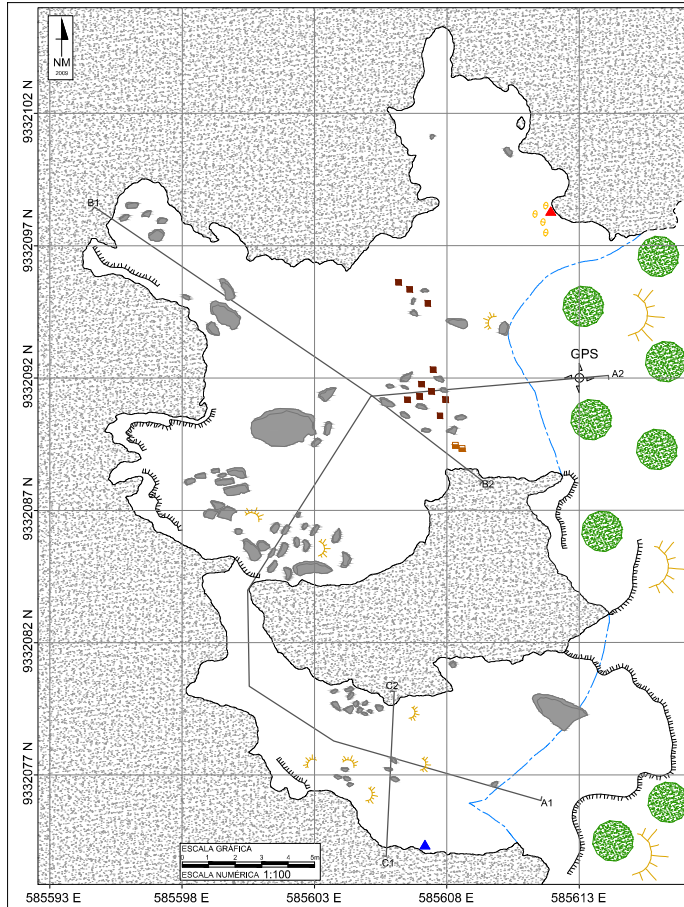
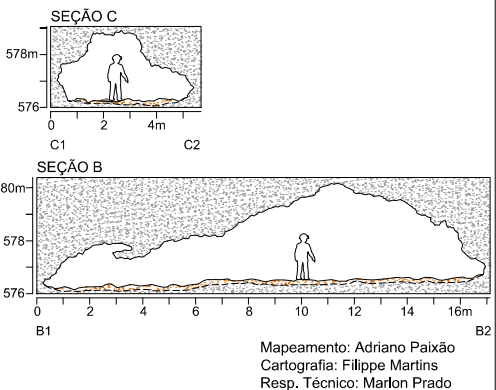
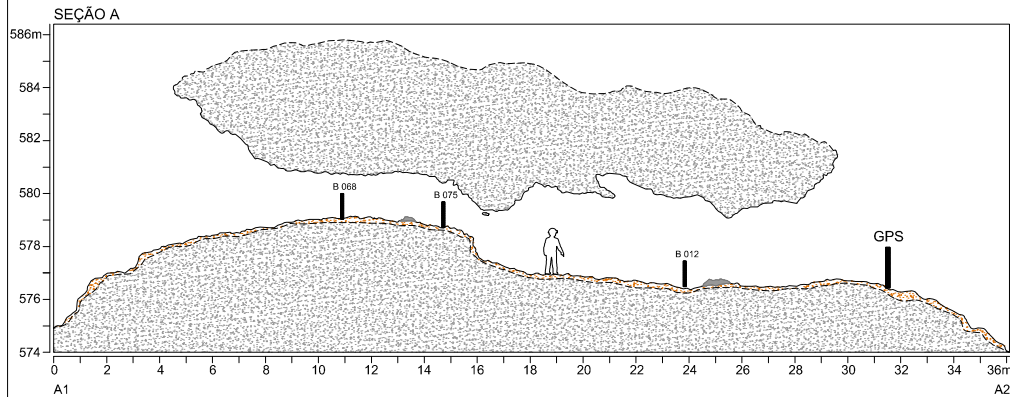


COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
N3_0063 (GEM - 2029)



Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 585613 E / 9332092 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 576,0m
 Desenvolvimento: 74,5m
 Projeção horizontal: 74,5m
 Desnível: 3,99m
 Área: 277,0m²
 Volume: 690,0m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 24/10/2009

- Canga Detritica
- Sedimentos
- Projeção linha d'água
- Parede interna
- Contorno estimado
- Desnível abrupto
- Desnível suave
- Espeleotema
- Mat. Arq. cerâmico
- Mat. Arq. lítico
- Ponto mais alto
- Ponto mais baixo
- Blocos, Cascalho e Matacões
- Indicação do sentido do Perfil
- Vegetação
- Posicionamento geográfico
- h: 1,75m
- Quebra de Perfil_base



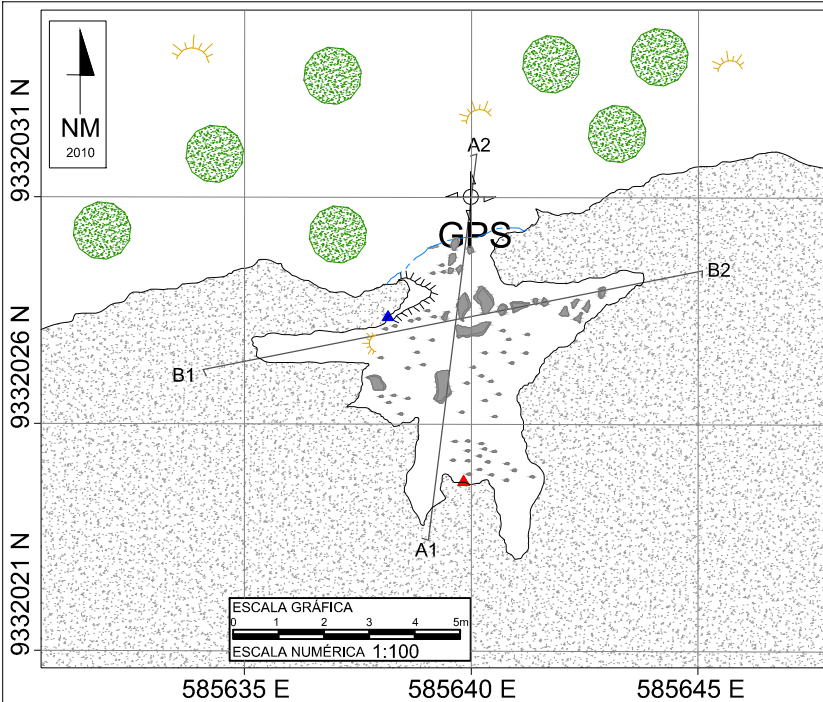
Mapeamento: Adriano Paixão
 Cartografia: Filipe Martins
 Resp. Técnico: Marlon Prado

COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS

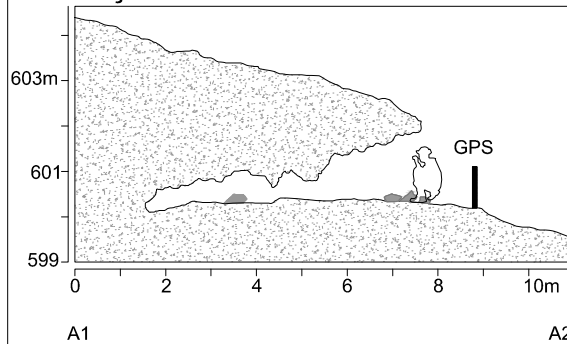
N3_0062 (GEM - 2028)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte N3
 UTM: 585640 E / 9332031 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 600,0m
 Desenvolvimento: 14,6m
 Projeção horizontal: 14,6m
 Área: 20,0m²
 Volume: 17,0m³
 Desnível: 1,46m
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 28/10/2009

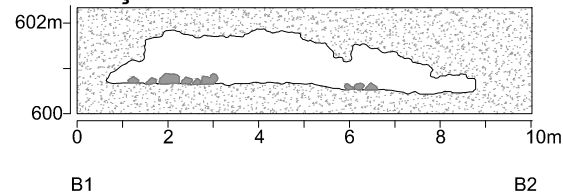
-  Canga detrítica
-  Projeção linha d'água
-  Contorno Estimado
-  Parede interna
-  Desnível abrupto
-  Desnível suave
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Cascalho, Blocos e Matações
-  Vegetação
-  Indicação do Perfil
-  Posicionamento geográfico
-  h: 1,0m
-  Quebra de perfil-base



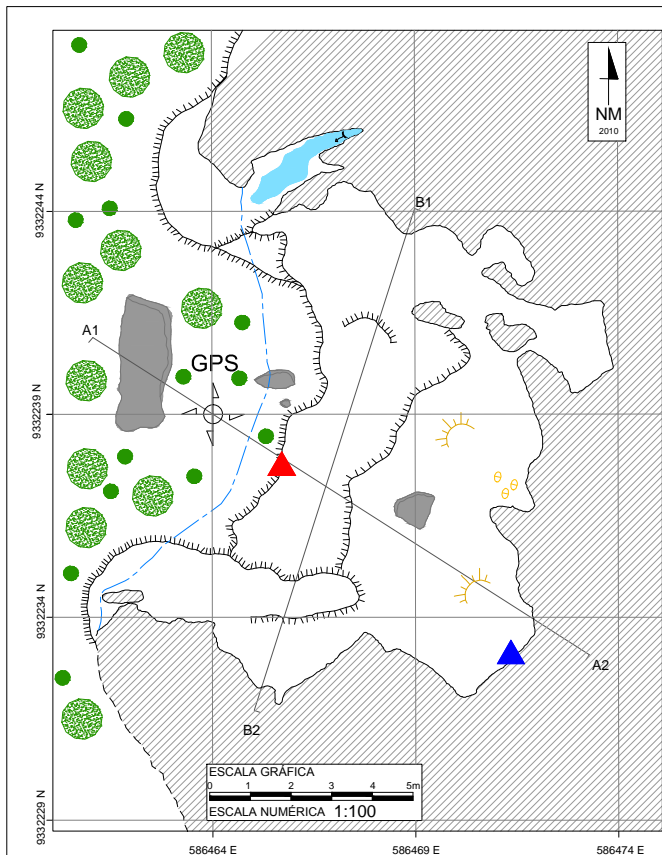
SEÇÃO A



SEÇÃO B

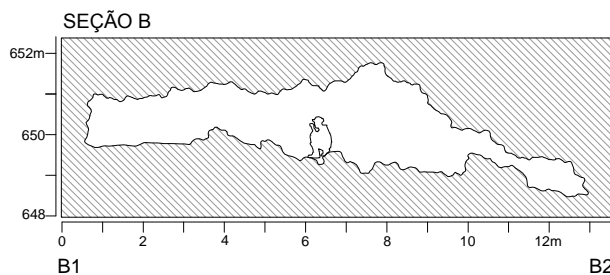
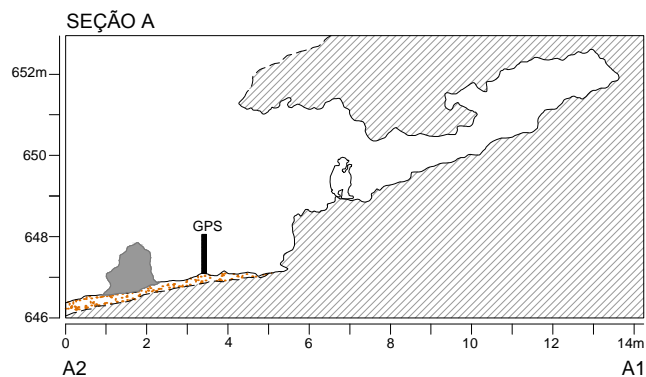


COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS N3_0061 (GEM - 2027)



Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 586469E / 9332239N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 609,0m
 Desenvolvimento: 26,0m
 Projeção horizontal: 26,0m
 Área: 88,0m²
 Volume: 115,0m³
 Desnível aproximado: 4,73m
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 17/09/2009

















- Formação ferrífera
- Sedimento
- Projeção linha d'água
- Parede interna
- Contorno estimado
- Desnível abrupto
- Patamar
- Desnível suave
- Espeleotema
- Surgência
- Água empoçada
- Ponto mais alto
- Ponto mais baixo
- Blocos, Cascalho e Matacões
- Indicação do Perfil
- Vegetação
- Posicionamento geográfico
- h: 1,00m
- Quebra de perfil-base

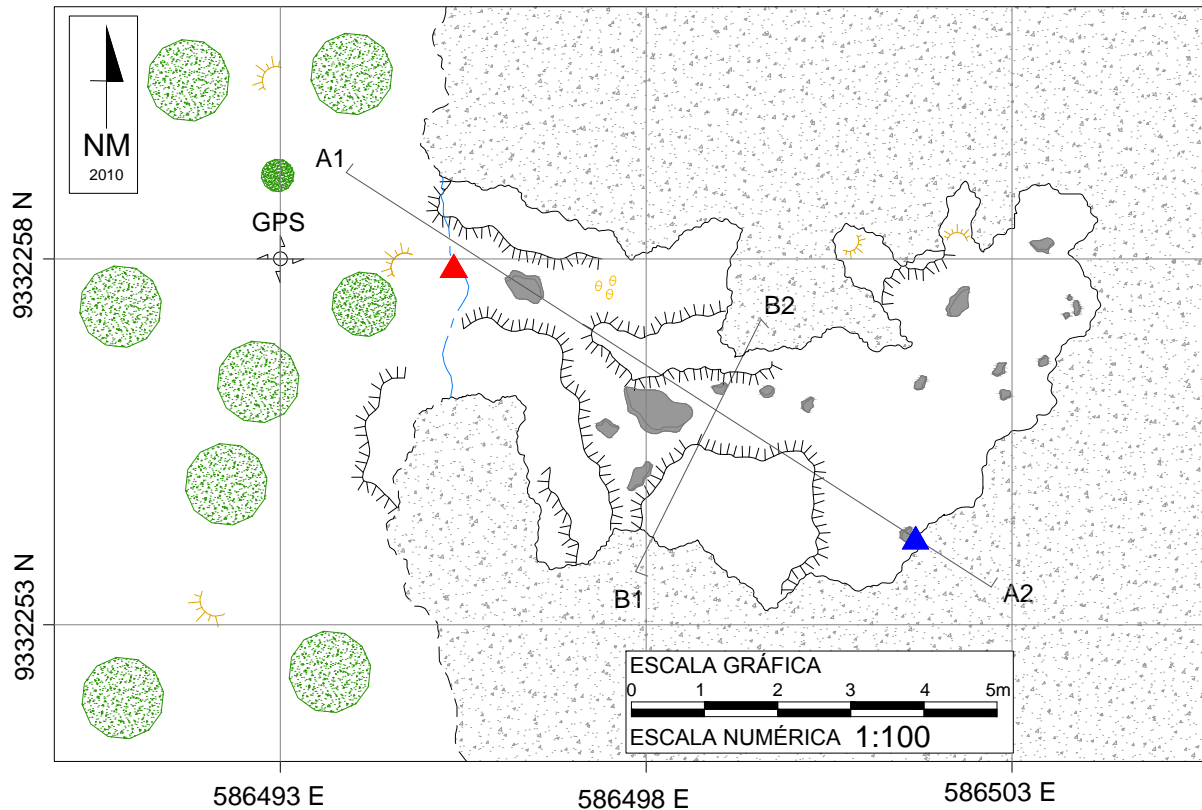


Mapeamento: Anderson Cunha
 Cartografia: Filipe Martins
 Responsável Tec.: Marlon Prado

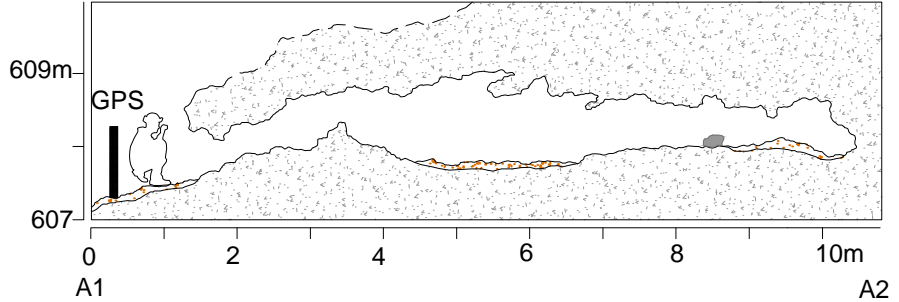
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
N3_0060 (GEM - 2026)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 586493E / 9332258 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 607m
 Desenvolvimento: 18,0m
 Projeção horizontal: 18,0m
 Área: 32,0m
 Volume: 23,5m³
 Desnível: 1,24m
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 16/09/2009

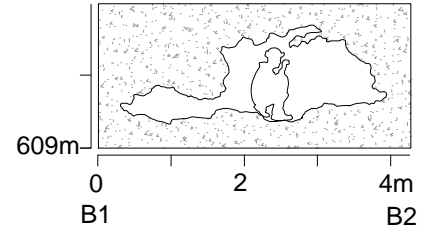
-  Canga detrítica
-  Sedimento
-  Projeção linha d'água
-  Parede interna
-  Contorno estimado
-  Desnível abrupto
-  Desnível suave
-  Espeleotema
-  Indicação do Perfil
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Cascalho, Blocos e Matacões
-  Vegetação
-  Posicionamento geográfico
-  h: 1,00m
-  Quebra de perfil - base



SEÇÃO A



















SEÇÃO B

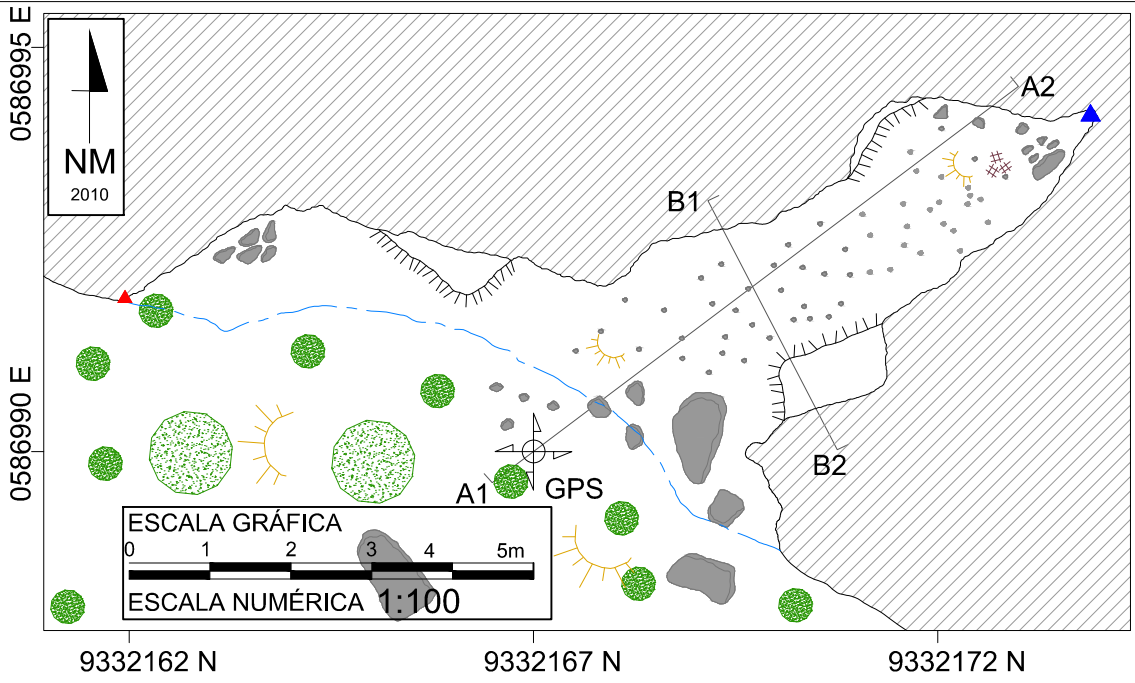


Mapeamento: Anderson Cunha
 Cartografia: Maria Almeida
 Responsável Tec.: Marlon Prado

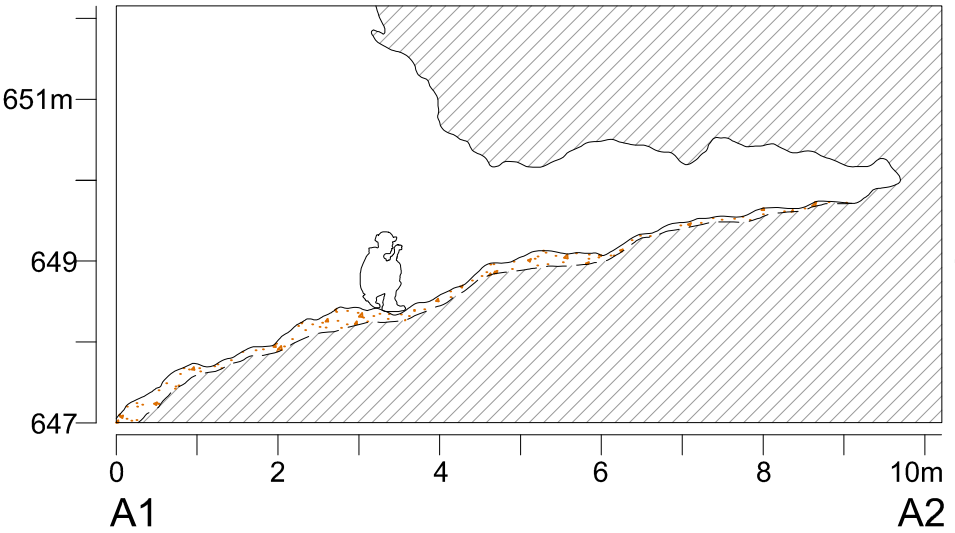
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
N3_0059 (GEM - 2025)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte - N3
 UTM: 586990 E 9332167 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 647,0m
 Desenvolvimento: 9,5m
 Projeção horizontal: 9,5m
 Desnível: 1,00m
 Área: 21,0m²
 Volume: 23,0m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 17/09/2009

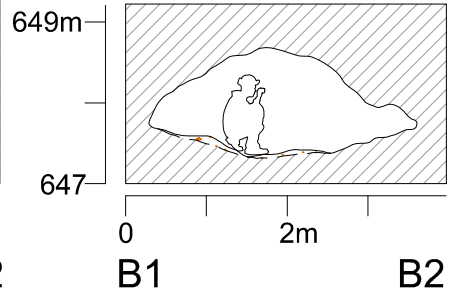
-  Formação Ferrífera
-  Sedimento
-  Projeção linha d'água
-  Parede interna
-  Contorno estimado
-  Desnível abrupto
-  Desnível suave
-  Guano
-  Ponto mais alta
-  Ponto mais baixo
-  Blocos, Cascalho e Matações
-  Indicação do Perfil
-  Vegetação
-  Posicionamento geográfico
-  h: 1,00m
-  Quebra de Perfil_base



SEÇÃO A



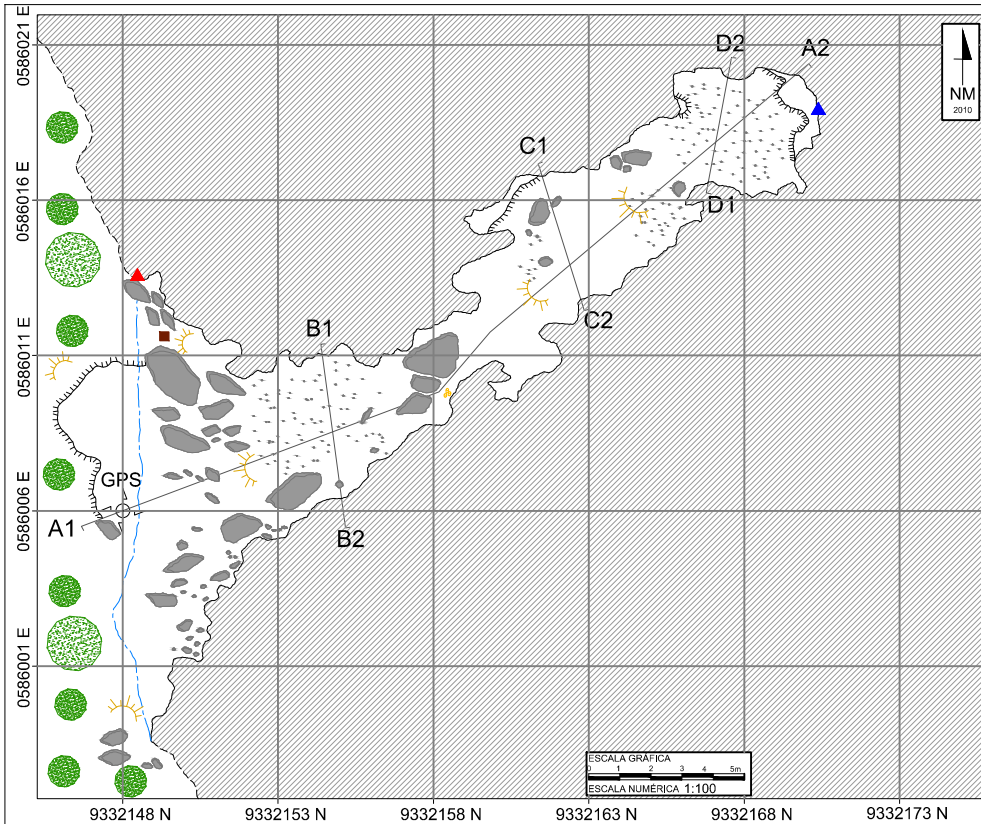
SEÇÃO B



COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS

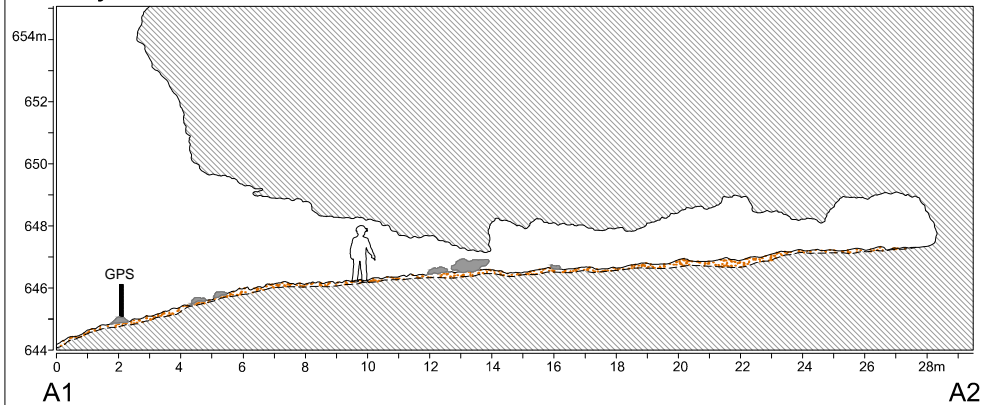
N3_0058 (GEM - 2024)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte - N3
 UTM: 586006 E / 9332148 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 645,0m
 Desenvolvimento: 41,0m
 Projeção horizontal: 41,0m
 Desnível: 4,36m
 Área: 117,5m²
 Volume: 231,5m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 17/09/2009

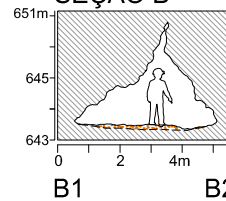


- Formação ferrífera
- Sedimento
- Projeção linha d'água
- Parede interna
- Contorno estimado
- Desnível abrupto
- Desnível suave
- Espeleotema
- Frag. Cerâmico
- Ponto mais alto
- Ponto mais baixo
- Indicação do perfil
- Blocos, Cascalho e Matacões
- Vegetação
- Posicionamento geográfico
- h: 1,75m
- h: 1,00m
- Quebra de Perfil_base

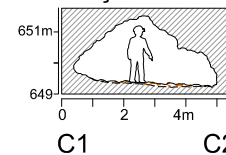
SEÇÃO A



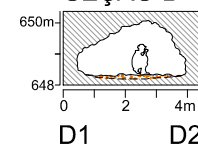
SEÇÃO B



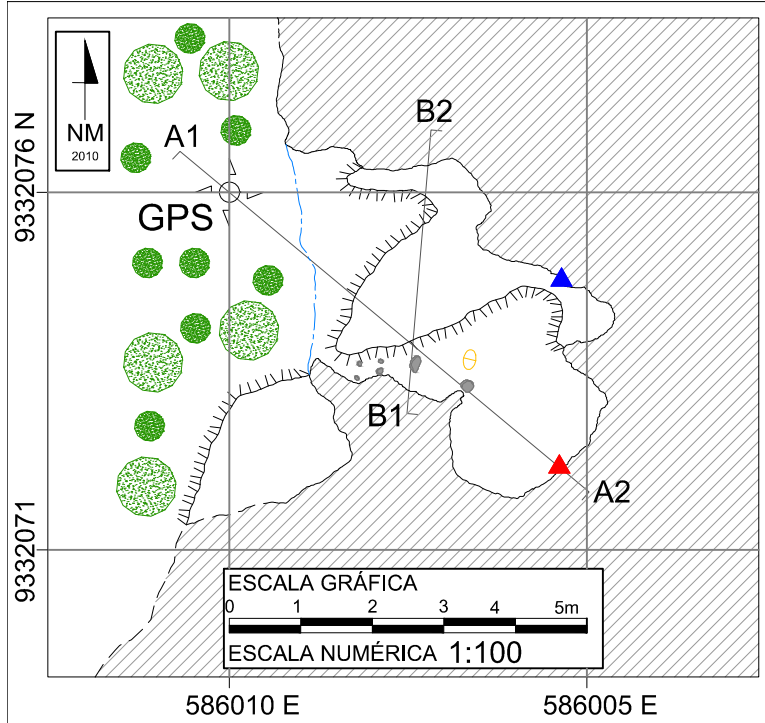
SEÇÃO C



SEÇÃO D

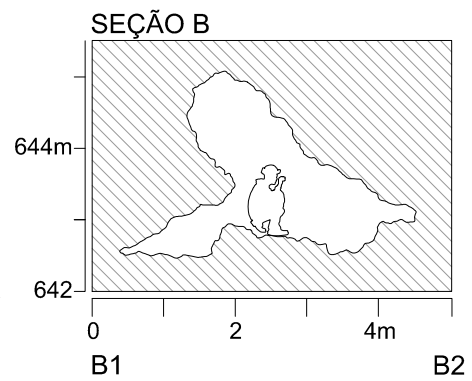
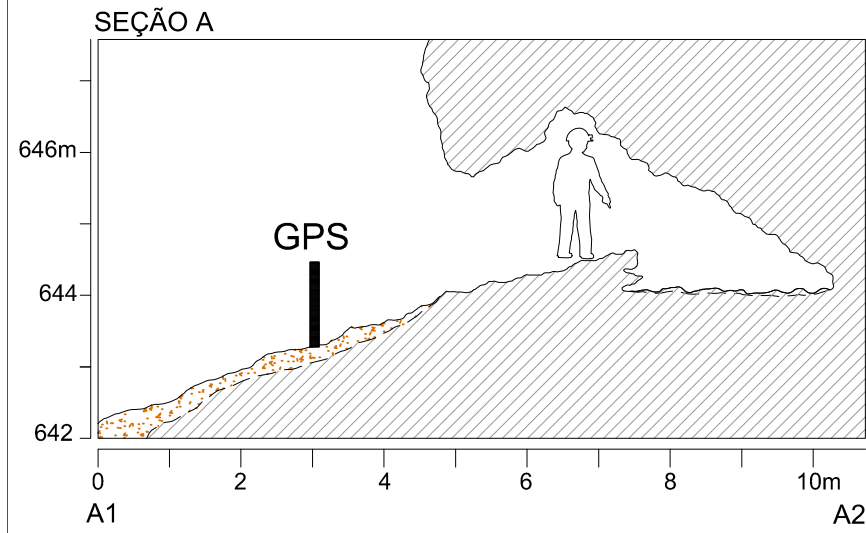


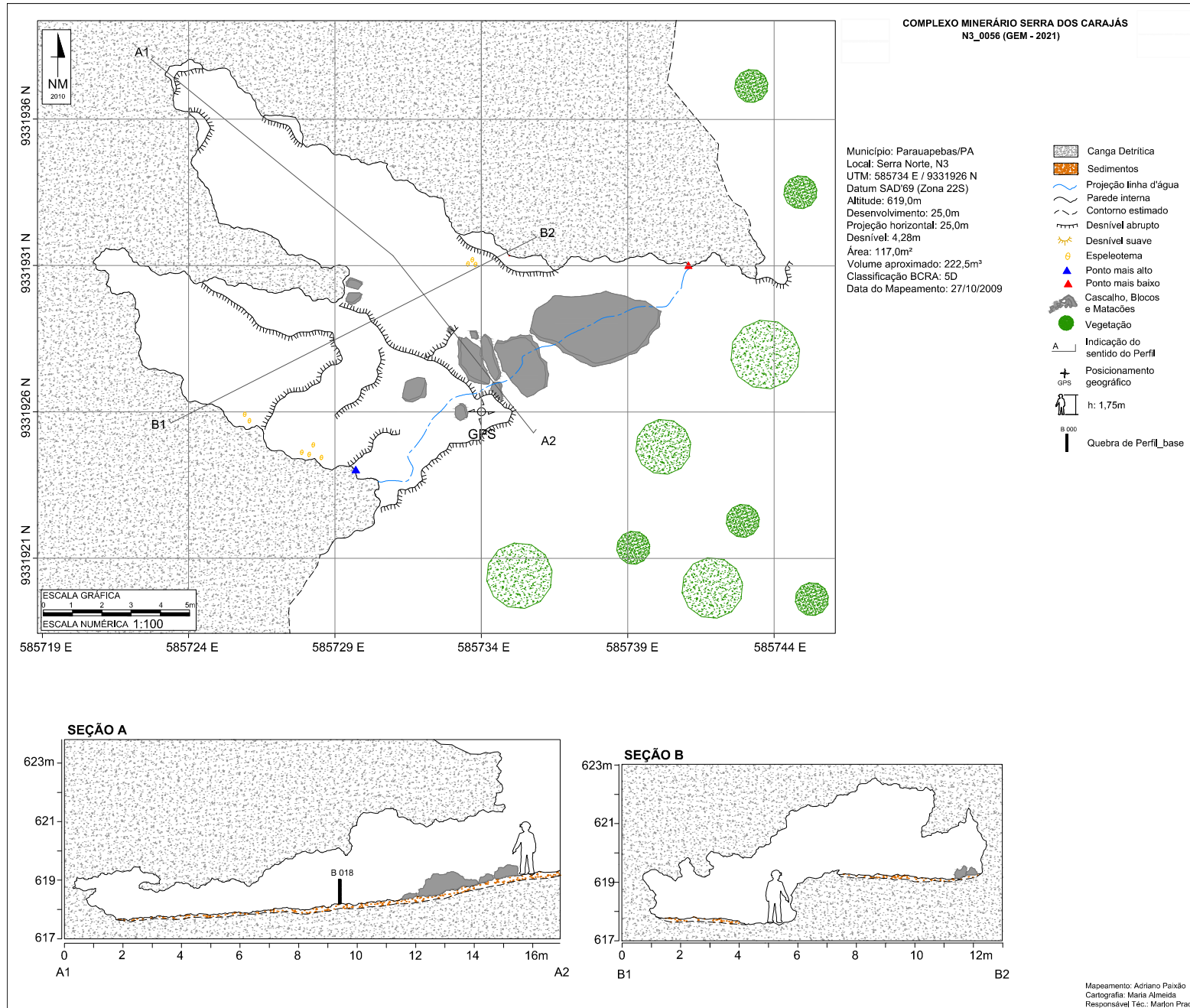
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
N3_0057 (GEM - 2023)



Município: Parauapebas/PA
Local: Serra Norte, N3
UTM: 586010E / 9332076N
Datum SAD'69 (Zona 22S)
Altitude: 643,0m
Desenvolvimento: 8,0m
Projeção horizontal: 8,0m
Desnível: 1,42m
Área: 13,0m²
Volume: 20,0m³
Classificação BCRA: 5D
Data do Mapeamento: 17/09/2009

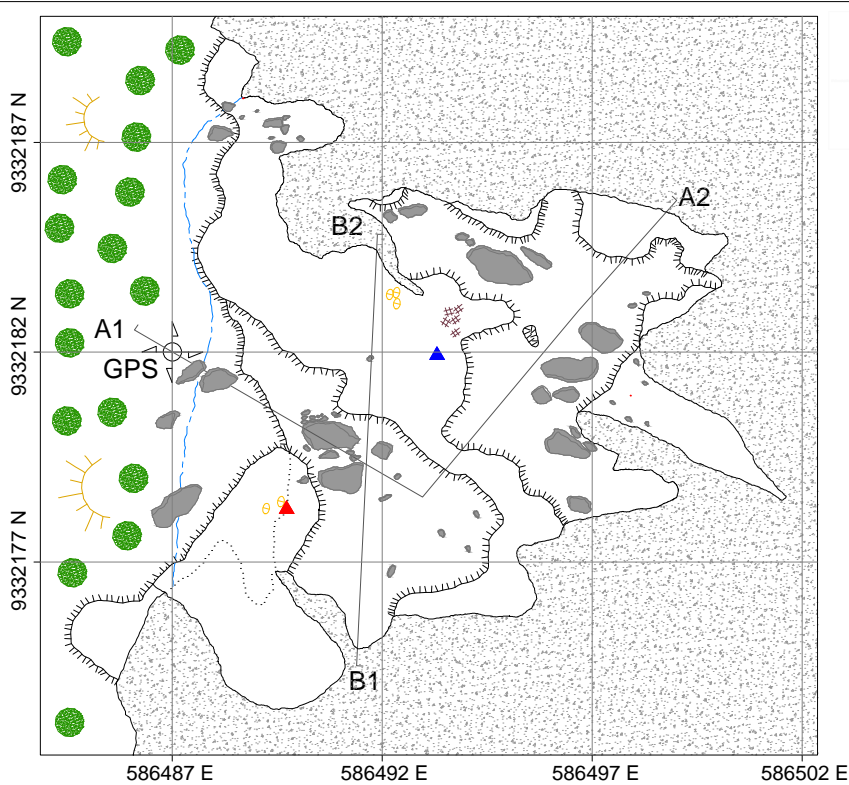
- Formação ferrífera
- Sedimento
- Projeção linha d'água
- Parede interna
- Contorno estimado
- Desnível abrupto
- Desnível suave
- Espeleotema
- Ponto mais alto
- Ponto mais baixo
- Indicação do perfil
- Blocos, Cascalho e Matacões
- Vegetação
- Posicionamento geográfico
- h: 1,00m
- h: 1,75m
- Quebra de Perfil_base

























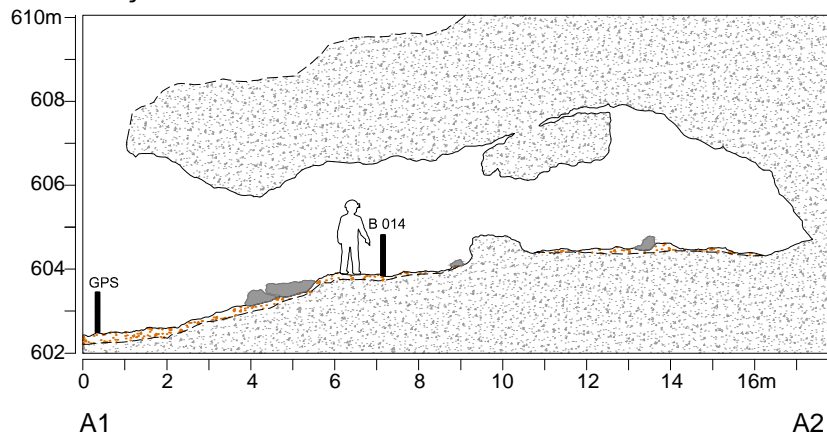
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS N3_0055 (GEM - 2020)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 586487 E / 9332182 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 602,0m
 Desenvolvimento: 35,0m
 Projeção horizontal: 35,0m
 Área: 116,5m²
 Volume aproximado: 284,0m³
 Desnível aproximado: 4,68m
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 20/09/2009

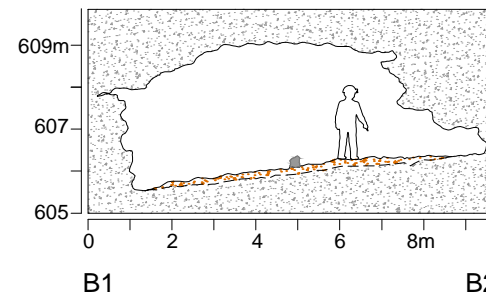


-  Canga Detrítica
-  Sedimento
-  Projeção linha d'água
-  Parede interna
-  Contorno estimado
-  Contorno inferior
-  Desnível abrupto
-  Patamar
-  Desnível suave
-  Espeleotema
-  Guano
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Blocos, Cascalho e Matacões
-  Indicação do sentido do Perfil
-  Vegetação
-  Posicionamento geográfico
-  h: 1,75m
-  B 000
-  Quebra de Perfil_base

SEÇÃO A

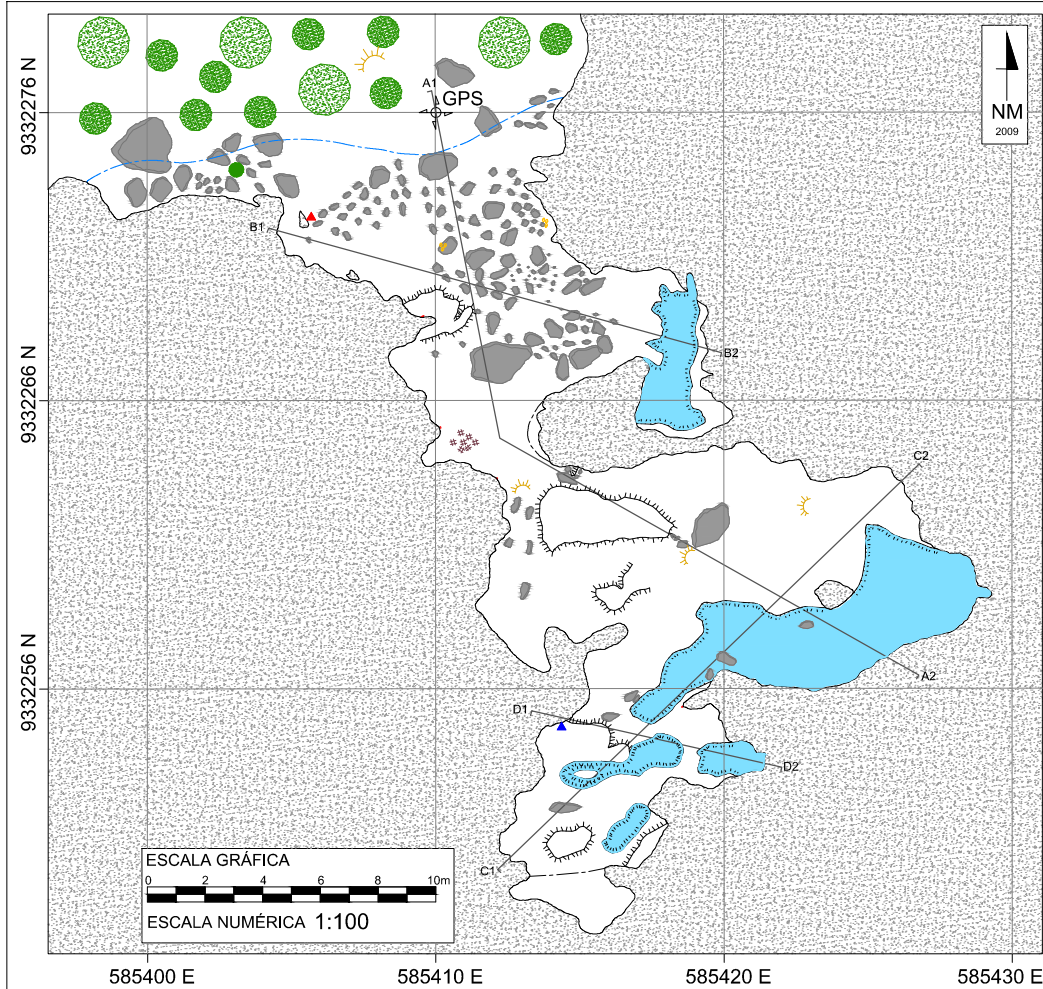


SEÇÃO B



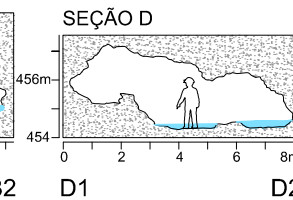
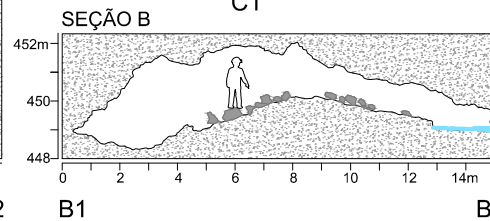
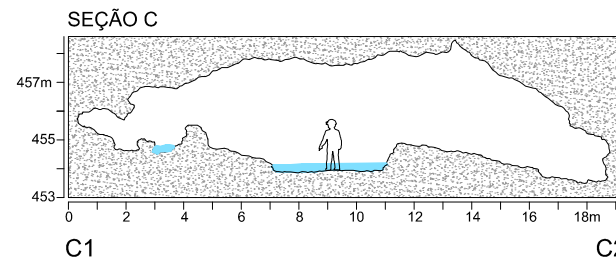
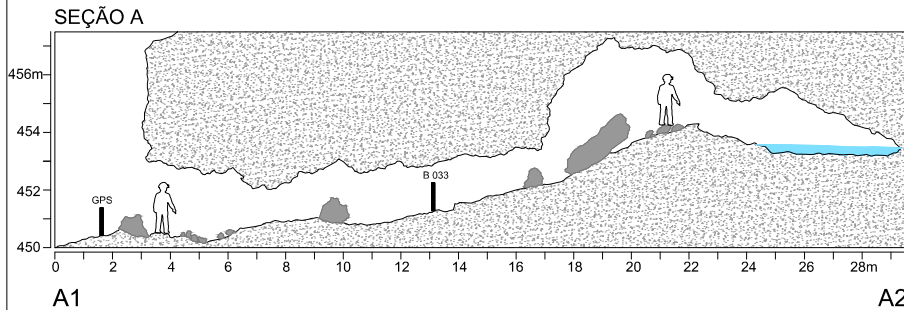
Mapeamento: Diego Matos
 Cartografia: Filippe Martins
 Responsável Téc.: Marlon Prado

COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS N3_0054 (GEM - 2018)



Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 585410 E 9332276 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 450,0m
 Desenvolvimento: 77,5m
 Projeção horizontal: 77,5m
 Desnível: 7,21m
 Área: 261,0m²
 Volume: 556,0m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 17/11/2009
















- Canga detrítica
- Projeção linha d'água
- Parede interna
- Contorno estimado
- Projeção teto baixo
- Desnível abrupto
- Patamar
- Desnível suave
- Espeleotema
- Guano
- Água empoçada
- Ponto mais alto
- Ponto mais baixo
- Indicação do perfil
- Blocos, Cascalho e Matacões
- Vegetação
- Posicionamento geográfico
- h: 1,75m
- Quebra de Perfil_base

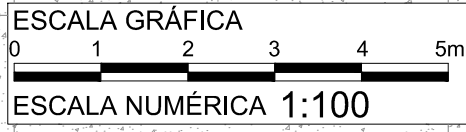
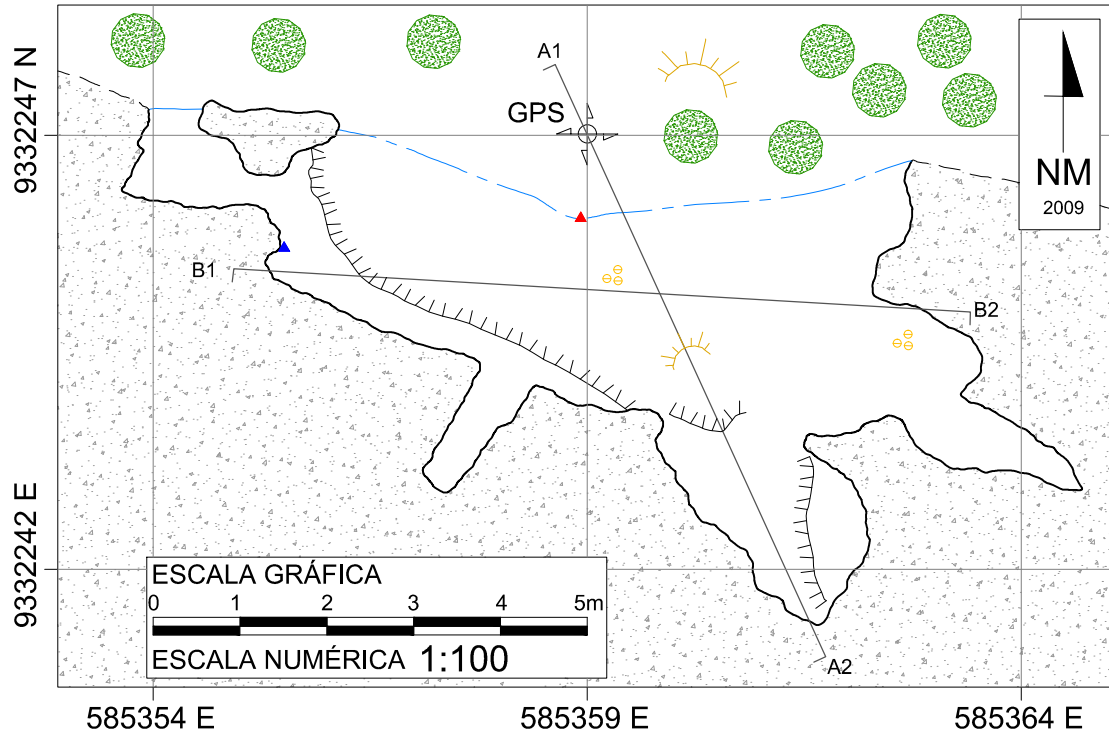


Mapeamento: Cleidiane Carvalho
 Cartografia: Filipe Martins
 Responsável Tec. - Marlon Prado

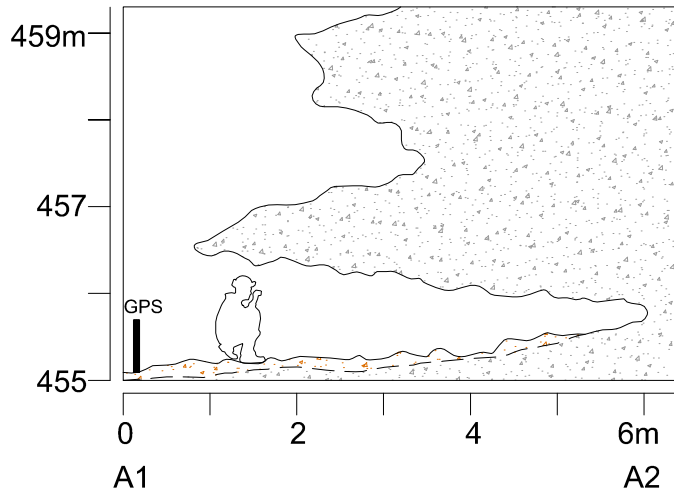
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
N3_0053 (GEM - 2017)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 585359E / 9332247N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 455,0m
 Desenvolvimento: 12,0m
 Projeção horizontal: 12,0m
 Desnível: 0,95m
 Área: 24,0m²
 Volume Aproximado: 22,0m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 19/11/2009

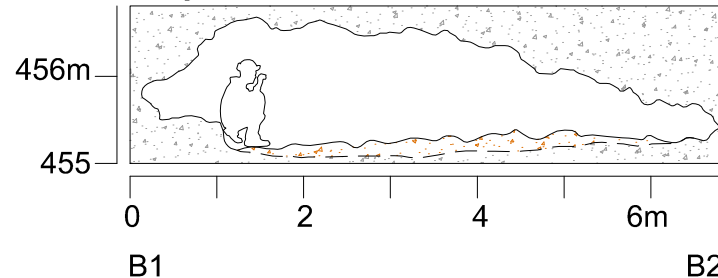
-  Canga Detrítica
-  Sedimentos
-  Projeção linha d'água
-  Parede interna
-  Contorno estimado
-  Desnível abrupto
-  Desnível suave
-  Espeleotema
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Blocos, Cascalho e Matacões
-  Indicação do sentido do Perfil
-  Vegetação
-  Posicionamento geográfico
-  h: 1,00m



SEÇÃO A



















SEÇÃO B

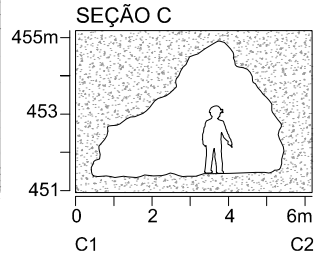
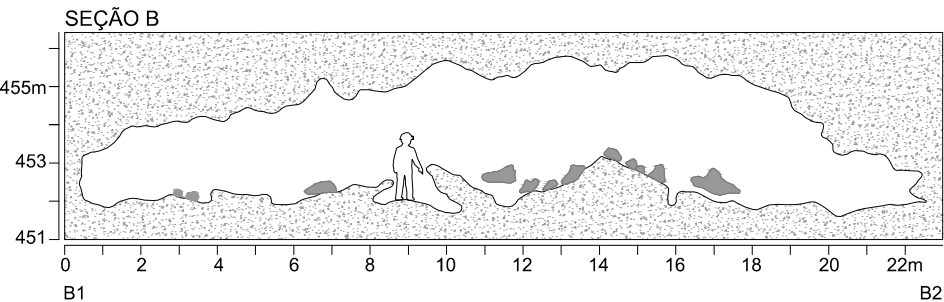
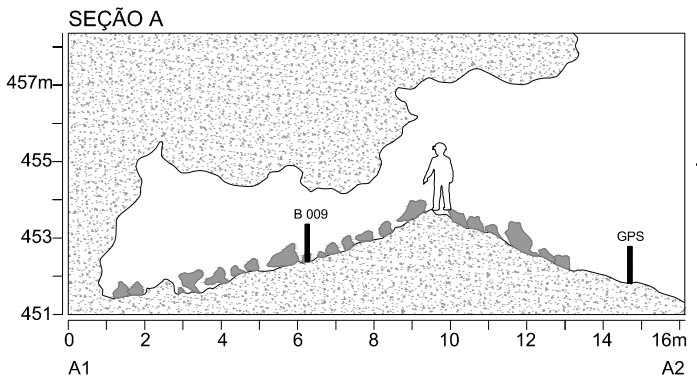
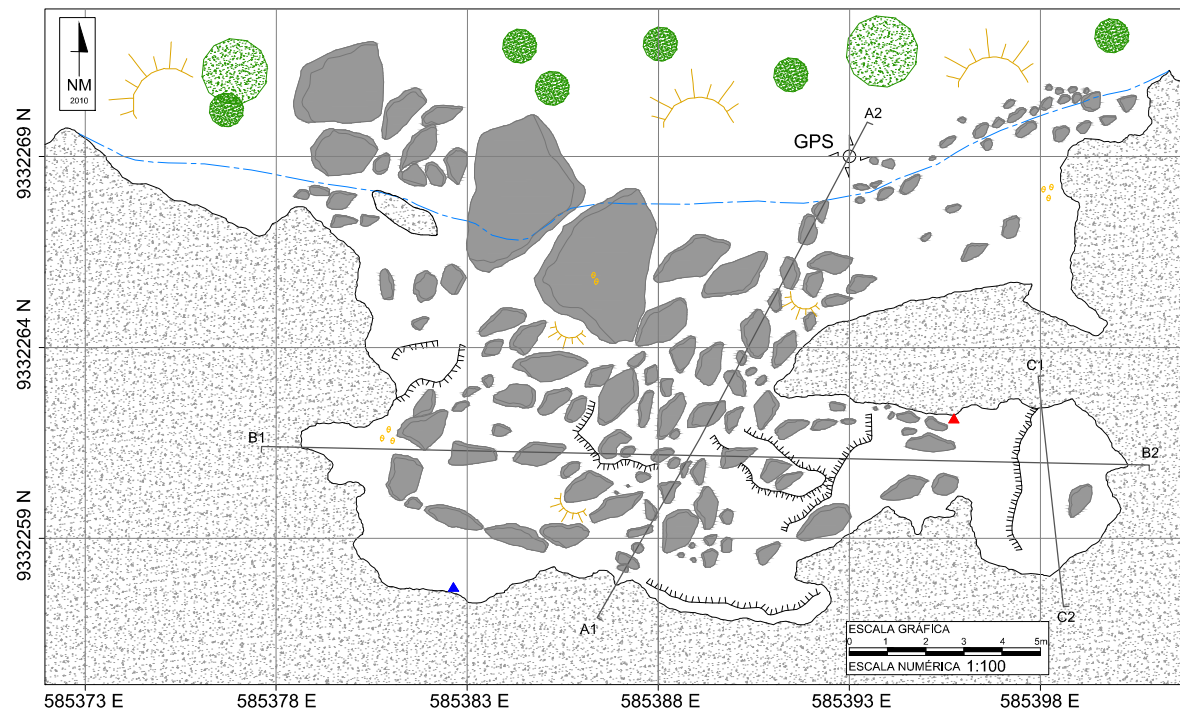


Mapeamento: Adriano Paixão
 Cartografia - Filipe Martins Ferreira
 Responsável Téc. - Marlon Prado

**COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
N3_0052 (GEM - 2016)**

Município: Parauapebas/PA
Local: Serra Norte, N3
UTM: 585393 E / 9332269 N
Datum SAD'69 (Zona 22S)
Altitude: 452,0m
Desenvolvimento: 34,0m
Projeção horizontal: 34,0m
Desnível: 7,0m
Área: 182,5m²
Volume Aproximado: 452,5m³
Classificação BCRA: 5D
Data do Mapeamento: 19/11/2009

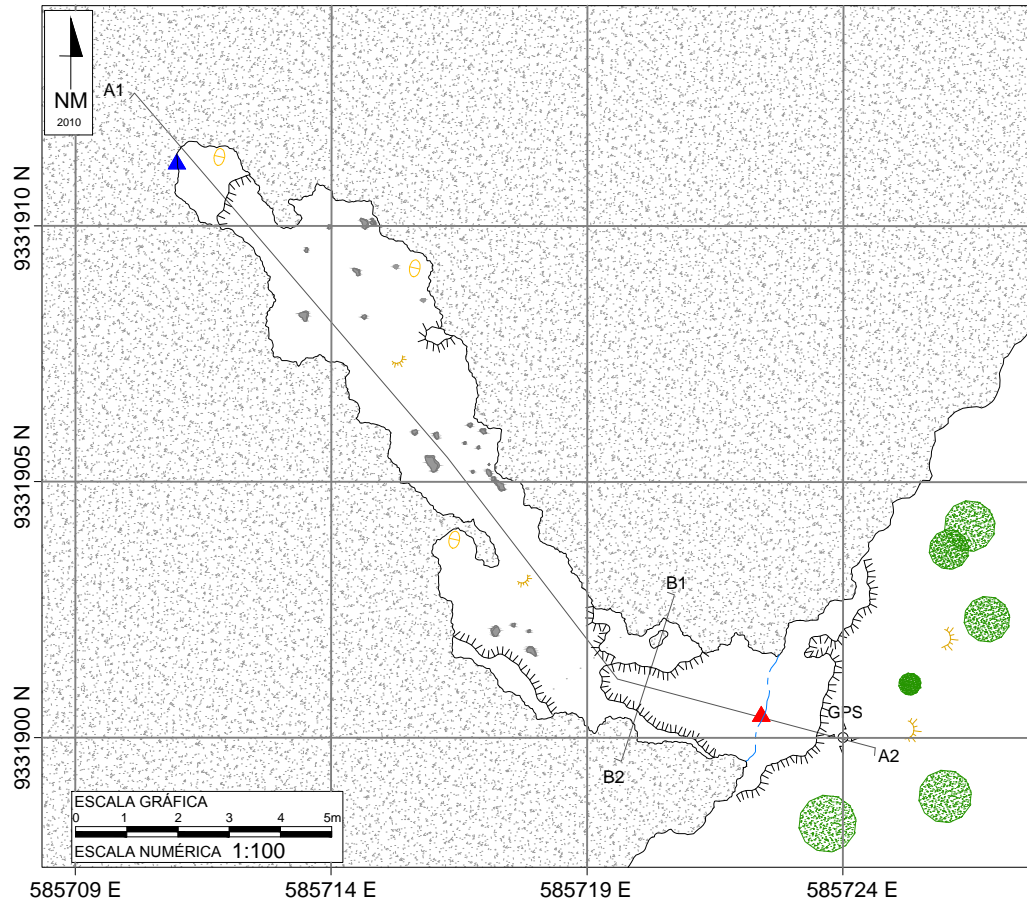
-  Canga Detrítica
-  Projeção linha d'água
-  Parede interna
-  Contorno estimado
-  Desnível abrupto
-  Patamar
-  Desnível suave
-  Espeleotema
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Blocos, Cascalho e Matacões
-  Indicação do sentido do Perfil
-  Vegetação
-  Posicionamento geográfico
-  h: 1,75m
-  Quebra de Perfil_base



COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
N3_0051 (GEM - 2015)

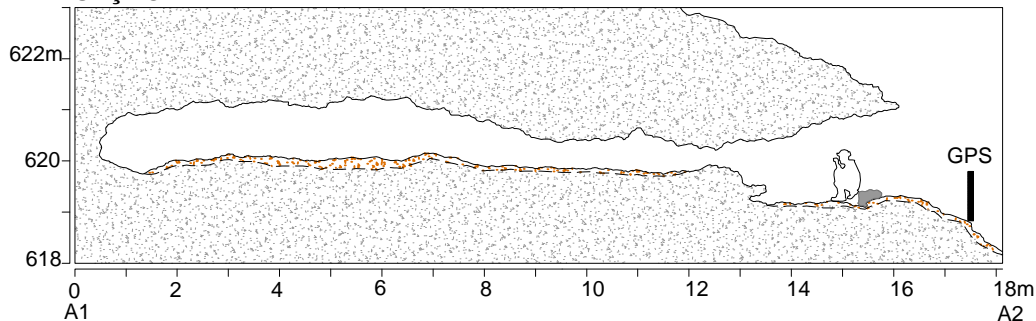
Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 585724 E / 9331900 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 619,0m
 Desenvolvimento: 20,0m
 Projeção horizontal: 20,0m
 Desnível: 1,67m
 Área: 34,0m²
 Volume aproximado: 32,0m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 27/10/2009

-  Canga detrítica
-  Sedimento
-  Projeção linha d'água
-  Parede interna
-  Contorno estimado
-  Desnível abrupto
-  Desnível suave
-  Espeleotema
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Indicação do Perfil
-  Cascalho, Blocos e Matações
-  Vegetação
-  Posicionamento geográfico
-  h: 1,00m
-  Quebra de perfil-base

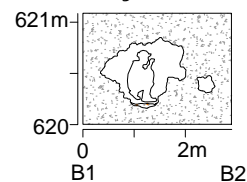


ESCALA GRÁFICA
 0 1 2 3 4 5m
 ESCALA NUMÉRICA 1:100

SEÇÃO A





















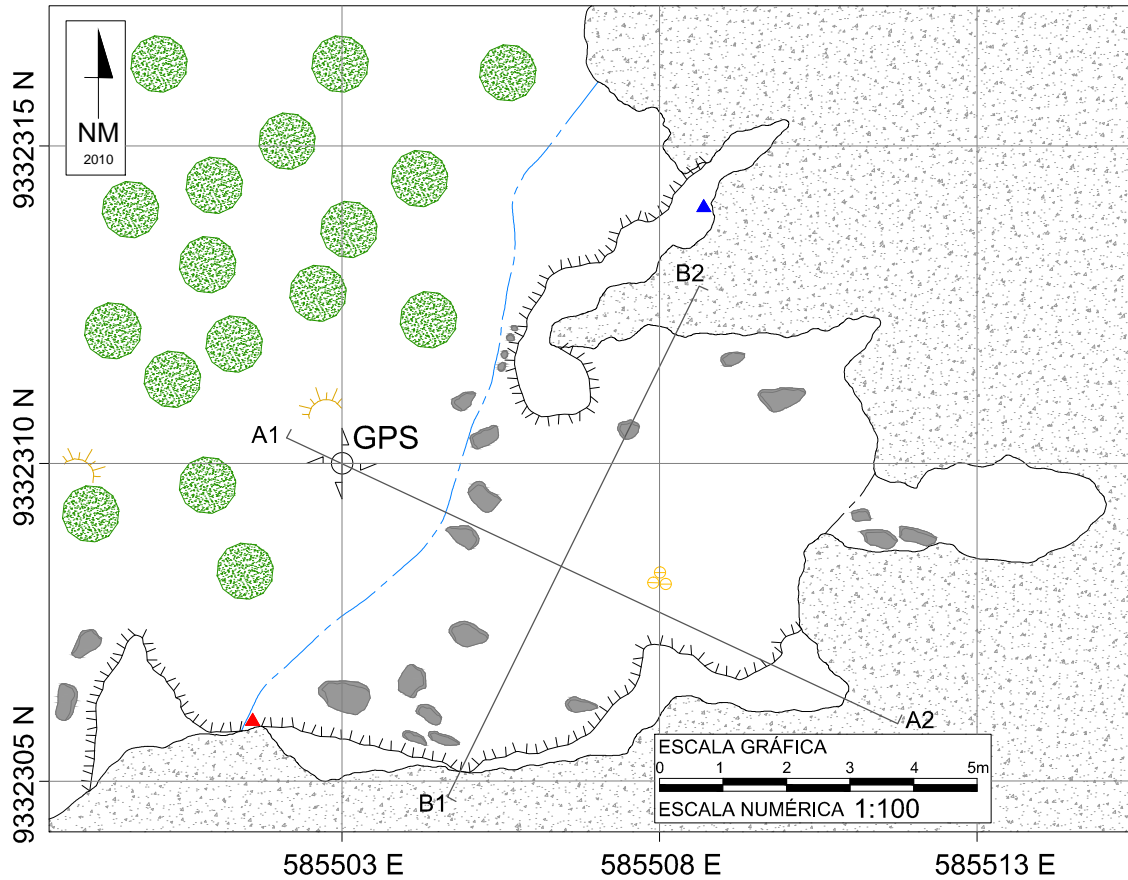
SEÇÃO B



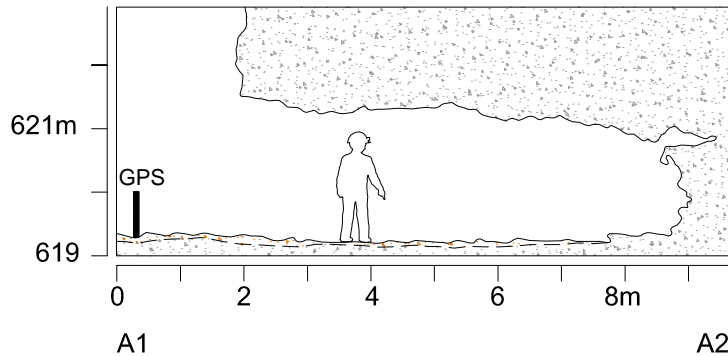
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
N3_0050 (GEM - 2014)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 585503 E / 9332310 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 619,0m
 Desenvolvimento: 19,5m
 Projeção horizontal: 19,5m
 Desnível: 2,18m
 Área: 58,5m²
 Volume Aproximado: 97,0m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 16/11/2009

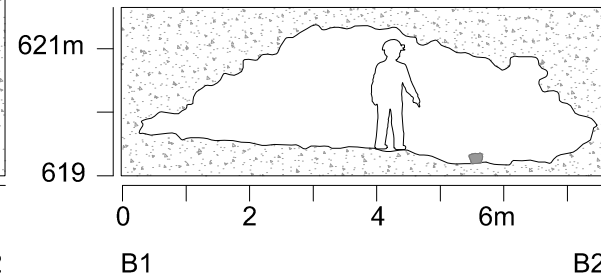
-  Canga Detrítica
-  Sedimento
-  Projeção linha d'água
-  Parede interna
-  Contorno estimado
-  Projeção teto baixo
-  Desnível abrupto
-  Desnível suave
-  Espeleotema
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Blocos, Cascalho e Matações
-  Indicação do sentido do Perfil
-  Vegetação
-  Posicionamento geográfico
-  h: 1,75m
-  B 000
-  Quebra de perfil-base



SEÇÃO A






















SEÇÃO B

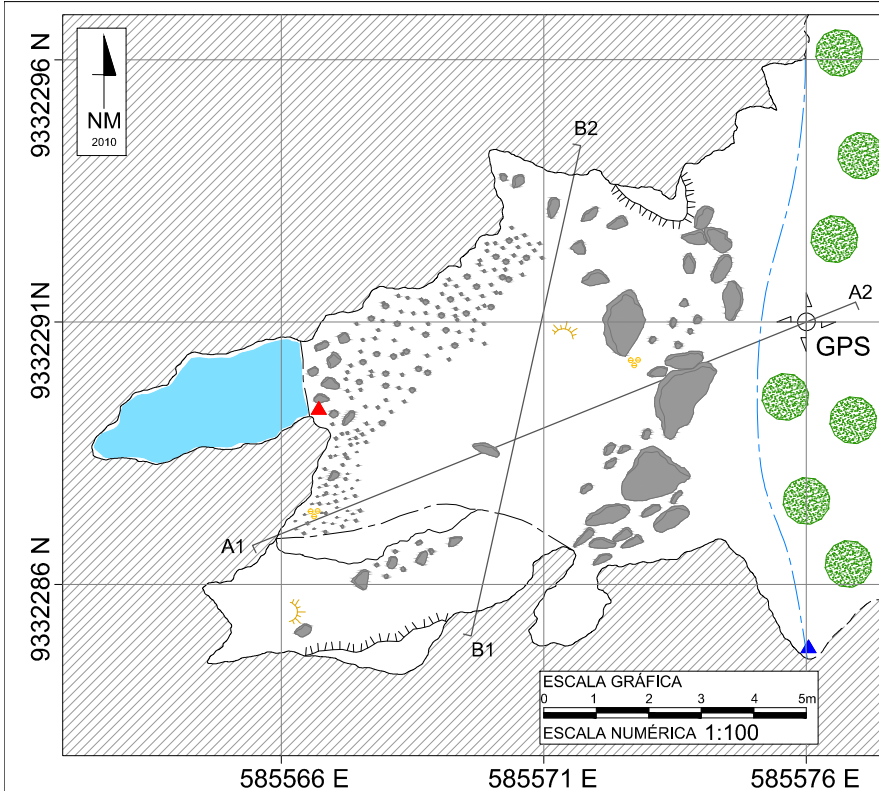


COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS

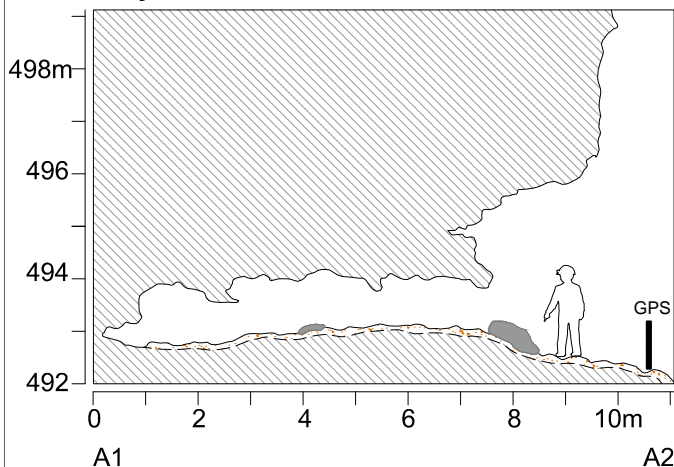
N3_0049 (GEM - 2013)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 585576 E / 9332291 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 492,0m
 Desenvolvimento: 24,5m
 Projeção horizontal: 24,5m
 Desnível: 3,59m
 Área: 77,5m²
 Volume Aproximado: 108,0m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 12/11/2009

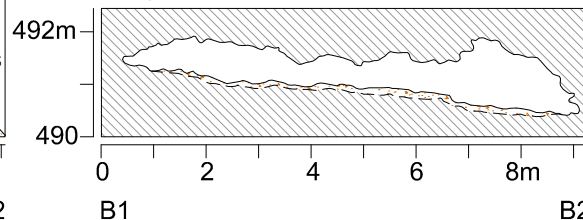
-  Formação Ferrífera
-  Sedimento
-  Projeção linha d'água
-  Parede interna
-  Contorno estimado
-  Projeção teto baixo
-  Desnível abrupto
-  Desnível suave
-  Espeleotema
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Água empoçada
-  Blocos, Cascalho e Matacões
-  Indicação do sentido do Perfil
-  Vegetação
-  Posicionamento geográfico
-  h: 1,75m
-  B 000
-  Quebra de perfil - base



SEÇÃO A


















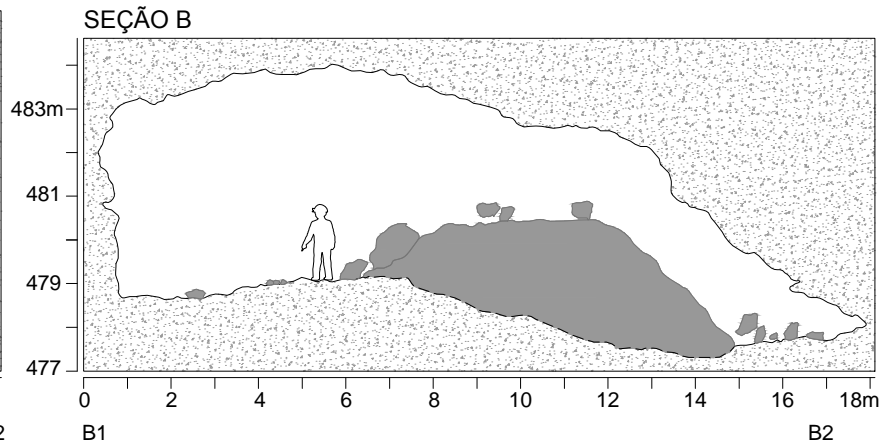
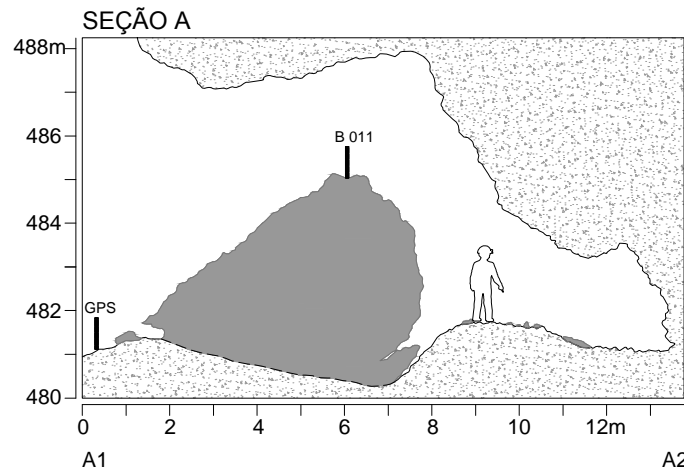
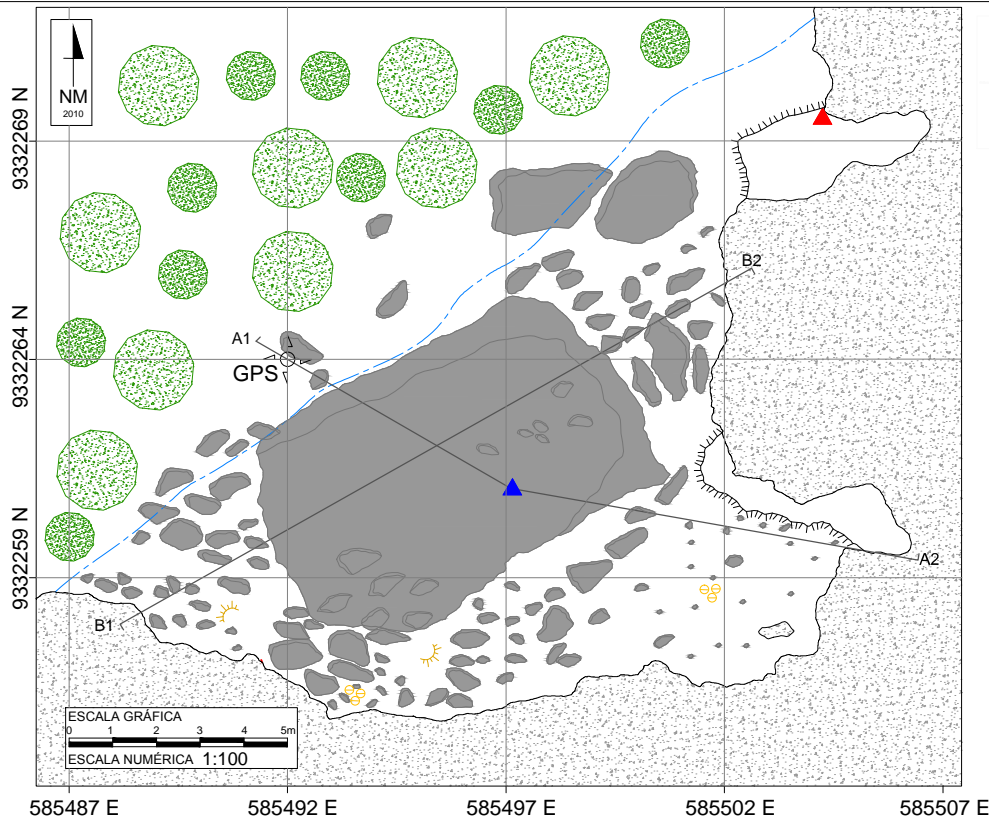
SEÇÃO B



COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
N3_0048 (GEM - 2012)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 585492 E / 9332264 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 481,0m
 Desenvolvimento: 18,0m
 Projeção horizontal: 18,0m
 Desnível: 4,44m
 Área: 139,5m²
 Volume Aproximado: 619,5m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 12/11/2009

-  Canga Detrítica
-  Projeção linha d'água
-  Parede interna
-  Contorno estimado
-  Desnível abrupto
-  Desnível suave
-  Espeleotema
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Blocos, Cascalho e Matacões
-  Indicação do sentido do Perfil
-  Vegetação
-  Posicionamento geográfico
-  h: 1,75m
-  Quebra de perfil - base

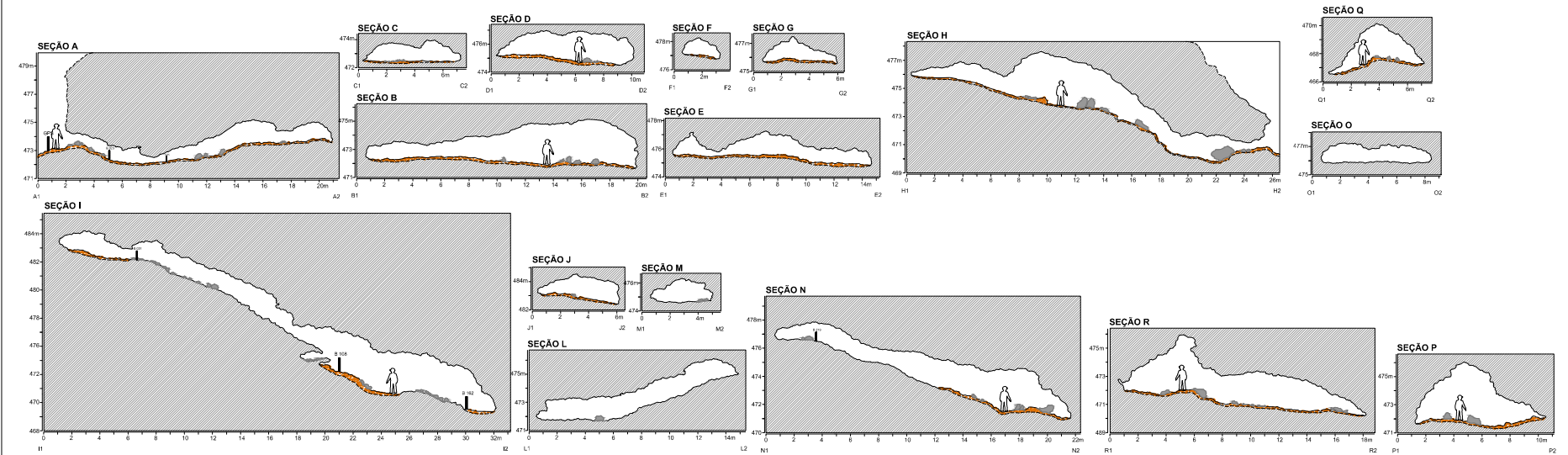
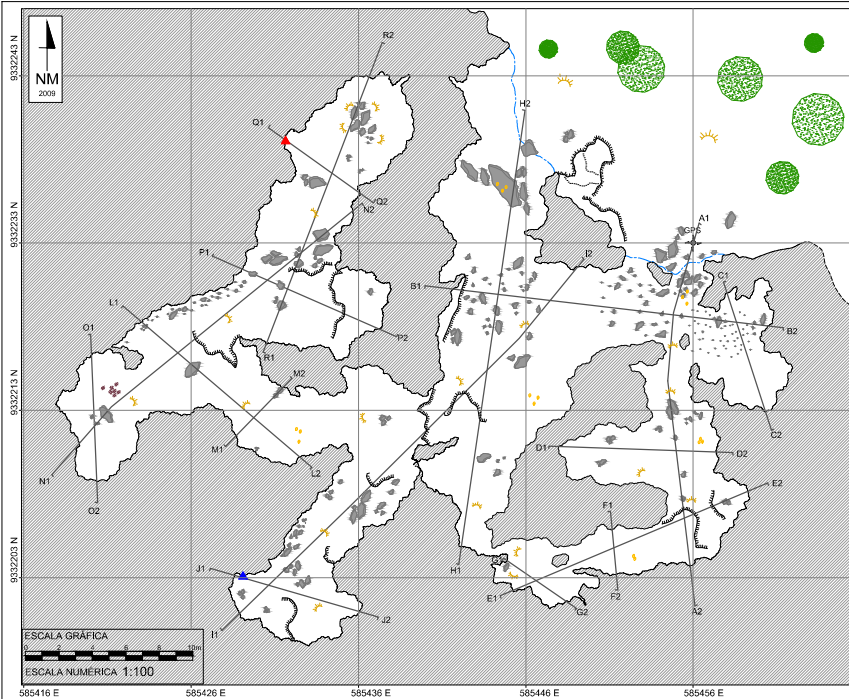


COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS N3_0047 (GEM - 2011)

Município: Parauapebas/PA
Local: Serra Norte, N3
UTM: 585456 E / 9332233 N
Datum SAD'69 (Zona 22S)
Altitude: 473,0m
Desenvolvimento: 182,5m
Projeção horizontal: 182,5m
Desnível: 3,41m
Área: 118,0m²
Volume aproximado: 195,0m³
Classificação BCRA: 5D
Data do Mapeamento: 11/11/2009

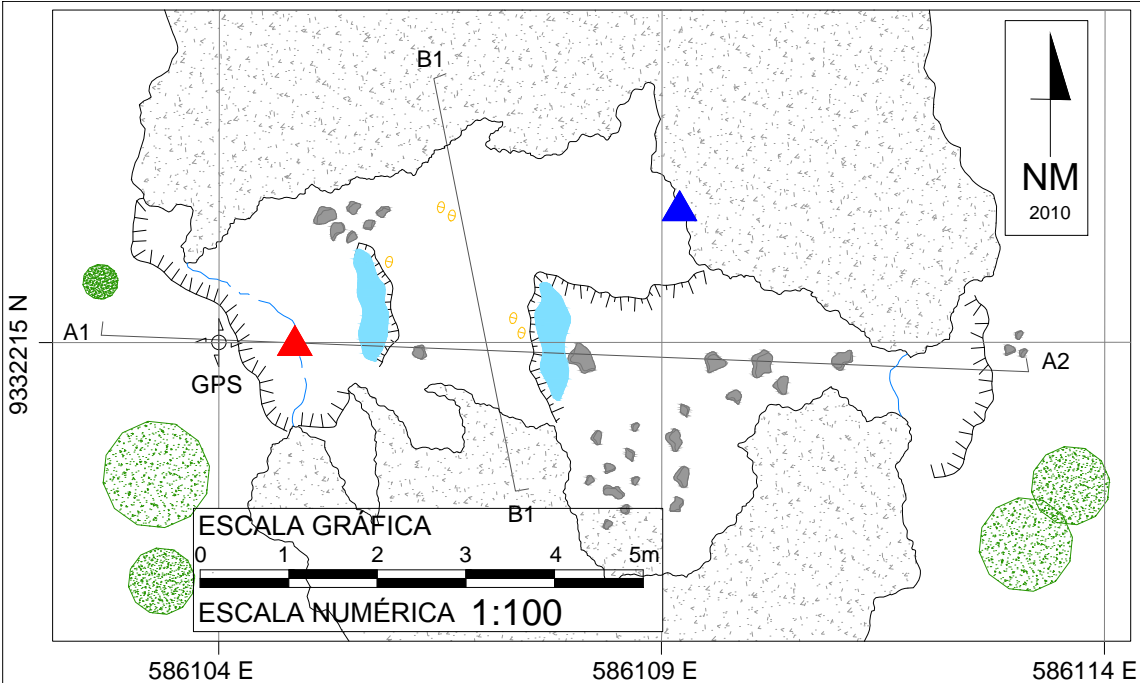
- Formação ferrífera
- Sedimento
- Projeção linha d'água
- Parede interna
- Contorno estimado
- Contorno inferior
- Contorno superior
- Desnível abrupto
- Patamar
- Desnível suave
- Espeleotema
- Guano

- Ponto mais alto
- Ponto mais baixo
- Cascalho, Blocos e Matações
- Vegetação
- Indicação do sentido do Perfil
- Posicionamento geográfico
- h: 1,75m
- Quebra de Perfil_base



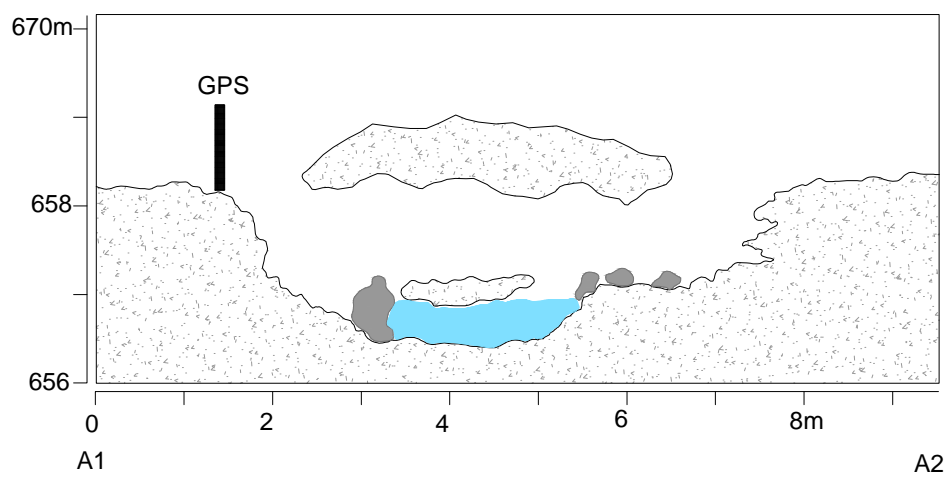
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
N3_0046 (GEM - 2000)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 086104 E / 9332215 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 659,0m
 Desenvolvimento: 13,5m
 Projeção horizontal: 13,5m
 Desnível: 1,34m
 Área: 21,0m²
 Volume: 25,0m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 17/09/2009

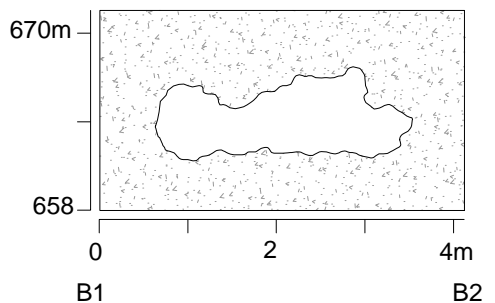


- Canga detrítica
- Projeção linha d'água
- Parede interna
- Contorno estimado
- Desnível abrupto
- Patamar
- Espeleotema
- Poça d'água
- Ponto mais alto
- Ponto mais baixo
- Cascalho, Blocos e Matacões
- Vegetação
- Indicação do Perfil
- Posicionamento geográfico
- h: 1,00m
- Quebra de perfil-base

SEÇÃO A



SEÇÃO B



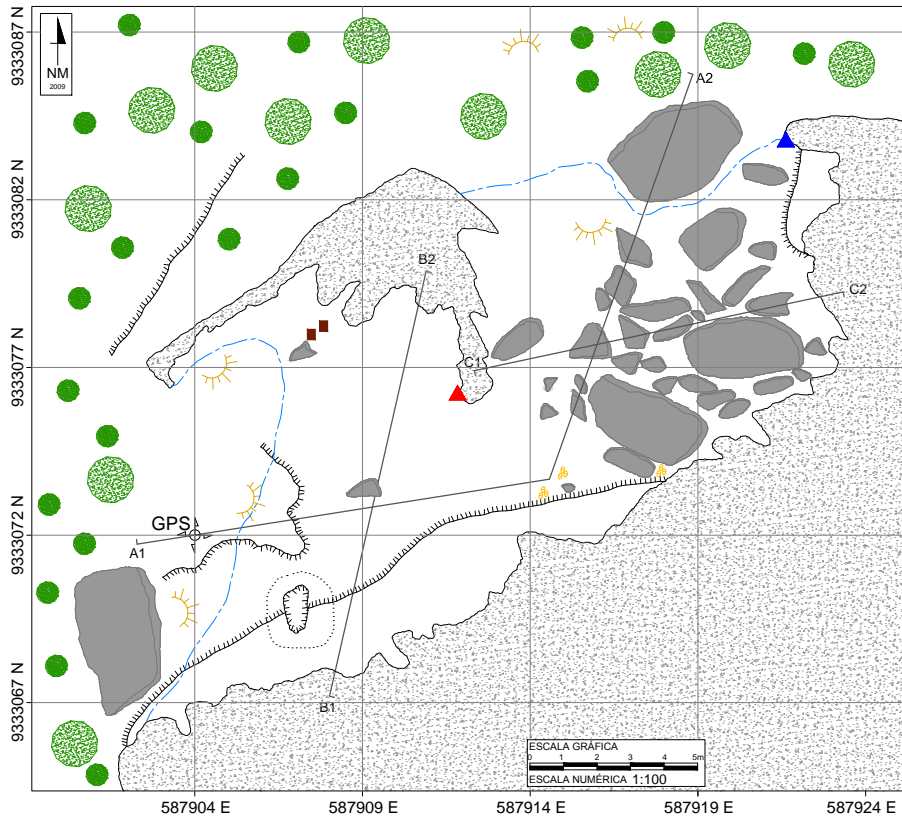
Mapeamento: Diego Matos
 Cartografia: Maria Almeida
 Responsável Tec.: Marlon Prado

COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS

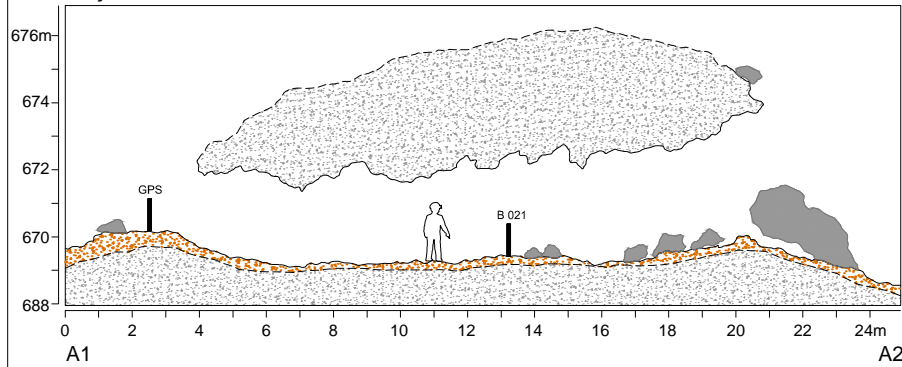
N3_0045 (GEM - 1985)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte N3
 UTM: 587904 E / 9333072 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 670,0m
 Desenvolvimento: 39,0m
 Projeção horizontal: 39,0m
 Desnível: 4,38m
 Área: 172,5m²
 Volume: 188,5m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 30/07/2009

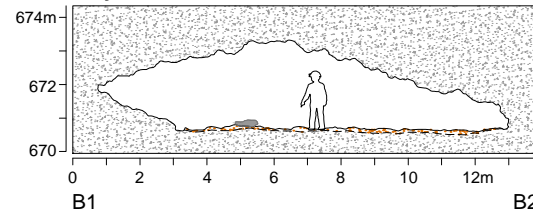
- | | | | |
|--|-----------------------|--|--------------------------------|
| | Canga Detrítica | | Mat. Arq. Cerâmico |
| | Sedimento | | Ponto mais alto |
| | Projeção linha d'água | | Ponto mais baixo |
| | Contorno Estimado | | Cascalho, Blocos e Matacões |
| | Parede interna | | Vegetação |
| | Contorno inferior | | Indicação do sentido do Perfil |
| | Desnível abrupto | | Posicionamento geográfico |
| | Patamar | | h: 1,75m |
| | Desnível suave | | Quebra de Perfil_base |
| | Espeleotema | | |



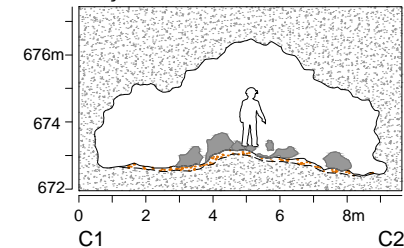
SEÇÃO A



SEÇÃO B

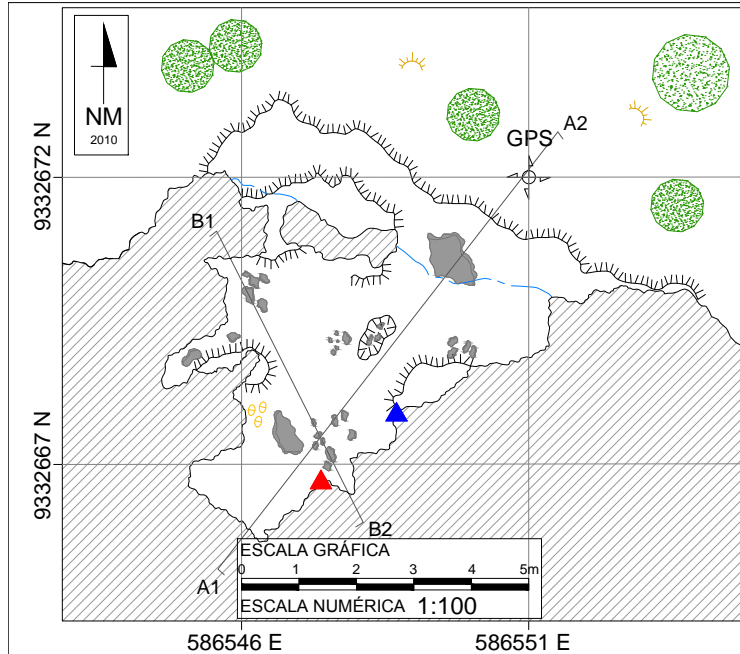


SEÇÃO C



Mapeamento: Sônia Moreira
 Cartografia: Maria Almeida
 Responsável Téc.: Marlon Prado

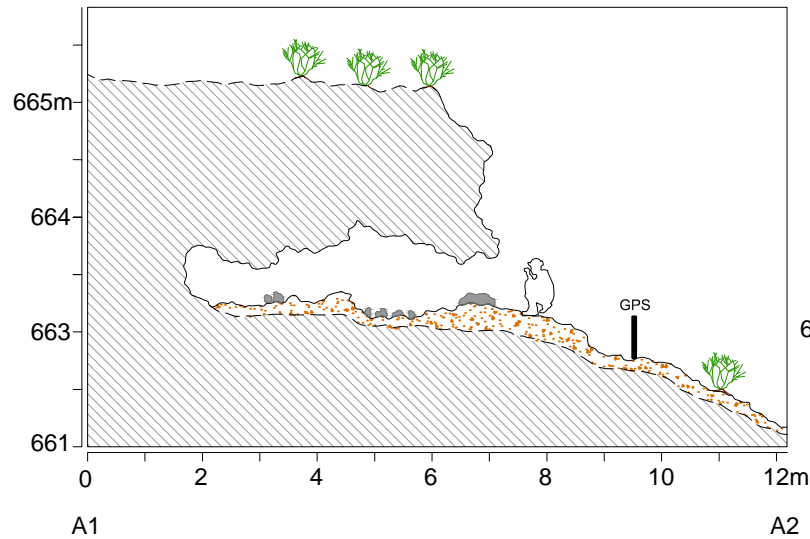
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
N3_0044 (GEM - 1984)



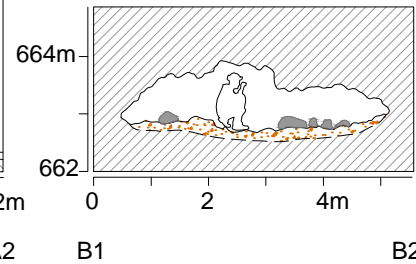
Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 586551 E / 9332672 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 662,0m
 Desenvolvimento: 9,5m
 Projeção horizontal: 9,5m
 Desnível: 0,74m
 Área: 18,0m²
 Volume aproximado: 15,0m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 26/08/2009

- Formação ferrífera
- Sedimento
- Projeção linha d'água
- Parede interna
- Contorno estimado
- Desnível abrupto
- Desnível suave
- Espeleotema
- Ponto mais alto
- Ponto mais baixo
- Indicação do sentido do Perfil
- Cascalho, Blocos e Matacões
- Vegetação
- Posicionamento geográfico
- h: 1,00m
- B 000
- Quebra de Perfil_base

SEÇÃO A





















SEÇÃO B

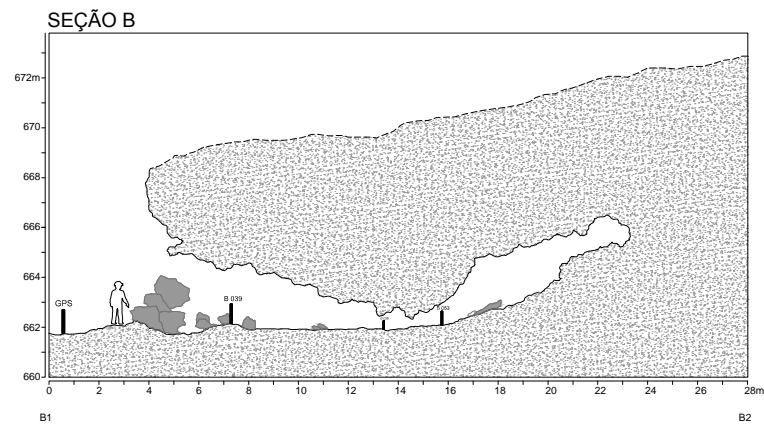
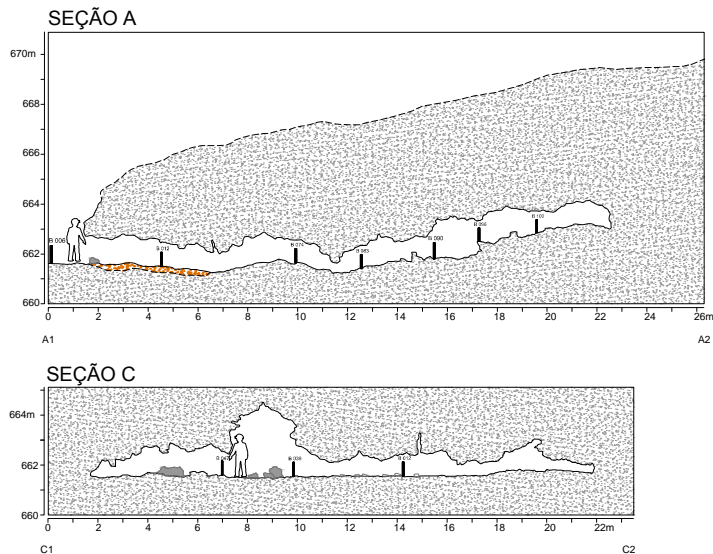
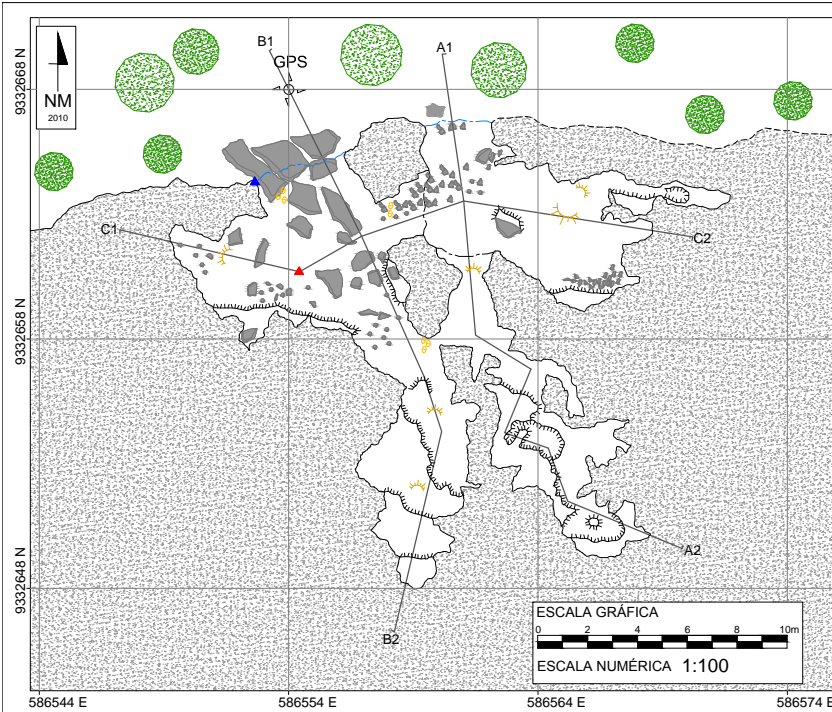


Mapeamento: Lázaro Lacerda
 Cartografia: Maria Almeida
 Resp. técnico: Marlon Prado

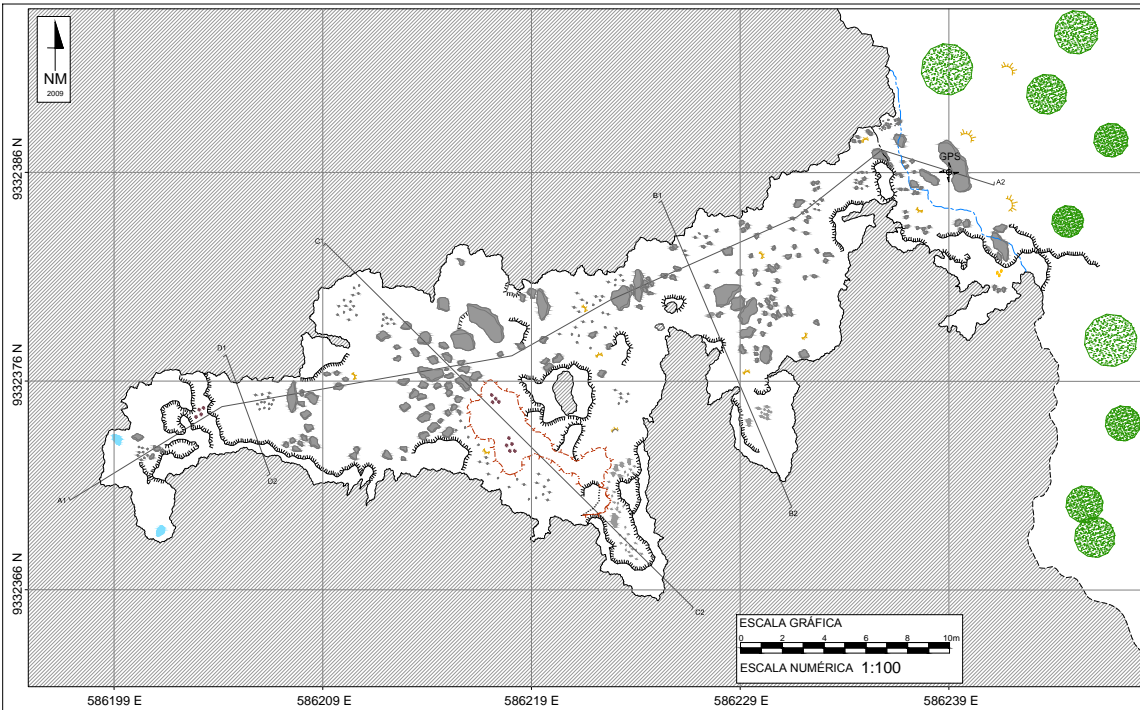
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS N3_0043 (GEM - 1983)

Município: Parauapebas/PA
Local: Serra Norte N3
UTM: 586554 E / 9332668 N
Datum SAD'69 (Zona 22S)
Altitude: 662,0m
Desenvolvimento: 82,0m
Projeção horizontal: 82,0m
Desnível: 4,07m
Área: 153,0m²
Volume: 210,0m³
Classificação BCRA: 5D
Data do Mapeamento: 29/08/2009

-  Canga Detrítica
-  Sedimento
-  Projeção linha d'água
-  Projeção de teto baixo
-  Contorno estimado
-  Contorno inferior
-  Parede interna
-  Desnível abrupto
-  Desnível suave
-  Espeleotema
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Cascalho, Blocos e Matacões
-  Vegetação
-  Indicação do sentido do Perfil
-  Posicionamento geográfico
-  h: 1,75m
-  Quebra de Perfil_base























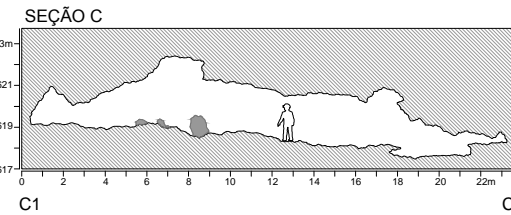
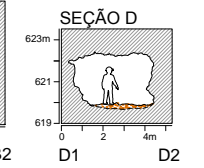
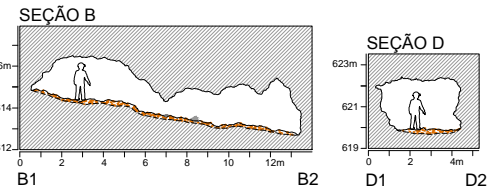
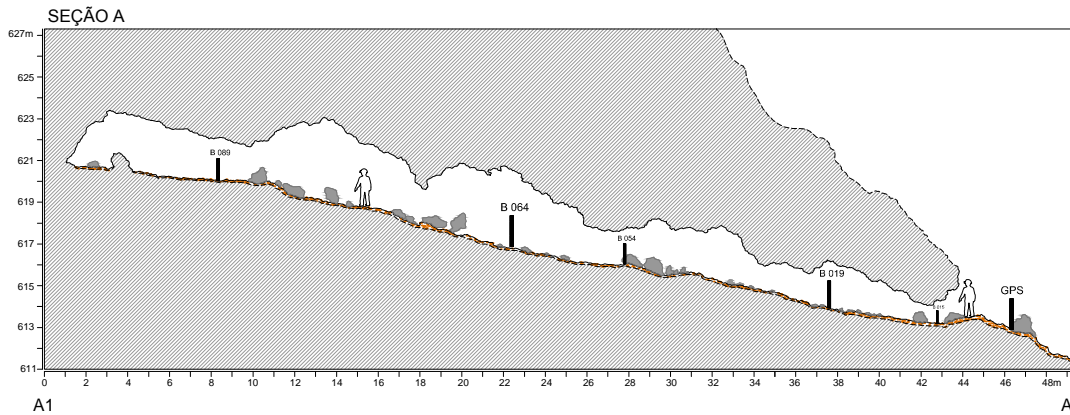
Mapeamento: Adriano Paixão
Cartografia: Fernando Alves
Resp. técnico: Marlon Prado



**COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
N3_0042 (GEM - 1982)**

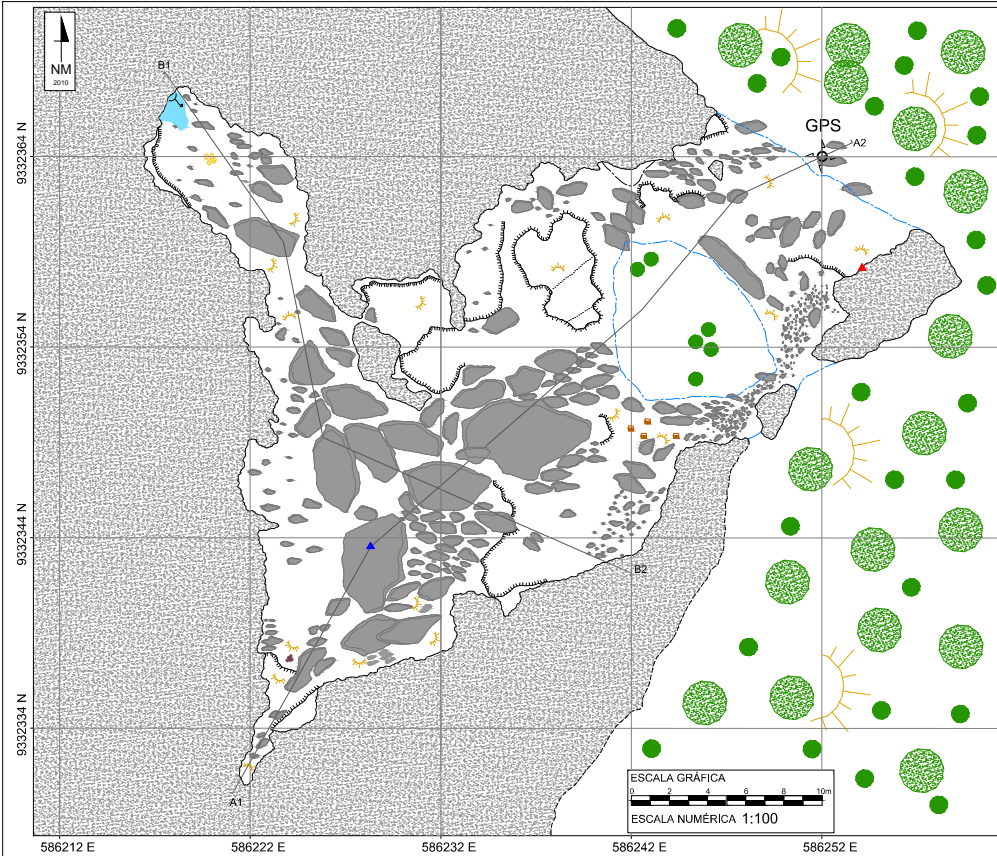
Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 586239 E / 9332386 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 613,0m
 Desenvolvimento: 93,5m
 Projeção horizontal: 93,5m
 Desnível: 6,6m
 Área: 346,5m²
 Volume: 696,5m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 21/08/2009

-  Formação ferrífera
-  Sedimento
-  Projeção linha d'água
-  Projeção de teto baixo
-  Parede interna
-  Contorno estimado
-  Contorno inferior
-  Paleopiso
-  Desnível abrupto
-  Patamar
-  Desnível suave
-  Água empoçada
-  Espeleotema
-  Guano
-  Indicação do sentido do Perfil
-  Cascalho, Blocos e Matações
-  Vegetação
-  Posicionamento geográfico
-  h: 1,75m
-  Quebra de Perfil_base



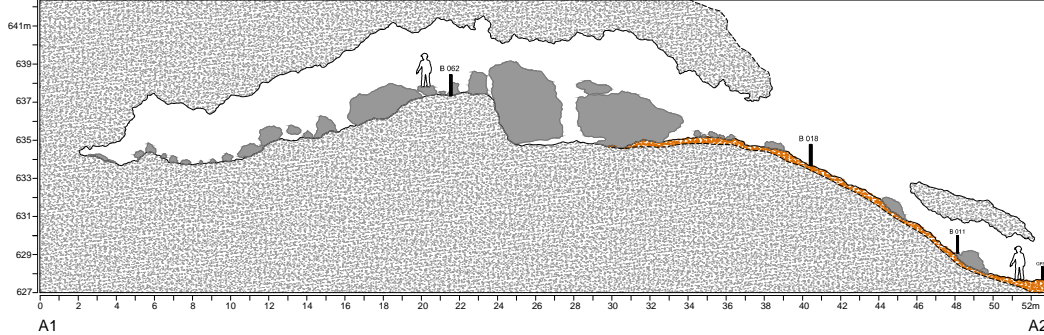
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS N3_0041 (GEM - 1981)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 586252 E / 9332364 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 628,0m
 Desenvolvimento: 92,0m
 Projeção horizontal: 92,0m
 Desnível: 9,87m
 Área: 623,0m²
 Volume: 2.255,5m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 22/08/2009

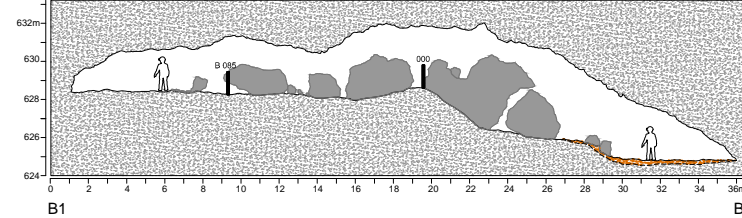


- Canga detrítica
- Sedimento
- Projeção linha d'água
- Parede interna
- Contorno estimado
- Contorno inferior
- Projeção teto baixo
- Desnível abrupto
- Patamar
- Desnível suave
- Surgência
- Água empoçada
- Espeleotema
- Guano
- Frag. Lítico
- Ponto mais alto
- Ponto mais baixo
- Indicação do sentido do Perfil
- Cascalho, Blocos e Matações
- Vegetação
- Posicionamento geográfico
- h: 1,75m
- Quebra de Perfil_base

SEÇÃO A

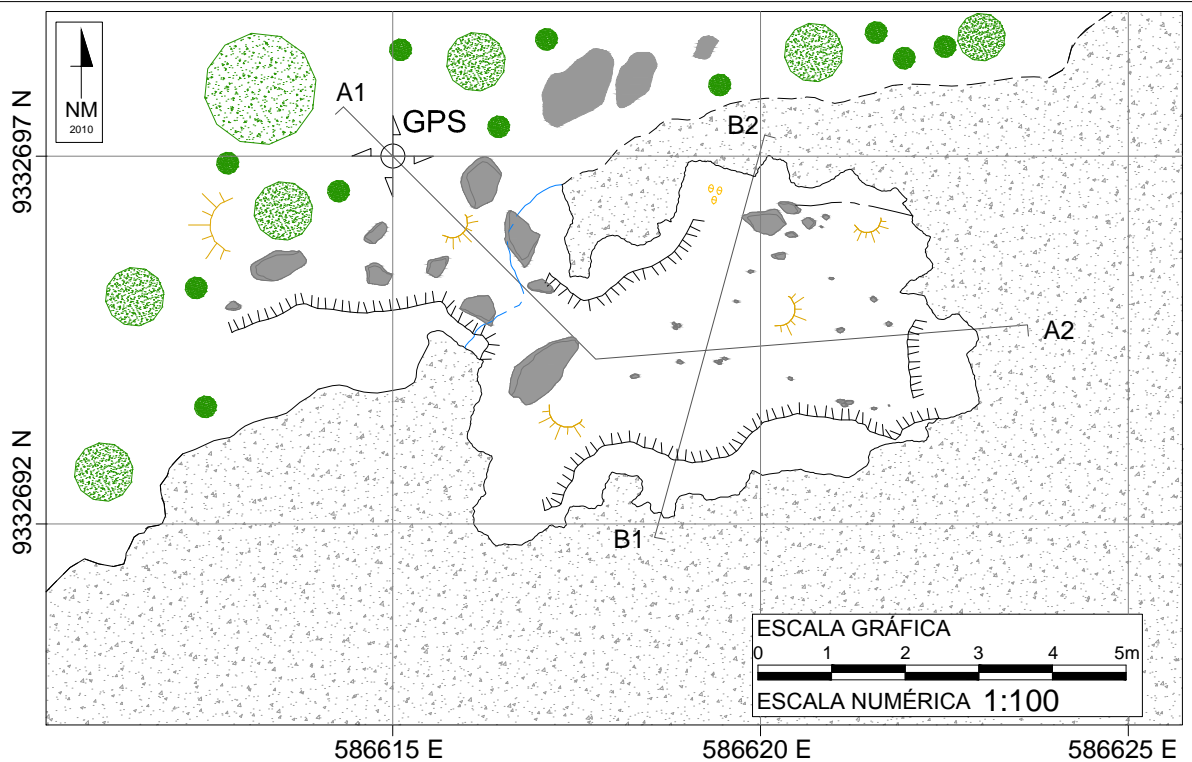


SEÇÃO B



Mapeamento: Adriano Paixão
 Cartografia: Filipe Martins
 Responsável Téc.: Marlon Prado

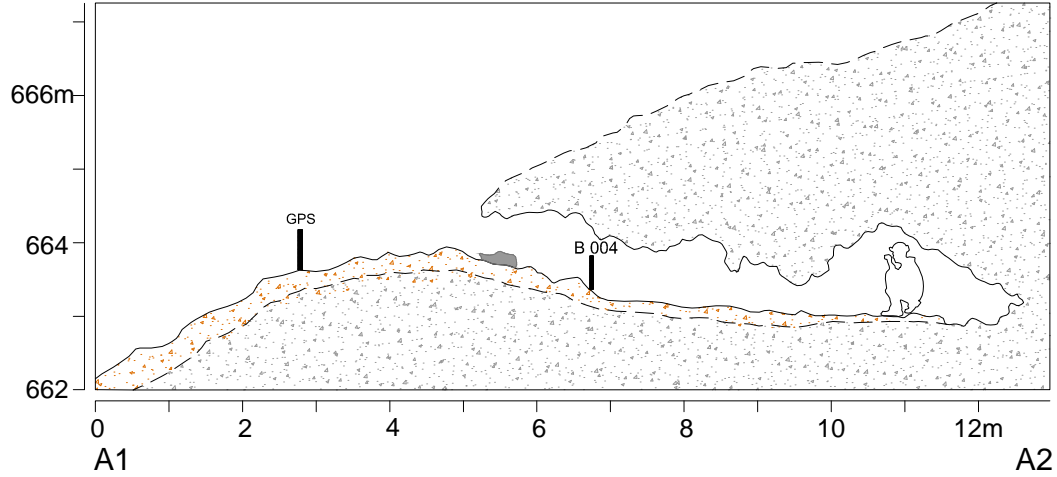
**COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
N3_0040 (GEM - 1929)**



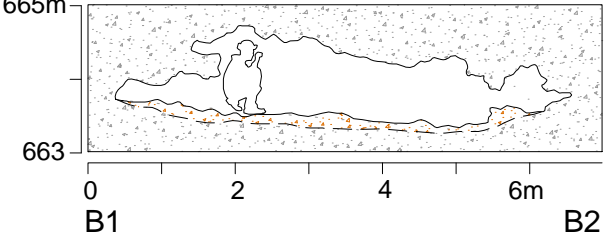
Município: Parauapebas/PA
Local: Serra Norte, N3
UTM: 586615 E / 9332697 N
Datum SAD'69 (Zona 22S)
Altitude: 664,0m
Desenvolvimento: 10,0m
Projeção horizontal: 10,0m
Área: 24,5m²
Desnível: 1,46m
Volume: 16,5m³
Classificação BCRA: 5D
Data do Mapeamento: 04/08/2009

- Canga Detrítica
- Sedimento
- Projeção linha d'água
- Projeção teto baixo
- Parede interna
- Contorno Estimado
- Desnível abrupto
- Desnível suave
- Espeleotema
- Indicação do sentido do Perfil
- Cascalho, Blocos e Matações
- Vegetação
- Posicionamento geográfico
- h: 1,00m
- Quebra de Perfil_base

SEÇÃO A

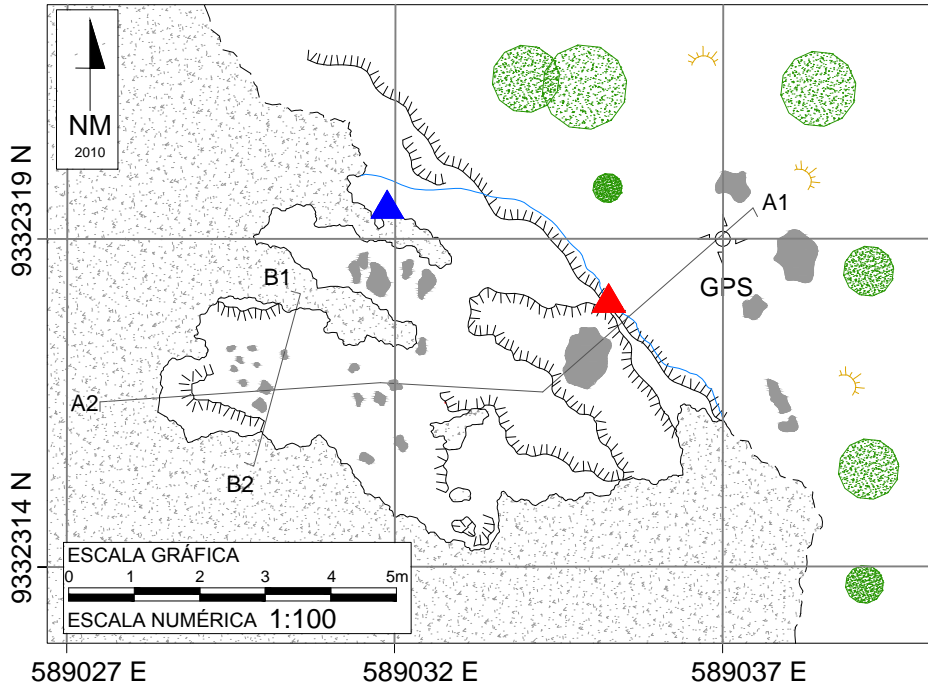


SEÇÃO B



Mapeamento: Adriano Paixão
Cartografia: Filipe Martins
Responsável Téc.: Marlon Prado

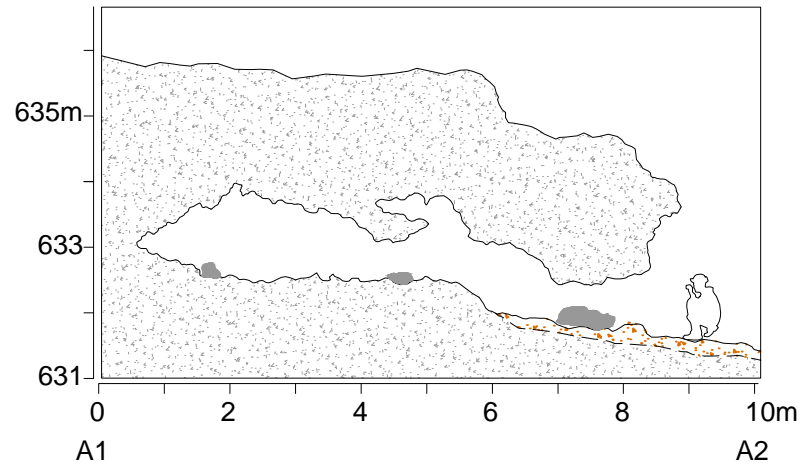
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
N3_0039 (GEM - 1928)



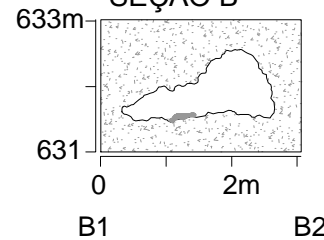
Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 586037 E / 9332319 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 632,0m
 Desenvolvimento: 12,0m
 Projeção horizontal: 12,0m
 Desnível: 2,21m
 Área: 26,0m²
 Volume: 26,0m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 26/08/2009

- Canga detrítica
- Sedimento
- Projeção linha d'água
- Parede interna
- Contorno estimado
- Desnível abrupto
- Desnível suave
- Ponto mais alto
- Ponto mais baixo
- Indicação do Perfil
- Cascalho, Blocos e Matacões
- Vegetação
- Posicionamento geográfico
- h: 1,00m
- Quebra de perfil-base

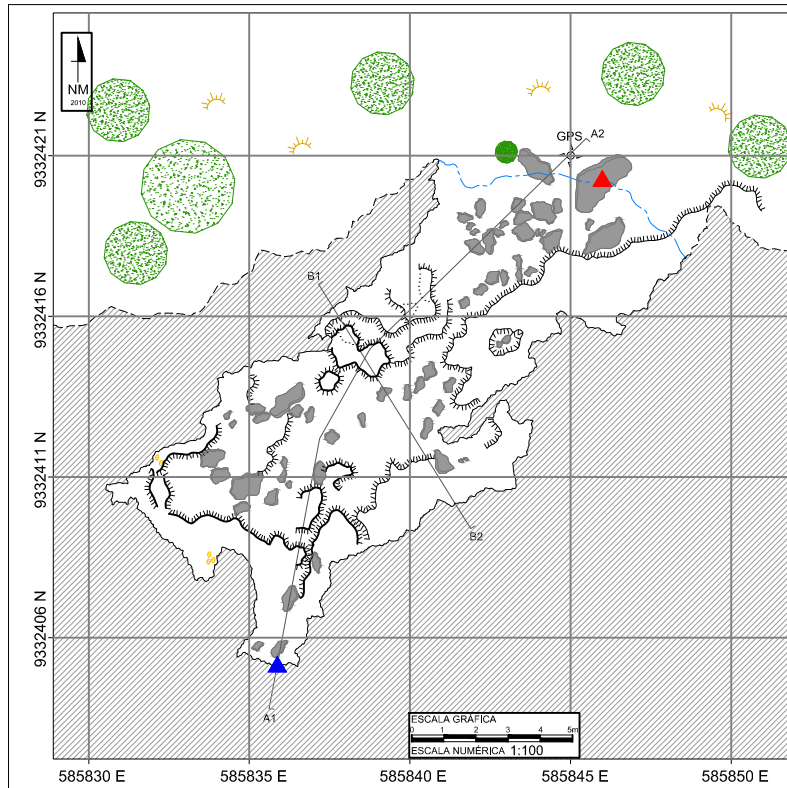
SEÇÃO A





















SEÇÃO B



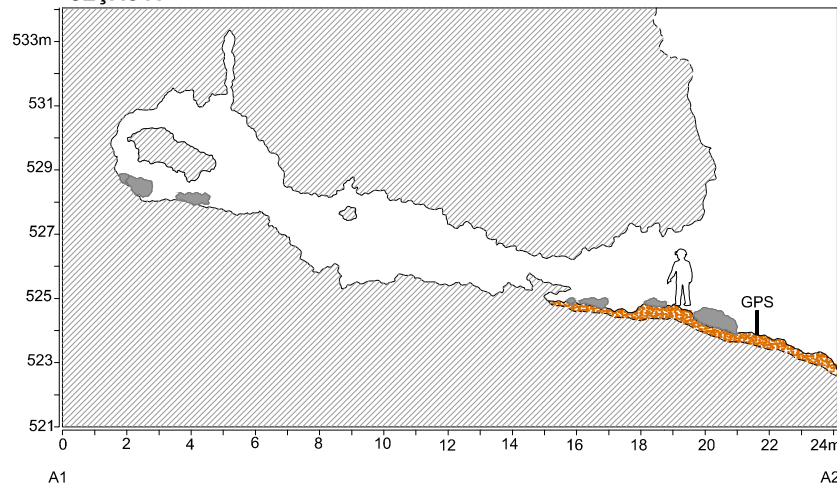
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
N3_0038 (GEM - 1927)



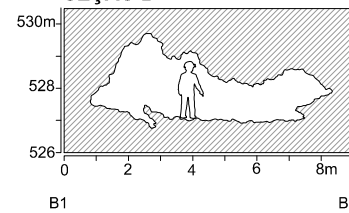
Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 585845 E 9332421 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 524,0m
 Desenvolvimento: 28,5m
 Projeção horizontal: 28,5m
 Desnível: 5,18m
 Área: 109,5m²
 Volume: 213,5m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 26/08/2009

-  Formação ferrífera
-  Sedimento
-  Projeção linha d'água
-  Parede interna
-  Contorno estimado
-  Contorno inferior
-  Desnível abrupto
-  Patamar
-  Desnível suave
-  Espeleotema
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Indicação do perfil
-  Blocos, Cascalho e Matacões
-  Vegetação
-  Posicionamento geográfico
-  h: 1,75m
-  Quebra de Perfil_base

SEÇÃO A














SEÇÃO B











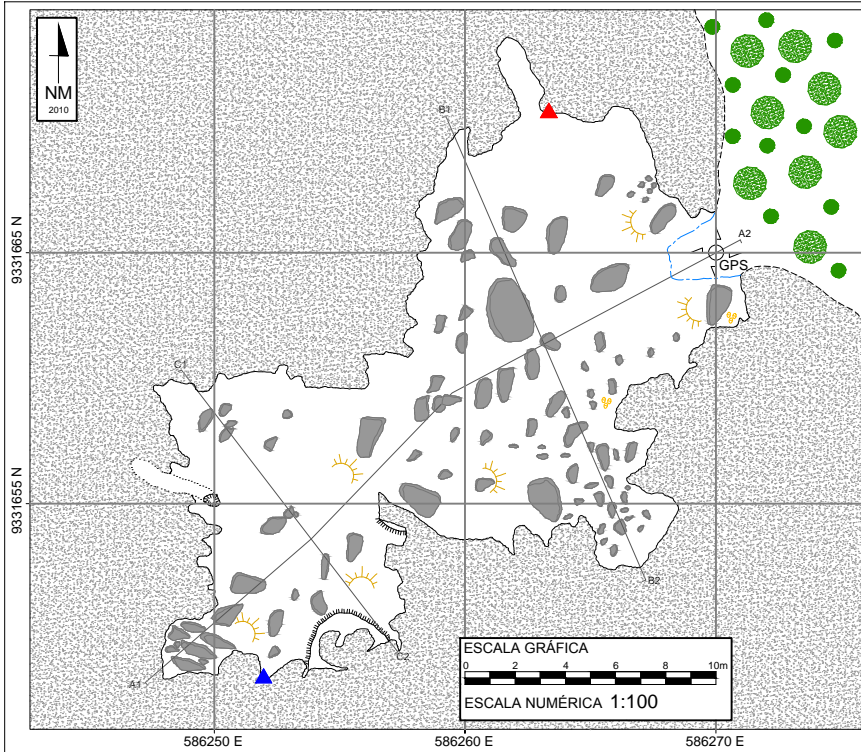
Mapeamento: Cleidiane Carvalho
 Cartografia: Maria Almeida
 Resp. Técnico: Marlon Prado

COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS N3_0037 (GEM - 1926)

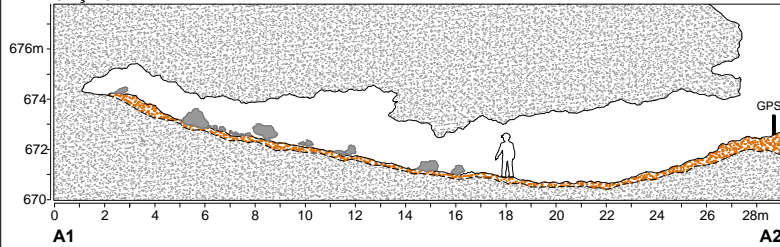
Município: Parauapebas/PA
Local: Serra Norte, N3
UTM: 586270 E 9331665 N
Datum SAD'69 (Zona 22S)
Altitude: 673,0m
Desenvolvimento: 67,0m
Projeção horizontal: 67,0m
Desnível: 7,50m
Área: 269,0m²
Volume: 527,0m³
Classificação BCRA: 5D
Data do Mapeamento: 01/08/2009

-  Canga detritica
-  Sedimento
-  Projeção linha d'água
-  Parede interna
-  Contorno estimado
-  Contorno inferior
-  Desnível abrupto
-  Desnível suave
-  Espeleotema
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo

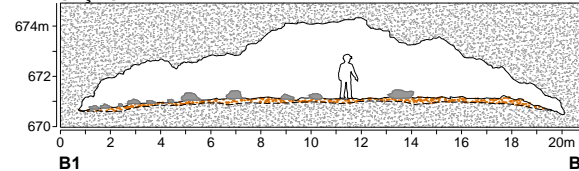
-  Indicação do perfil
-  Blocos, Cascalho e Matacões
-  Vegetação
-  Posicionamento geográfico
-  GPS
-  h: 1,75m
-  h: 1,00m
-  Quebra de Perfil_base



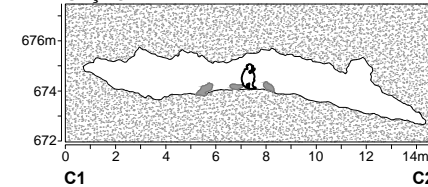
SEÇÃO A



SEÇÃO B

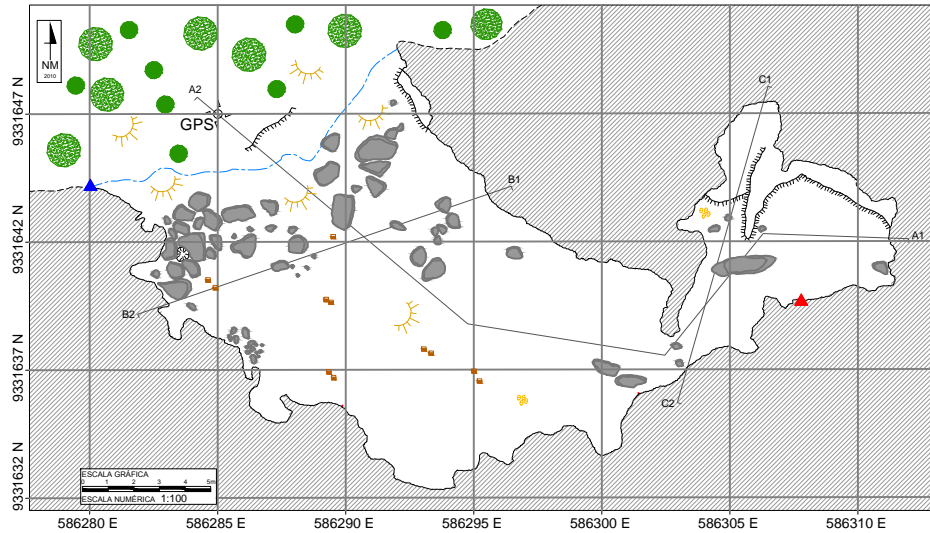


SEÇÃO C



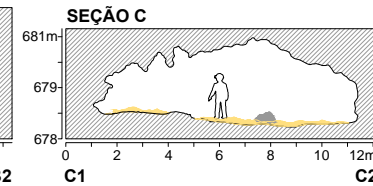
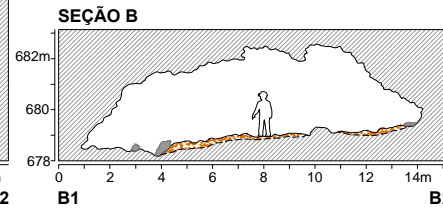
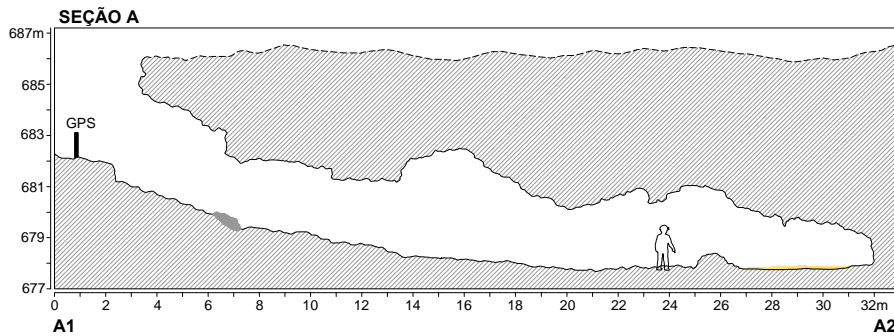
Mapeamento: Sônia Moreira
Cartografia: Filipe Martins
Responsável Tec.: Marlon Prado

COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS N3_0036 (GEM - 1925)



Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 586285 E / 9331647 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 682.0m
 Desenvolvimento: 49,5m
 Projeção horizontal: 49,5m
 Desnível: 7,47m
 Área: 240,0m²
 Volume: 641,0m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 01/08/2009

















- | | | | | | |
|--|-----------------------|--|-----------------------|--|-----------------------------|
| | Formação ferrífera | | Desnível suave | | Desnível no solo |
| | Sedimento | | Projeção linha d'água | | Espeleotema |
| | Argila | | Parede interna | | Mat. Arq. Lítico |
| | Projeção linha d'água | | Contorno Estimado | | Indicação do Perfil |
| | Parede interna | | Desnível suave | | Cascalho, Blocos e Matacões |
| | Contorno Estimado | | Desnível suave | | Vegetação |
| | Desnível suave | | Ponto mais alto | | Posicionamento geográfico |
| | Desnível suave | | Ponto mais baixo | | h: 1,75m |
| | Ponto mais alto | | Ponto mais baixo | | Quebra de perfil-base |
| | Ponto mais baixo | | | | |

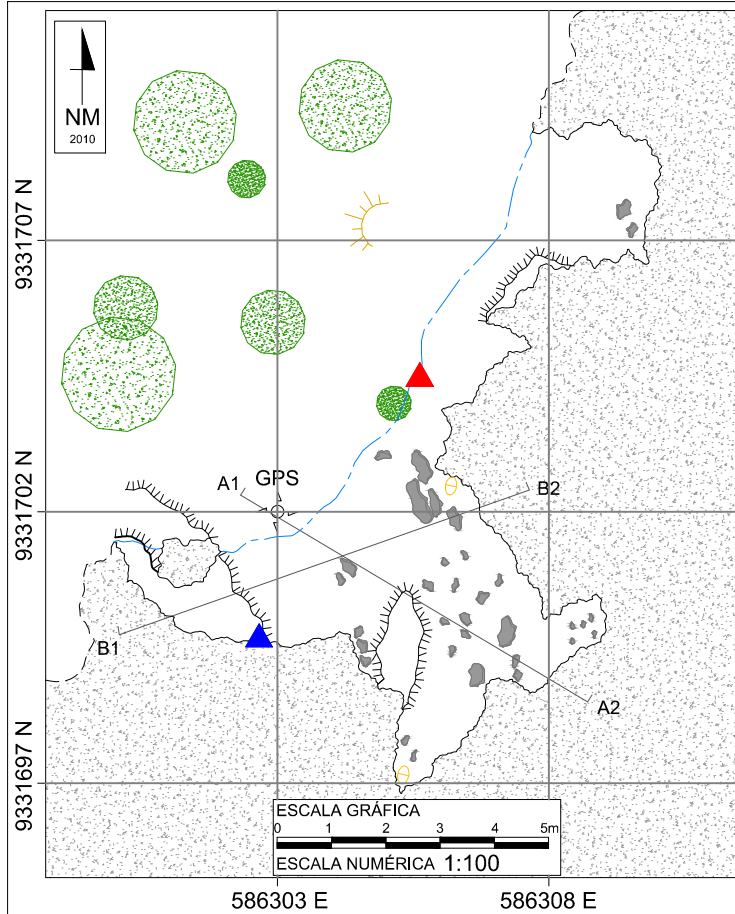


Mapeamento: Claudimar Borges
 Cartografia: Filipe Martins
 Responsável Tec.: Marlon Prado

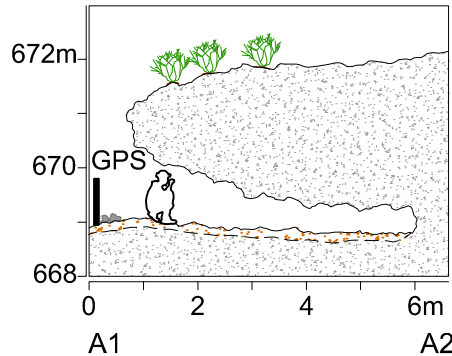
**COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
N3_0035 (GEM - 1924)**

Município: Parauapebas/PA
Local: Serra Norte, N3
UTM: 586303 E / 9331702 N
Datum SAD'69 (Zona 22S)
Altitude: 669,0m
Desenvolvimento: 14,0m
Projeção horizontal: 14,0m
Desnível: 0,96m
Área: 33,5m²
Volume aproximado: 26,5m³
Classificação BCRA: 5D
Data do Mapeamento: 13/08/2009

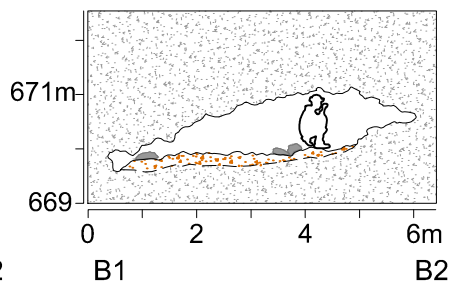
-  Canga Detrítica
-  Sedimento
-  Projeção linha d'água
-  Parede interna
-  Contorno estimado
-  Desnível abrupto
-  Desnível suave
-  Espeleotema
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Indicação do Perfil
-  Cascalho, Blocos e Matacões
-  Vegetação
-  Posicionamento geográfico
-  h:1,00m
-  Quebra de Perfil-base



SEÇÃO A



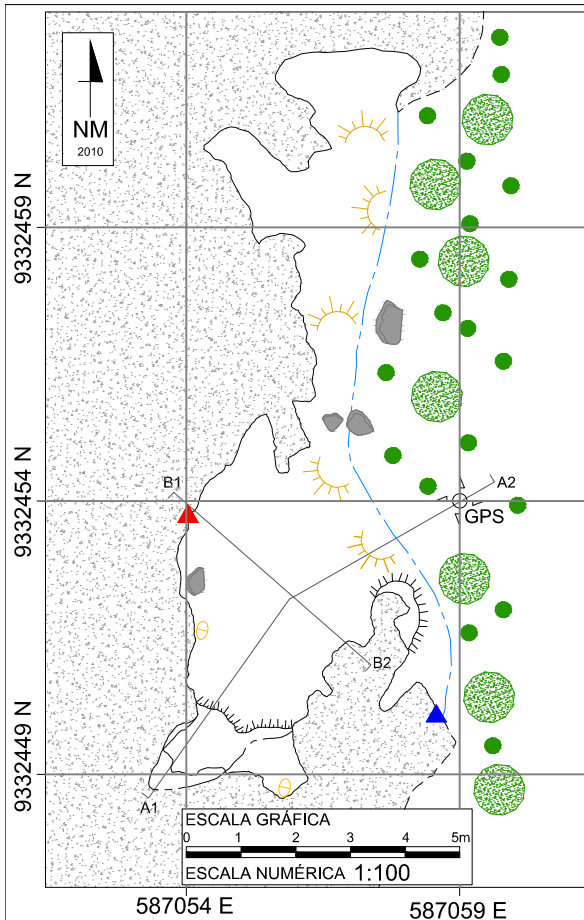
SEÇÃO B



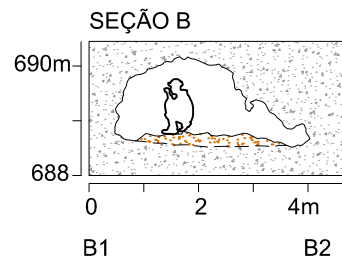
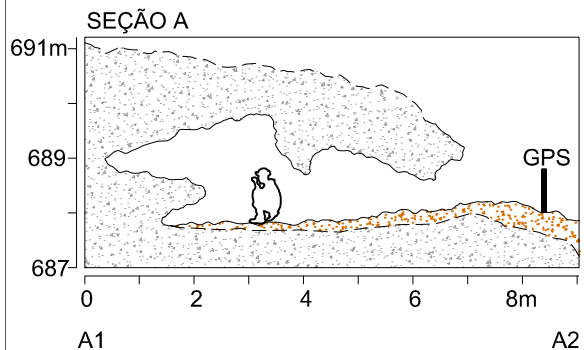
Mapeamento: Lázaro Lacerda
Cartografia: Maria Almeida
Responsável Tec.: Marlon Prado

COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS N3_0034 (GEM - 1923)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 587059 E / 9332454 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 688,0m
 Desenvolvimento: 16,0m
 Projeção horizontal: 16,0m
 Desnível: 1,11m
 Área: 33,0m²
 Volume: 31,0m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 04/08/2009





















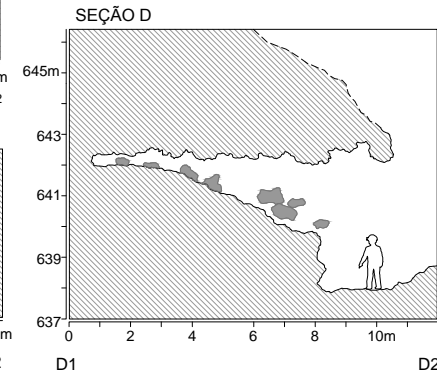
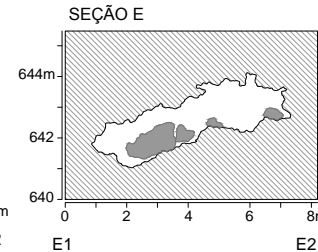
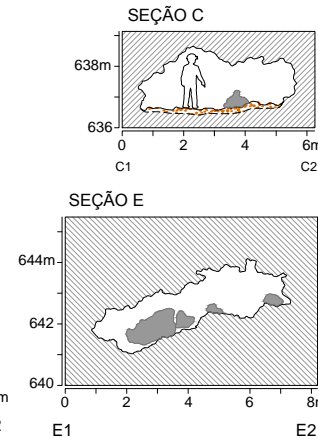
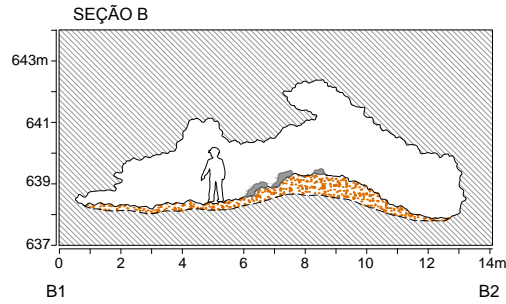
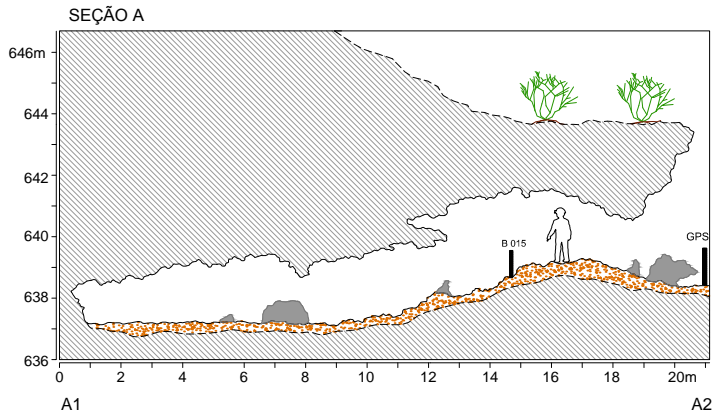
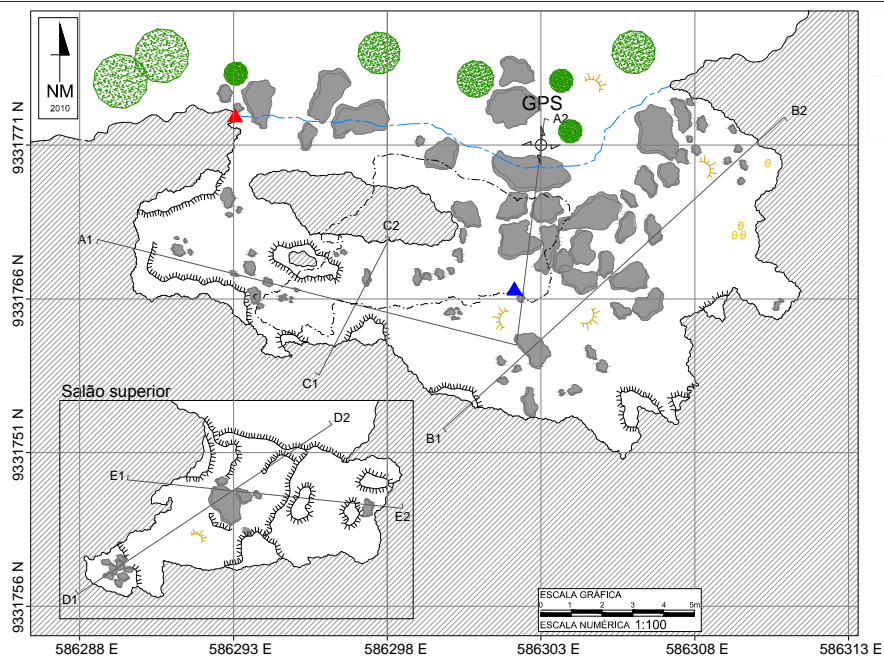
- Canga detrítica
- Sedimento
- Projeção linha d'água
- Projeção teto baixo
- Parede interna
- Contorno estimado
- Contorno superior
- Desnível abrupto
- Patamar
- Desnível suave
- Espeleotema
- Ponto mais alto
- Ponto mais baixo
- Indicação do Perfil
- Cascalho, Blocos e Matacões
- Vegetação
- Posicionamento geográfico
- h: 1,00m
- Quebra de perfil_base



COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS N3_0033 (GEM - 1922)

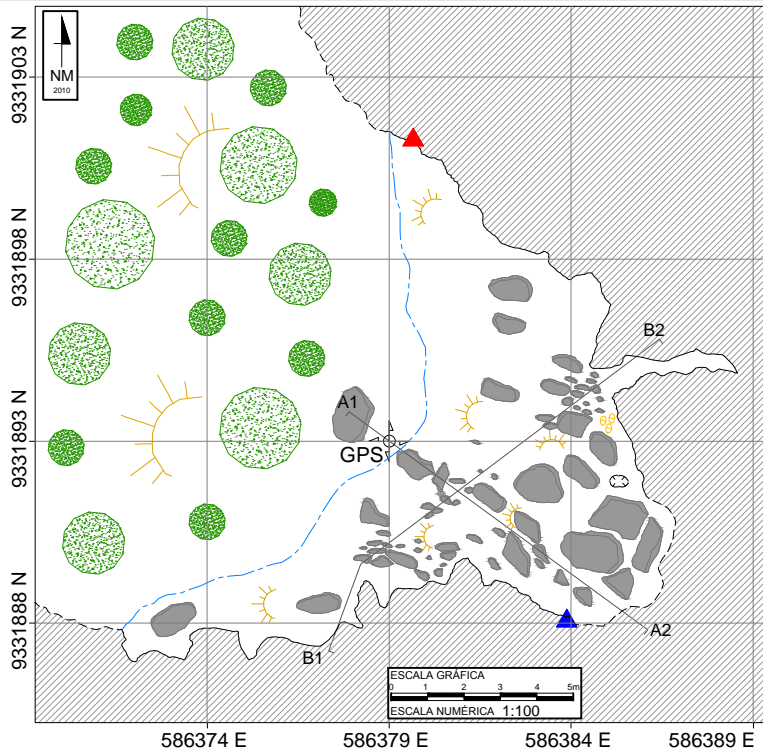
Município: Parauapebas/PA
Local: Serra Norte, N3
UTM: 586303 E / 9331771 N
Datum SAD'69 (Zona 22S)
Altitude: 638,0m
Desenvolvimento: 39,0m
Projeção horizontal: 39,0m
Desnível: 7,25m
Área: 141,5m²
Volume aproximado: 276,0m³
Classificação BCRA: 5D
Data do Mapeamento: 13/08/2009

- | | | | |
|---|-----------------------|---|--------------------------------|
|  | Formação ferrífera |  | Ponto mais alto |
|  | Sedimento |  | Ponto mais baixo |
|  | Projeção linha d'água |  | Indicação do sentido do Perfil |
|  | Parede interna |  | Cascalho, Blocos e Matacões |
|  | Contorno estimado |  | Vegetação |
|  | Salão superior |  | Posicionamento geográfico |
|  | Desnível abrupto |  | h: 1,75m |
|  | Patamar |  | Quebra de Perfil_base |
|  | Desnível suave | | |
|  | Espeleotema | | |



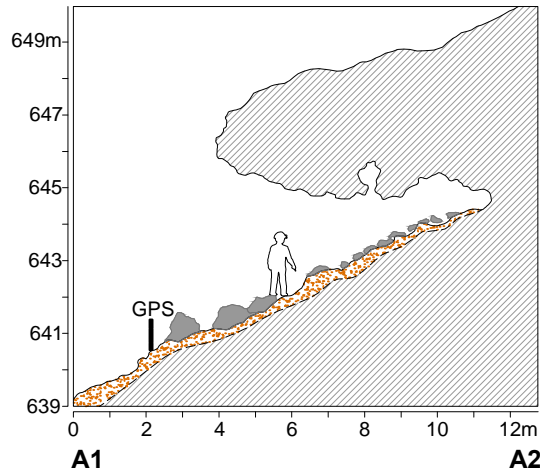
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS N3_0032 (GEM - 1921)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 586379 E / 9331893 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 641,0m
 Desenvolvimento: 15,5m
 Projeção horizontal: 15,5m
 Desnível: 5,76m
 Área: 81,5m²
 Volume: 172,5m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 13/08/2009

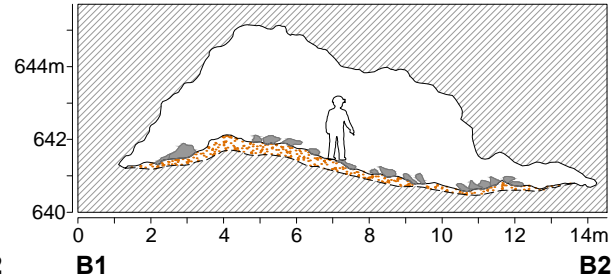


- Formação ferrífera
- Sedimento
- Projeção linha d'água
- Parede interna
- Contorno Estimado
- Desnível suave
- Espeleotema
- Clarabóia
- Ponto mais alto
- Ponto mais baixo
- Indicação do Perfil
- Cascalho, Blocos e Matacões
- Vegetação
- Posicionamento geográfico
- h: 1,75m
- Quebra de perfil_base

SEÇÃO A



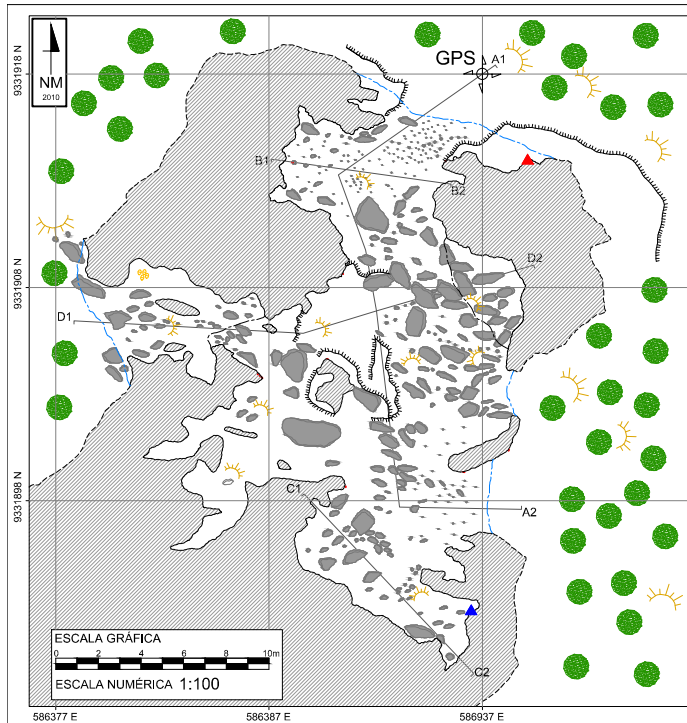
SEÇÃO B



Mapeamento: Sônia Moreira
 Cartografia: Filipe Martins
 Resp. Técnico: Marlon Prado

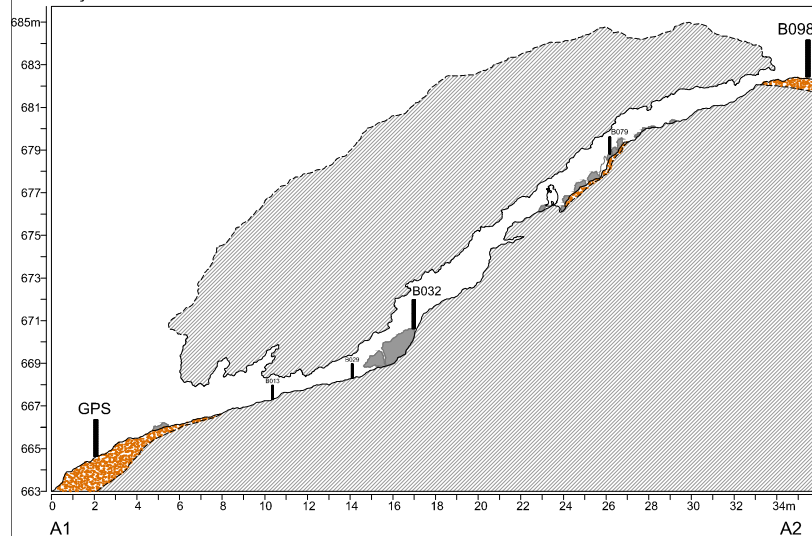
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS N3_0031 (GEM - 1920)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte - N3
 UTM: 586397 E 9331918 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 623,0m
 Desenvolvimento: 76,0m
 Projeção horizontal: 76,0m
 Desnível: 15,75m
 Área: 255,5m²
 Volume: 309,0m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 15/08/2009

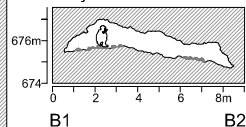


- Formação Ferrífera
- Sedimento
- Projeção linha d'água
- Parede interna
- Contorno estimado
- Projeção teto baixo
- Desnível abrupto
- Desnível suave
- Ponto mais alto
- Ponto mais baixo
- Espeleotema
- Indicação do sentido do Perfil
- Cascalho, Blocos e Matacões
- Vegetação
- Posicionamento geográfico
- h: 1,75m
- h: 1,00m
- Quebra de Perfil_base

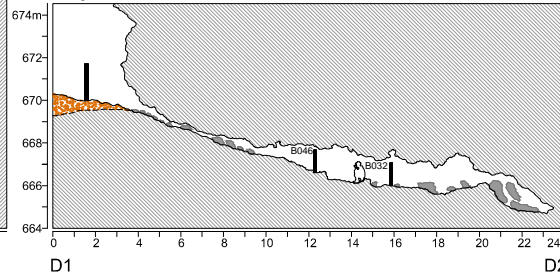
SEÇÃO A



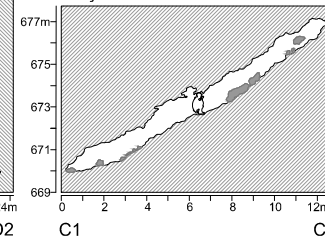
SEÇÃO B



SEÇÃO D


















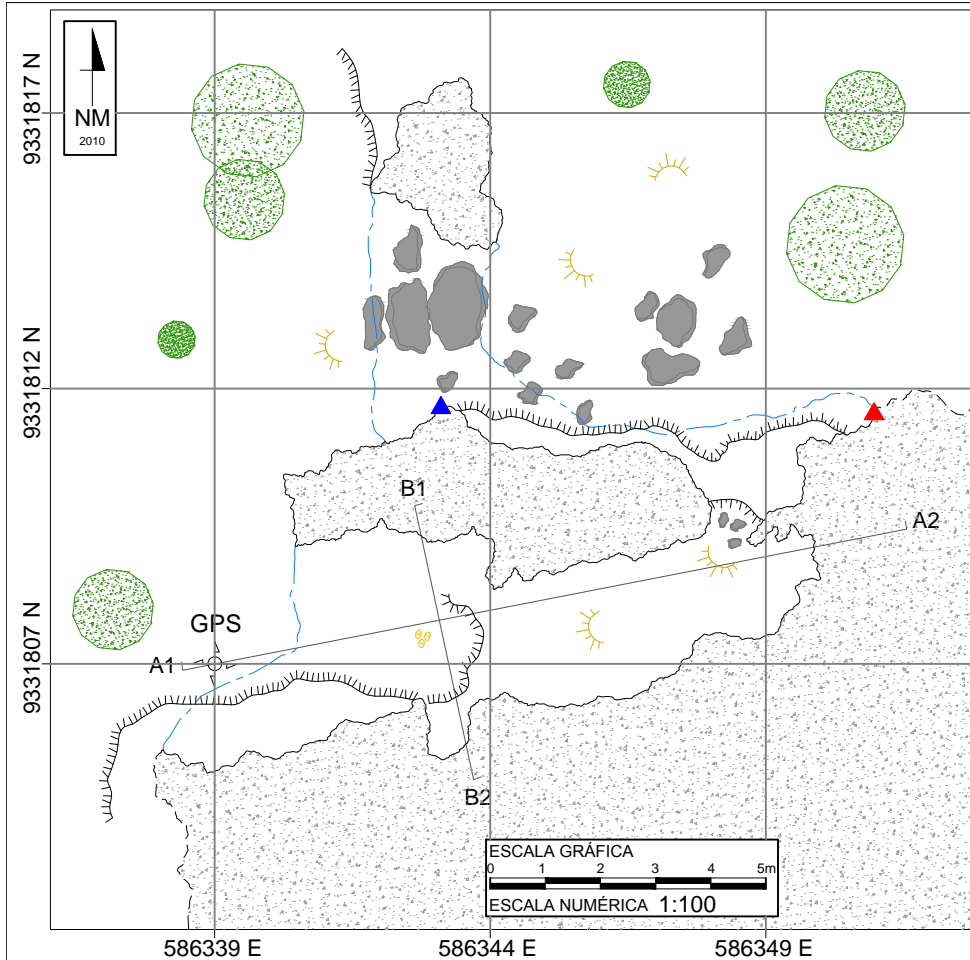
SEÇÃO C



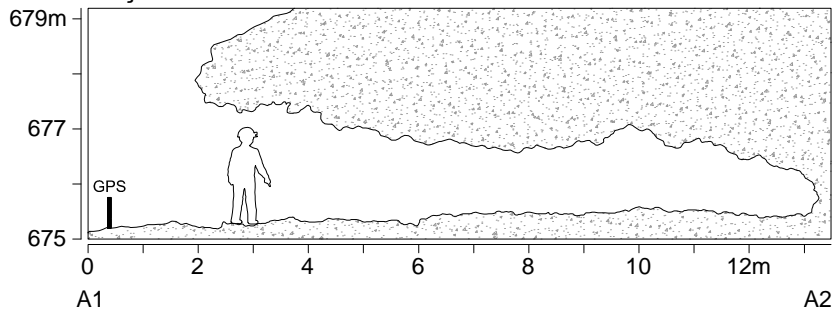
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
N3_0030 (GEM - 1919)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 586339 E 9331807 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 657,0m
 Desenvolvimento: 18,5m
 Projeção horizontal: 18,5m
 Desnível: 3,28m
 Área: 42,5m²
 Volume: 61,5m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 03/08/2009

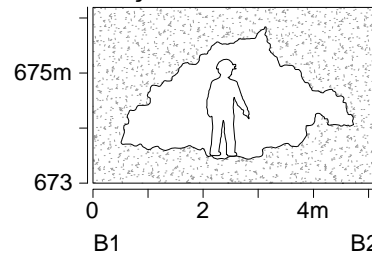
-  Canga detrítica
-  Projeção linha d'água
-  Parede interna
-  Contorno estimado
-  Desnível abrupto
-  Patamar
-  Espeleotema
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Indicação do perfil
-  Blocos, Cascalho e Matacões
-  Vegetação
-  Posicionamento geográfico
-  h: 1,75m
-  Quebra de Perfil_base



SEÇÃO A




















SEÇÃO B

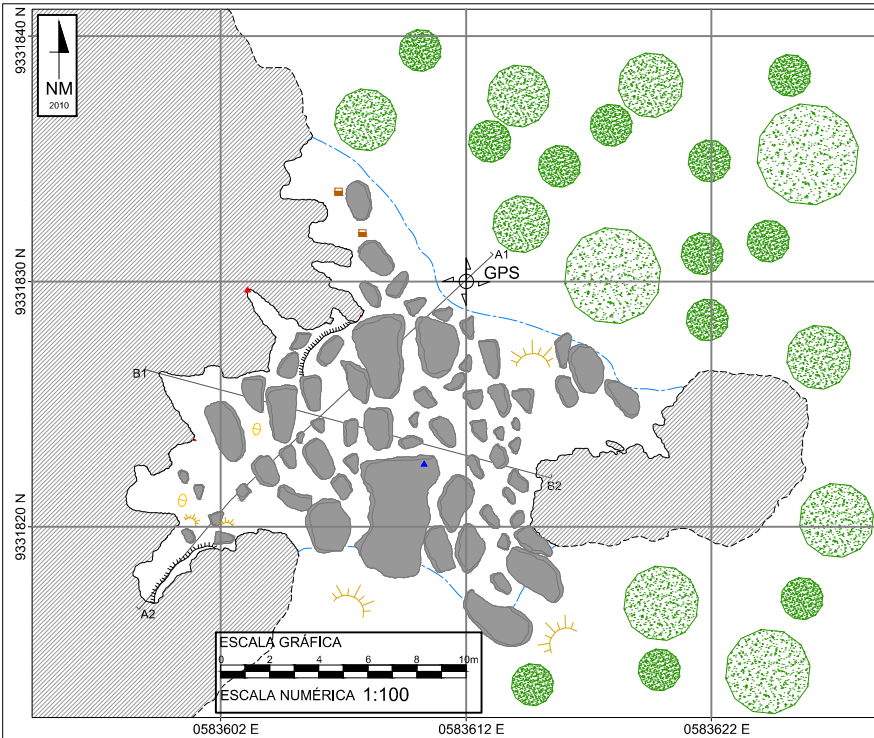


Mapeamento: Sônia Moreira
 Cartografia: Maria Almeida
 Resp. Técnico: Marlon Prado

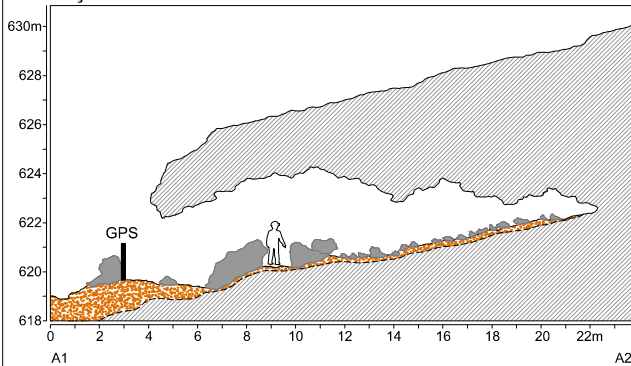
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS N3_0029 (GEM - 1918)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte - N8
 UTM: 586312 E 9331830 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 629,0m
 Desenvolvimento: 44,0m
 Projeção horizontal: 44,0m
 Desnível: 10,0m
 Área: 190,0m²
 Volume: 492,5m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 03/08/2009

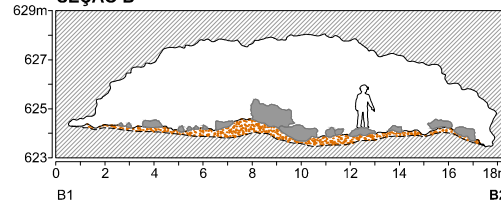
-  Formação Ferrífera
-  Sedimento
-  Projeção linha d'água
-  Parede interna
-  Contorno Estimado
-  Desnível abrupto
-  Desnível suave
-  Espeleotema
-  Frag. Lítico
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Indicação do sentido do Perfil
-  Cascalho, Blocos e Matações
-  Vegetação
-  Posicionamento geográfico
-  Quebra de Perfil_base
-  h: 1,75m



SEÇÃO A



SEÇÃO B

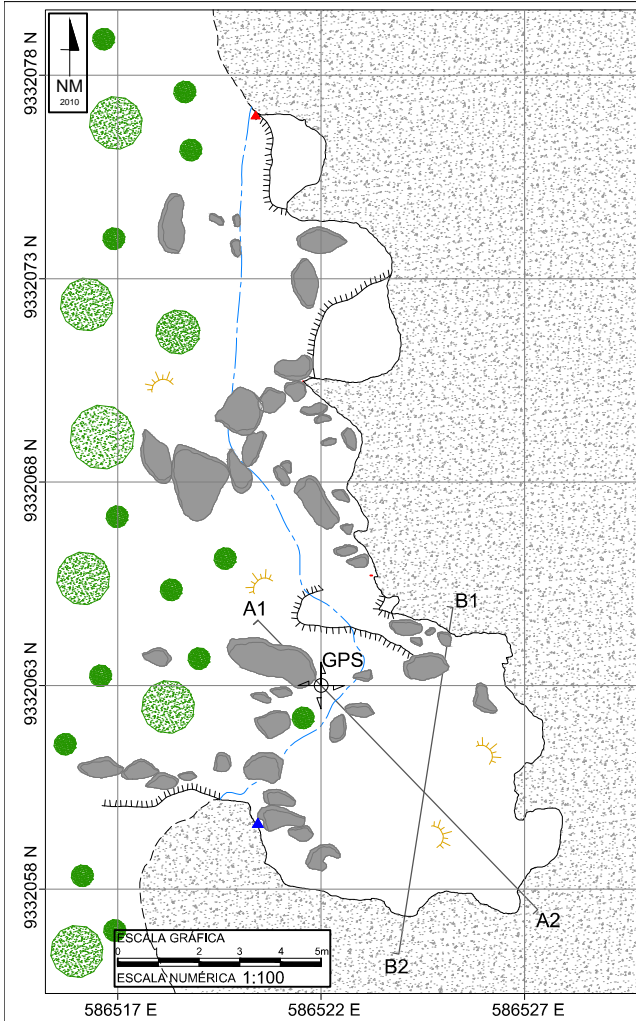

















Mapeamento: Sônia Moreira
 Cartografia: Filipe Ferreira
 Resp. Técnico: Marlon Prado

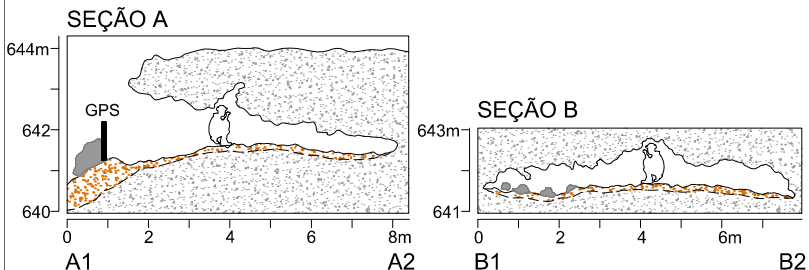
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS

N3_0028 (GEM - 1917)

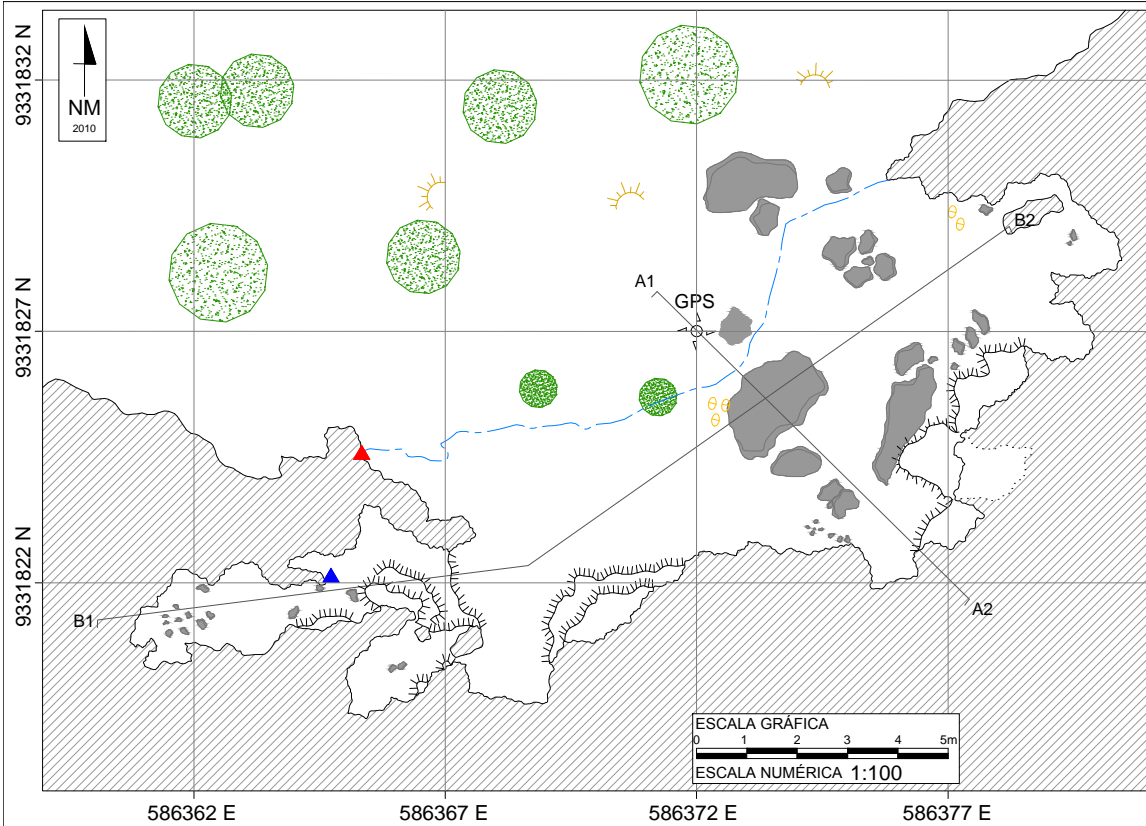
Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 586522 E 9332063 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 641,0m
 Desenvolvimento: 13,0m
 Projeção horizontal: 13,0m
 Desnível: 8,43m
 Área: 69,5m²
 Volume: 55,5m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 03/08/2009



-  Formação Ferrífera
-  Sedimento
-  Projeção linha d'água
-  Contorno Estimado
-  Parede interna
-  Desnível abrupto
-  Desnível suave
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Cascalho, Blocos e Matacões
-  Vegetação
-  A Indicação do sentido do Perfil
-  Posicionamento geográfico
-  GPS
-  Quebra de Perfil_base h: 1,00m



**COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
N3_0027 (GEM - 1916)**

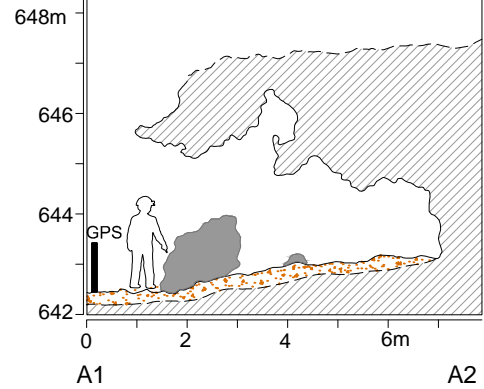


Município: Parauapebas/PA
Local: Serra Norte, N3
UTM: 586372 E / 9331827 N
Datum SAD'69 (Zona 22S)
Altitude: 642,0m
Projeção horizontal: 24,0m
Desenvolvimento: 24,0m
Desnível: 3,39m
Área: 77,0m²
Volume aproximado: 143,0m³
Classificação BCRA: 5D
Data do Mapeamento: 19/08/2009

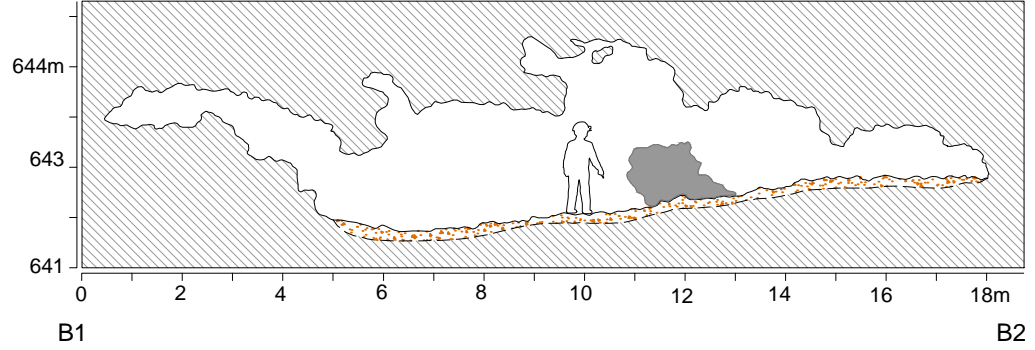
- Formação Ferrífera
- Sedimento
- Projeção linha d'água
- Parede interna
- Contorno estimado
- Contorno inferior
- Desnível abrupto
- Desnível suave
- Patamar
- Espeleotema
- Cascalho, Blocos e Matacões
- Vegetação
- Indicação do sentido do Perfil
- Posicionamento geográfico
- h: 1,75m
- Quebra de Perfil_base

ESCALA GRÁFICA
0 1 2 3 4 5m
ESCALA NUMÉRICA 1:100

SEÇÃO A
























SEÇÃO B

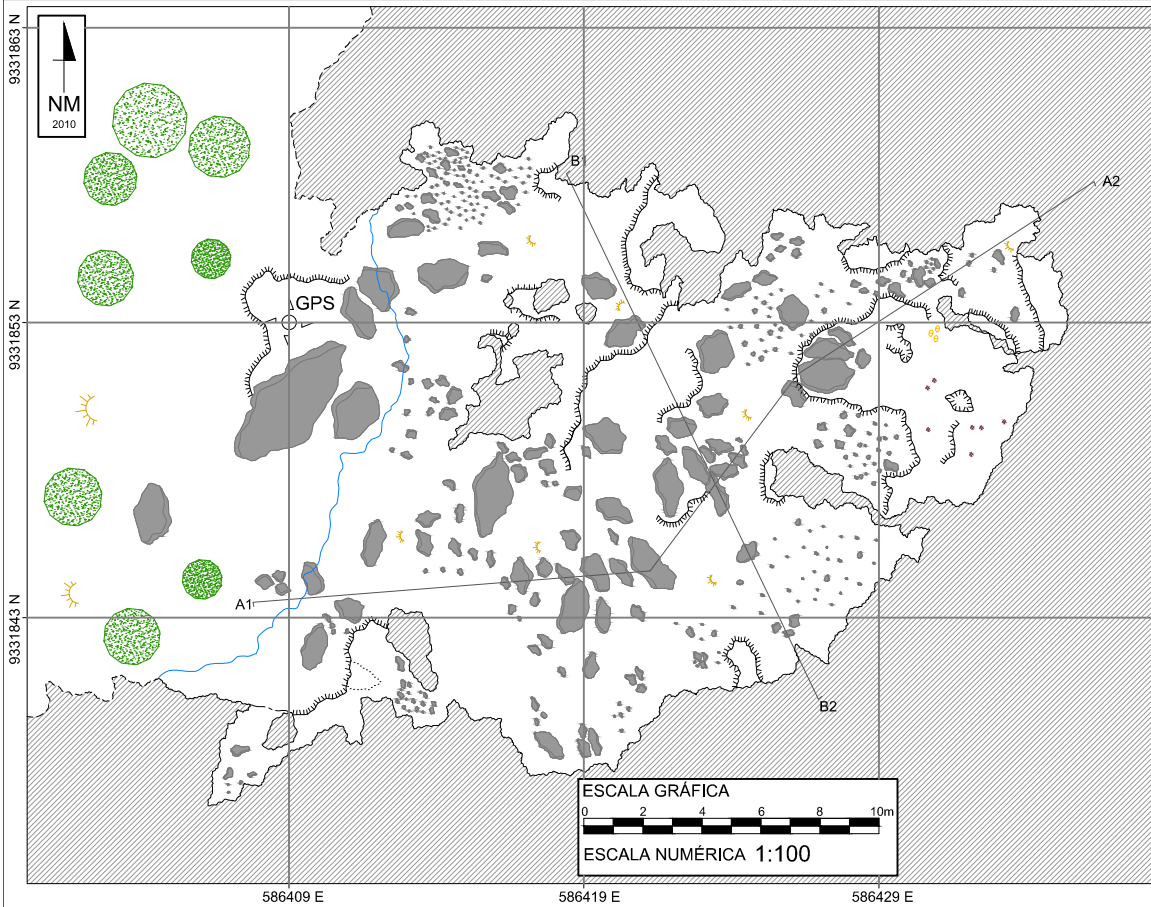


Mapeamento: Lázaro Lacerda
Cartografia: Maria Almeida
Resp. técnico: Marlon Prado

COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS N3_0026 (GEM - 1914)

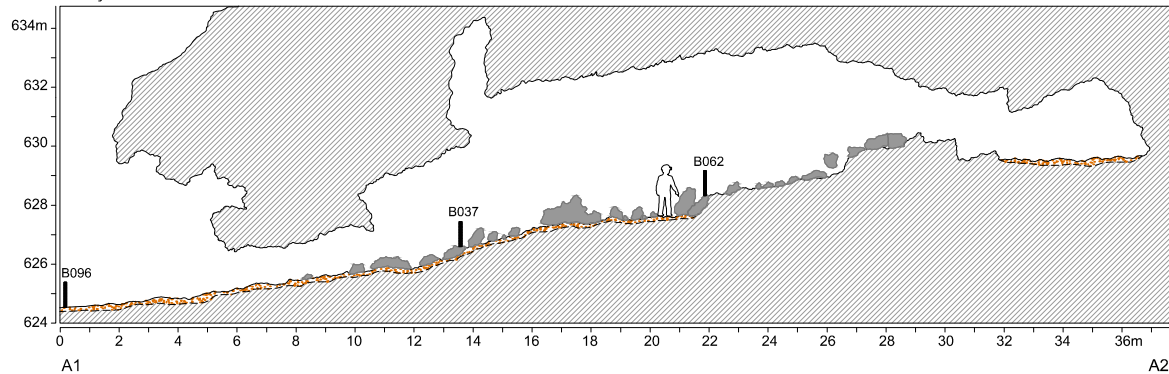
Município: Parauapebas/PA
Local: Serra Norte, N3
UTM: 586409 E 9331853 N
Datum SAD'69 (Zona 22S)
Altitude: 642,0m
Desenvolvimento: 72,5m
Projeção horizontal: 72,5m
Desnível: 9,73m
Área: 360,0m²
Volume: 1.245,5m³
Classificação BCRA: 5D
Data do Mapeamento: 13/08/2009

-  Formação ferrifera
-  Sedimento
-  Projeção linha d'água
-  Projeção teto baixo
-  Parede interna
-  Contorno estimado
-  Contorno inferior
-  Contorno superior
-  Desnível abrupto
-  Patamar
-  Desnível suave
-  Espeleotema
-  Guano
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Indicação do perfil
-  Blocos, Cascalho e Matações
-  Vegetação
-  Posicionamento geográfico
-  h: 1,75m
-  Quebra de Perfil_base

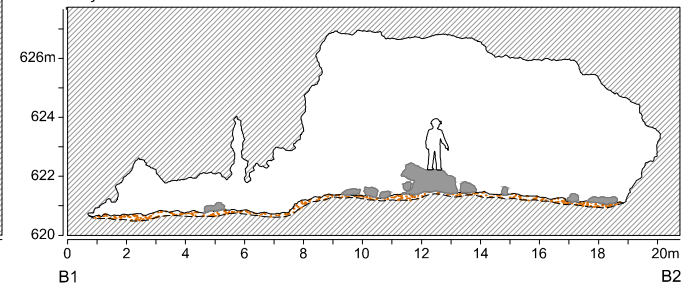


ESCALA GRÁFICA
0 2 4 6 8 10m
ESCALA NUMÉRICA 1:100

SEÇÃO A



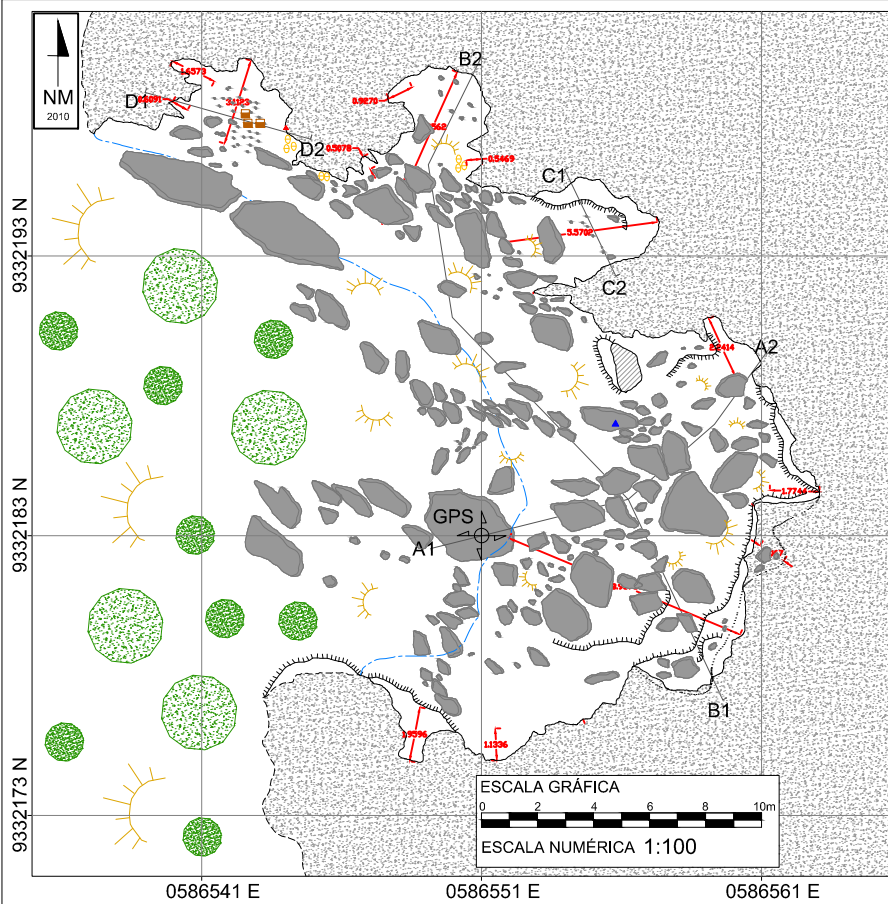
SEÇÃO B



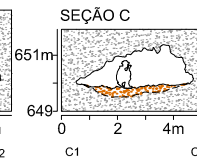
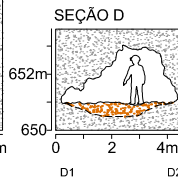
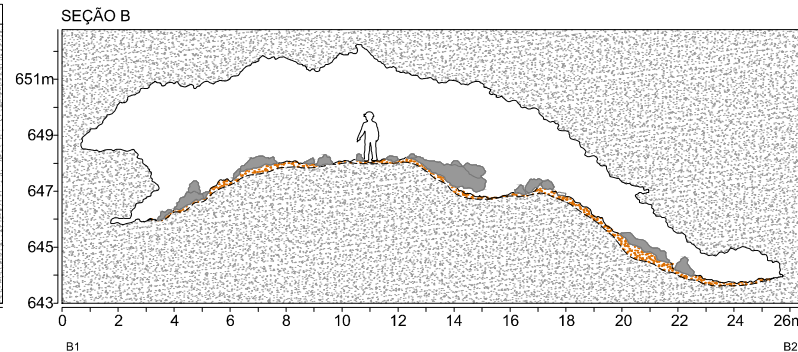
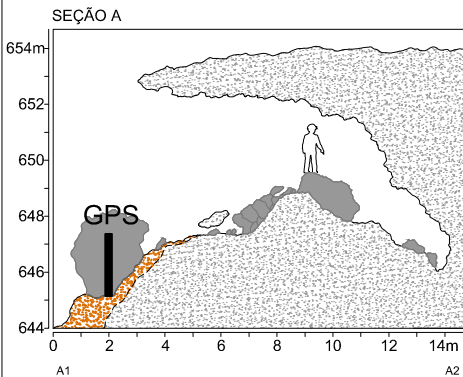
Mapeamento: Adriano Paixão
Cartografia: Maria Almeida
Resp. Técnico: Marlon Prado

COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS N3_0025 (GEM - 1913)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 586551 E 9332183 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 645,0m
 Desenvolvimento: 34,0m
 Projeção horizontal: 34,0m
 Desnível: 7,42m
 Área: 226,5m²
 Volume: 631,5m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 02/08/2009



- Canga detritica
- Sedimento
- Projeção linha d'água
- Parede interna
- Contorno Estimado
- Contorno Inferior
- Desnível abrupto
- Patamar
- Desnível suave
- Espeleotema
- Frag. Lítico
- Ponto mais alto
- Ponto mais baixo
- Indicação do sentido do Perfil
- Cascalho, Blocos e Matações
- Vegetação
- Posicionamento geográfico
- Quebra de Perfil_base 1,00m
- h: 1,75m

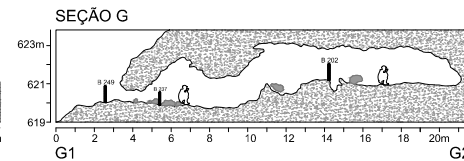
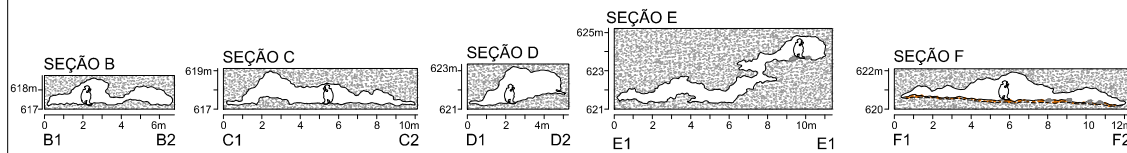
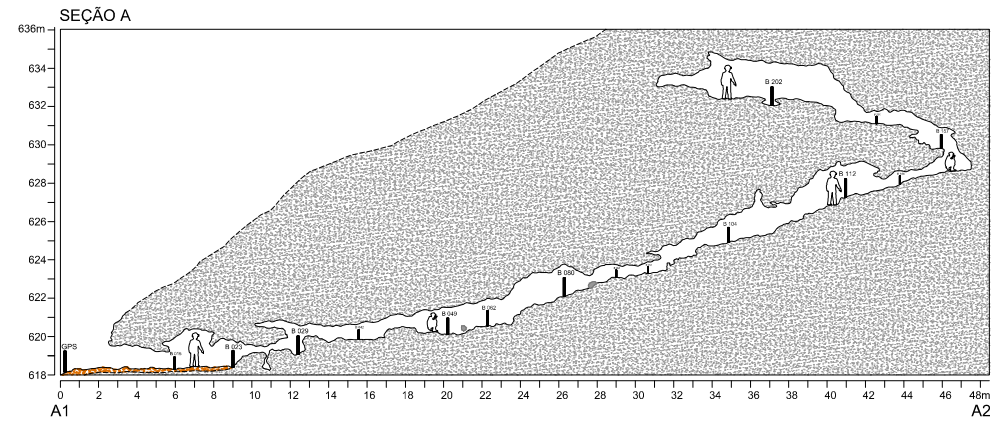
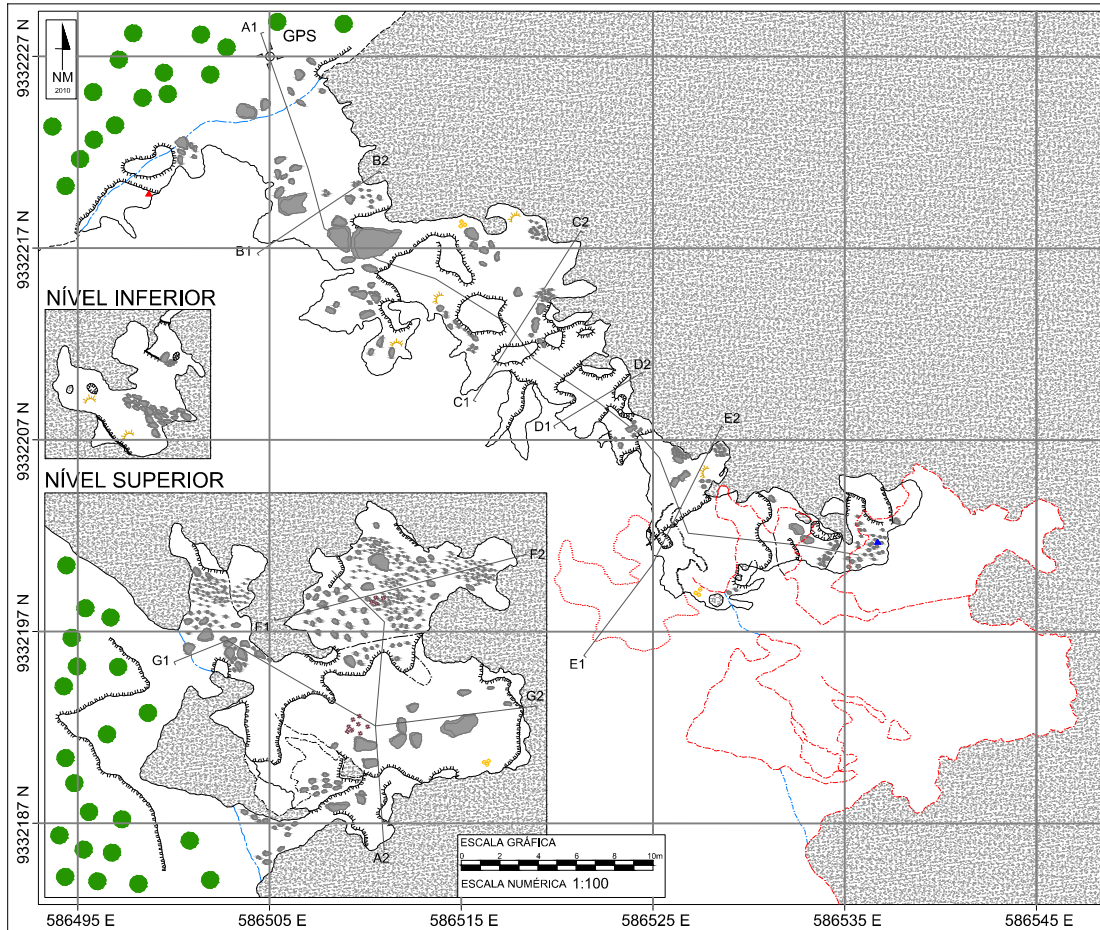


COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS

N3_0024 (GEM - 1912)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 586505 E 9332227 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 618,0m
 Desenvolvimento: 181,5m
 Projeção horizontal: 181,5m
 Desnível: 15,26m
 Área: 440,5m²
 Volume: 264,5m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 24/08/2009

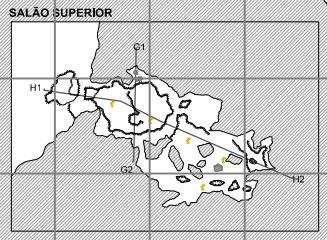
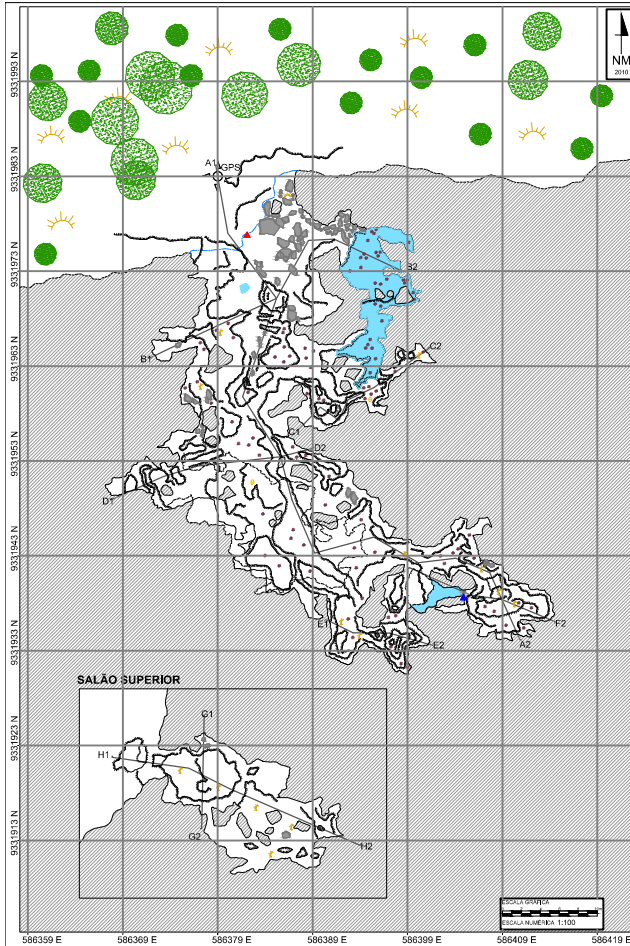
- | | | | |
|--|-----------------------|--|-----------------------------|
| | Canga Detritica | | Espeleotema |
| | Sedimentos | | Ponto mais alto |
| | Projeção linha d'água | | Ponto mais baixo |
| | Parede interna | | Indicação do perfil |
| | Contorno estimado | | Blocos, Cascalho e Matacões |
| | Contorno inferior | | Vegetação |
| | Projeção teto baixo | | Posicionamento geográfico |
| | Nível superior | | h: 1,75m |
| | Nível inferior | | h: 1,00m |
| | Desnível abrupto | | h: 0,50m |
| | Patamar | | Quebra de Perfil_base |
| | Desnível suave | | |
| | Guano | | |



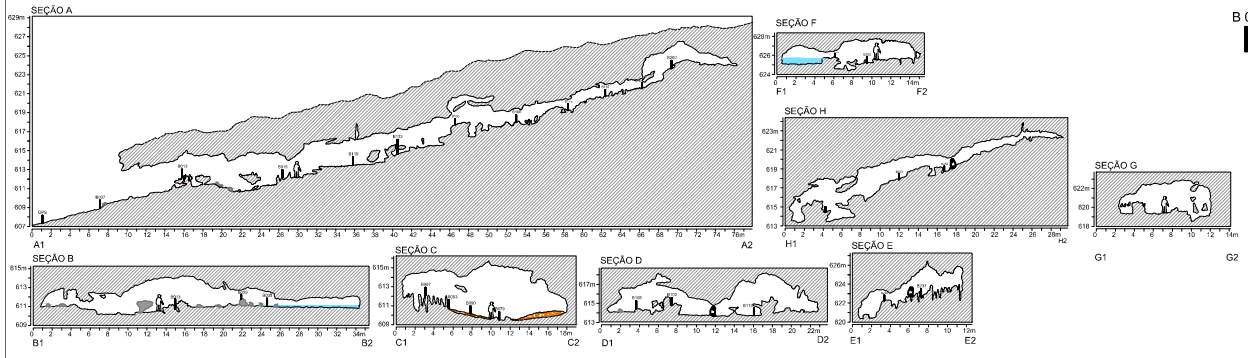
Mapeamento: Adriano Paixão
 Cartografia: Filipe Ferreira
 Resp. Técnico: Marton Prado

COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
N3_0023 (GEM - 1911)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 586379 E 9331983 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 607,0m
 Desenvolvimento: 269,0m
 Projeção horizontal: 269,0m
 Desnível: 15,38m
 Área: 950,0m²
 Volume: 2.138,0m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 18/08/2009





















- Formação ferrífera
- Sedimento
- Projeção linha d'água
- Parede interna
- Contorno estimado
- Salão superior
- Contorno inferior
- Desnível abrupto
- Patamar
- Desnível suave
- Água empoçada
- Espeleotema
- Guano
- Ponto mais alto
- Ponto mais baixo
- Indicação do perfil
- Blocos, Cascalho e Matacões
- Vegetação
- Posicionamento geográfico
- h: 1,75m
- h: 1,00m
- Quebra de Perfil_base

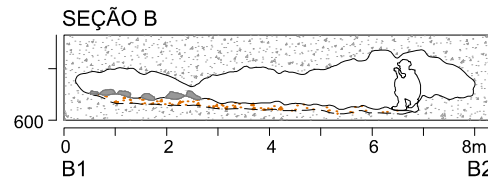
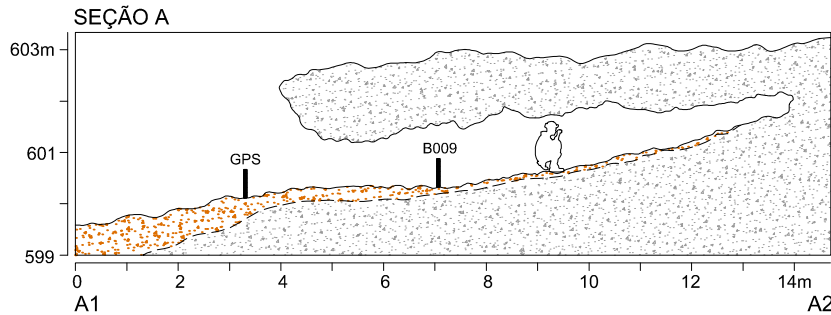
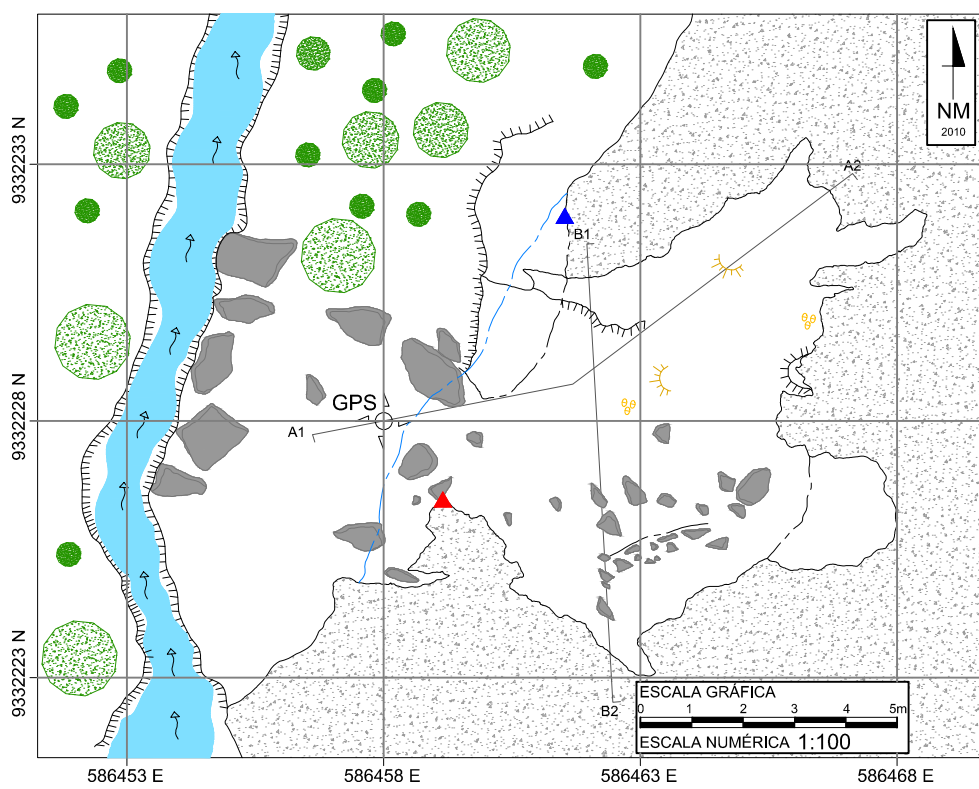


Mapeamento: Adriano Paixão
 Cartografia: Fernando Alves
 Resp. Técnico: Marlon Prado

COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS N3_0022 (GEM - 1910)

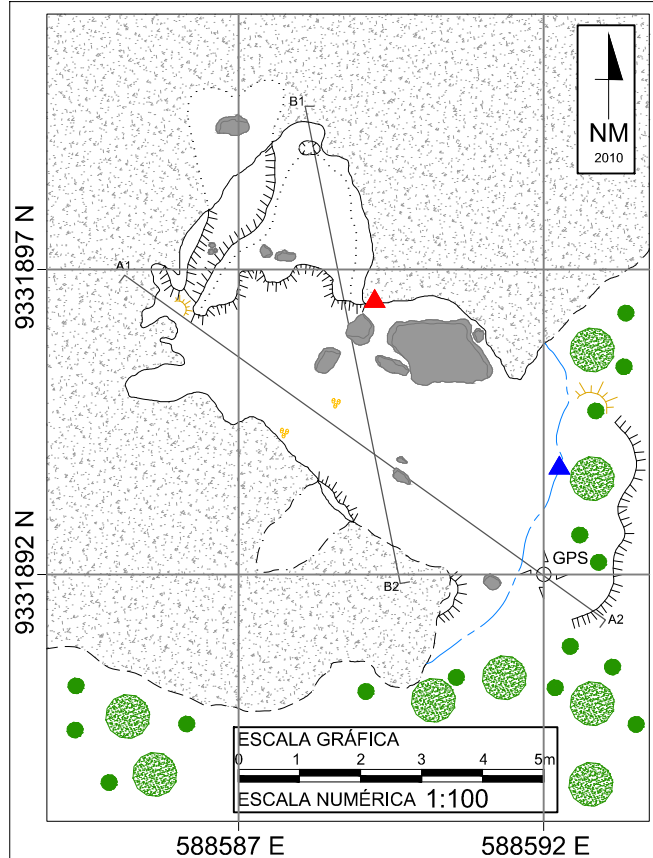
Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 586458 E 9332228 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 600,0m
 Desenvolvimento: 22,0m
 Projeção horizontal: 22,0m
 Desnível: 1,67m
 Área: 55,5m²
 Volume: 49,5m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 04/08/2009

-  Canga detrítica
-  Sedimento
-  Projeção linha d'água
-  Projeção de teto baixo
-  Parede interna
-  Contorno estimado
-  Desnível abrupto
-  Desnível suave
-  Curso d'água
-  Espeleotema
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Indicação do perfil
-  Blocos, Cascalho e Matacões
-  Vegetação
-  Posicionamento geográfico
-  h: 1,00m
-  Quebra de Perfil_base



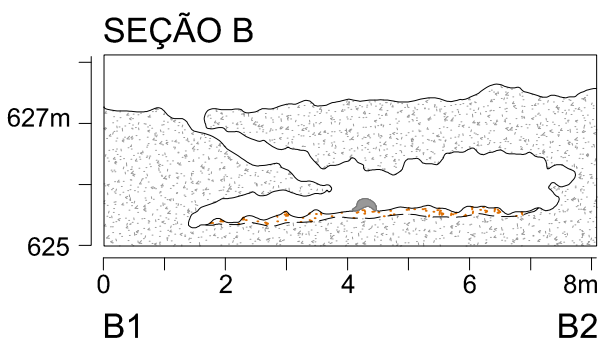
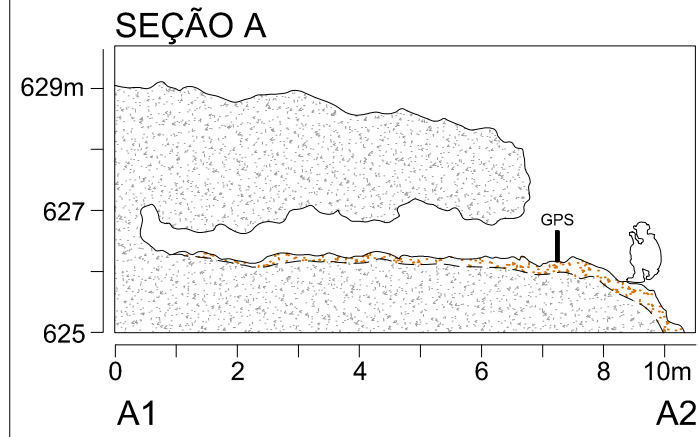
Mapeamento: Claudimar Borges
 Cartografia: Filippe Martins
 Resp. Técnico: Marlon Prado

COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS N3_0021 (GEM - 1909)



Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 588592 E 9331892 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 626,0m
 Desenvolvimento: 15,0m
 Projeção horizontal: 15,0m
 Desnível: 0,46m
 Área: 21,0m²
 Volume: 18,5m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 03/08/2009

- Canga detrítica
- Sedimento
- Projeção linha d'água
- Parede interna
- Contorno estimado
- Conduto inferior
- Conduto superior
- Desnível abrupto
- Patamar
- Desnível suave
- Espeleotema
- Clarabóia
- Ponto mais alto
- Ponto mais baixo
- Indicação do perfil
- Blocos, Cascalho e Matacões
- Vegetação
- Posicionamento geográfico
- h: 1,00m
- Quebra de Perfil_base





















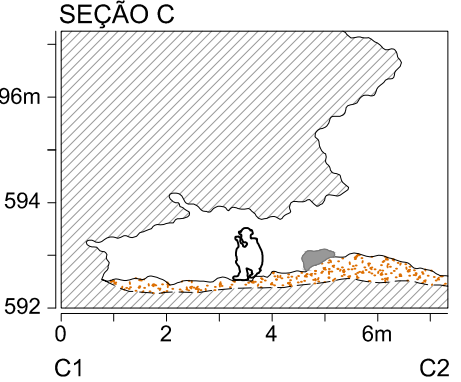
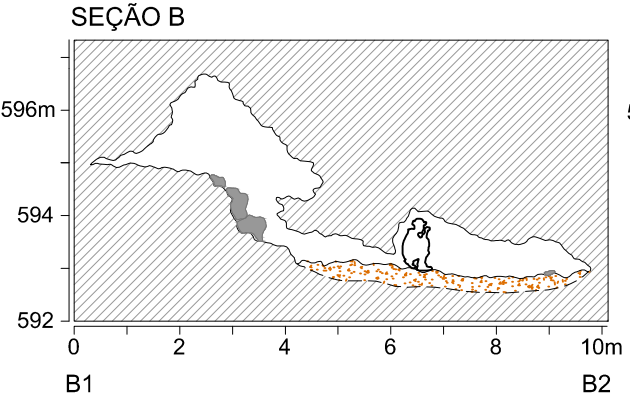
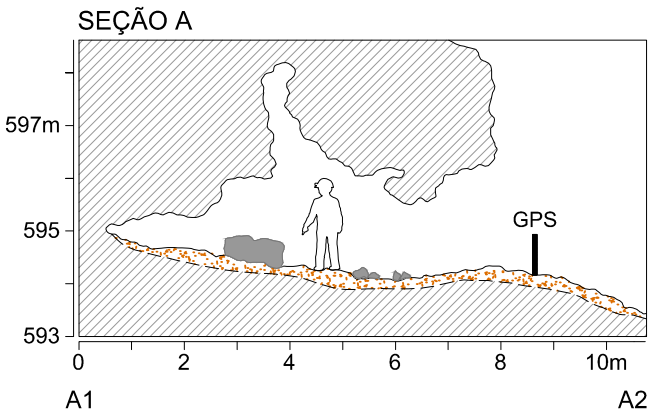
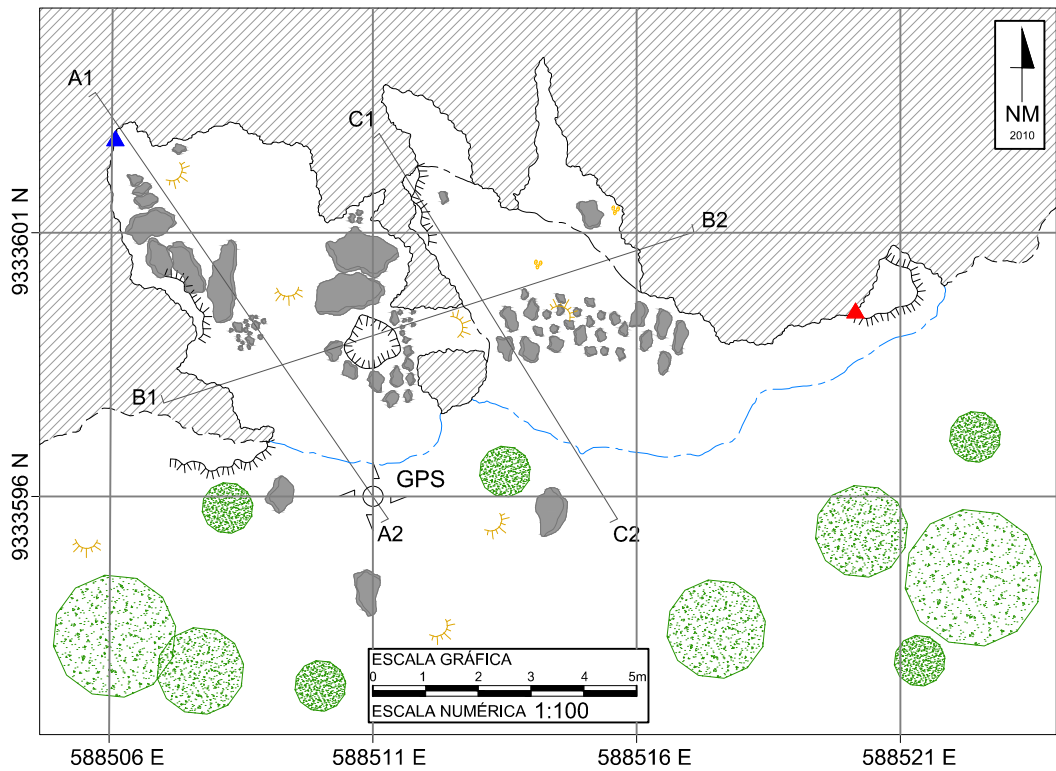
Mapeamento: Lázaro Lacerda
 Cartografia: Filipe Martins
 Resp. Técnico: Marlon Prado

COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS

N3_0019 (GEM - 1907)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 588511 E 9333596 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 594,0m
 Desenvolvimento: 26,5m
 Projeção horizontal: 26,5m
 Desnível: 5,92m
 Área: 55,0m²
 Volume: 70,5m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 02/07/2009




















-  Formação ferrífera
-  Sedimento
-  Projeção linha d'água
-  Projeção teto baixo
-  Parede interna
-  Contorno estimado
-  Desnível abrupto
-  Desnível suave
-  Espeleotema
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Indicação do perfil
-  Blocos, Cascalho e Matacões
-  Vegetação
-  Posicionamento geográfico
-  h: 1,75m
-  h: 1,00m
-  Quebra de Perfil_base

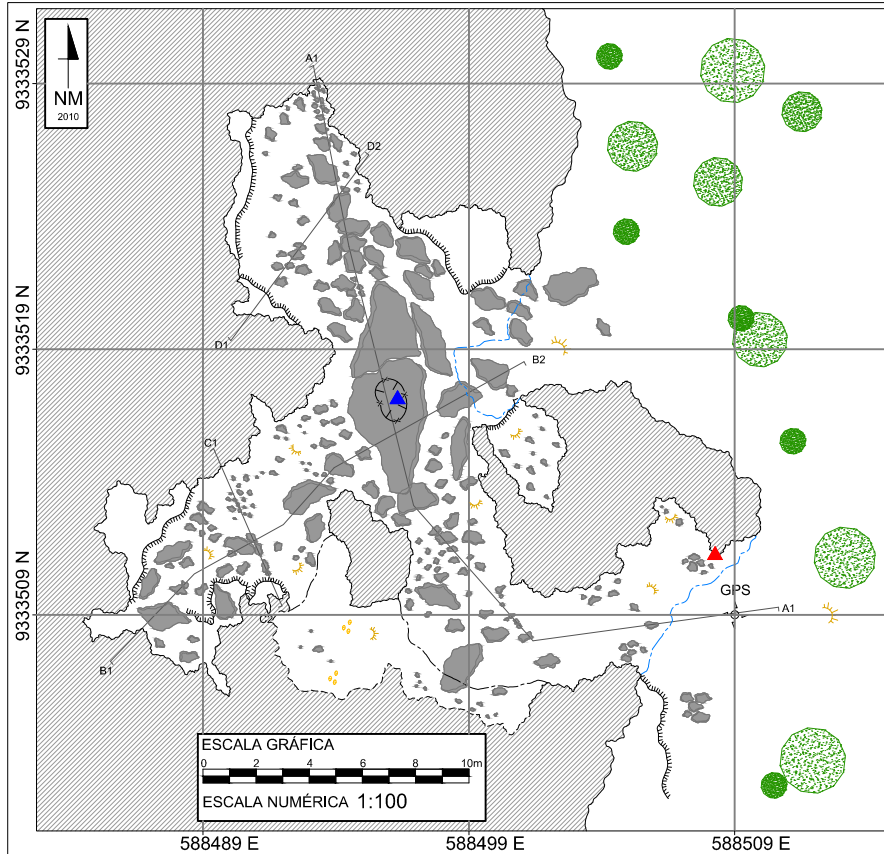


Mapeamento: Diego Matos
 Cartografia: Maria Almeida
 Resp. Técnico: Marlon Prado

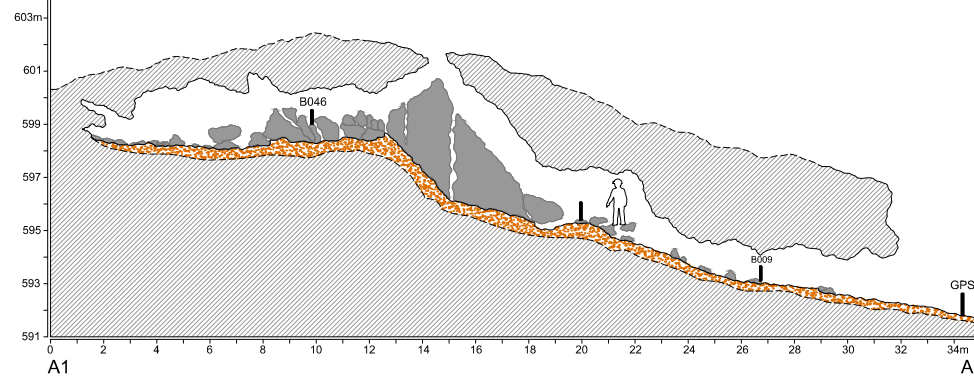
**COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
N3_0018 (GEM - 1906)**

Município: Parauapebas/PA
Local: Serra Norte, N3
UTM: 588509 E 9333590 N
Datum SAD'69 (Zona 22S)
Altitude: 592,0m
Desenvolvimento: 62,0m
Projeção horizontal: 62,0m
Desnível: 10,75m
Área: 240,0m²
Volume: 451,0m³
Classificação BCRA: 5D
Data do Mapeamento: 02/07/2009

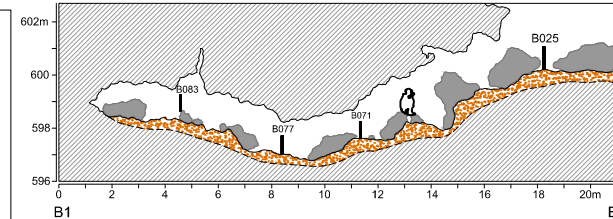
-  Formação ferrífera
-  Sedimento
-  Projeção linha d'água
-  Projeção teto baixo
-  Parede interna
-  Contorno estimado
-  Desnível abrupto
-  Desnível suave
-  Espeleotema
-  Clarabóia
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Indicação do perfil
-  Blocos, Cascalho e Matacões
-  Vegetação
-  Posicionamento geográfico
-  h: 1,75m
-  h: 1,00m
-  Quebra de Perfil_base



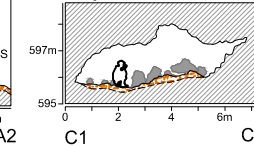
SEÇÃO A



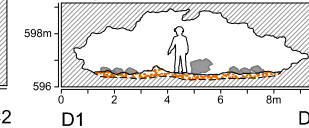
SEÇÃO B



SEÇÃO C



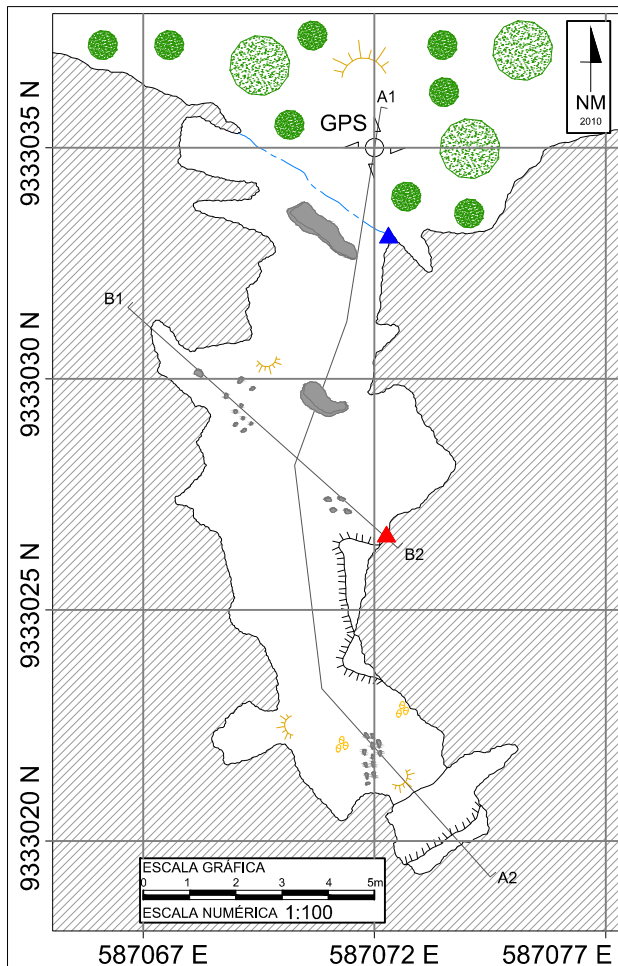
SEÇÃO D



Mapeamento: Adriano Paixão
Cartografia: Maria Almeida
Resp. Técnico: Marlon Prado

COMPLEXO MINERÁRIO DE CARAJÁS

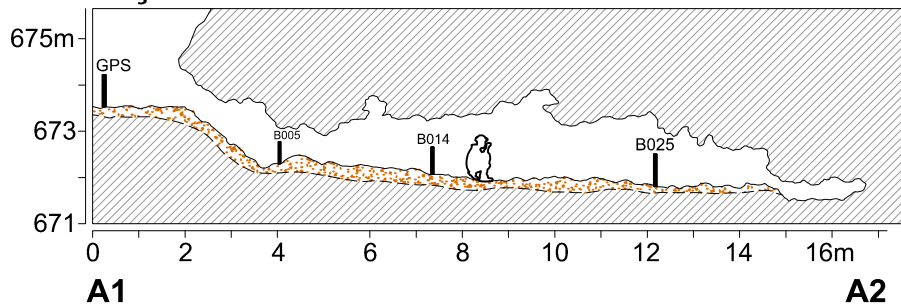
N3_0017 (GEM - 1888)



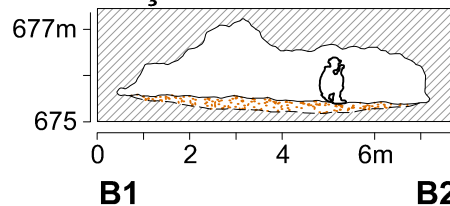
Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 587072 E 9333035 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 674,0m
 Desenvolvimento: 25,5m
 Projeção horizontal: 25,5m
 Desnível: 1,40m
 Área: 53,0m²
 Volume: 57,5m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 31/07/2009

- Formação ferrífera
- Sedimento
- Projeção linha d'água
- Projeção teto baixo
- Parede interna
- Contorno estimado
- Desnível abrupto
- Desnível suave
- Espeleotema
- Ponto mais alto
- Ponto mais baixo
- Indicação do perfil
- Blocos, Cascalho e Matacões
- Vegetação
- Posicionamento geográfico
- h: 1,00m
- Quebra de Perfil_base

SEÇÃO A





















SEÇÃO B

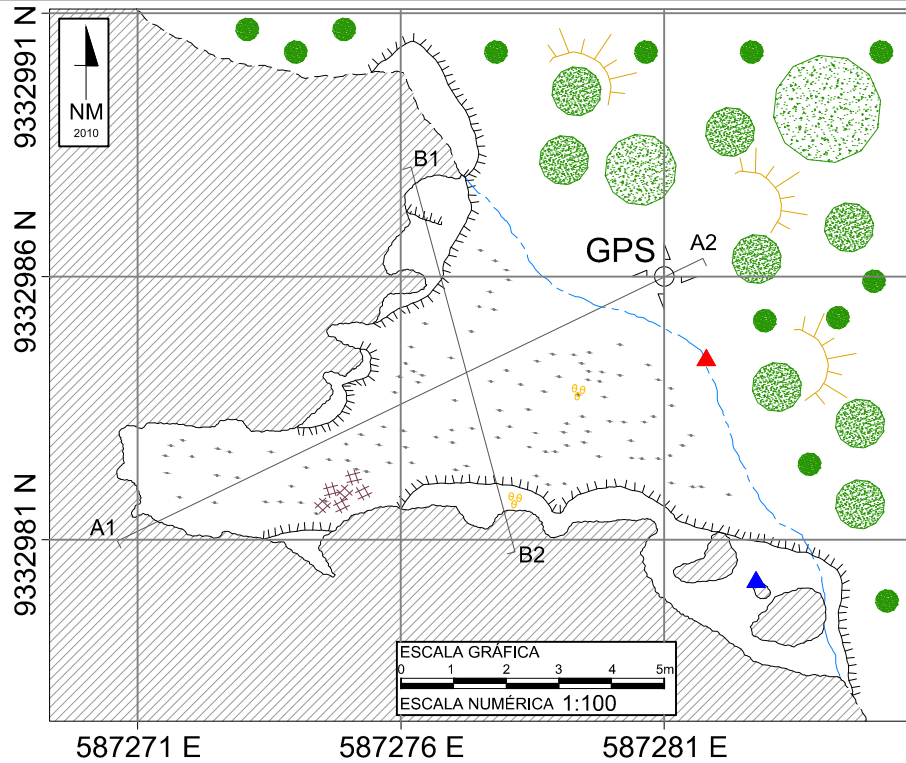


Mapeamento: Diego Matos
 Cartografia: Filippe Martins
 Resp. Técnico: Marlon Prado

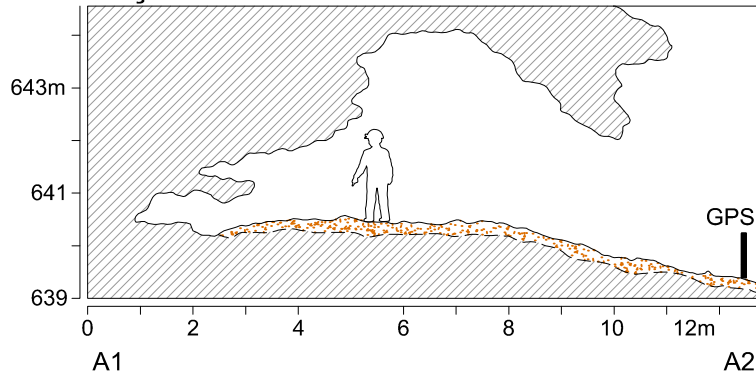
**COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
N3_0016 (GEM - 1887)**

Município: Parauapebas/PA
Local: Serra Norte, N3
UTM: 587281 E 9332986 N
Datum SAD'69 (Zona 22S)
Altitude: 639,0m
Desenvolvimento: 17,0m
Projeção horizontal: 17,0m
Desnível: 2,36m
Área: 48,5m²
Volume: 121,0m³
Classificação BCRA: 5D
Data do Mapeamento: 31/07/2009

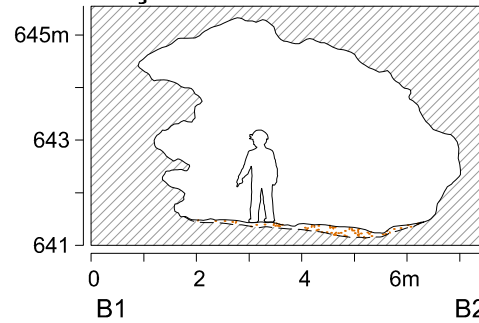
-  Formação ferrífera
-  Sedimento
-  Projeção linha d'água
-  Parede interna
-  Contorno estimado
-  Desnível abrupto
-  Patamar
-  Desnível suave
-  Espeleotema
-  Guano
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Indicação do perfil
-  Blocos, Cascalho e Matacões
-  Vegetação
-  Posicionamento geográfico
-  h: 1,75m
-  Quebra de Perfil_base



SEÇÃO A



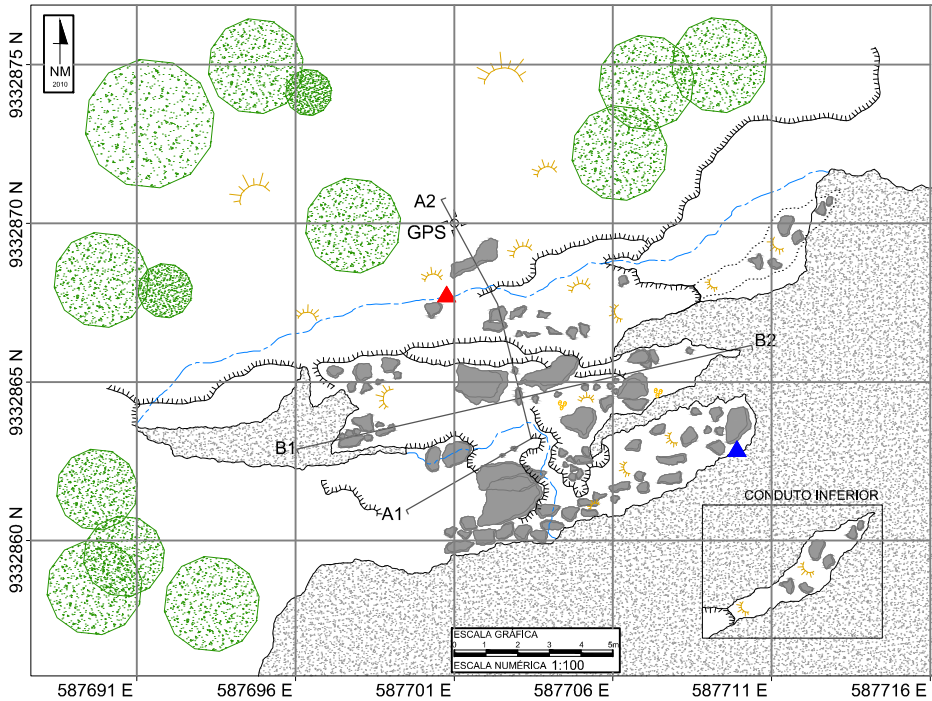
SEÇÃO B



Mapeamento: Sônia Moreira
Cartografia: Filipe Martins
Resp. Técnico: Marlon Prado

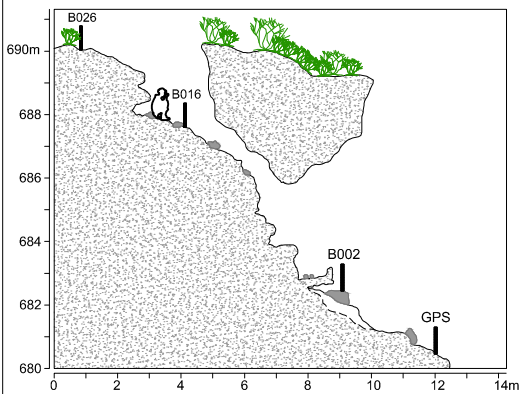
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS

N3_0015 (GEM - 1886)

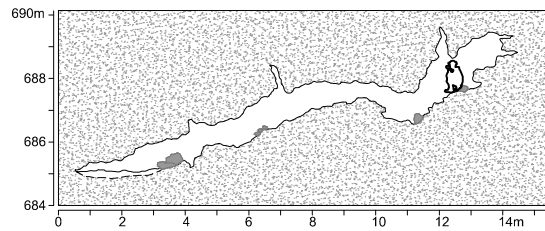


Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 587701 E 9332870 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 680,0m
 Desenvolvimento: 24,0m
 Projeção horizontal: 24,0m
 Desnível: 6,64m
 Área: 120,0m²
 Volume: 193,0m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 29/07/2009

- Canga detrítica
- Sedimento
- Projeção linha d'água
- Projeção teto baixo
- Parede interna
- Conduto inferior
- Desnível abrupto
- Patamar
- Desnível suave
- Espeleotema
- Ponto mais alto
- Ponto mais baixo
- Indicação do perfil
- Blocos, Cascalho e Matacões
- Vegetação
- Posicionamento geográfico
- h: 1,00m
- Quebra de Perfil_base



A1 A2



















B1 B2

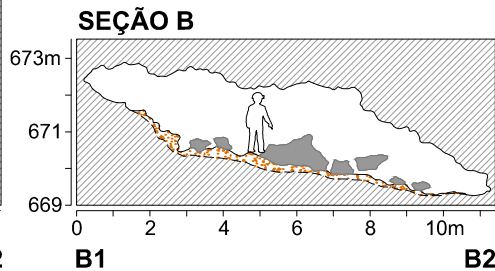
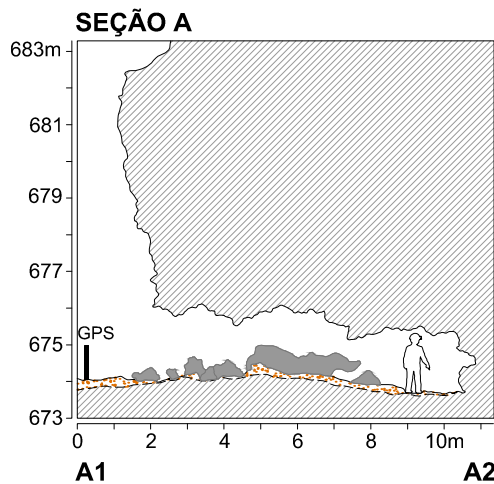
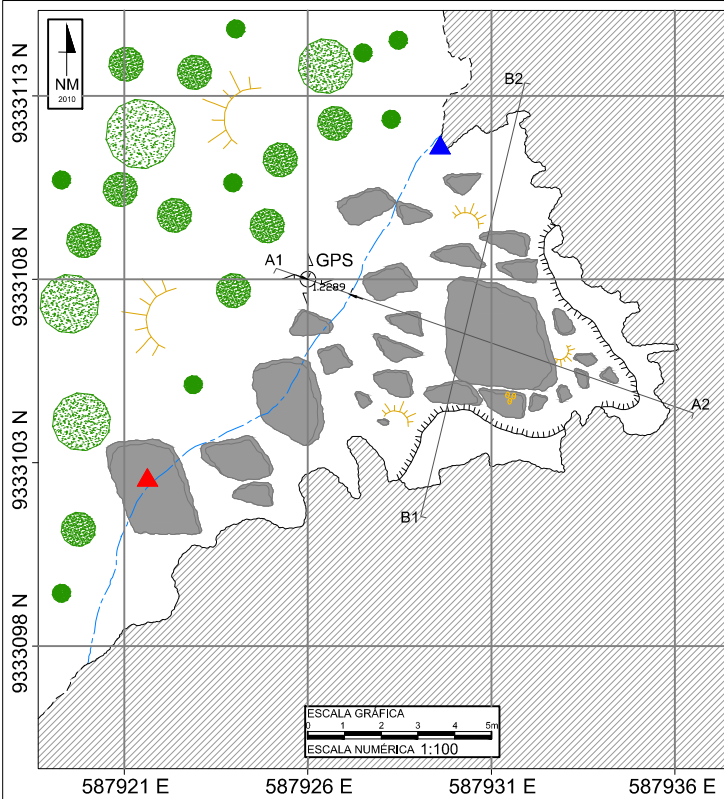
Mapeamento: Claudimar Borges
 Cartografia: Fernando Alves
 Resp. Técnico: Marlon Prado

COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS

N3_0014 (GEM - 1883)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 587926 E 9333108 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 674,0m
 Desenvolvimento: 18,5m
 Projeção horizontal: 18,5m
 Desnível: 5,09m
 Área: 77,5m²
 Volume: 142,0m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 29/07/2009



















-  Formação ferrífera
-  Sedimento
-  Projeção linha d'água
-  Parede interna
-  Contorno estimado
-  Desnível abrupto
-  Desnível suave
-  Espeleotema
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Indicação do perfil
-  Blocos, Cascalho e Matacões
-  Vegetação
-  Posicionamento geográfico
-  h: 1,75m
-  Quebra de Perfil_base

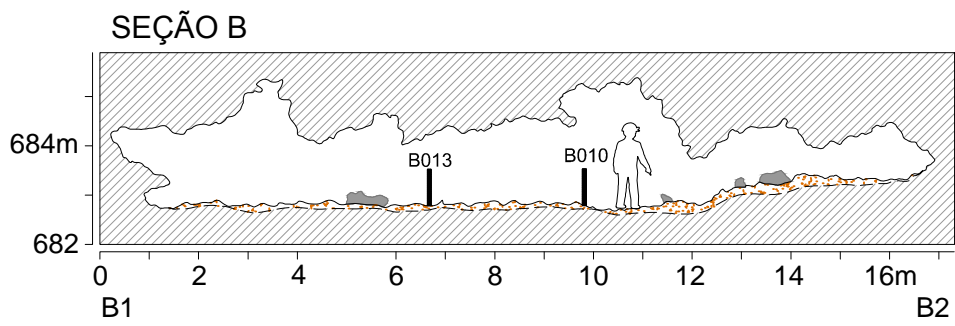
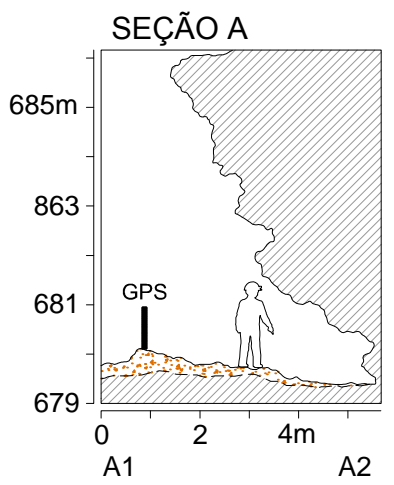
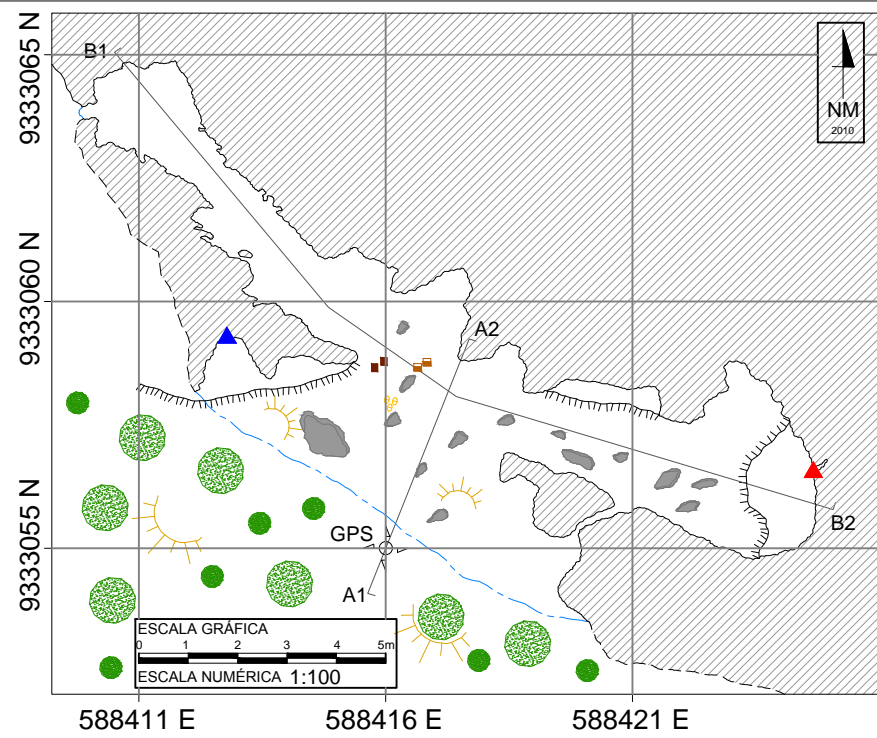


Mapeamento: Sônia Moreira
 Cartografia: Filippe Martins
 Resp. Técnico: Marlon Prado

COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS N3_0013 (GEM - 1882)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 588416 E 9333055 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 680,0m
 Desenvolvimento: 25,0m
 Projeção horizontal: 25,0m
 Desnível: 3,64m
 Área: 49,5m²
 Volume: 89,0m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 29/07/2009

-  Formação ferrífera
-  Sedimento
-  Projeção linha d'água
-  Parede interna
-  Contorno estimado
-  Desnível abrupto
-  Desnível suave
-  Espeleotema
-  Frag. Cerâmico
-  Frag. Lítico
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Indicação do perfil
-  Blocos, Cascalho e Matacões
-  Vegetação
-  Posicionamento geográfico
-  h: 1,75m
-  Quebra de Perfil_base




















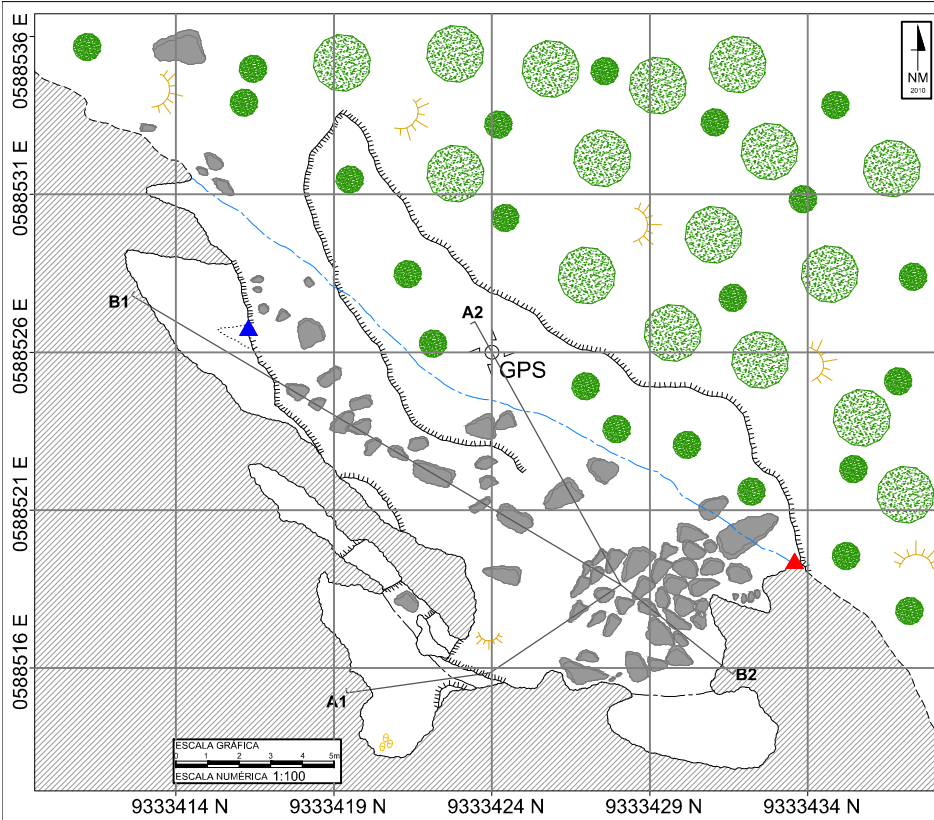
Mapeamento: Sônia Moreira
 Cartografia: Filipe Martins
 Resp. Técnico: Marlon Prado

COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS

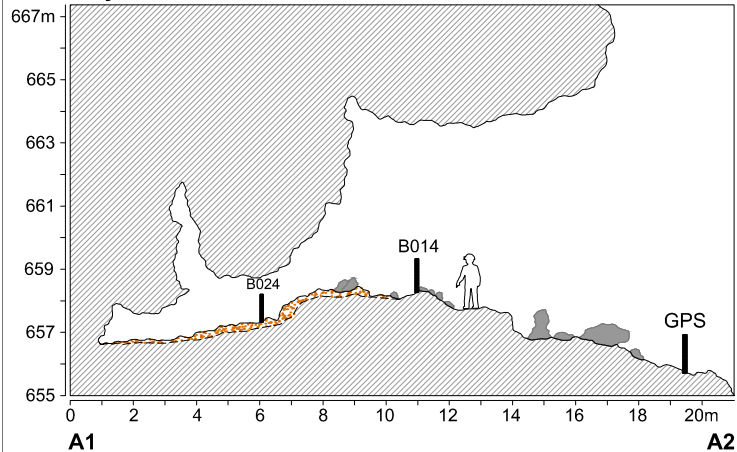
N3_0011 (GEM - 1880)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 588526 E 9333424 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 656,0m
 Desenvolvimento: 36,5m
 Projeção horizontal: 36,5m
 Desnível: 4,05m
 Área: 150,0m²
 Volume: 720,0m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 04/07/2009

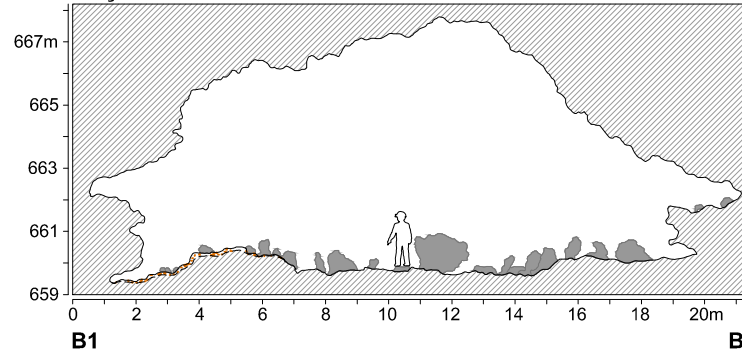
-  Formação ferrífera
-  Sedimento
-  Projeção linha d'água
-  Projeção teto baixo
-  Parede interna
-  Contorno estimado
-  Desnível abrupto
-  Patamar
-  Desnível suave
-  Espeleotema
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Indicação do perfil
-  Blocos, Cascalho e Matacões
-  Vegetação
-  Posicionamento geográfico
-  h: 1,75m
-  Quebra de Perfil_base



SEÇÃO A



















SEÇÃO B

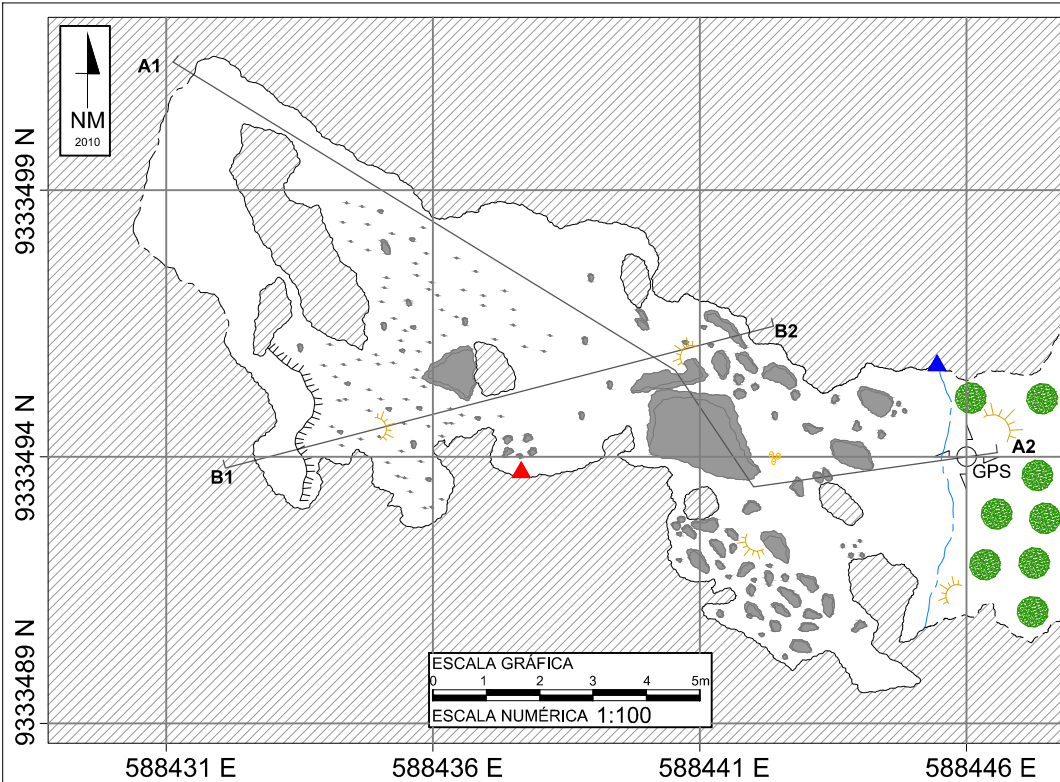


Mapeamento: Diego Matos
 Cartografia: Filipe Martins
 Resp. Técnico: Marlon Prado

COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS ABRIGO N3_0010 (GEM - 1879)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 588446 E 9333494 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 665,0m
 Desenvolvimento: 29,0m
 Projeção horizontal: 29,0m
 Desnível: 3,06m
 Área: 76,0m²
 Volume: 75,0m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 03/07/2009

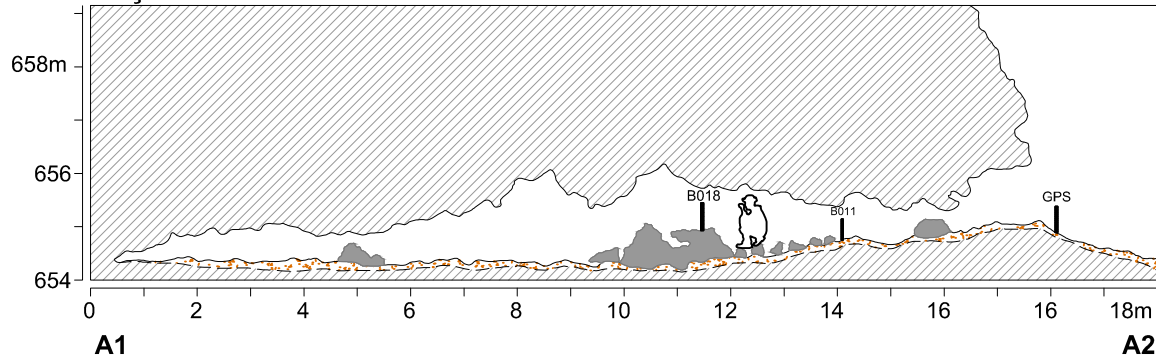
-  Formação ferrífera
-  Sedimento
-  Projeção linha d'água
-  Parede interna
-  Contorno estimado
-  Desnível abrupto
-  Desnível suave
-  Espeleotema
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Indicação do perfil
-  Blocos, Cascalho e Matacões
-  Vegetação
-  Posicionamento geográfico
-  h: 1,00m
-  Quebra de Perfil_base



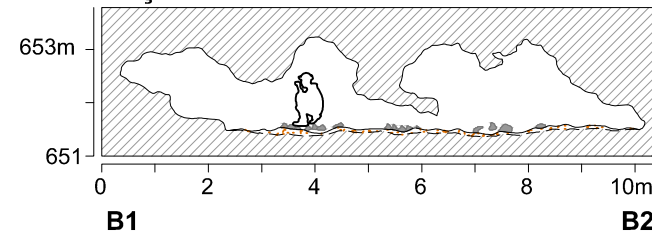
ESCALA GRÁFICA

 ESCALA NUMÉRICA 1:100

SEÇÃO A



SEÇÃO B


















Mapeamento: Adriano Paixão
 Cartografia: Filipe Martins
 Resp. Técnico: Marlon Prado

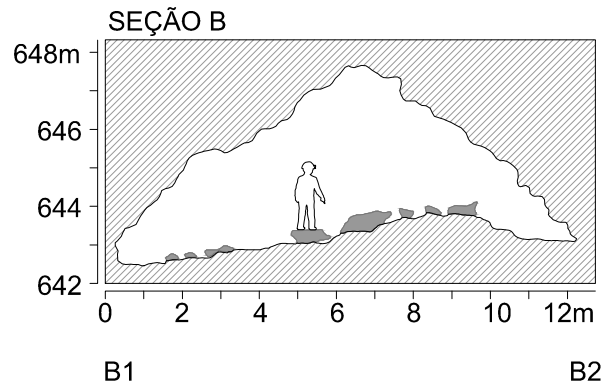
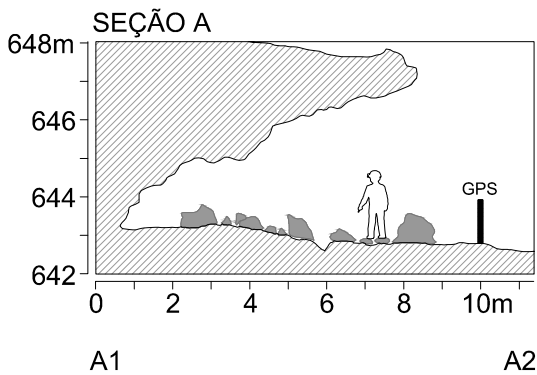
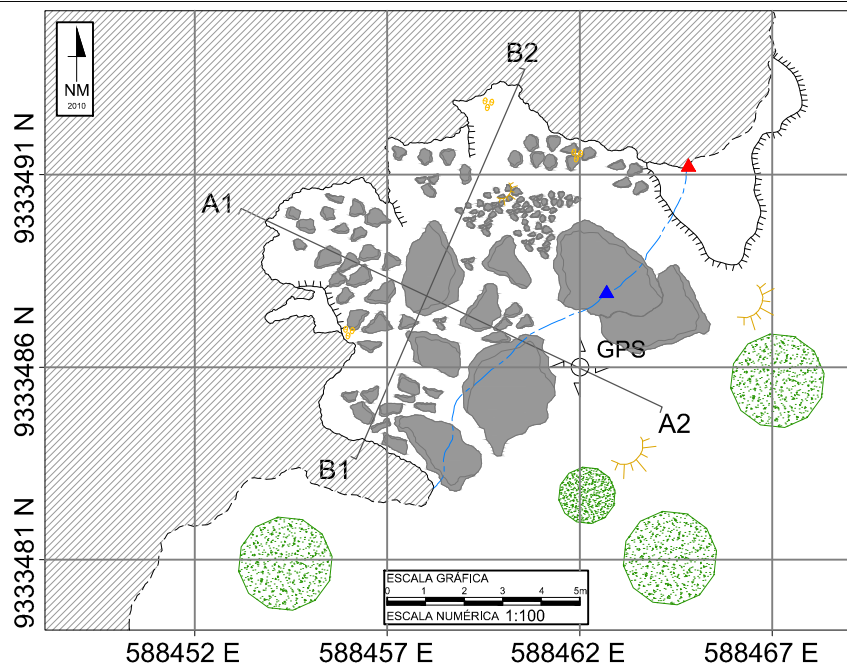
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS

ABRIGO

N3_0009 (GEM - 1878)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 588462 E 9333486 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 643,0m
 Desenvolvimento: 13,5m
 Projeção horizontal: 13,5m
 Desnível: 2,22m
 Área: 55,6m²
 Volume: 136,5m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 29/06/2009

-  Formação ferrífera
-  Projeção linha d'água
-  Parede interna
-  Contorno estimado
-  Desnível abrupto
-  Desnível suave
-  Espeleotema
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Indicação do perfil
-  Blocos, Cascalho e Matacões
-  Vegetação
-  Posicionamento geográfico
-  h: 1,75m
-  Quebra de Perfil_base



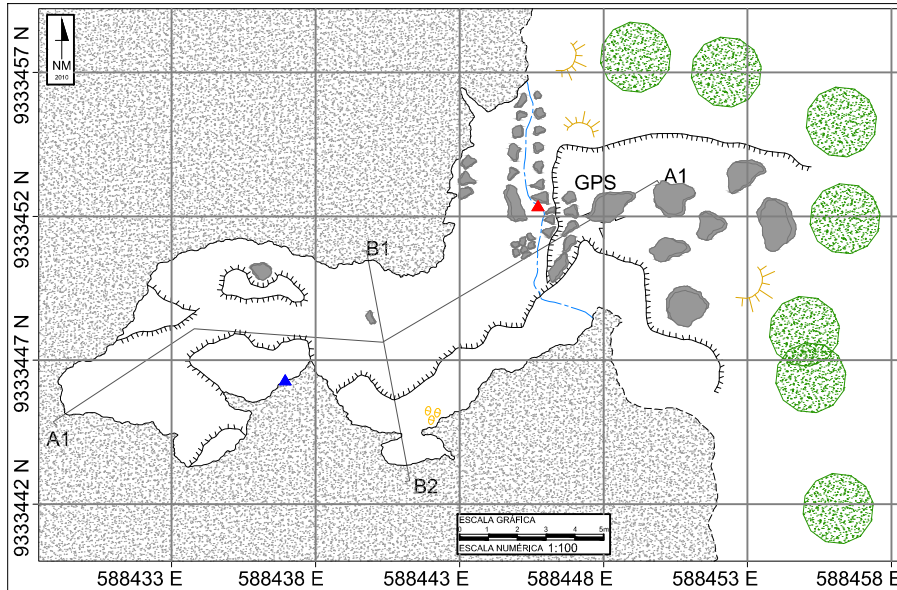
Mapeamento: Diego Matos
 Cartografia: Fernando Alves
 Resp. Técnico: Marlon Prado

COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS

CAVERNA

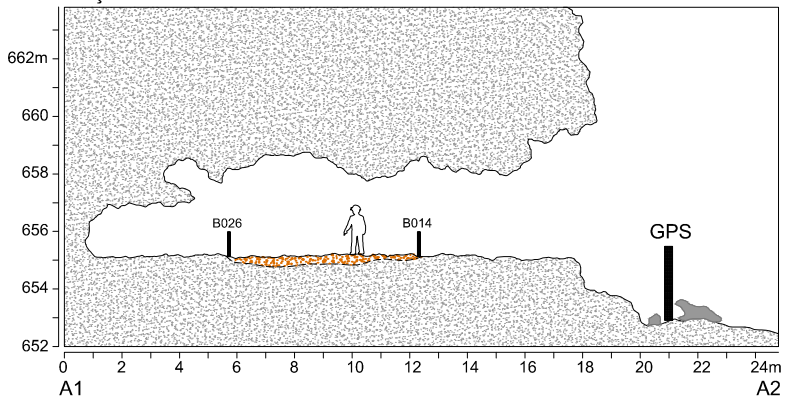
N3_0008 (GEM - 1877)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 588448 E 9333452 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 652,0m
 Desenvolvimento: 26,0m
 Projeção horizontal: 26,0m
 Desnível: 3,84m
 Área: 99,5m²
 Volume: 280,0m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 26/06/2009

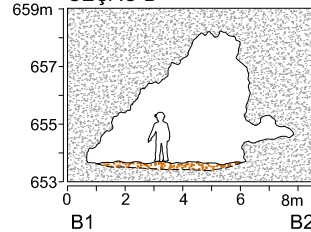


- Canga detrítica
- Sedimento
- Projeção linha d'água
- Parede interna
- Contorno estimado
- Desnível abrupto
- Desnível suave
- Espeleotema
- Ponto mais alto
- Ponto mais baixo
- Indicação do perfil
- Blocos, Cascalho e Matacões
- Vegetação
- Posicionamento geográfico
- GPS
- h: 1,75m
- Quebra de Perfil_base

SEÇÃO A



SEÇÃO B





















Mapeamento: Diego Matos
 Cartografia: Fernando Alves
 Resp. Técnico: Marlon Prado

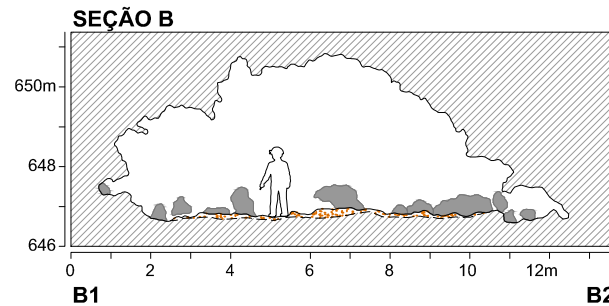
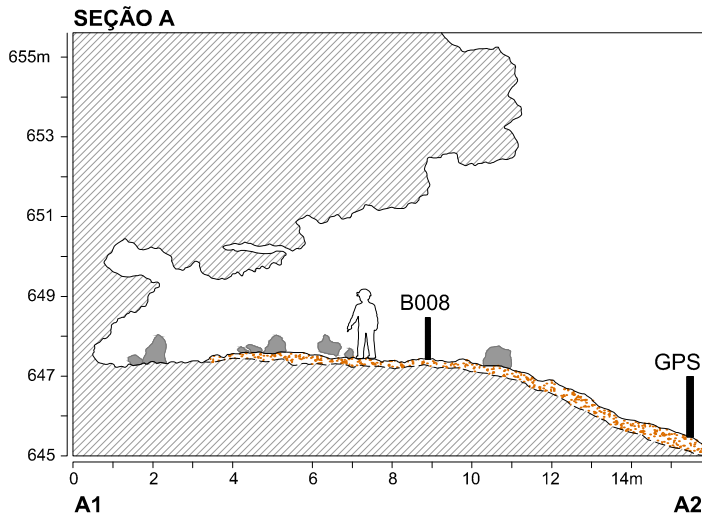
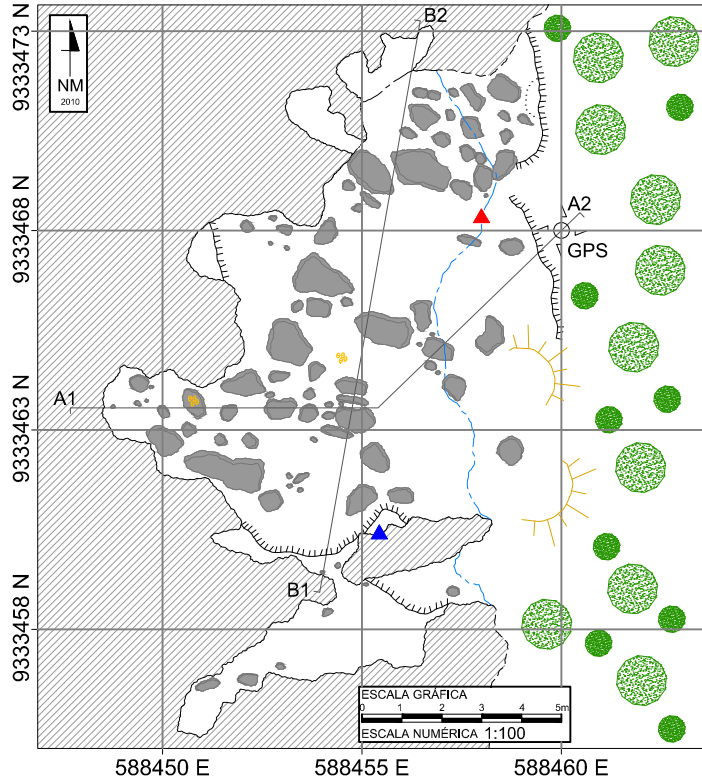
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS

ABRIGO

N3_0007 (GEM - 1876)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 588460 E 9333468 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 645,0m
 Desenvolvimento: 29,0m
 Projeção horizontal: 29,0m
 Desnível: 1,98m
 Área: 82,0m²
 Volume: 254,0m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 30/06/2009

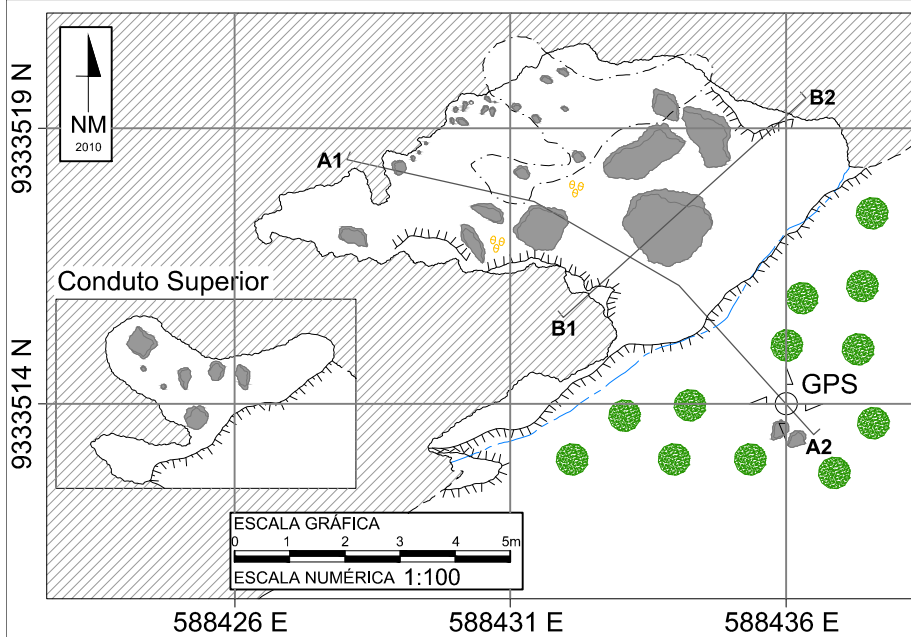
-  Formação ferrífera
-  Sedimento
-  Projeção linha d'água
-  Projeção teto baixo
-  Parede interna
-  Contorno estimado
-  Contorno inferior
-  Desnível abrupto
-  Desnível suave
-  Espeleotema
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Indicação do perfil
-  Blocos, Cascalho e Matacões
-  Vegetação
-  Posicionamento geográfico
-  h: 1,75m
-  Quebra de Perfil_base



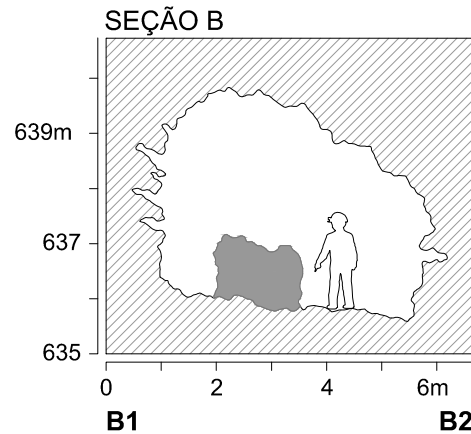
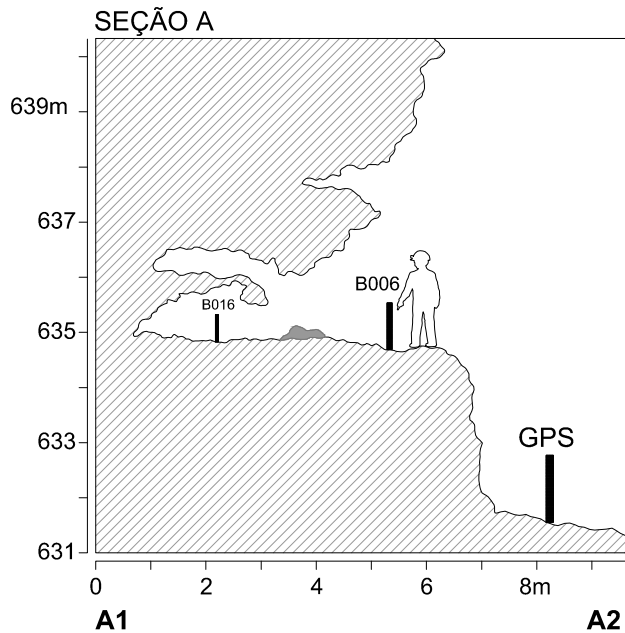
Mapeamento: Claudimar Borges
 Cartografia: Filipe Martins
 Resp. Técnico: Marlon Prado

COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
ABRIGO
N3_0006 (GEM - 1875)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 588436 E 9333514 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 632,0m
 Desenvolvimento: 12,5m
 Projeção horizontal: 12,5m
 Desnível: 4,48m
 Área: 35,0m²
 Volume: 76,5m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 01/07/2009



- Formação ferrífera
- Projeção linha d'água
- Parede interna
- Contorno estimado
- Conduto superior
- Desnível abrupto
- Patamar
- Espeleotema
- Ponto mais alto
- Ponto mais baixo
- Indicação do perfil
- Blocos, Cascalho e Matacões
- Vegetação
- Posicionamento geográfico
- h: 1,75m
- Quebra de Perfil_base












Mapeamento: Adriano Paixão
 Cartografia: Filipe Martins
 Resp. Técnico: Marlon Prado

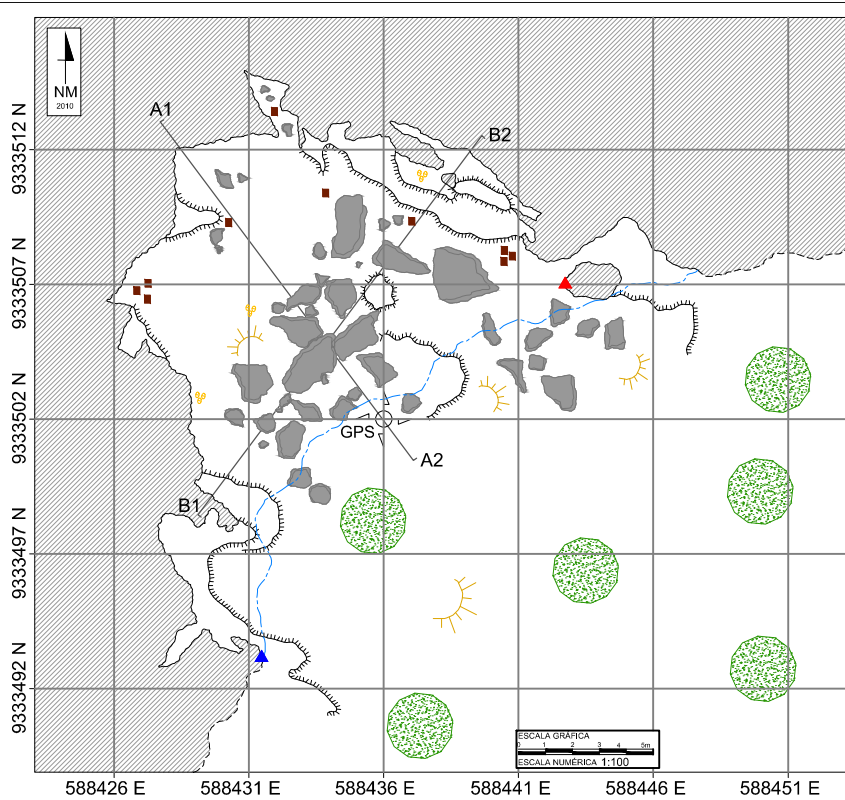
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS

ABRIGO

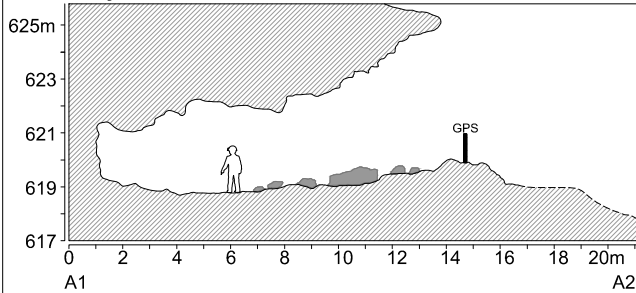
N3_0005 (GEM - 1874)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 588436 E 9333502 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 620,0m
 Desenvolvimento: 30,0m
 Projeção horizontal: 30,0m
 Desnível: 6,93m
 Área: 167,0m²
 Volume: 551,0m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 30/06/2009

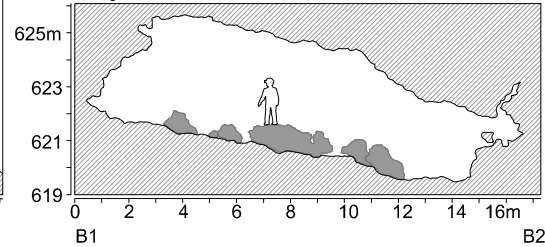
-  Formação ferrífera
-  Projeção linha d'água
-  Parede interna
-  Contorno estimado
-  Desnível abrupto
-  Patamar
-  Desnível suave
-  Espeleotema
-  Frag. Cerâmico
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Indicação do perfil
-  Blocos, Cascalho e Matacões
-  Vegetação
-  Posicionamento geográfico
-  h: 1,75m
-  B 000
Quebra de Perfil_base



SEÇÃO A



SEÇÃO B

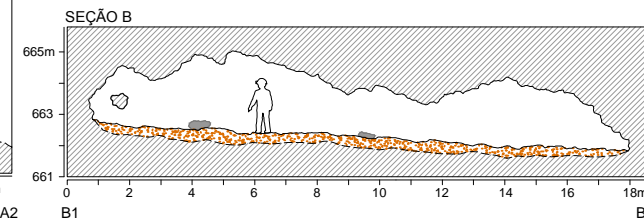
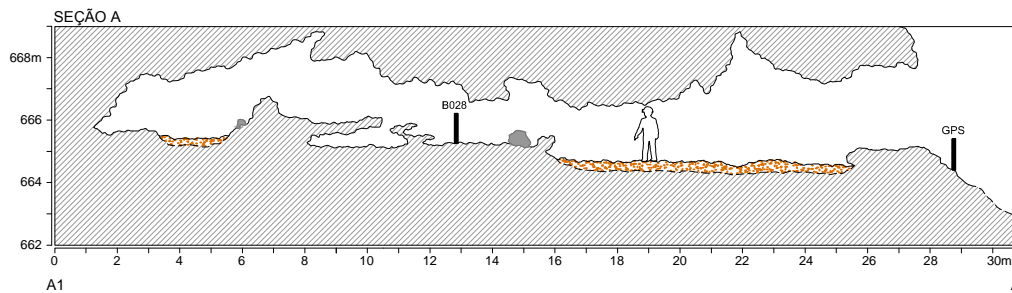
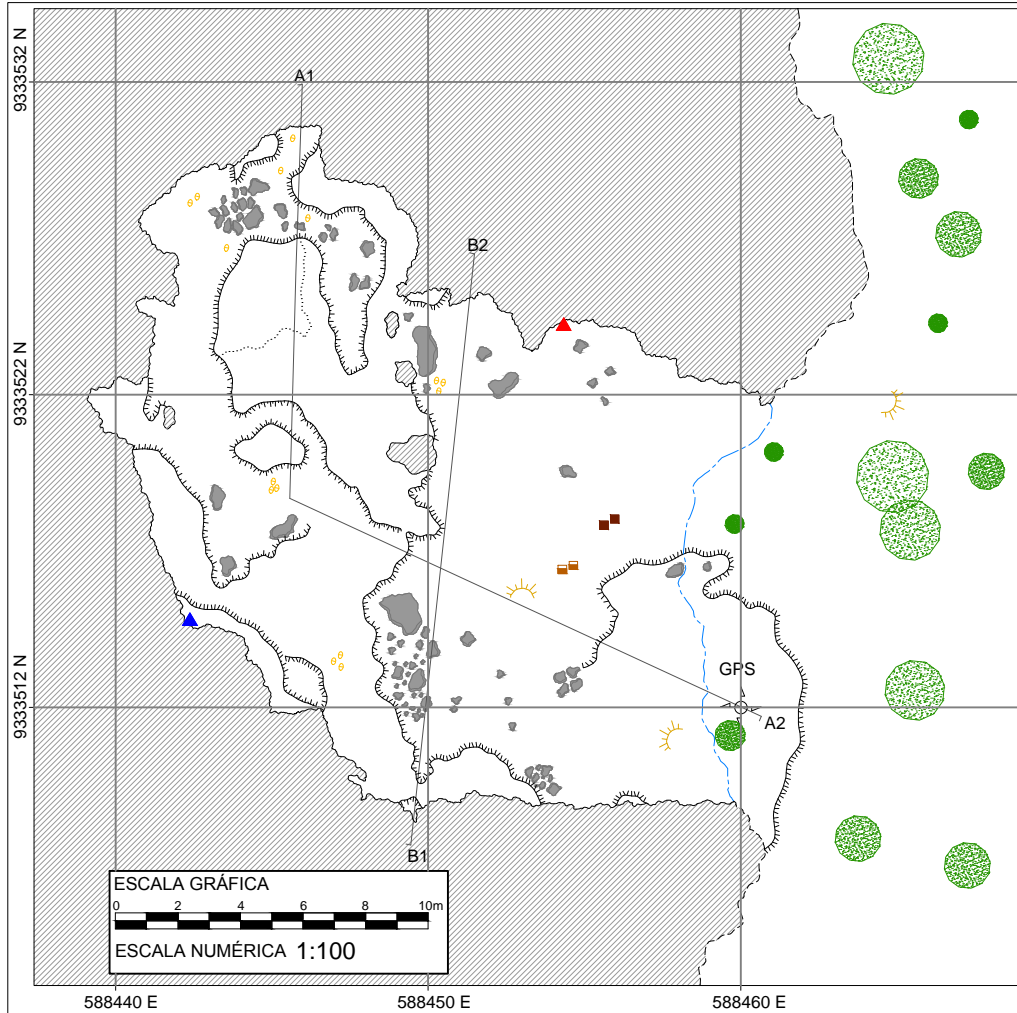


Mapeamento: Claudimar Borges
 Cartografia: Fernando Alves
 Resp. Técnico: Marlon Prado

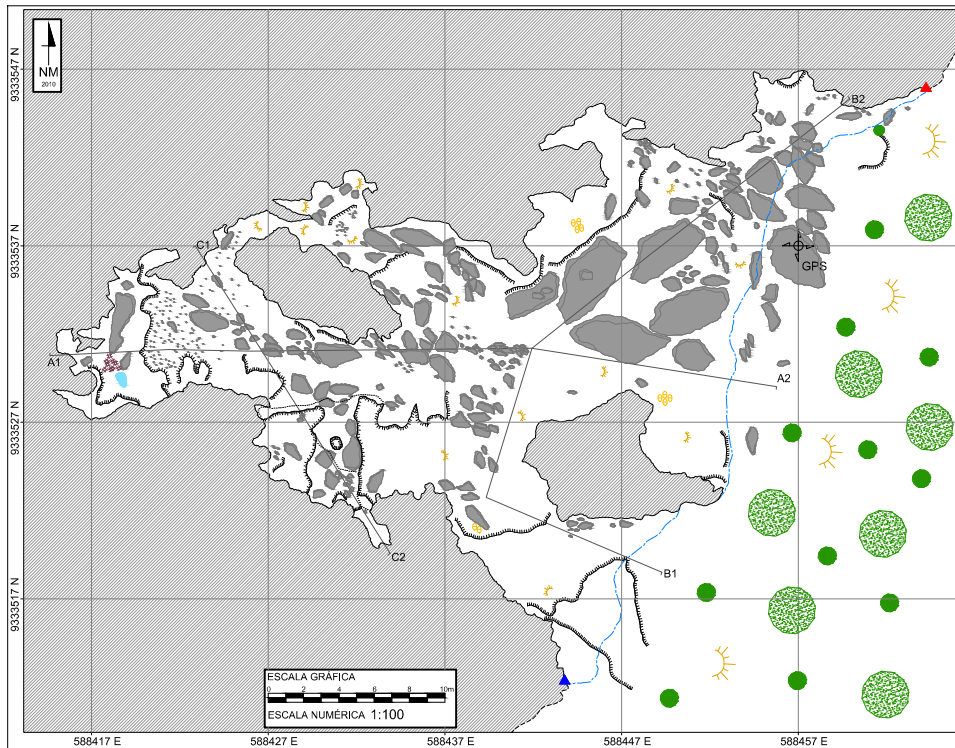
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
CAVERNA
N3_0004 (GEM - 1873)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 588460 E 9333512 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 644,0m
 Desenvolvimento: 26,5m
 Projeção horizontal: 26,5m
 Desnível: 4,27m
 Área: 288,0m²
 Volume: 567,5m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 27/06/2010

-  Formação ferrífera
-  Sedimento
-  Projeção linha d'água
-  Parede interna
-  Contorno estimado
-  Desnível abrupto
-  Patamar
-  Desnível suave
-  Espeleotema
-  Frag. Cerâmico
-  Frag. Lítico
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Indicação do perfil
-  Blocos, Cascalho e Matacões
-  Vegetação
-  Posicionamento geográfico
-  h: 1,75m
-  Quebra de Perfil_base



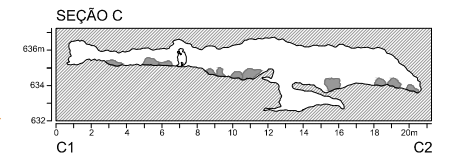
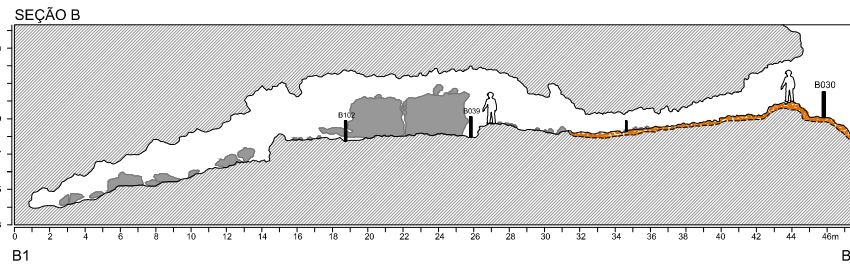
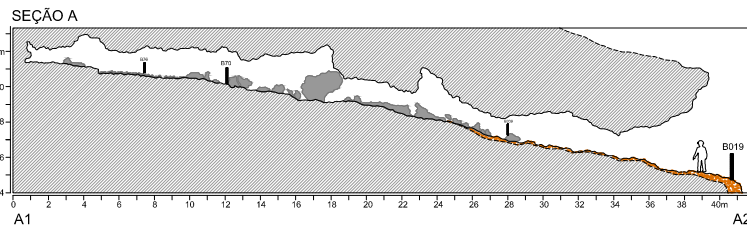
Mapeamento: Diego Matos
 Cartografia: Maria Almeida
 Resp. Técnico: Marlon Prado



COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS CAVERNA N3_0003 (GEM - 1872)

Município: Parauapebas/PA
Local: Serra Norte, N3
UTM: 588457 E 9333537 N
Datum SAD'69 (Zona 22S)
Altitude: 636,0m
Desenvolvimento: 118,5m
Projeção horizontal: 118,5m
Desnível: 12,19m
Área: 576,5m²
Volume: 1.158,5m³
Classificação BCRA: 5D
Data do Mapeamento: 27/07/2010

















- | | | | |
|--|-----------------------|--|-----------------------------|
| | Formação ferrífera | | Ponto mais alto |
| | Sedimento | | Ponto mais baixo |
| | Projeção linha d'água | | Indicação do perfil |
| | Parede interna | | Blocos, Cascalho e Matacões |
| | Contorno estimado | | Vegetação |
| | Conduto inferior | | Posicionamento geográfico |
| | Desnível abrupto | | h: 1,75m |
| | Patamar | | h: 1,00m |
| | Desnível suave | | Quebra de Perfil_base |
| | Água empoçada | | |
| | Espeleotema | | |
| | Guano | | |

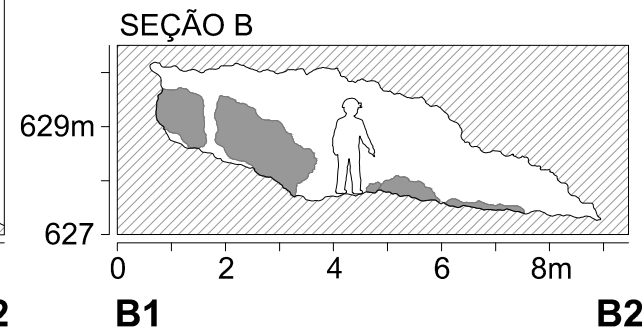
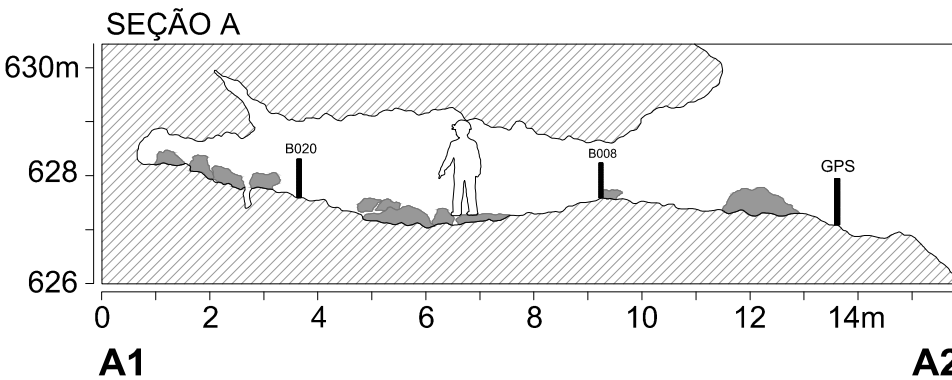
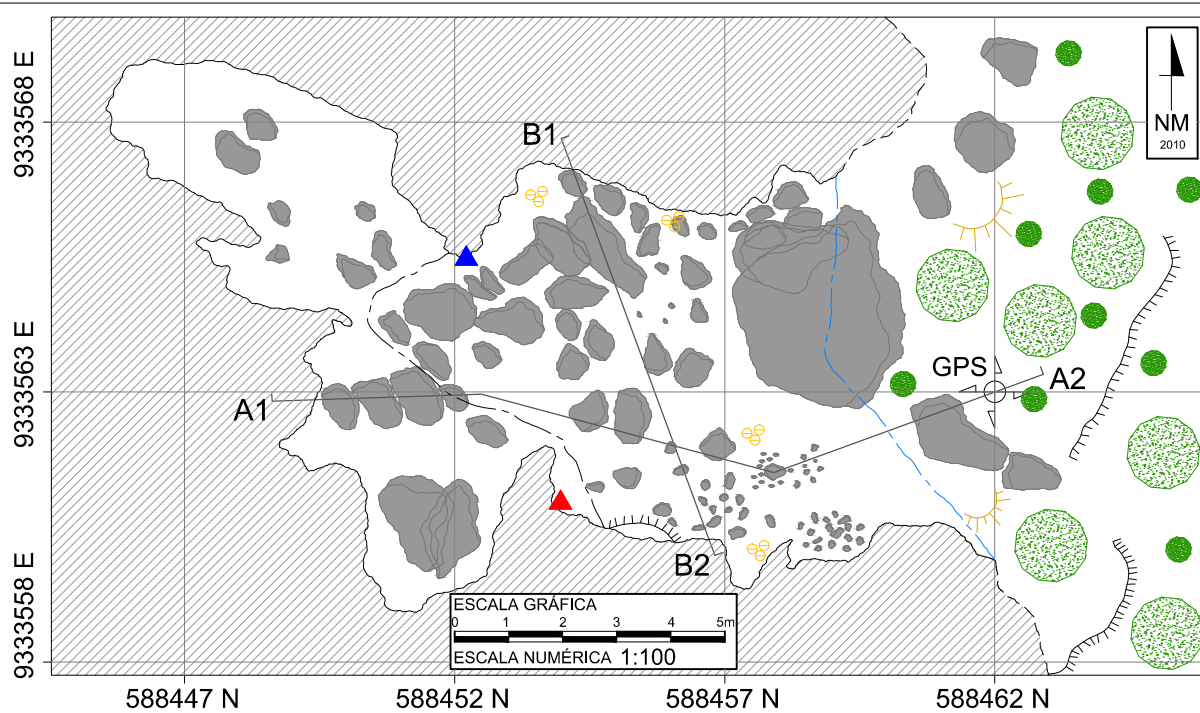


Mapeamento: Adriano Paixão
Cartografia: Filipe Martins
Resp. Técnico: Marlon Prado

COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
ABRIGO
N3_0002 (GEM - 1871)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 588462 E 9333563 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 627,0m
 Desenvolvimento: 28,0m
 Projeção horizontal: 28,0m
 Desnível: 2,12m
 Área: 78,5m²
 Volume: 125,5m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 03/07/2009

-  Formação ferrífera
-  Projeção linha d'água
-  Projeção teto baixo
-  Parede interna
-  Contorno estimado
-  Desnível abrupto
-  Desnível suave
-  Espeleotema
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Indicação do perfil
-  Blocos, Cascalho e Matações
-  Vegetação
-  Posicionamento geográfico
-  h: 1,75m
-  Quebra de Perfil_base



















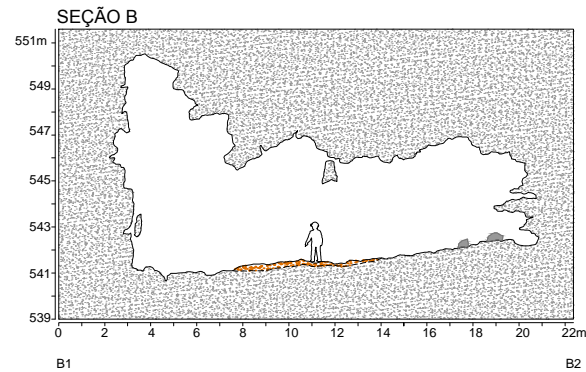
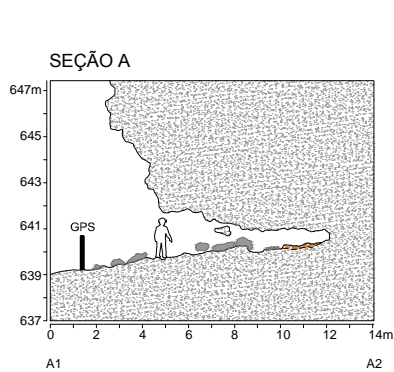
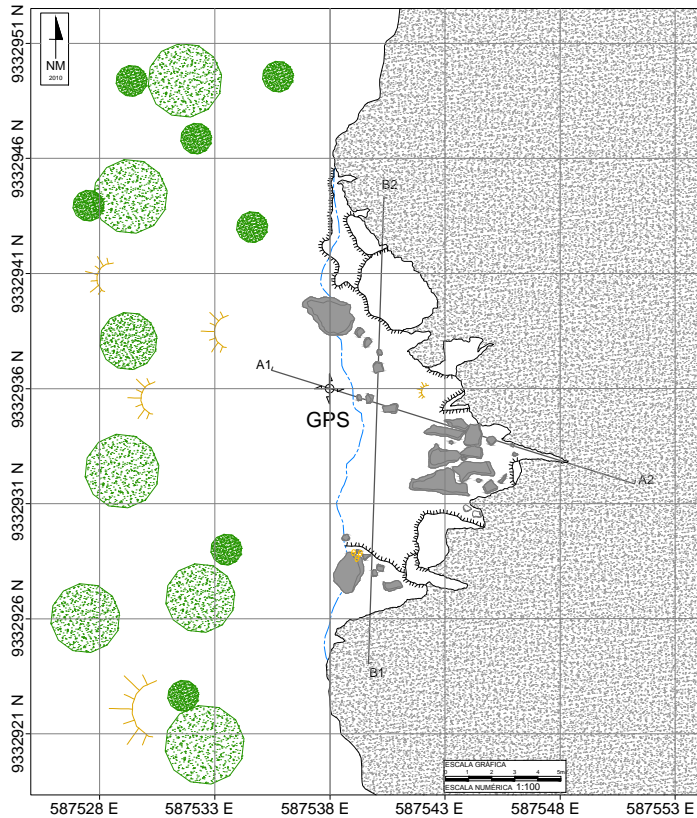
Mapeamento: Diego Matos
 Cartografia: Filipe Martins
 Resp. Técnico: Marlon Prado

COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS

N3_0080 (GEM - 2060)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte N3
 UTM: 587538 E / 9332936 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 639,0m
 Projeção horizontal: 19,0m
 Desnível: 7,45m
 Área: 83,5m²
 Volume aproximado: 400m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 29/07/2009

















-  Canga detrítica
-  Sedimento
-  Projeção linha d'água
-  Contorno Estimado
-  Parede interna
-  Patamar
-  Desnível abrupto
-  Desnível suave
-  Espeleotema
-  Cascalho, Blocos e Matacões
-  Vegetação
-  Indicação do sentido do Perfil
-  Posicionamento geográfico
-  GPS
-  h: 1,75m
-  Quebra de Perfil_base

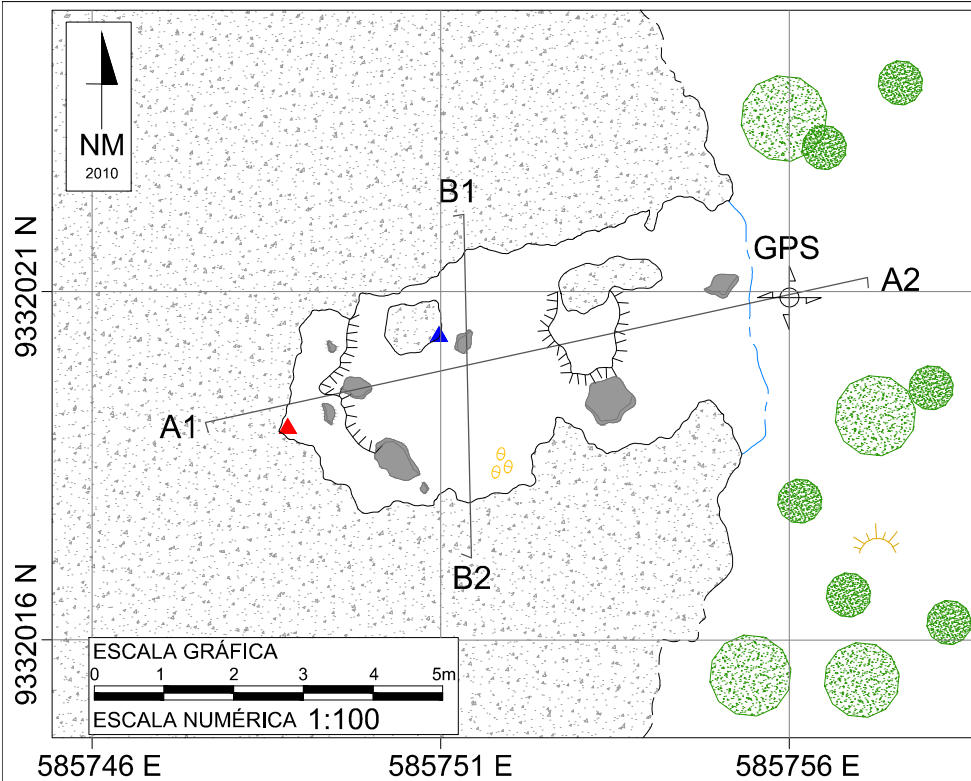


Mapeamento: Claudimar Borges
 Cartografia: Filipe Martins
 Responsável Téc.: Marlon Prado

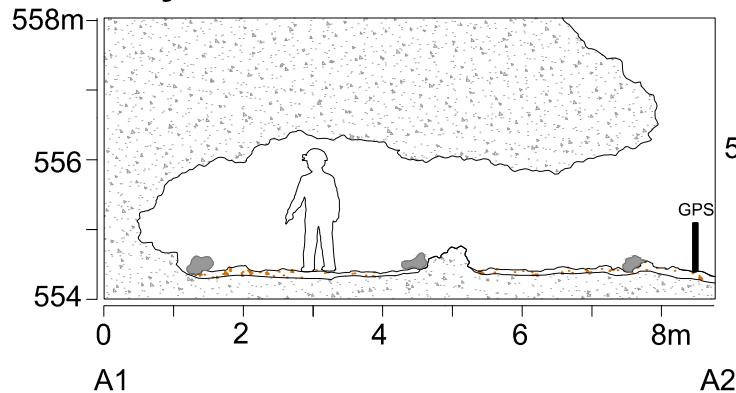
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
N3_0079 (GEM - 2052)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 585756 E / 9332021 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 554,0m
 Desenvolvimento: 8,5m
 Projeção horizontal: 8,5m
 Desnível: 0,79m
 Área: 19,0m²
 Volume aproximado: 27,0m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 13/11/2009

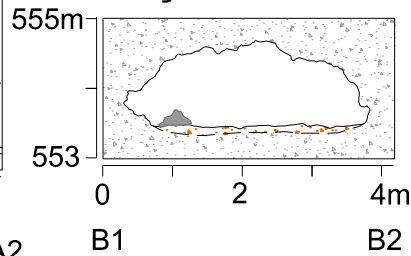
-  Canga Detrítica
-  Sedimento
-  Projeção linha d'água
-  Parede interna
-  Contorno estimado
-  Desnível suave
-  Desnível abrupto
-  Espeleotema
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Cascalho, Blocos e Matações
-  Vegetação
-  Indicação do sentido do Perfil
-  Posicionamento geográfico
-  h: 1,75m
-  Quebra de Perfil_base



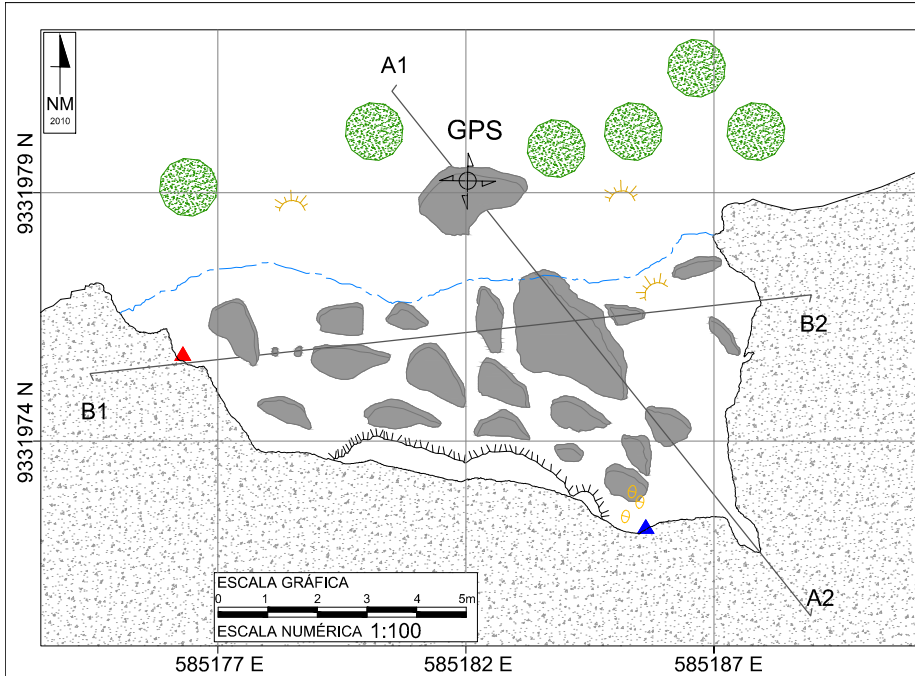
SEÇÃO A



SEÇÃO B



Mapeamento: Adriano Paixão
 Cartografia: Maria Almeida
 Responsável Téc.: Marlon Prado

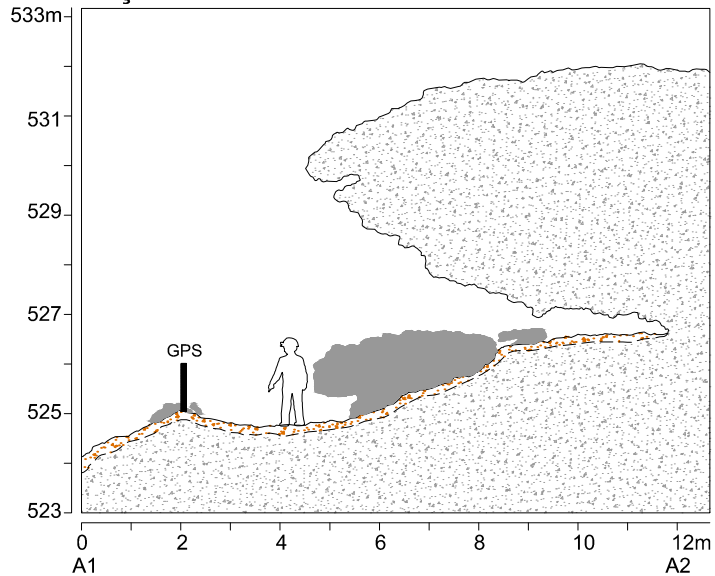


COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
N3_0077 (GEM - 2046)

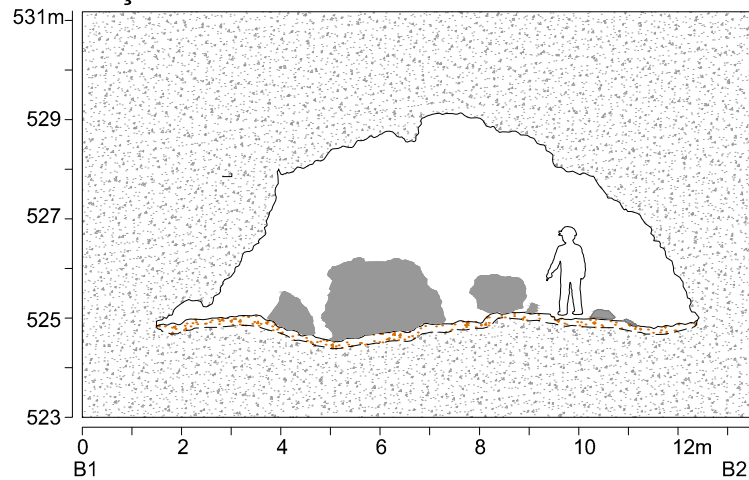
Município: Parauapebas/PA
Local: Serra Norte, N3
UTM: 585182 E / 9331979 N
Datum SAD'69 (Zona 22S)
Altitude: 525,0m
Desenvolvimento: 7,5m
Projeção horizontal: 7,5m
Desnível: 2,73m
Área: 47,0m²
Volume aproximado: 114,0m³
Classificação BCRA: 5D
Data do Mapeamento: 17/11/2009

- Canga Detrítica
- Sedimento
- Projeção linha d'água
- Parede interna
- Contorno estimado
- Desnível suave
- Desnível abrupto
- Espeleotema
- Ponto mais alto
- Ponto mais baixo
- Cascalho, Blocos e Matacões
- Vegetação
- Indicação do sentido do Perfil
- Posicionamento geográfico
- h: 1,75m
- B 000
- Quebra de Perfil_base

SEÇÃO A



SEÇÃO B

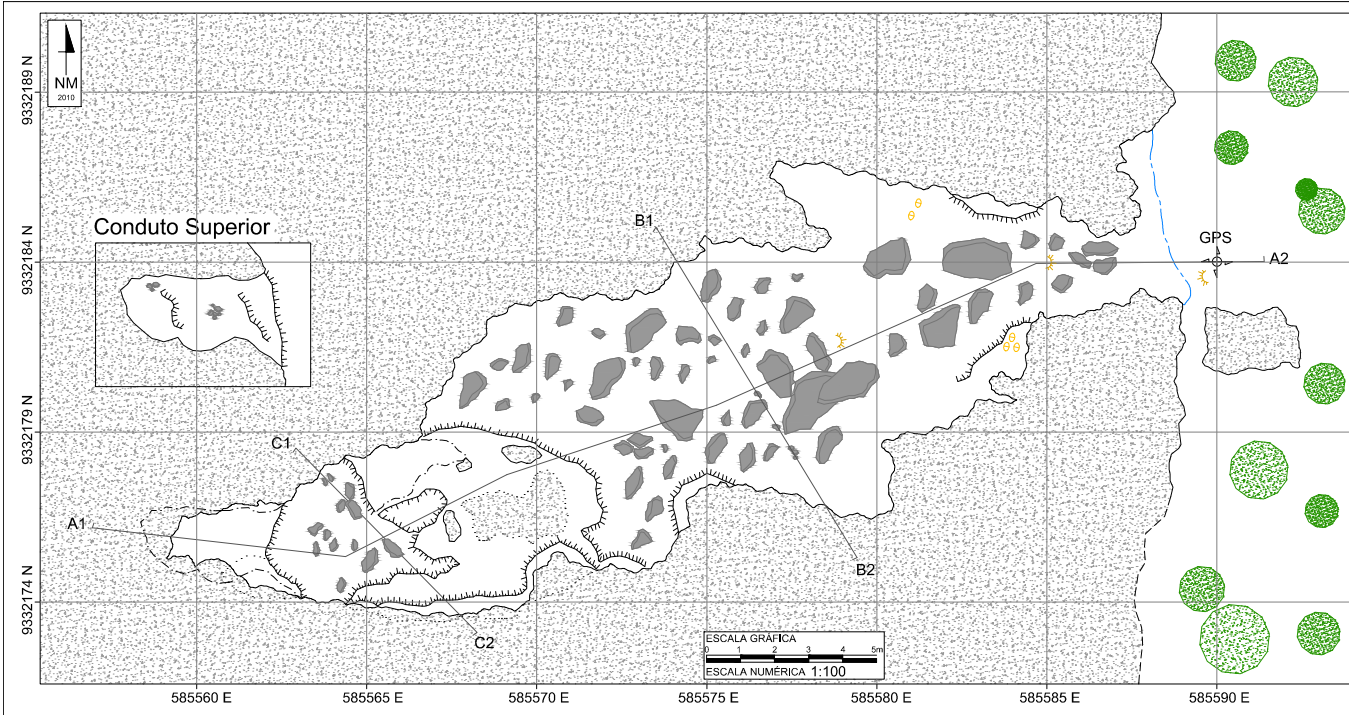


Cartografia: Diego Matos
Responsável Téc.: Marlon Prado

COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
N3_0076 (GEM - 2045)

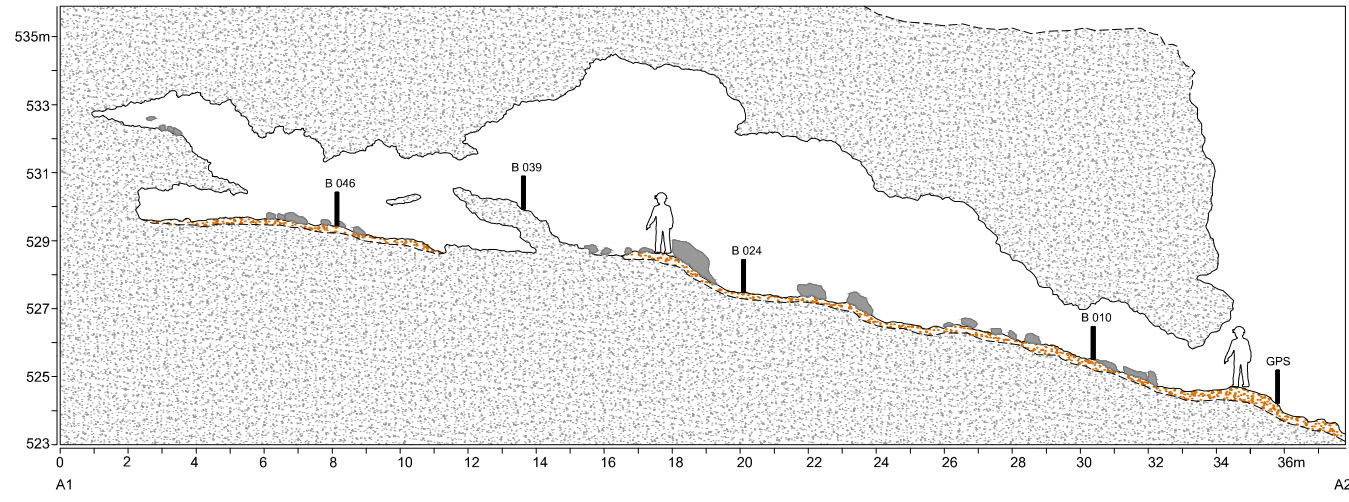
Município: Parauapebas/PA
Local: Serra Norte, N3
UTM: 585590 E / 9332184 N
Datum SAD'69 (Zona 22S)
Altitude: 525,0m
Desenvolvimento: 53,0m
Projeção horizontal: 53,0m
Desnível: 6,83m
Área: 175,0m²
Volume: 555,0m³
Classificação BCRA: 5D
Data do Mapeamento: 11/11/2009

- Canga Detritica
- Sedimento
- Projeção Linha d'água
- Parede interna
- Contorno estimado
- Contorno inferior
- Conduto superior
- Desnível suave
- Desnível abrupto
- Patamar
- Espeleotema
- Ponto mais alto
- Ponto mais baixo
- Cascalho, Blocos e Matacões
- Vegetação
- Indicação do sentido do Perfil
- Posicionamento geográfico
- h: 1,75m
- Quebra de Perfil_base

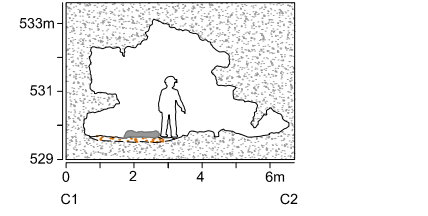


ESCALA GRAFICA
0 1 2 3 4 5m
ESCALA NUMÉRICA 1:100

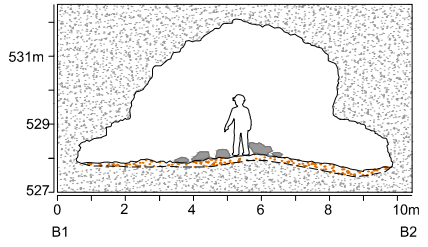
SEÇÃO A



SEÇÃO C



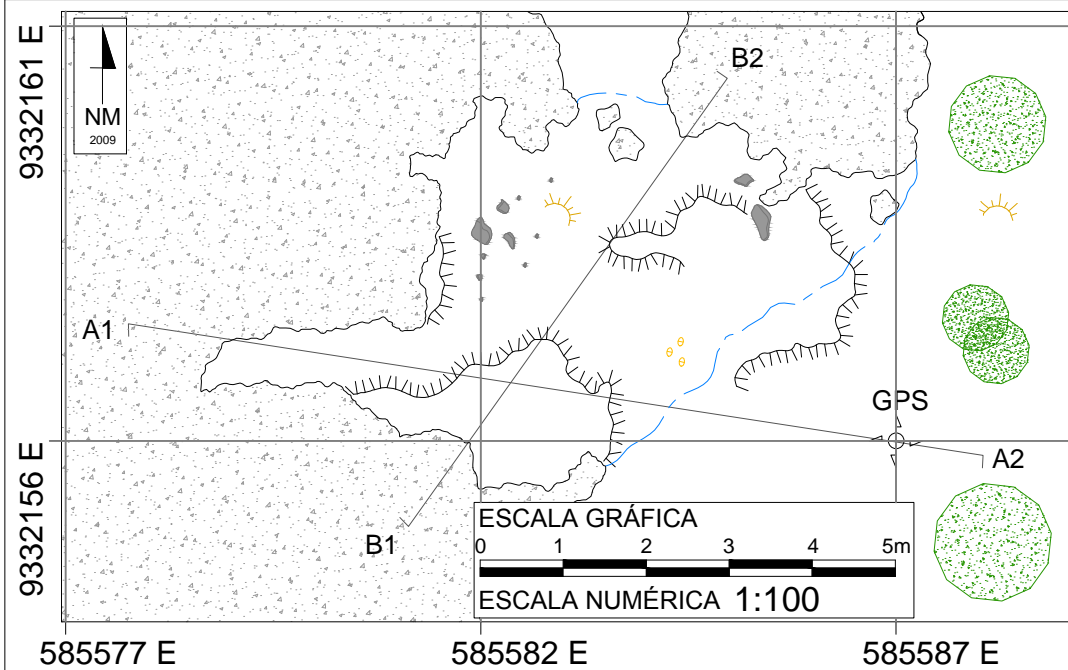
SEÇÃO B



Mapeamento: Adriano Paixão
Cartografia: Maria Almeida
Responsável Téc.: Marlon Prado

COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS

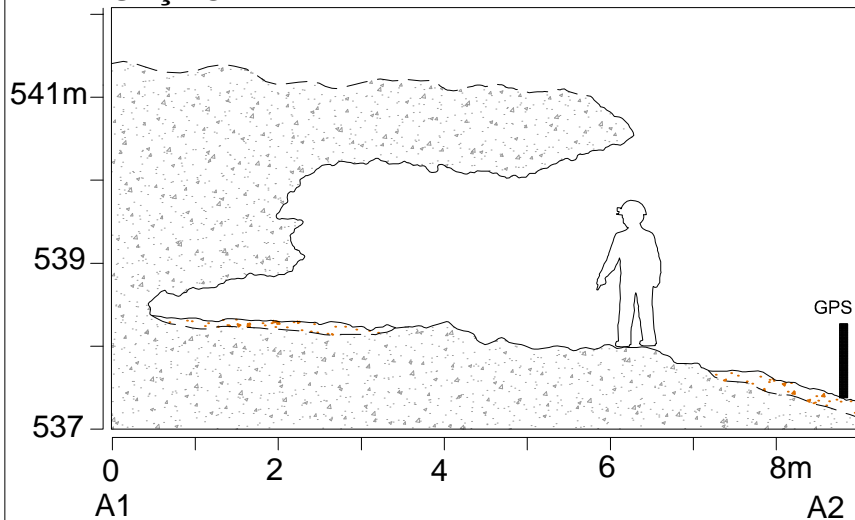
N3_0075 (GEM - 2044)



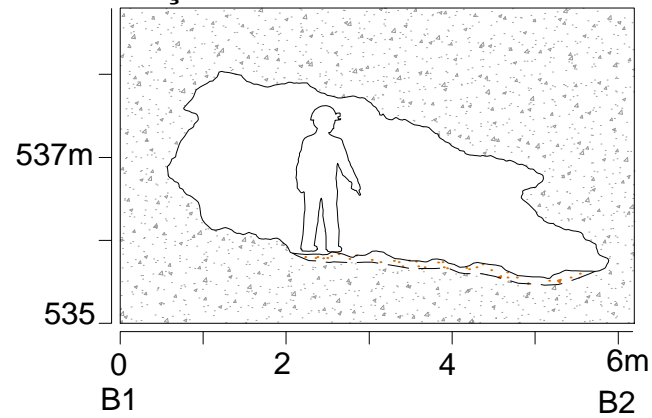
Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 585587 E / 9332156 N
 Datum SAD'69 (Zona 22 S)
 Altitude: 537,0m
 Desenvolvimento: 19,0m
 Projeção horizontal: 19,0m
 Desnível: 2,64m
 Área: 19,0m²
 Volume: 30,5m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 29/10/2009

- Canga Detrítica
- Sedimento
- Projeção linha d'água
- Parede interna
- Contorno estimado
- Desnível abrupto
- Desnível suave
- Espeleotema
- Indicação do sentido do Perfil
- Cascalho, Blocos e Matacões
- Vegetação
- Posicionamento geográfico
- h: 1,75m
- B 000
- Quebra de Perfil_base

SEÇÃO A



SEÇÃO B



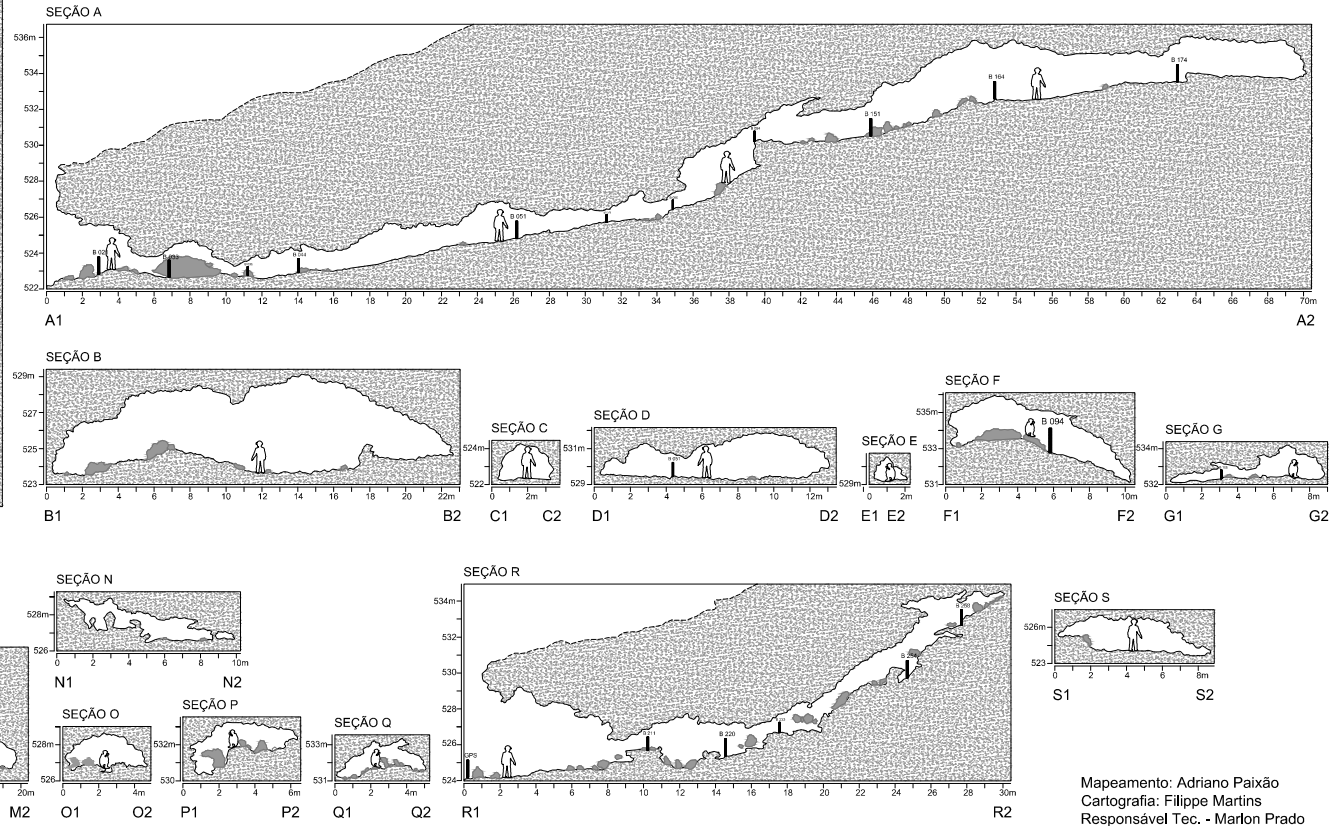
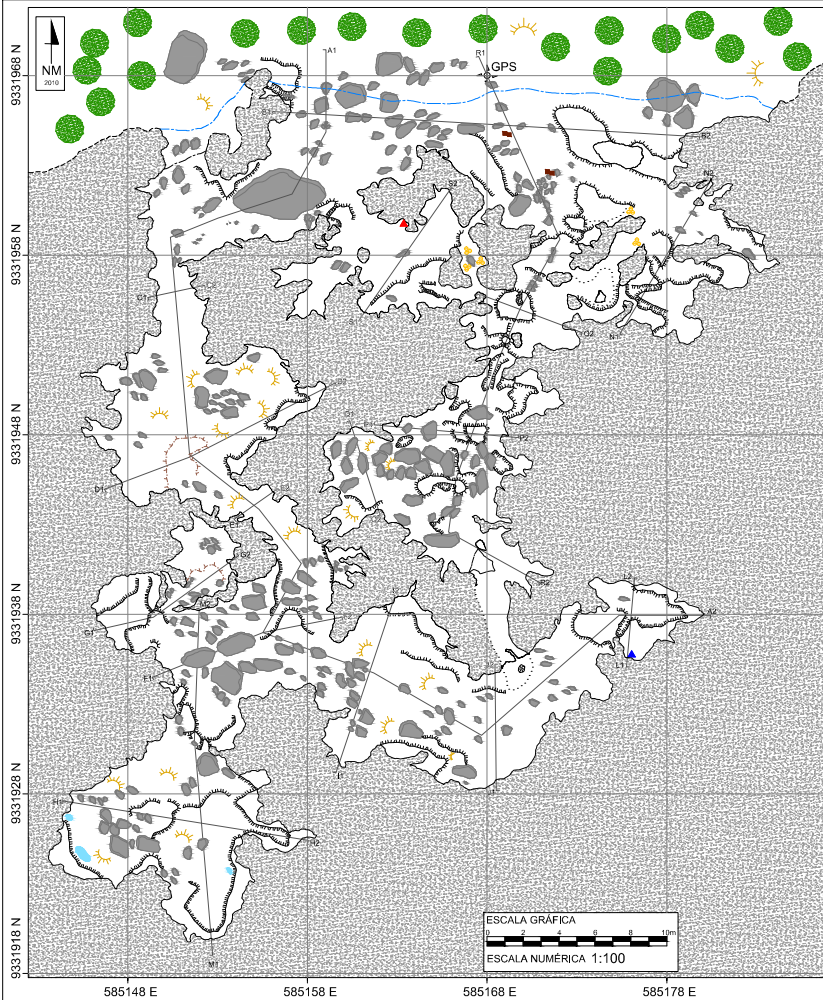
Mapeamento: Pâmela do Carmo
 Cartografia: Maria Almeida
 Responsável Téc.: Marlon Prado

COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS

N3_0074 (GEM - 2042)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 585168 E / 9331968 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 524,0m
 Desenvolvimento: 283,0m
 Projeção horizontal: 283,0m
 Desnível: 14,0m
 Área: 782,5m²
 Volume: 1.296m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 28/10/2009

- | | | | |
|--|-----------------------|--|-----------------------------|
| | Canga Detrítica | | Ponto mais alto |
| | Projeção linha d'água | | Ponto mais baixo |
| | Parede interna | | Indicação do perfil |
| | Contorno estimado | | Blocos, Cascalho e Matacões |
| | Contorno inferior | | Vegetação |
| | Projeção teto baixo | | Posicionamento geográfico |
| | Desnível abrupto | | h: 1,75m |
| | Patamar | | h: 1,00m |
| | Desnível suave | | Quebra de Perfil_base |
| | Paleopiso | | |
| | Água empoçada | | |
| | Espeleotema | | |
| | Mat. Arq. cerâmico | | |

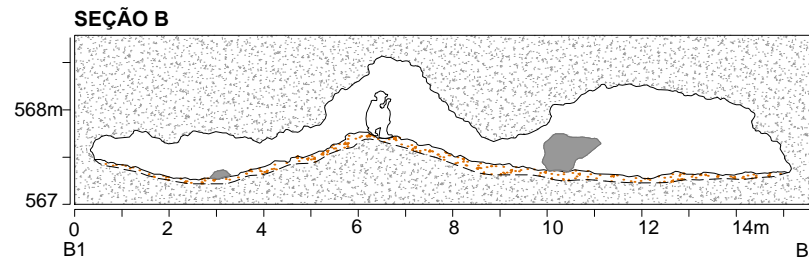
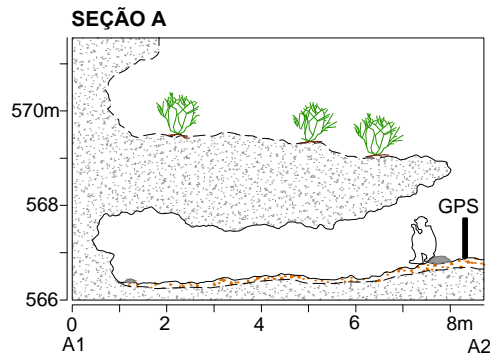
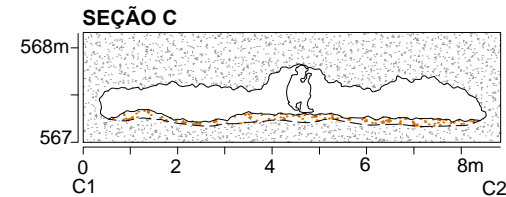
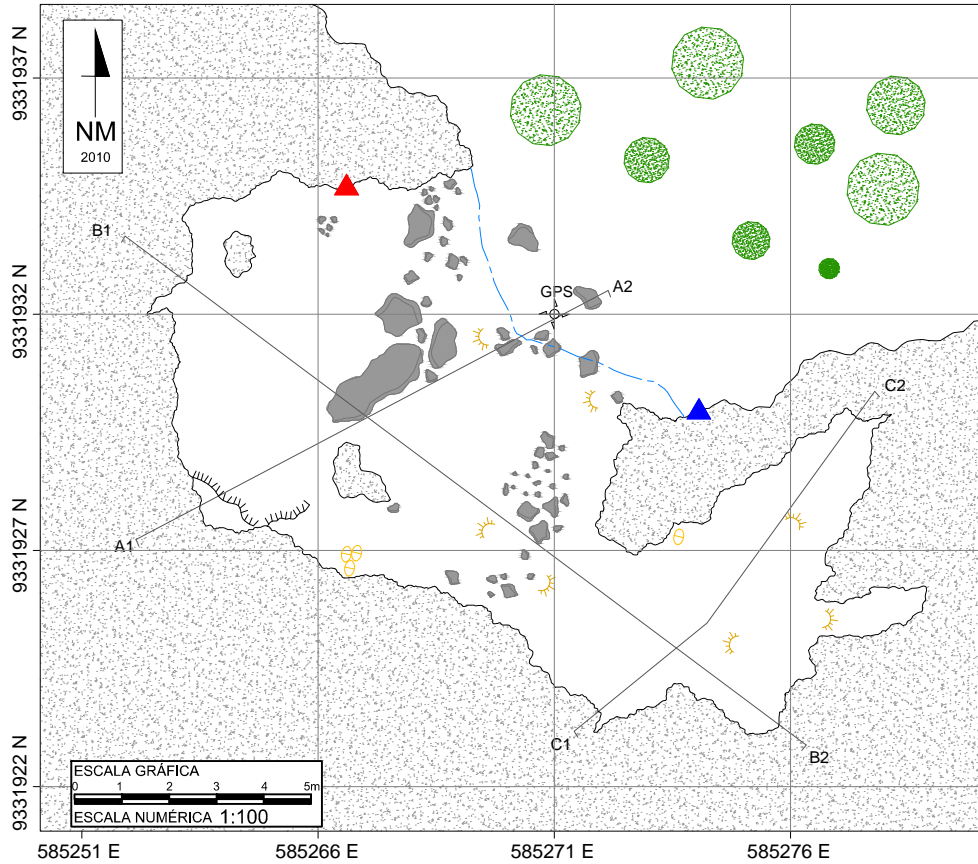


Mapeamento: Adriano Paixão
 Cartografia: Filipe Martins
 Responsável Tec. - Marlon Prado

COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
N3_0073 (GEM - 2041)

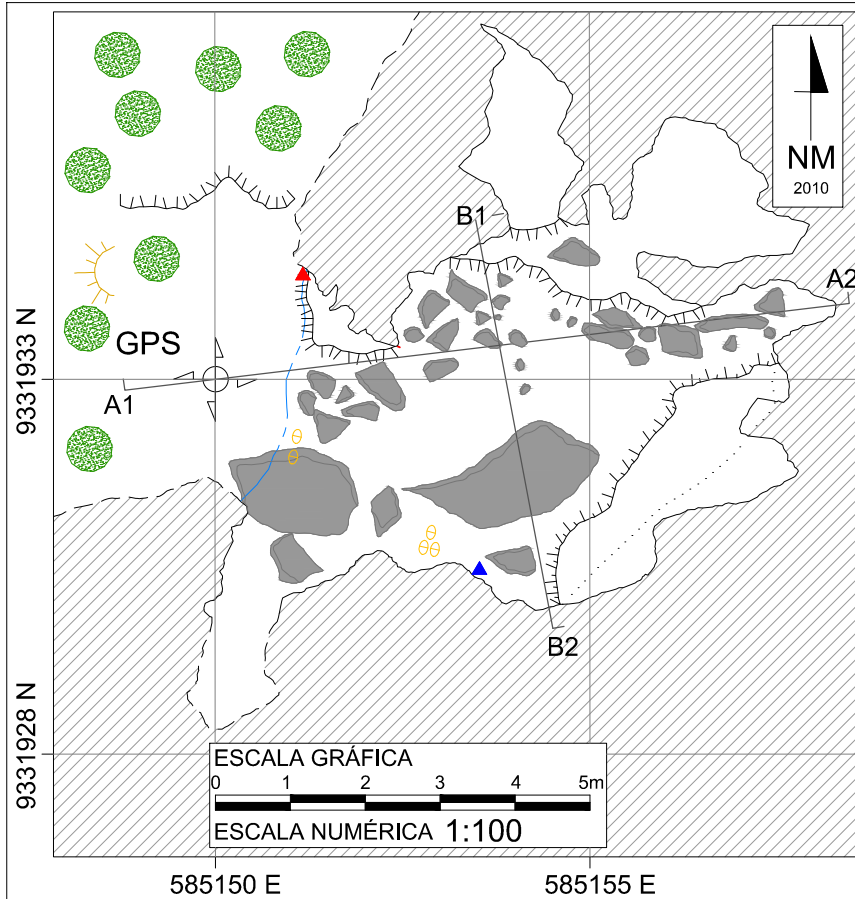
Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 585271 E / 9331932 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 567,0m
 Desenvolvimento: 27,0m
 Projeção horizontal: 27,0m
 Desnível: 2,45m
 Área: 94,0m²
 Volume: 96,0m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 24/10/2009

-  Canga detritica
-  Sedimento
-  Projeção linha d'água
-  Parede interna
-  Contorno estimado
-  Desnível abrupto
-  Desnível suave
-  Espeleotema
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Indicação do Perfil
-  Cascalho, Blocos e Matacões
-  Vegetação
-  Posicionamento geográfico
-  h: 1,00m
-  Quebra de perfil-base



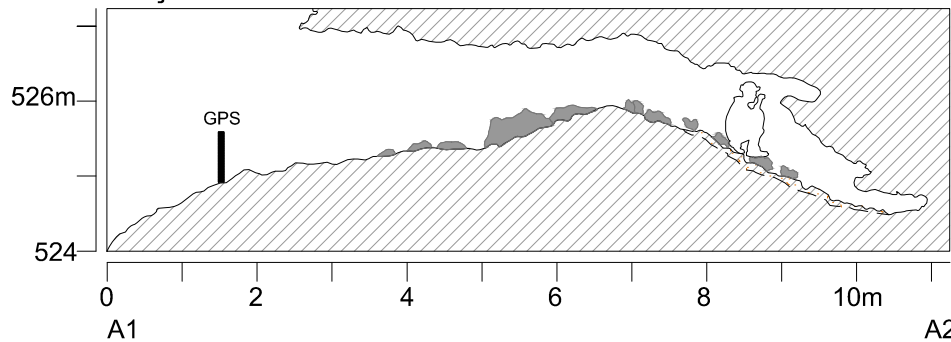
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
N3_0072 (GEM - 2040)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 585150 E / 9331933 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 525,0m
 Desenvolvimento: 18,5m
 Projeção horizontal: 18,5m
 Desnível: 1,09m
 Área: 34,0m²
 Volume: 37,0m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 16/11/2009

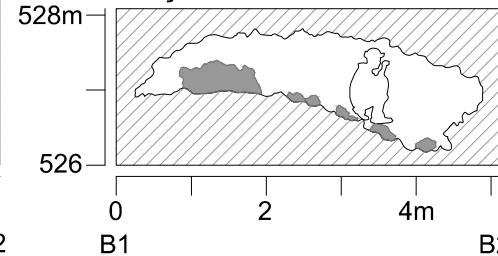


- Formação ferrífera
- Projeção linha d'água
- Parede interna
- Contorno estimado
- Contorno inferior
- Desnível abrupto
- Patamar
- Espeleotema
- Desnível suave
- Ponto mais alto
- Ponto mais baixo
- Blocos, Cascalho e Matações
- Indicação do sentido do Perfil
- Vegetação
- Posicionamento geográfico
- GPS
- h: 1,00m

SEÇÃO A



SEÇÃO B



B 000
 Quebra de Perfil_base

Mapeamento: Adriano Paixão
 Cartografia: Filipe Ferreira
 Responsável Téc.: Marlon Prado

COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
N3_0071 (GEM - 2039)

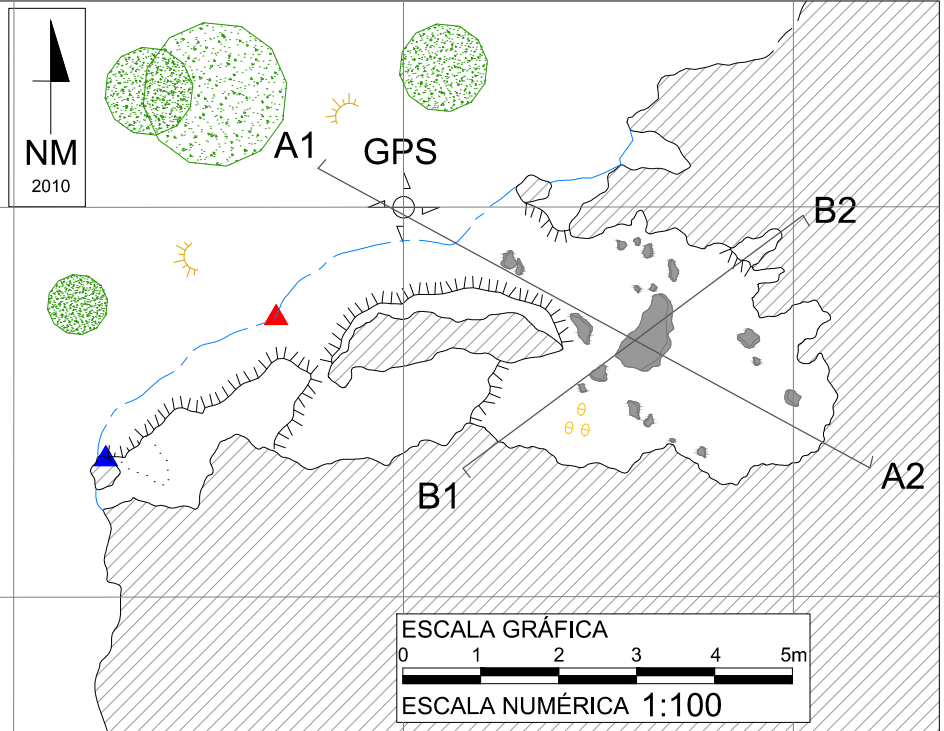
9331931 N

9331926 N

585131 E

585136 E

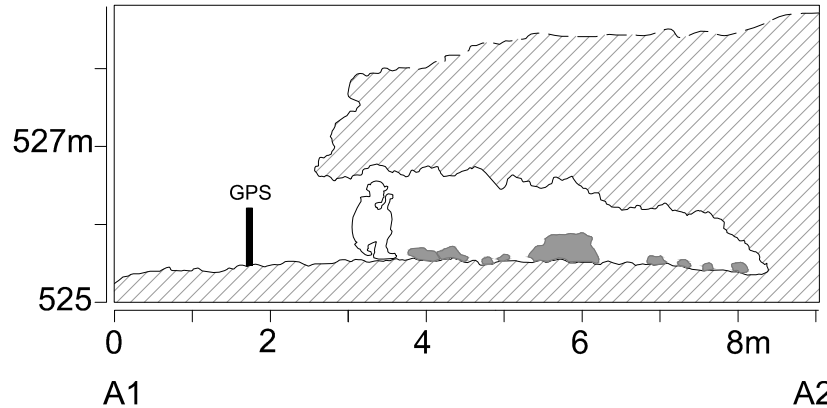
585141 E



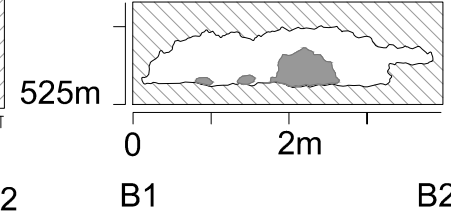
Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 585136 E / 9331931 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 525,0m
 Desenvolvimento: 11,5m
 Projeção horizontal: 11,5m
 Desnível: 1,01m
 Área: 21,5m²
 Volume aproximado: 19,0m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 16/11/2009

- Formação ferrífera
- Projeção linha d'água
- Parede interna
- Contorno estimado
- Contorno inferior
- Espeleotema
- Patamar
- Desnível abrupto
- Desnível suave
- Ponto mais alto
- Ponto mais baixo
- Cascalho, Blocos e Matações
- Vegetação
- Indicação do sentido do Perfil
- Posicionamento geográfico
- h: 1,00m
- Quebra de Perfil_base

SEÇÃO A



SEÇÃO B



















Mapeamento: Claudimar Borges
 Cartografia: Maria Almeida
 Responsável Téc.: Marlon Prado

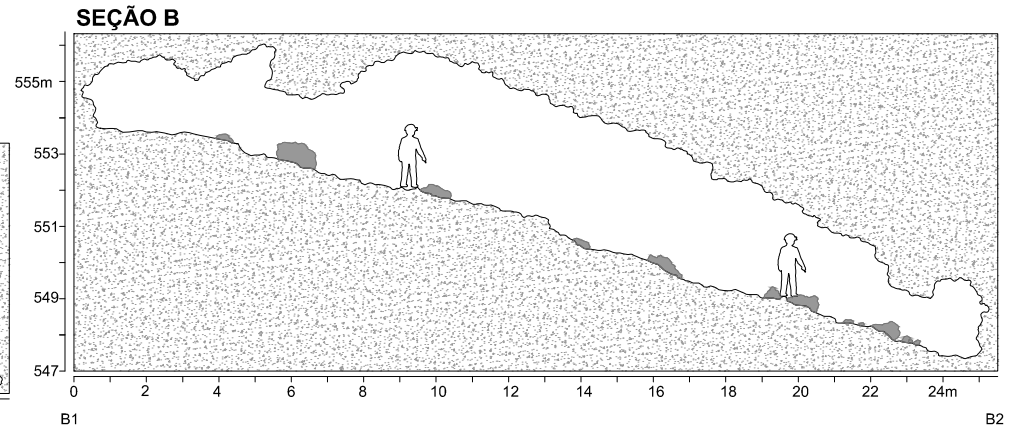
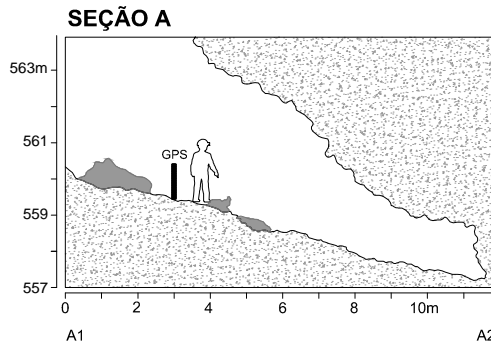
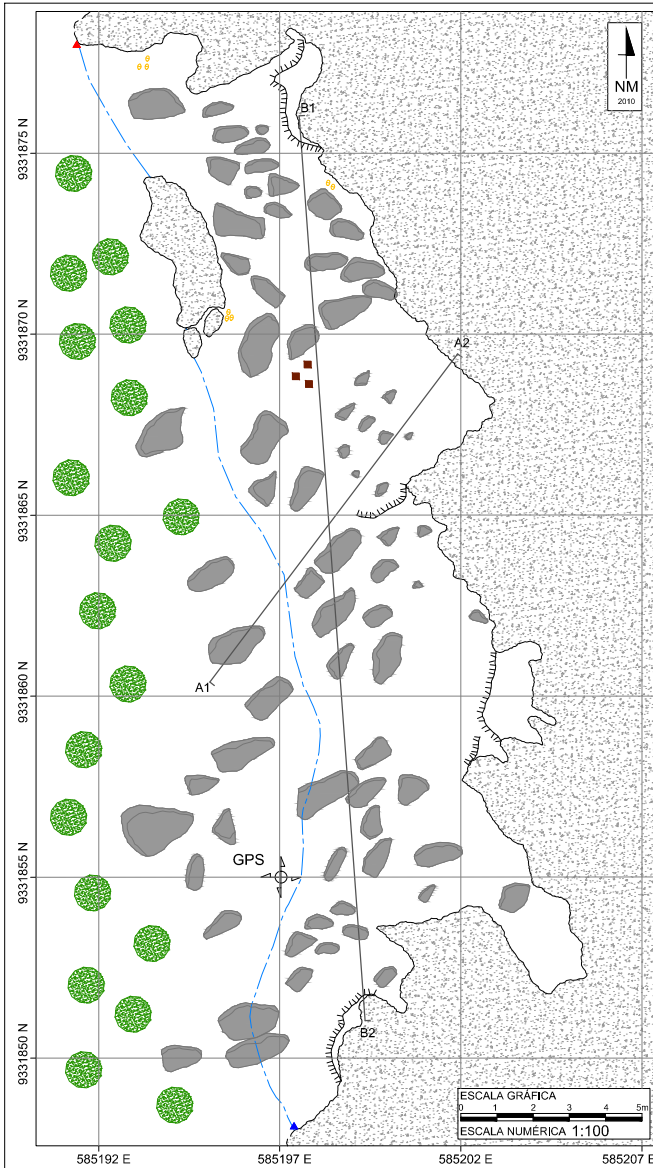
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS

N3_0070 (GEM - 2038)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 585197 E / 9331855 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 560,0m
 Desenvolvimento: 24,5m
 Projeção horizontal: 24,5m
 Desnível: 11,60m
 Área: 154,5m²
 Volume Aproximado: 423,5m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 20/11/2009

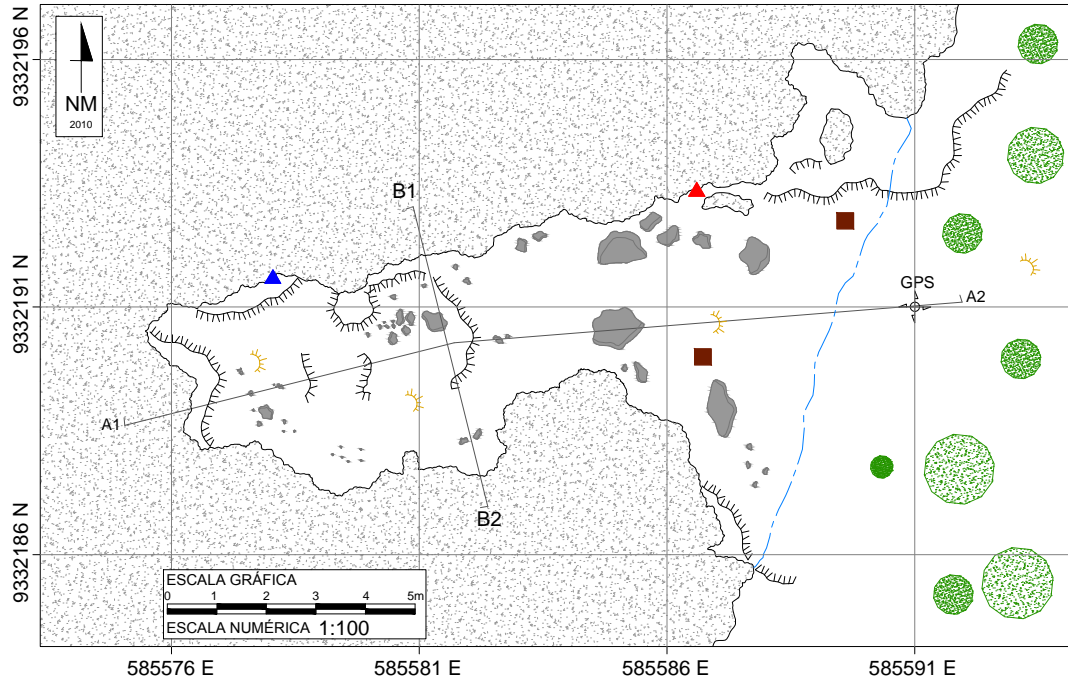
-  Canga detritica
-  Projeção linha d'água
-  Parede interna
-  Contorno estimado
-  Desnível abrupto
-  Desnível suave
-  Espeleotema
-  Frag. Cerâmico
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo

-  Blocos, Cascalho e Matacões
-  Indicação do sentido do Perfil
-  Vegetação
-  Posicionamento geográfico
-  h: 1,75m
-  Quebra de Perfil_base



Mapeamento: Adriano Paixão
 Cartografia: Filipe Ferreira
 Responsável Téc.: Marlon Prado

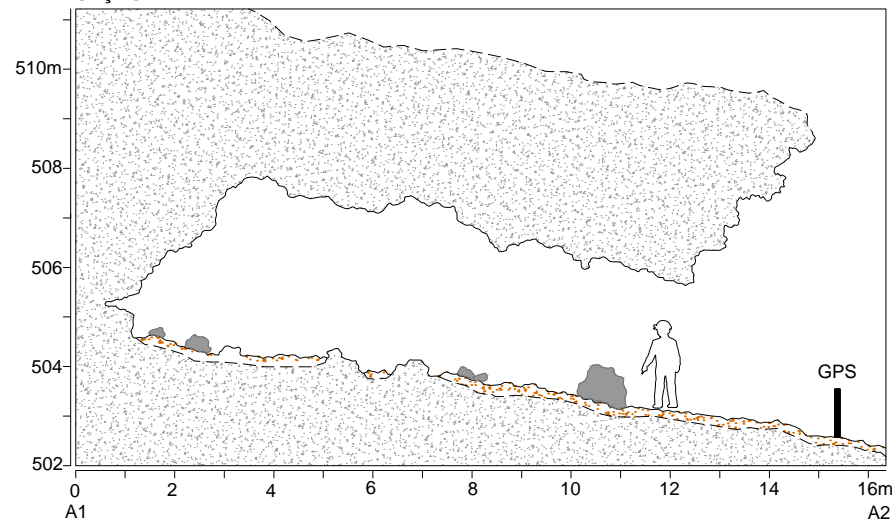
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
N3_0069 (GEM - 2037)



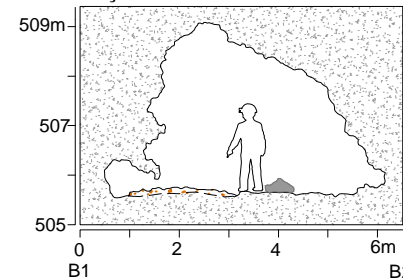
Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 585591 E / 9332191 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 503,0m
 Desenvolvimento: 19,5m
 Projeção horizontal: 19,5m
 Desnível: 2,43m
 Área: 63,0m²
 Volume: 165,0m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 29/10/2009

- Canga detritica
- Sedimento
- Projeção linha d'água
- Parede interna
- Contorno estimado
- Desnível abrupto
- Desnível suave
- Espeleotema
- Mat. Arq. Cerâmico
- Ponto mais alto
- Ponto mais baixo
- Indicação do Perfil
- Cascalho, Blocos e Matacões
- Vegetação
- Posicionamento geográfico
- h: 1,75m
- Quebra de perfil-base

SEÇÃO A



SEÇÃO B






















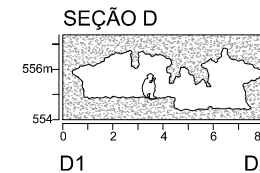
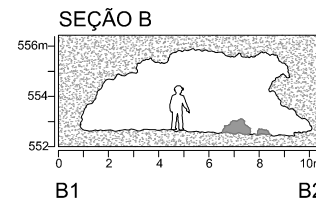
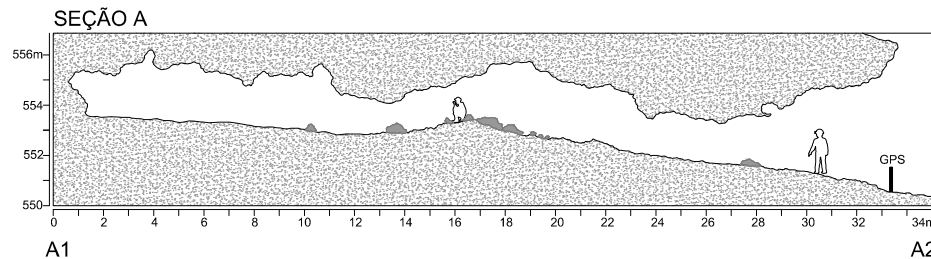
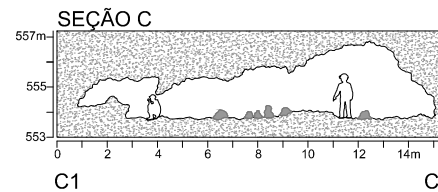
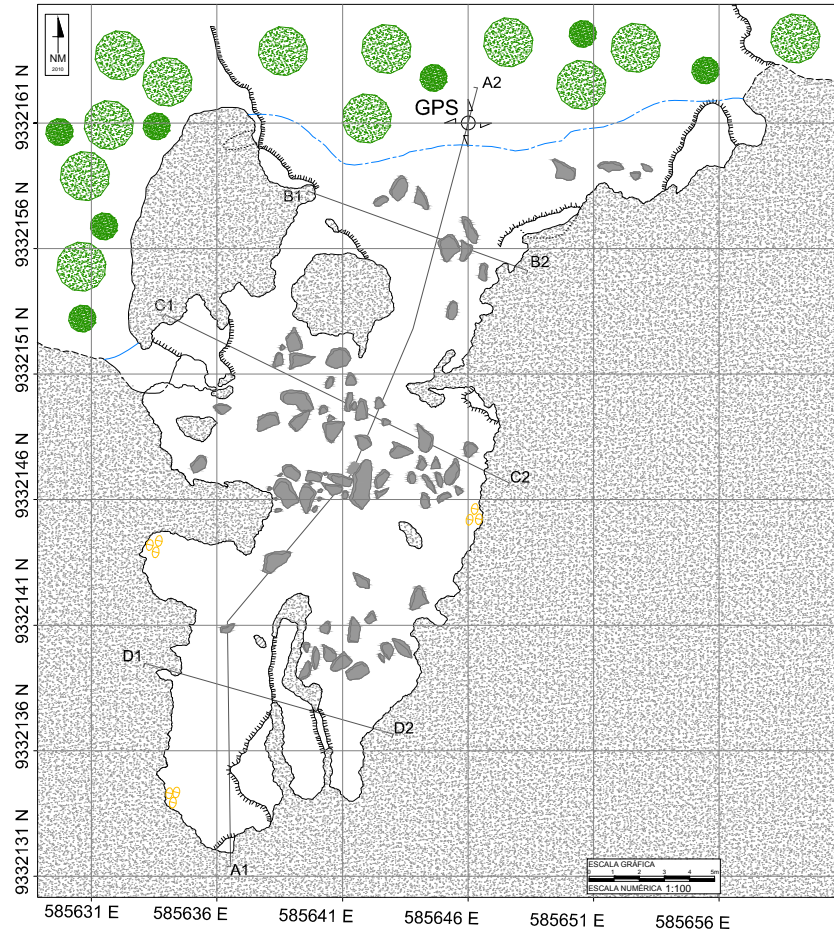
Mapeamento: Adriano Paixão
 Cartografia: Maria Almeida
 Responsável Tec.: Marlon Prado

COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS

N3_0068 (GEM - 2036)

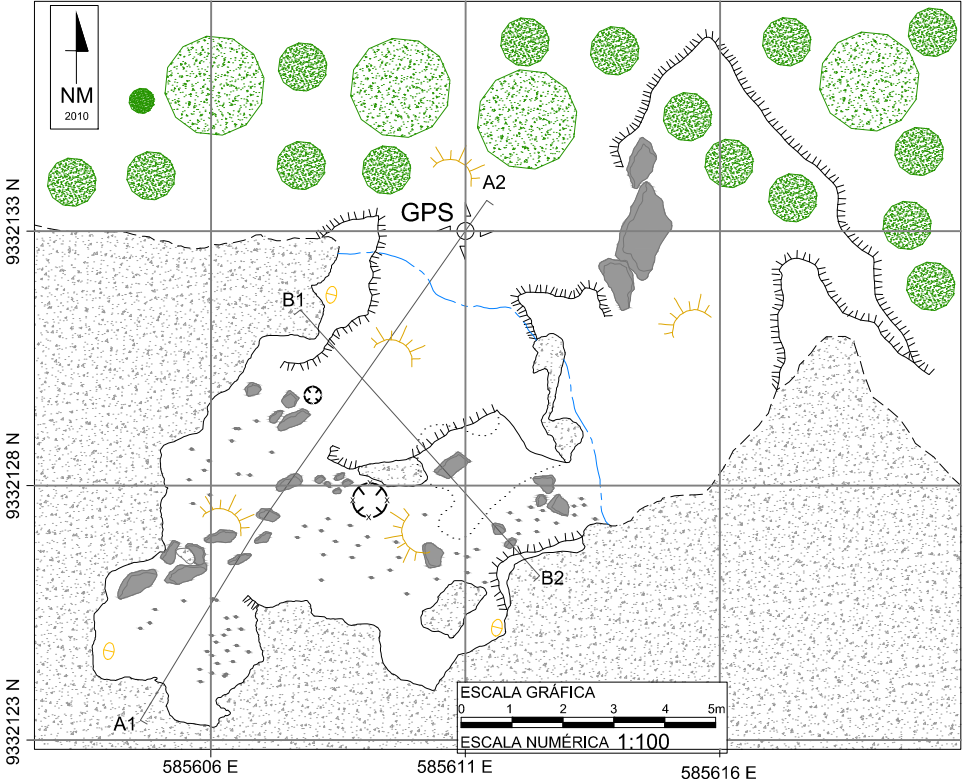
Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 585646 E / 9332161 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 551,0m
 Desenvolvimento: 68,0m
 Projeção horizontal: 68,0m
 Área: 285,0m²
 Volume: 570,0m³
 Desnível aproximado: 6,16m
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 28/10/2009

-  Canga detritica
-  Projeção linha d'água
-  Parede interna
-  Contorno estimado
-  Contorno inferior
-  Contorno superior
-  Desnível abrupto
-  Patamar
-  Desnível suave
-  Espeleotema
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Blocos, Cascalho e Matacões
-  A Indicação do Perfil
-  Vegetação
-  Posicionamento geográfico
-  h: 1,75m
-  h: 1,00m
-  Quebra de perfil-base



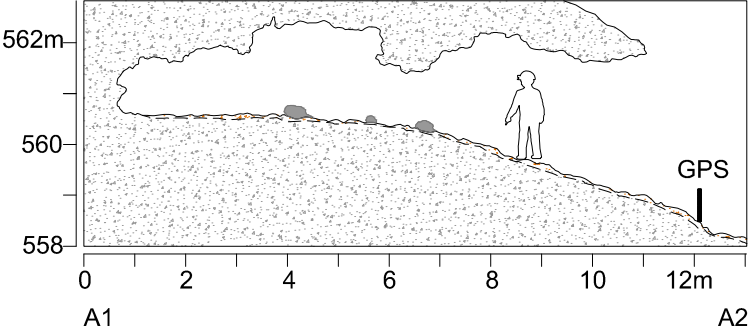
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS N3_0067 (GEM - 2035)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 586611E / 9332133N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 559,0m
 Desenvolvimento: 20,0m
 Projeção horizontal: 20,0m
 Área: 54,0m²
 Volume: 86,0m³
 Desnível aproximado: 2,44m
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 28/10/2009

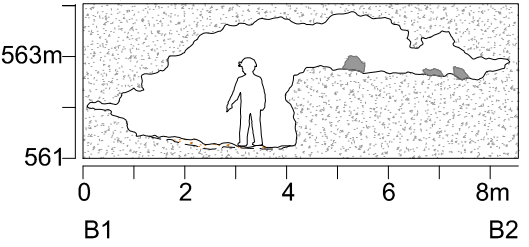


- Canga detrítica
- Projeção linha d'água
- Parede interna
- Contorno estimado
- Contorno inferior
- Desnível abrupto
- Desnível suave
- Espeleotema
- Ponto mais alto
- Ponto mais baixo
- Clarabóia
- Blocos, Cascalho e Matacões
- Indicação do sentido do Perfil
- Vegetação
- Posicionamento geográfico
- h: 1,75m
- B000

SEÇÃO A



















SEÇÃO B

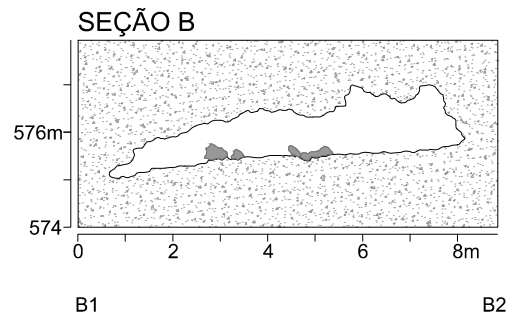
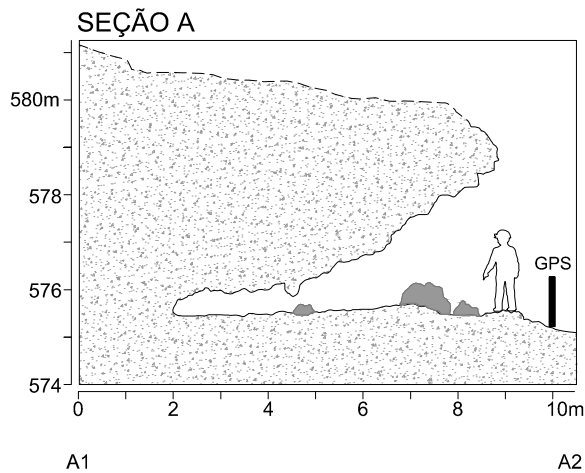
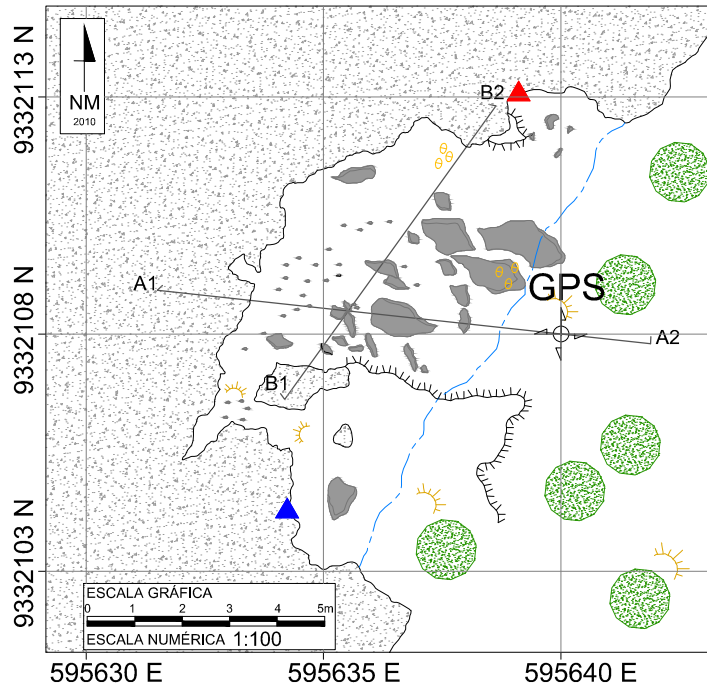


COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS

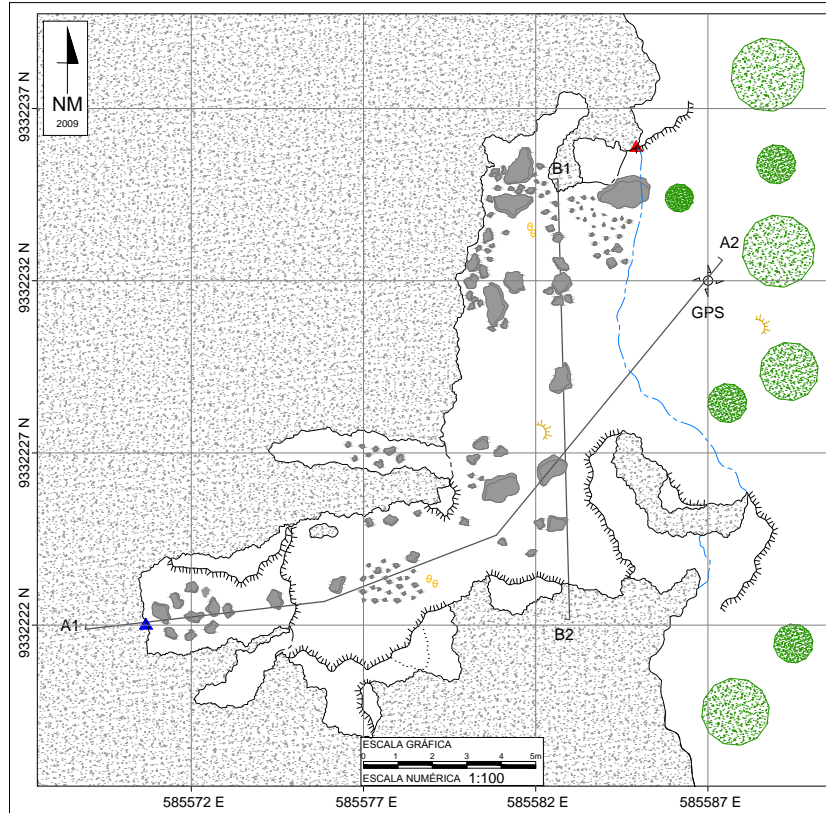
N3_0066 (GEM - 2034)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte N3
 UTM: 585640 E / 9332108 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 575,0m
 Desenvolvimento: 11,0m
 Projeção horizontal: 11,0m
 Desnível: 2,15m
 Área: 42,5m²
 Volume: 42,5m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 28/10/2009

-  Canga Detrítica
-  Projeção linha d'água
-  Contorno Estimado
-  Parede interna
-  Desnível abrupto
-  Desnível suave
-  Espeleotema
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Cascalho, Blocos e Matacões
-  Vegetação
-  A Indicação do sentido do Perfil
-  Posicionamento
-  GPS geográfico
-  h: 1,75m
-  Quebra de Perfil_base



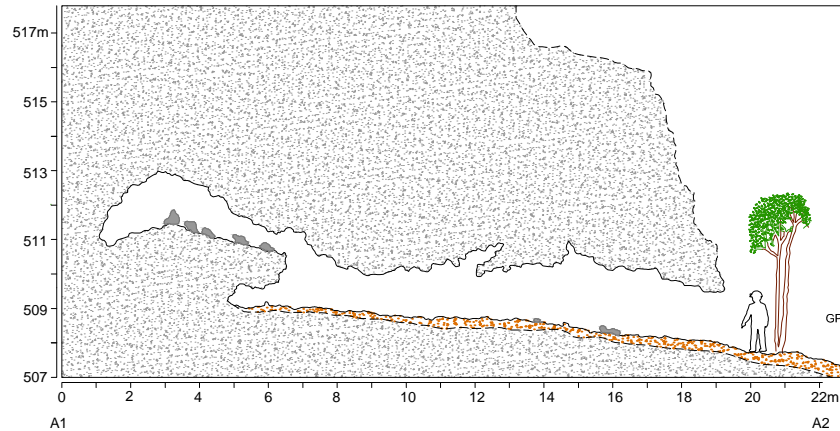
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
N3_0065 (GEM - 2033)



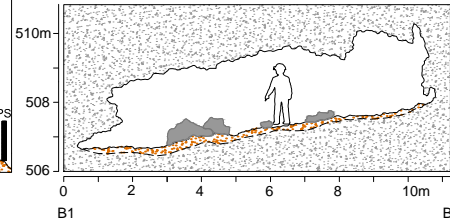
Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 585587 E / 9332232 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 507,0m
 Desenvolvimento: 41,0m
 Projeção horizontal: 41,0m
 Desnível: 3,41m
 Área: 118,0m²
 Volume aproximado: 195,0m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 11/11/2009

- Canga Detrítica
- Sedimento
- Projeção linha d'água
- Projeção de teto baixo
- Parede interna
- Contorno estimado
- Contorno inferior
- Patamar
- Desnível suave
- Desnível abrupto
- Espeleotema
- Ponto mais alto
- Ponto mais baixo
- Cascalho, Blocos e Matações
- Vegetação
- Indicação do sentido do Perfil
- Posicionamento geográfico
- h: 1,75m
- Quebra de Perfil_base

SEÇÃO A





















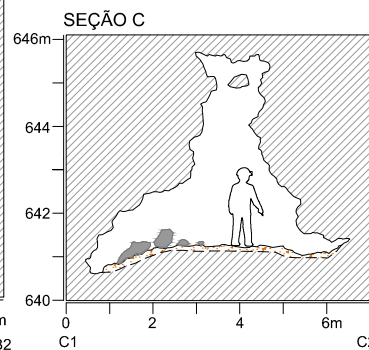
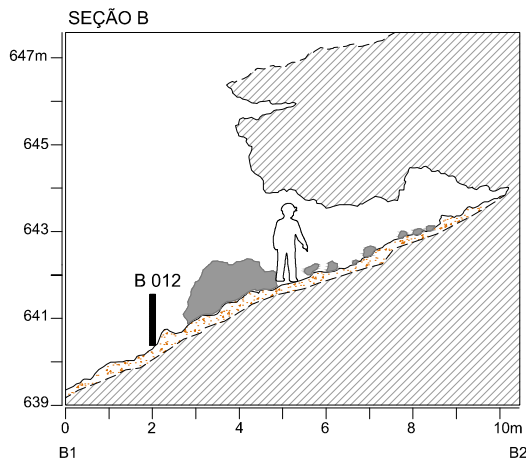
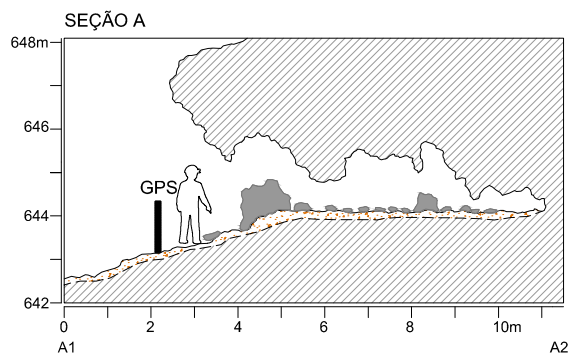
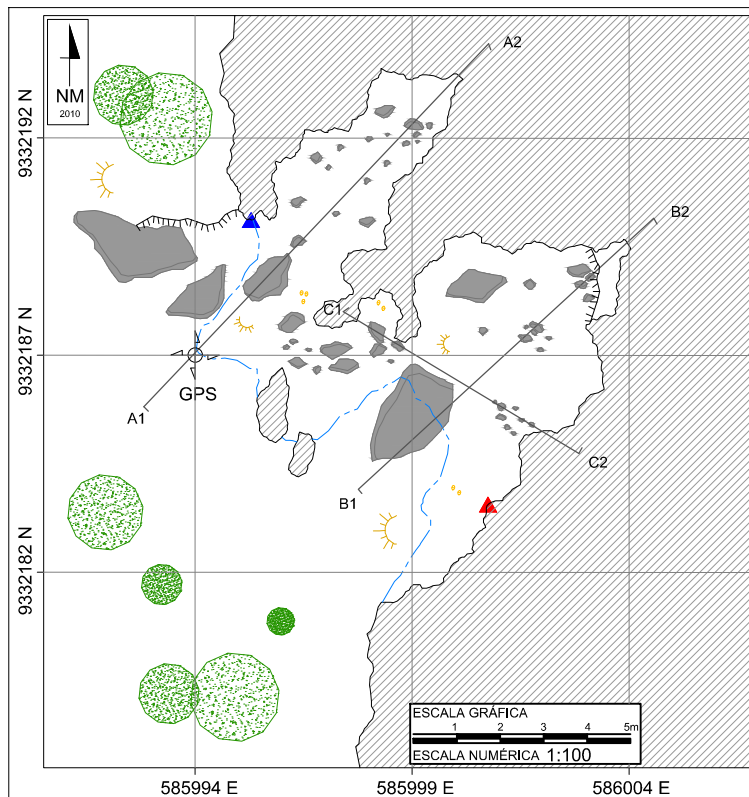
SEÇÃO B



**COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
N3_0064 (GEM - 2030)**
















Município: Parauapebas/PA
Local: Serra Norte, N3
UTM: 585594 E / 9332187 N
Datum SAD'69 (Zona 22S)
Altitude: 643,0m
Desenvolvimento: 18,0m
Projeção horizontal: 18,0m
Desnível: 6,88m
Área: 46,5m²
Volume: 74,0m³
Classificação BCRA: 5D
Data do Mapeamento: 26/09/2009

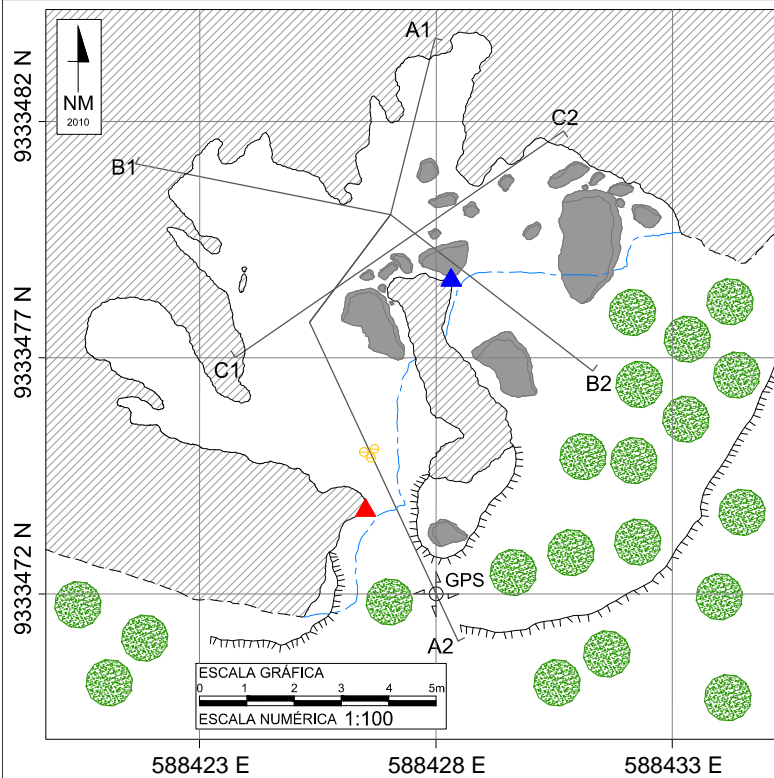
-  Formação Ferrífera
-  Sedimento
-  Projeção linha d'água
-  Parede interna
-  Contorno estimado
-  Desnível abrupto
-  Espeleotema
-  Desnível suave
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Blocos, Cascalho e Matacões
-  Indicação do sentido do Perfil
-  Vegetação
-  Posicionamento geográfico
-  GPS
-  h: 1,75m
-  B 000
-  Quebra de Perfil_base



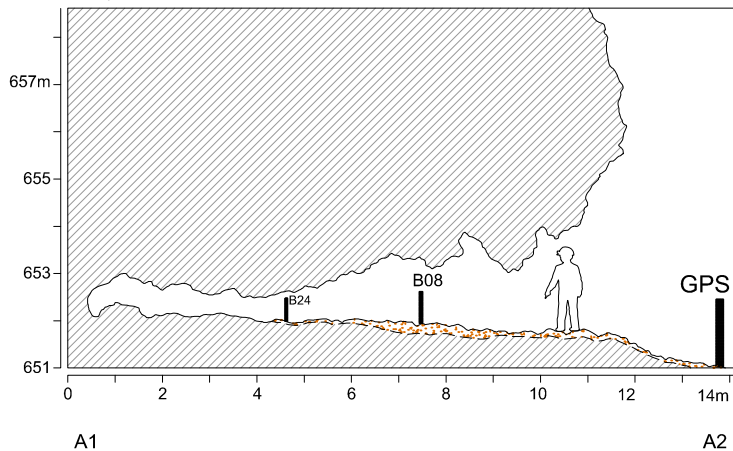
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS ABRIGO N3_0001 (GEM - 1867)

Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N3
 UTM: 588428 E 9333472 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 651,0m
 Desenvolvimento: 24,0m
 Projeção horizontal: 24,0m
 Desnível: 2,27m
 Área: 46,5m²
 Volume aproximado: 65,5m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 29/06/2009

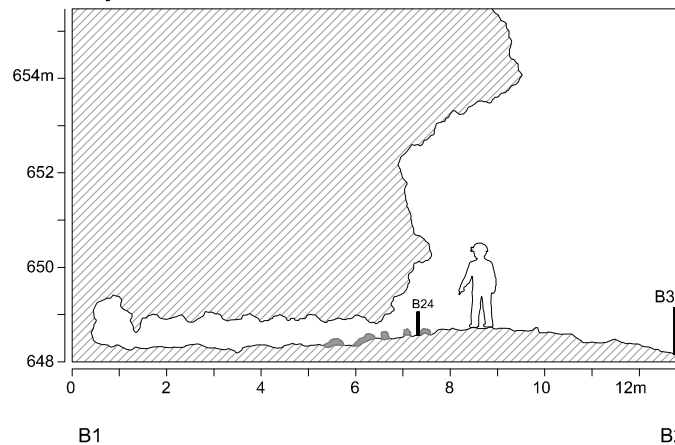
-  Formação ferrífera
-  Sedimentos
-  Projeção linha d'água
-  Parede interna
-  Contorno estimado
-  Desnível abrupto
-  Espeleotema
-  Ponto mais alto
-  Ponto mais baixo
-  Indicação do perfil
-  Blocos, Cascalho e Matacões
-  Vegetação
-  Posicionamento geográfico
-  h: 1,75m
-  Quebra perfil_base



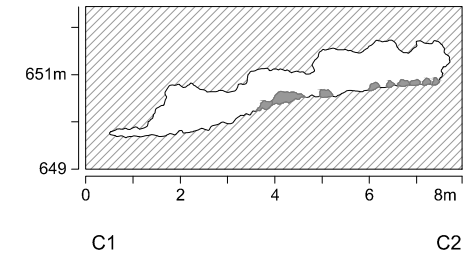
SEÇÃO A



SEÇÃO B



SEÇÃO C



Mapeamento: Diego Matos
 Cartografia: Filipe Ferreira
 Resp. Técnico: Marlon Prado