13/03/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-97</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>573962</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9292921</u>	Altitude (m):	<u>772</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>5,5</u>	Desnível (m):	<u>1</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>23,4</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>43,2</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

<input type="checkbox"/> Borda de lago no topo de platô ou serra	<input type="checkbox"/> Borda de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Sopé de platô/serra
<input type="checkbox"/> Encosta inclinada do platô/serra	<input type="checkbox"/> Interior de calha de drenagem	<input type="checkbox"/> Borda ou interior de dolina
<input type="checkbox"/> Maciço residual em área rebaixada		

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Localiza-se em uma escarpa de pouca continuidade no interior do platô. Há uma depressão com lago temporário a cerca de 150 m à frente da caverna. O entorno é ocupado por campo rupestre.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

<input type="checkbox"/> Escarpa em anfiteatro	<input checked="" type="checkbox"/> Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a maior inclinação da vertente	<input type="checkbox"/> Depósito de tálus
<input type="checkbox"/> Escarpa paralela a calha de drenagem	Outra: _____

Altura da escarpa/macício (m): 2

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

<input checked="" type="checkbox"/> Canga Dedrítica	<input type="checkbox"/> Minério de Ferro	<input type="checkbox"/> Máfica alterada
<input type="checkbox"/> Canga Terrígena	<input type="checkbox"/> Itabirito	<input type="checkbox"/> Arenito
<input type="checkbox"/> Ferricrete	<input type="checkbox"/> Jaspilite	<input type="checkbox"/> Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga dedrítica, clasto suportada, de granulometria tamanho seixo anguloso. Matriz sã e incipiente.

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Juntas subhorizontais e subverticais fechadas e irregulares.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input type="checkbox"/> Gotejamento    |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação     |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça           |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Totalmente seca em dia sem chuva.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.l. (não identificado) | Outro: abrigo.                        |                                       |

Observações: Forma de abrigo com paredes "onduladas". Há uma projeção de rocha no teto que aumenta a área abrigada.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos                | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                            | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input checked="" type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Sedimento terrígeno originado pelo desmonte de um cupinzeiro. Blocos tamanho matacão e alguns calhaus de canga. O resto do cupinzeiro forma um "pilar" no centro da caverna. Ossos de animal não identificado no piso.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide                | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Crostas de óxido-hidróxidos depositadas em algumas juntas de alívio e paredes. Crostas brancas em manchas pontuais.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Via de acesso.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	169	Data:	26/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D - 98	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	572899	Datum:	SAD'69		
	9292962	Altitude (m):	679		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	10	Desnível (m):	4,27
Área (m <sup>2</sup> ):	68	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	96

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_  
Observações: Localizada a cerca de 20 m da drenagem (esquerda). Predomina vegetação de canga. Entrada larga com aproximadamente 20 m por 2,5 m de altura.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem  
Outra: \_\_\_\_\_  
Altura da escarpa/macício (m): 3

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: Pouca continuidade na lateral Sul.

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilito       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_  
Observações: Clastos subangulosos com tamanho seixo; matriz incipiente; na lateral Sudoeste ocorrem clastos de canga tamanho matacão.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_  
 Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Juntas subhorizontais e paralelas podem estar associadas a planos de deposição.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento na linha d'água.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: Abrigo                         |                                       |

Observações: Cavidade rasa com entrada larga e maior eixo orientado segundo NE-SW. Teto regular e presença de poucos canalículos.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|--|--|

Observações: Inclinado para NE.

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predomina matações e calhaus com terrígeno e seixos menos numerosos. Entrada de sedimento pela lateral SW forma pequena rampa em direção ao conduto.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide                | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Cavidade fraca em espeleotemas. Crostas pontuais.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Solapamento de base.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Quadra de sondagem arqueológica fora, ao lado da linha d'água; um par de luvas.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	<u>170</u>	Data:	<u>26/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D -99</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>572901</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9293019</u>	Altitude (m):	<u>659</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>23</u>	Desnível (m):	<u>3,68</u>
Área (m²):	<u>171</u>	Volume Estimado (m³):	<u>368</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A cavidade está localizada do lado esquerdo de um anfiteatro ao lado de uma cachoeira. A entrada é ampla e ocupa toda a lateral do anfiteatro, 20 m de largura por 3 m de altura. Predomina vegetação de canga.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem      Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/maciço (m): 4

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga detrítica mal selecionada; clastos de hematita e canga; clastos de hematita com tamanho seixo e subangulosos; clastos de canga mais numerosos, tamanho variando de calhau a matacão (mais de 1 m de diâmetro) e são arredondados; canga secundária; matriz é incipiente; nas porções mais distais a canga está um pouco alterada.

Estruturas

Juntas de alívio     Dobras     Falha     Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Não observado.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input checked="" type="checkbox"/> Escoamento temporário  | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Sinais de escoamento no piso. Vestígio de inundação temporária (galhos e troncos no piso).

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: <u>Abrigo</u>                  |                                       |

Observações: Maior projeção lateral (cerca de 20 m) no eixo NE-SW, paralelo à drenagem. A cavidade desenvolve-se aproximadamente 10 m para o interior da escarpa. Alguns pilares que individualizam pequenos salões. Teto de seção arqueada muito irregular devido aos muitos clastos; canalículos suspensos.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                              |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes         |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Presença de galhos e troncos no piso (inundação temporária); matacões de canga subarredondados; pouco terrígeno; raízes; no piso estrutura de tubo envolta por matriz que sustenta pequenos seixos (foto).

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

 Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Solapamento basal.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações: Mapa GEM indica que sim.

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Os impactos correspondem à via de acesso e escavação arqueológica.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	171	Data:	26/01/2010	Local:	Serra Sul - Corpo D
Nome da cav.:	S11D - 100	Responsável:	Ataliba Coelho		
Coordenadas UTM:	572893	Datum:	SAD'69		
	9293013	Altitude (m):	659		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	32,5	Desnível (m):	2,66
Área (m²):	146	Volume Estimado (m³):	482

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: A cavidade está localizada do lado direito de um anfiteatro ao lado de cachoeira. A entrada é ampla e ocupa a lateral do anfiteatro (15 m por 4,5 m). Predomina vegetação de canga.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem      Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/macício (m): 6

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga com clastos de hematita tamanho seixo a matacão, subangulosos e arredondados respectivamente; clastos de canga também ocorrem e são mais arredondados; na base da parede Sul ocorre canga mais fina e alterada, predominam grânulos de hematita.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_  
 Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Juntas subhorizontais e subverticais irregulares, localmente abertas; descontinuidade subhorizontal no teto gera um paleopiso possivelmente associado a solapamento através de junta de alívio.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input type="checkbox"/> Percolação             |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Inundação temporária (muitos galhos e troncos no piso)

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |   |                                       |                                       |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea                          | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea                         | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input checked="" type="checkbox"/> N.l. (não identificado) | Outro: _____                          |                                       |

Observações: Maior projeção lateral (15 m) orientada segundo eixo NE-SW, paralelo a drenagem, é interceptado por conduto menor orientado segundo NW- SE. Na parede Sul o teto tem seção arredondada, que coincide com a seção criada pelo pilar central, podendo se tratar de antigo duto vadoso. Paredes e teto irregulares onde ocorrem os maiores clastos; tubos verticais similares aos observados em S11D-99, posicionados na parede.

**Feições Morfológicas**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input checked="" type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar                 | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Clarabóia  | <input checked="" type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Paleopiso subhorizontal com pequenas clarabóias posicionadas à montante, próximas ao topo da cachoeira.

**Inclinação do piso**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Relativamente plano | <input checked="" type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|--|---|--|

Observações: Levemente inclinado.

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos liticos     | <input type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes         |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Presença de raízes e também galhos e troncos (inundação); matações maiores, com 3 m de diâmetro; muito seixo; pouco terrígeno; fragmentos de hematita rolada e quartzito com marcas de lascamento.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coralóide     | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

<input type="checkbox"/> Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)	Outros: _____
---	---------------

Observações: Poucas crostas de óxido-hidróxido.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações: Solapamento basal.

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações: Líticos lascados.

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**

Ficha número.:	<u>172</u>	Data:	<u>29/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-101</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>570393</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9293694</u>	Altitude (m):	<u>680</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>51</u>	Desnível (m):	<u>1,95</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>183</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>309</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Escarpa pouco desenvolvida na margem esquerda de uma drenagem, próxima a uma cascatinha. A entrada é bem larga com altura de cerca de 2 m. No entorno há floresta baixa. Estamos nas margens do platô e afloramentos são pontuais. Encosta pouco inclinada.

Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/maciço (m): 2,5

Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:**

Litologia

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: Canga máfica

Observações: Rocha com aspecto coluvionar e coloração vermelha a localmente amarelada. Ocorrem fragmentos individualizados de crostas ferruginosas e de rocha máfica, subarredondados. A rocha é porosa e muito alterada. Houve transporte dos clastos e a matriz é terrígena e bem alterada.

Estruturas

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_

Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_

Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Pequenas juntas subverticais e subhorizontais de modo geral discretas.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input checked="" type="checkbox"/> Poça        |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Visita em dia seco. Observou-se percolação intensa sob uma junta no teto e gotejamento em diversos pontos. Percolação por canalículo na parede distal a SW. Piso encharcado e com poças no conduto SE. Gotejamento intenso também na linha d'água.

Corre uma drenagem (temporária) por sobre o conduto SE, tributária à drenagem principal, na superfície.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input checked="" type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular               | <input type="checkbox"/> Salão Único  |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                                     |                                       |

Observações: Eixo de maior desenvolvimento possui orientação NW-SE e é paralelo à linha d'água. Possui um salão central com entrada larga (aproximadamente 12 m) e até 2 m de altura. Conecta-se a dois condutos a SW e SE; pouco desenvolvidos e com teto mais baixo. Dois pilares a N.

**Feições Morfológicas**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pilar      | <input type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input type="checkbox"/> Pendente   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar      | <input checked="" type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso    | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                              |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno           | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos | <input checked="" type="checkbox"/> Cone de blocos      | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar                       | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input checked="" type="checkbox"/> Guano         |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam terrígenos argilosos vermelhos com espessura superior a 40 cm em alguns pontos. Há abatimentos com matações de máfica alterada, pequeno cone de terrígenos abaixo do canalículo percolante SW. Há outros cones a SW gerados por escavações de animais. Presença de guano pontual; serrapilheira na entrada.

**Químicos**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide               | <input checked="" type="checkbox"/> Microtravertino                                     | <input checked="" type="checkbox"/> Pingente |
| <input checked="" type="checkbox"/> Escorrimento | <input checked="" type="checkbox"/> Cortina   | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input type="checkbox"/> Crosta branca           | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Belo conjunto de microtravertinos (espeleotemas ativos) formados abaixo de cortinas na zona de maior percolação no salão principal. Formam-se sobre blocos recobertos por crostas amarelas. Depósitos gelatinosos escuros (ferruginosos) sobre estas cortinas e raízes. Cortinas e pingentes já inativos no setor NO. Há fragmentos de crosta esbranquiçada, mais espessa, parecida com os depósitos químicos da caverna S11D-83, já vistas também discretamente em outras cavidades do corpo D (cor de marfim).

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canáliculo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canáliculos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações: Há três sondagens arqueológicas.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações: O conjunto de microtravertinos se destaca. Fazer comparação com demais cavidades na Serra Norte e Sul.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Impactos causados pelas sondagens arqueológicas (abertas).

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**



Ficha número.:	<u>173</u>	Data:	<u>29/01/2010</u>	Local:	<u>Serra Sul - Corpo D</u>
Nome da cav.:	<u>S11D-102</u>	Responsável:	<u>Ataliba Coelho</u>		
Coordenadas UTM:	<u>570352</u>	Datum:	<u>SAD'69</u>		
	<u>9293825</u>	Altitude (m):	<u>662</u>		

**ESPELEOMETRIA**

Projeção Horizontal (m):	<u>10</u>	Desnível (m):	<u>1,04</u>
Área (m <sup>2</sup> ):	<u>24,5</u>	Volume Estimado (m <sup>3</sup> ):	<u>24,5</u>

**INSERÇÃO NA PAISAGEM**

Posição na Vertente:

Topo aplainado       Alta vertente       Média vertente       Baixa vertente

Unidade de Relevo Local:

Borda de lago no topo de platô ou serra       Borda de calha de drenagem       Sopé de platô/serra  
 Encosta inclinada do platô/serra       Interior de calha de drenagem       Borda ou interior de dolina  
 Maciço residual em área rebaixada

Outro: \_\_\_\_\_

Observações: Maciço isolado na margem direita da drenagem. Trata-se de afloramento pontual de canga em uma encosta pouco inclinada, nas margens do platô. No entorno há floresta pouco densa.

**Posicionamento da escarpa rochosa na vertente / depósito de tálus**

Escarpa em anfiteatro       Escarpa perpendicular a maior inclinação da vertente  
 Escarpa paralela a maior inclinação da vertente       Depósito de tálus  
 Escarpa paralela a calha de drenagem

Outra: \_\_\_\_\_

Altura da escarpa/maciço (m): 2**Continuidade lateral da escarpa rochosa ou afloramento**

Com continuidade (>30 m)       Sem continuidade (<30 m)

Observações: \_\_\_\_\_

**LITO-ESTRUTURA:****Litologia**

Canga Detrítica       Minério de Ferro       Máfica alterada  
 Canga Terrígena       Itabirito       Arenito  
 Ferricrete       Jaspilite       Quartzito

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: Canga com seixos e calhaus subordinados de hematita, subarredondados e cimentados por matriz levemente alterada e com grande participação no volume total da canga. Localmente ocorre canga mais selecionada, com clastos subarredondados, tamanho grânulo.

**Estruturas**

Juntas de alívio       Dobras       Falha       Outros \_\_\_\_\_  
 Fraturas/medidas: \_\_\_\_\_  
 Bandamento/medidas: \_\_\_\_\_

Observações: Há juntas inclinadas, irregulares, pouco abertas e juntas menores na posição subhorizontal.

**HIDROLOGIA:**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escoamento perene               | <input type="checkbox"/> Escoamento temporário             | <input checked="" type="checkbox"/> Gotejamento |
| <input type="checkbox"/> Surgência Perene com escoamento | <input type="checkbox"/> Surgência e escoamento temporário | <input type="checkbox"/> Paleosurgência         |
| <input type="checkbox"/> Sumidouro Perene                | <input type="checkbox"/> Sumidouro Temporário              | <input checked="" type="checkbox"/> Percolação  |
| <input type="checkbox"/> Lago perene                     | <input type="checkbox"/> Lago temporário                   | <input type="checkbox"/> Poça                   |
| <input type="checkbox"/> Condensação                     |  |   |

Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Gotejamento pontual e piso predominantemente úmido com marcas de gotejamento concentrado. Percolação fraca abaixo do canalículo suspenso.

**MORFOLOGIA:****Padrão Planimétrico**

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Retilínea               | <input type="checkbox"/> Espongiforme | <input type="checkbox"/> Anastomosada           |
| <input type="checkbox"/> Curvilínea              | <input type="checkbox"/> Reticular    | <input checked="" type="checkbox"/> Salão Único |
| <input type="checkbox"/> N.I. (não identificado) | Outro: _____                          |   |

Observações: Caverna apresentando maior prolongamento no eixo NW-SE. Salão com forma de abrigo. A entrada é mais longa que alta. Teto ondulado com pendentes discretos. Pequenos canalículos no teto e paredes.

**Feições Morfológicas**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Pilar                 | <input checked="" type="checkbox"/> Arco Rochoso | <input checked="" type="checkbox"/> Pendente                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Canalículo | <input type="checkbox"/> Patamar                 | <input type="checkbox"/> Alvéolos (pequenos buracos na parede) |
| <input type="checkbox"/> Clarabóia             | <input type="checkbox"/> Paleopiso               | <input type="checkbox"/> Pontões estruturais                   |

Outras: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Inclinação do piso**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Relativamente plano | <input type="checkbox"/> Inclinado para o Exterior | <input type="checkbox"/> Inclinado para o interior |
|---|--|--|

Observações: \_\_\_\_\_

**DEPÓSITOS****Clásticos e Orgânicos**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sedimento terrígeno | <input checked="" type="checkbox"/> Clastos líticos     | <input checked="" type="checkbox"/> Serrapilheira |
| <input type="checkbox"/> Cone de sedimentos terrígenos  | <input type="checkbox"/> Cone de blocos                 | <input type="checkbox"/> Fezes                    |
| <input type="checkbox"/> Outros/Especificar             | <input type="checkbox"/> Bioclastos (ossos, conchas...) | <input type="checkbox"/> Guano                    |

Origem: \_\_\_\_\_

Observações: Predominam terrígenos argilosos com grânulos arredondados de hematita, concentrados abaixo de pingueiras. Há dois matacões de canga; serrapilheira na entrada; raízes e brotos pequenos.

**Químicos**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Coralóide                | <input type="checkbox"/> Microtravertino  | <input type="checkbox"/> Pingente            |
| <input type="checkbox"/> Escorrimento             | <input type="checkbox"/> Cortina  | <input type="checkbox"/> Cupim-tema          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Crosta branca | <input checked="" type="checkbox"/> Crosta de óxido-Hidróxidos (vermelhas e amareladas) | <input type="checkbox"/> Depósito gelatinoso |

Crosta cinza esverdeada (associada ao guano)      Outros: \_\_\_\_\_

Observações: Poucos espeleotemas.

**GÊNESE:**

- Endógena
- Exógena
- Ampliação de canalículo (recarga/descarga pluvial / vadoso)
- Ampliação de canalículos e erosão fluvial
- Erosão por oscilação de lagoa
- Erosão fluvial
- Tálus
- Abatimento

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PALEONTOLOGIA:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR HISTÓRICO-CULTURAL:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VALOR SÓCIO-ECONÔMICO:**

- Sim
- Não

Considerações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**INDICATIVO DE RELEVÂNCIA:**

- Máxima
- Alta
- Média
- Baixa

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CONSERVAÇÃO DA CAVIDADE E SEU ENTORNO (250 M):**

- Impactos observados na cavidade       Impactos observados no entorno de proteção (250 m)

Observações: Sem impactos.

---

---

---

---

---

---

---

---

**CROQUI LIVRE:**