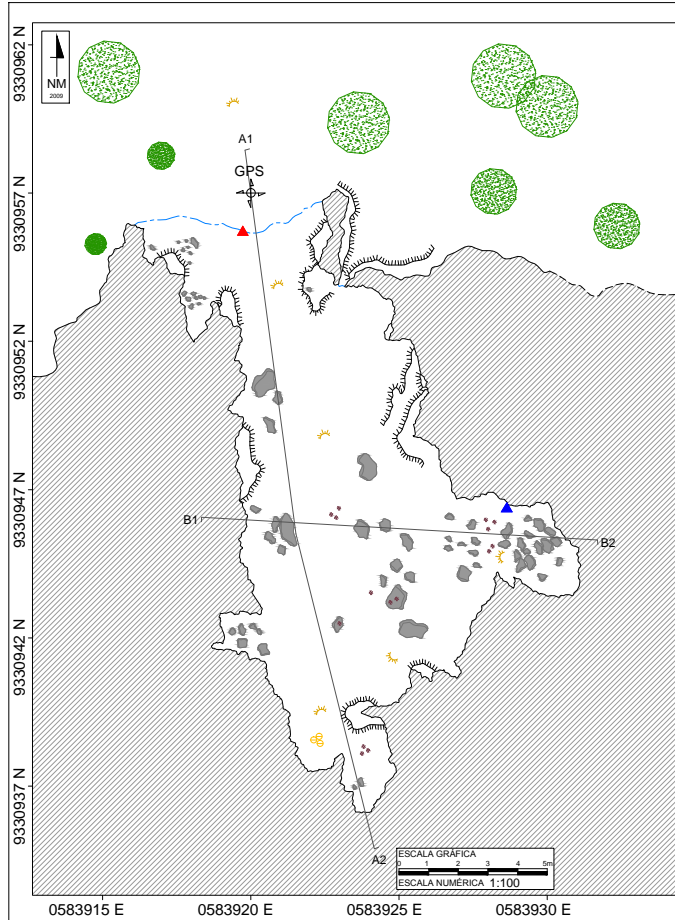


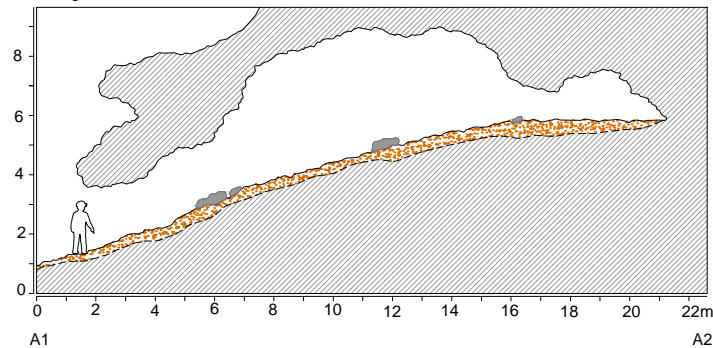
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
ABRIGO N2
N2_0005 (GEM - 1989)



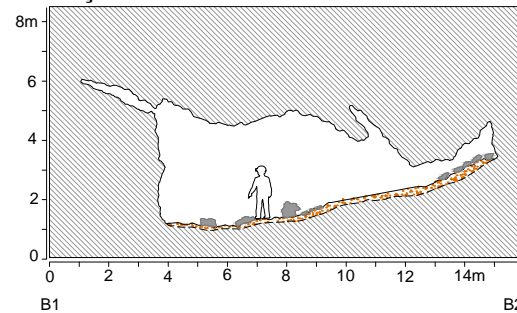
Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N2
 UTM: 0583915 E / 9330957 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 598m
 Desenvolvimento: 30m
 Projeção horizontal: 30m
 Desnível: 6,47m
 Área: 126,5m²
 Volume aproximado: 316m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 29/08/2009

- Formação ferrífera
- Sedimento
- Projeção linha d'água
- Parede interna
- Contorno estimado
- Desnível suave
- Desnível abrupto
- Patamar
- Espeleotemas
- Guano
- Ponto mais alto
- Ponto mais baixo
- Cascalho, Blocos e Matações
- Vegetação
- Indicação do sentido do Perfil
- Posicionamento geográfico
- h: 1,75m

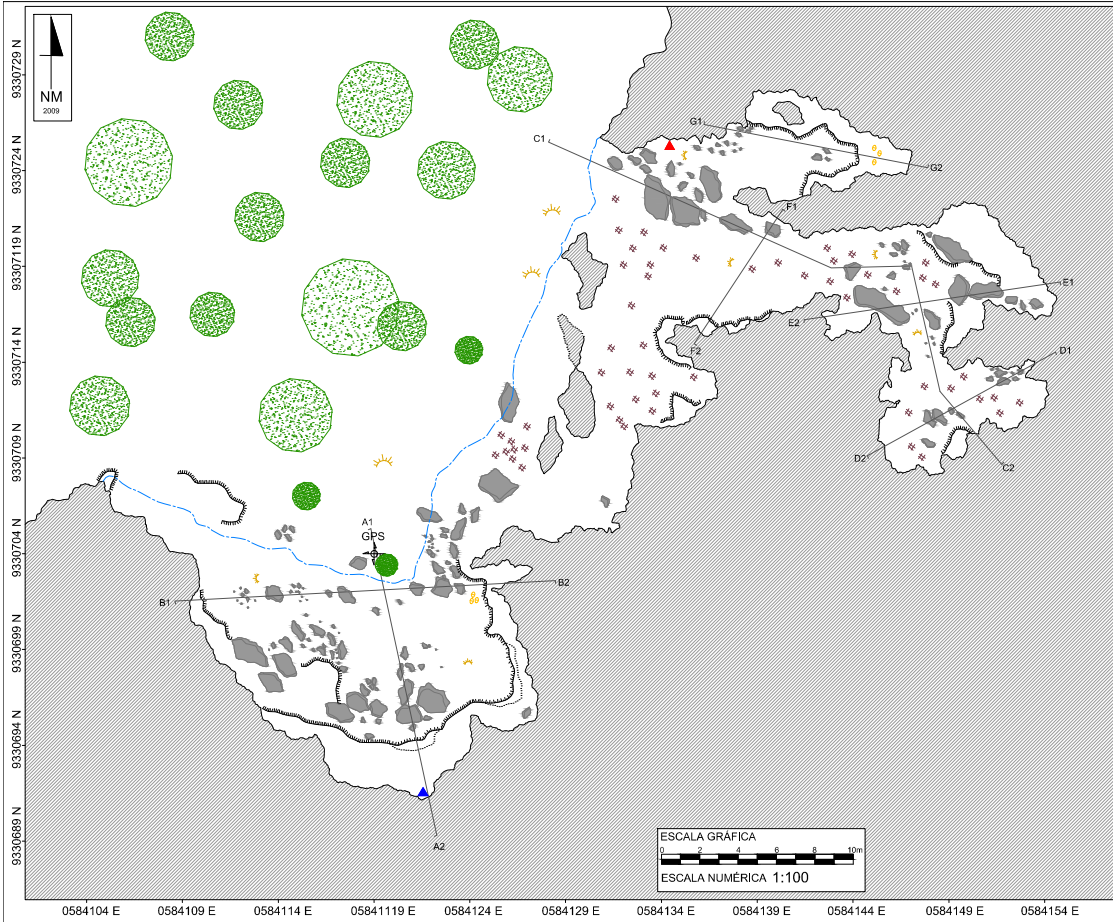
SEÇÃO A



SEÇÃO B



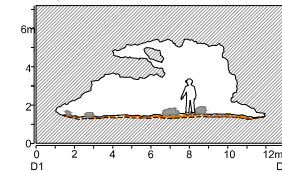
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
CAVERNA N2
N2_0026 (GEM - 2061)



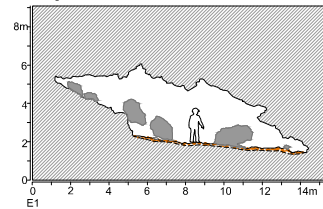
Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N2
 UTM: 584119 E / 9330704 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 641m
 Desenvolvimento: 115m
 Projeção horizontal: 105m
 Desnível: 11,61m
 Área: 505m²
 Volume aproximado: 1,586m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 21/09/2009

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

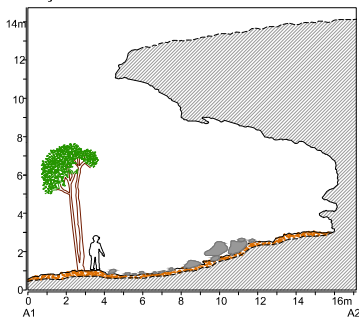
SEÇÃO D



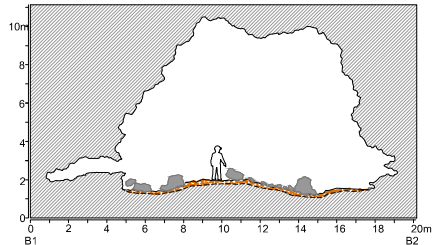
SEÇÃO E



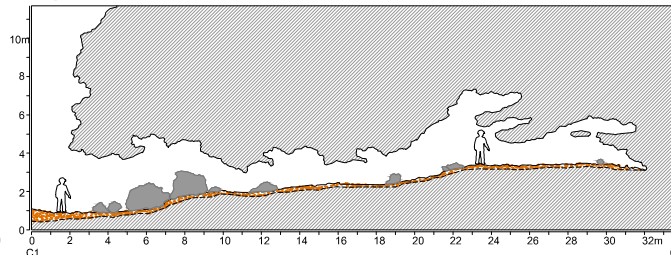
SEÇÃO A



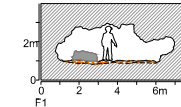
SEÇÃO B



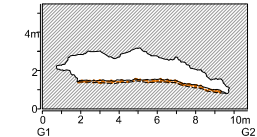
SEÇÃO C



SEÇÃO F

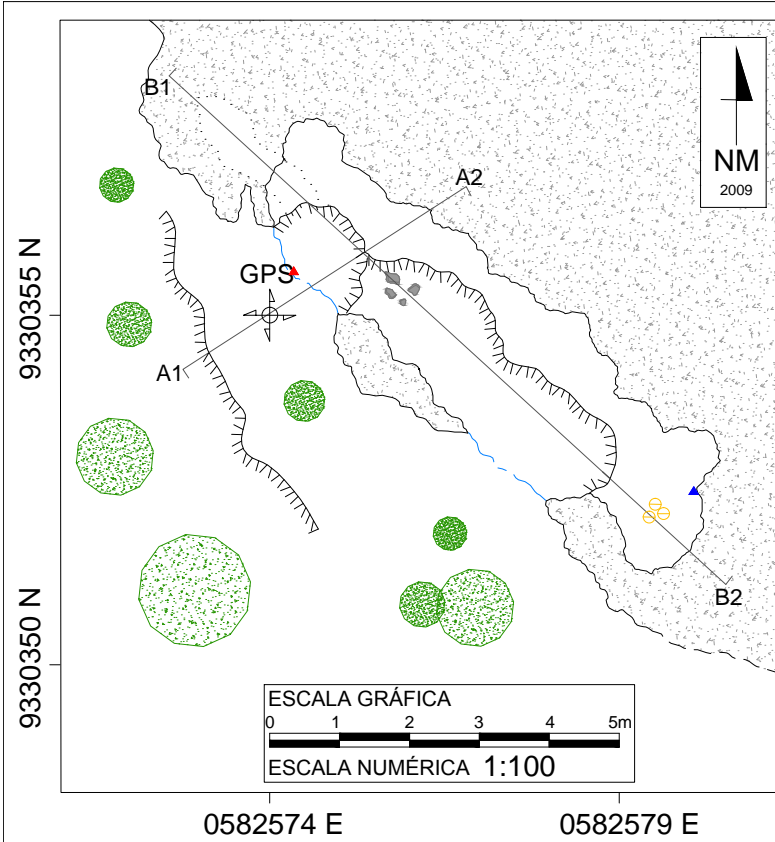


SEÇÃO G



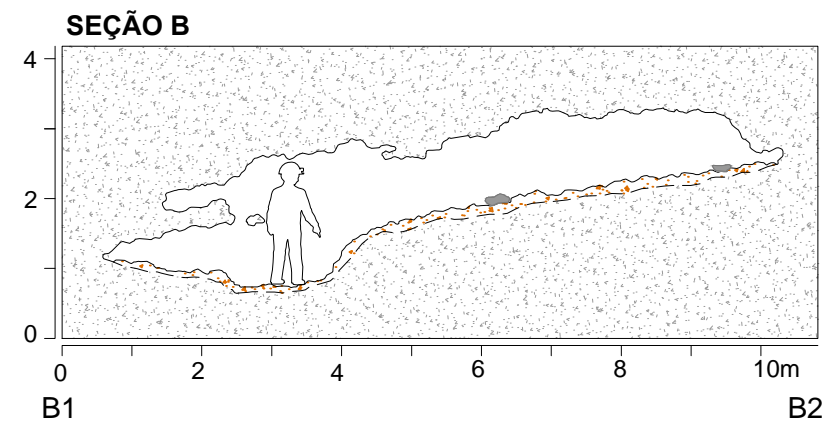
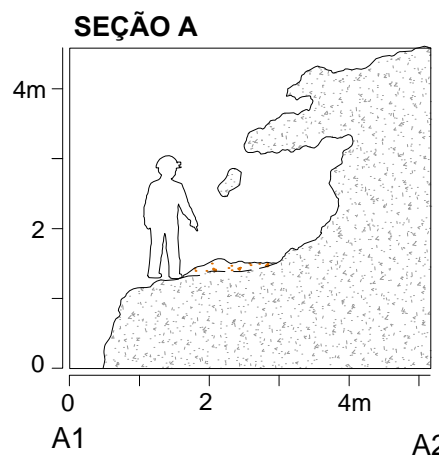
Cartografia: Maria Almeida
 Resp. técnico: Marlon Prado

COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
ABRIGO N2
N2_0025 (GEM - 2010)



Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N2
 UTM: 0582574 E / 9330355 N
 Datum SAD'69 (Zona 22M)
 Altitude: 665m
 Desenvolvimento: 10m
 Projeção horizontal: 10m
 Desnível: 1,90m
 Área: 14,5m²
 Volume aproximado: 15m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 23/09/2009

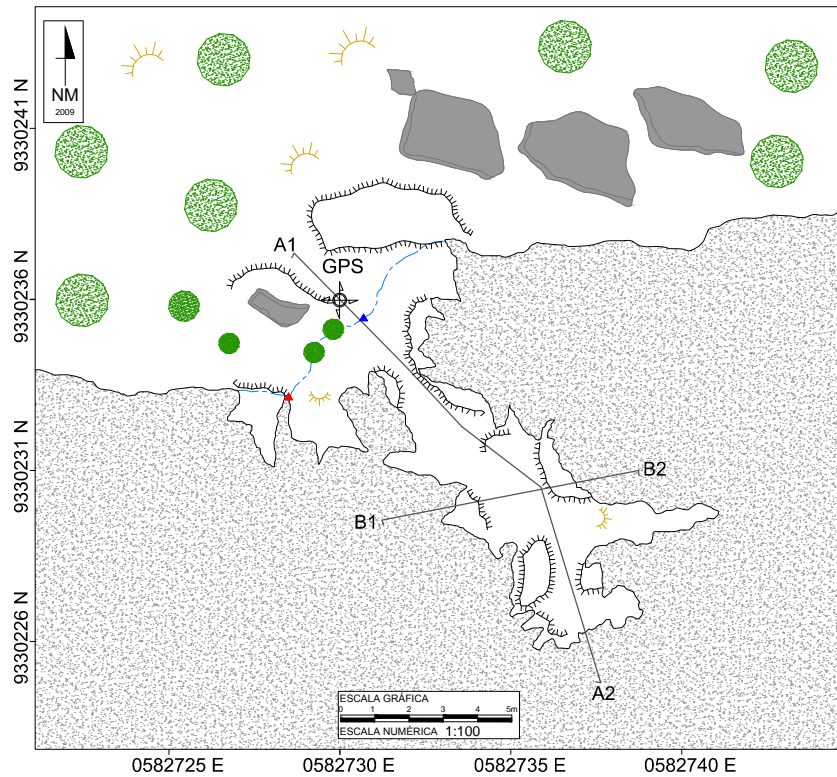
- Canga
- Sedimento
- Projeção linha d'água
- Parede interna
- Contorno estimado
- Contorno inferior
- Desnível abrupto
- Patamar
- Espeleotemas
- Ponto mais alto
- Ponto mais baixo
- Cascalho, Blocos e Matações
- Vegetação
- Indicação do sentido do Perfil
- Posicionamento geográfico
- h: 1,75m



COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS

CAVIDADE N2

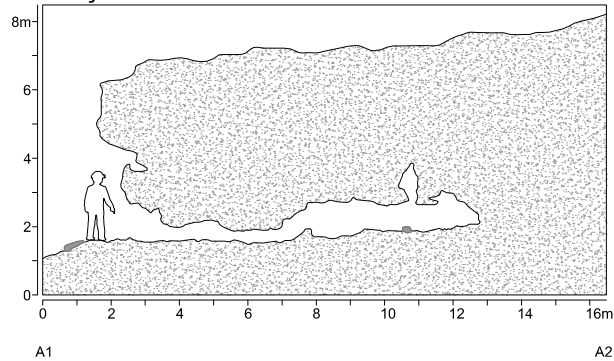
N2_0024 (GEM - 2009)



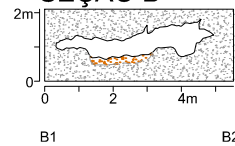
Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte N2
 UTM: 0582730 E / 9330236 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 649m
 Projeção horizontal: 22,0m
 Desnível: 2,42m
 Área: 44m²
 Volume aproximado: 38m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 23/09/2009

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

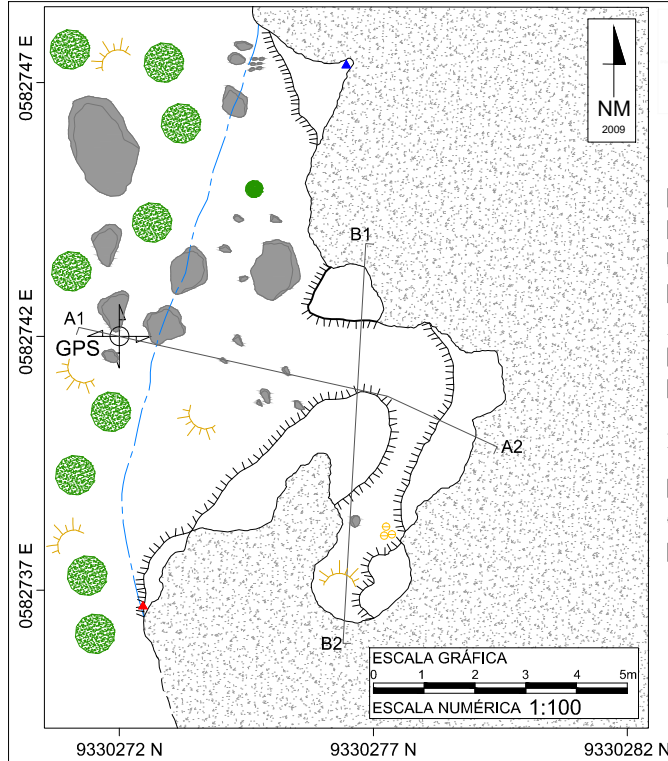
SEÇÃO A



SEÇÃO B



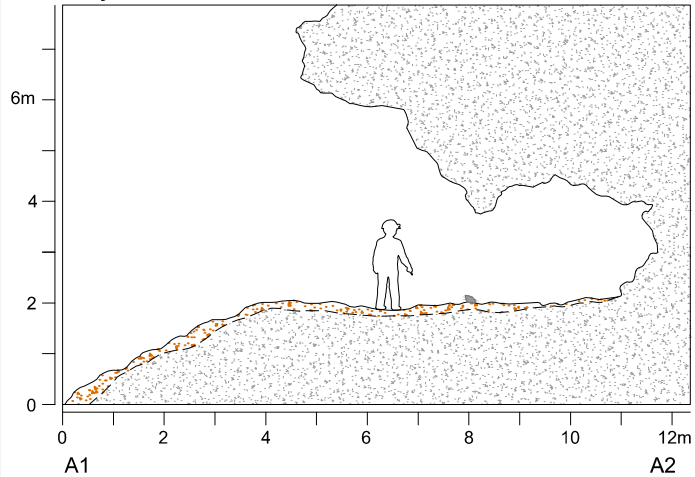
**COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
ABRIGO N2
N2_0023 (GEM - 2008)**



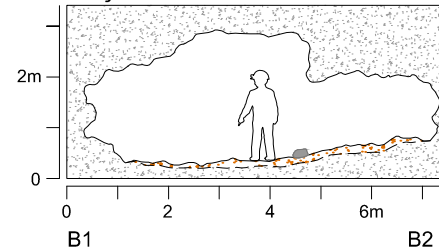
Município: Parauapebas/PA
Local: Serra Norte, N2
UTM: 0582742E / 9330272N
Datum SAD'69 (Zona 22S)
Altitude: 693m
Desenvolvimento: 13m
Projeção horizontal: 13m
Área: 43m²
Volume aproximado: 112,5m³
Desnível aproximado: 2,59m
Classificação BCRA: 5D
Data do Mapeamento: 23/09/2009

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

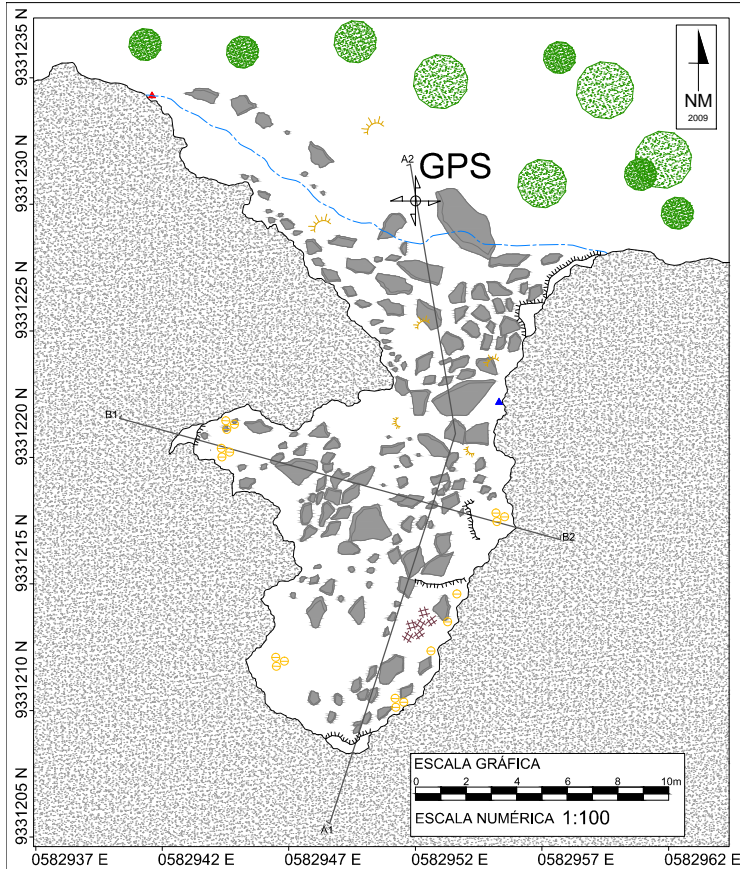
SEÇÃO A



SEÇÃO B



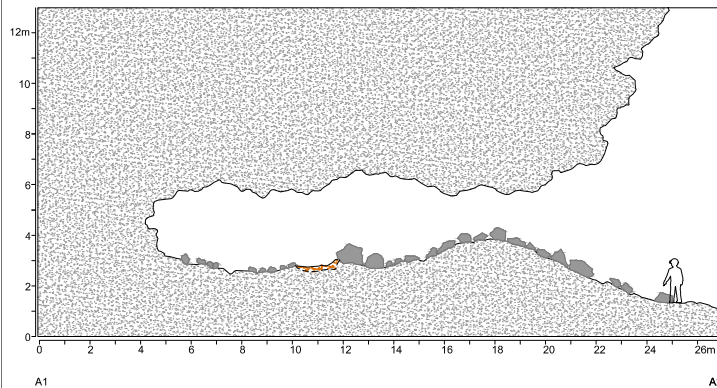
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
CAVERNA N2
N2_0022 (GEM - 2007)



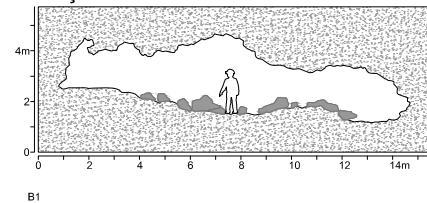
Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte N2
 UTM: 0582952 E / 9331230 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 657m
 Desenvolvimento: 32m
 Projeção horizontal: 32m
 Desnível: 9,02m
 Área: 172m²
 Volume aproximado: 541m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 23/09/2009

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

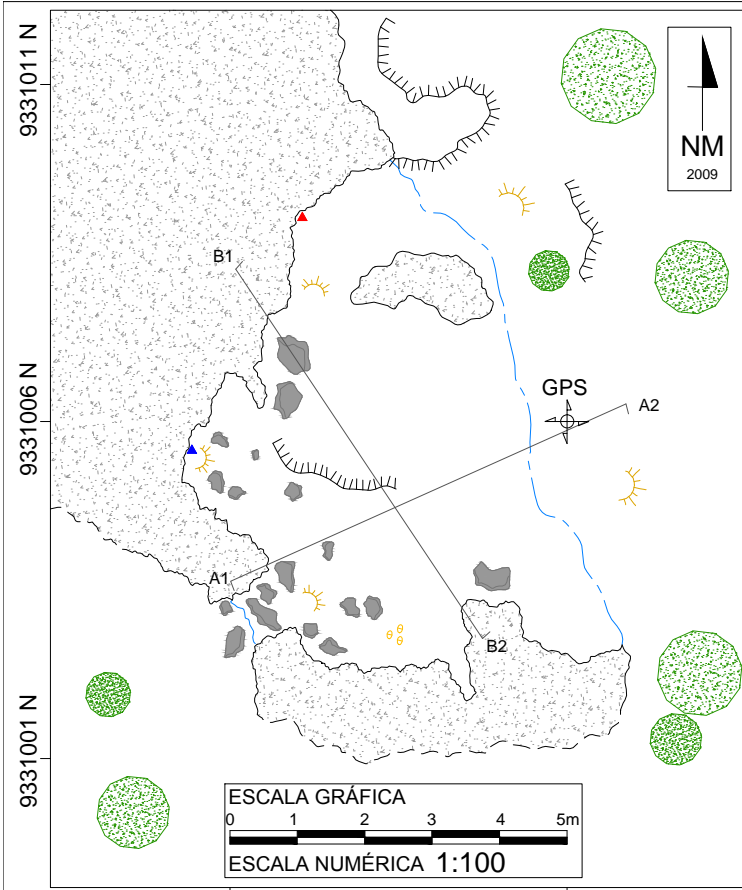
SEÇÃO A



SEÇÃO B



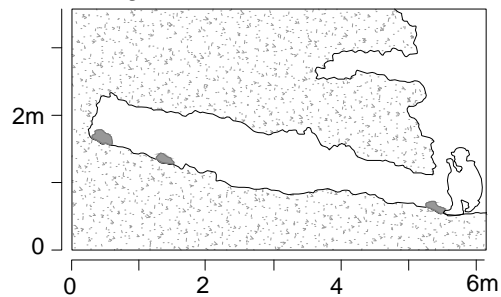
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
ABRIGO N2
N2_0021 (GEM - 2006)



Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N2
 UTM: 0583786 E / 9331006 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 575m
 Desenvolvimento: 9,5m
 Projeção horizontal: 9,5m
 Desnível: 2,78m
 Área: 29m²
 Volume aproximado: 22m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 25/09/2009

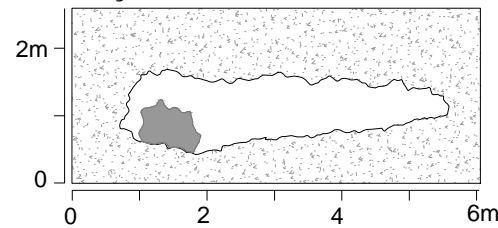
- Canga
- Projeção linha d'água
- Parede interna
- Contorno estimado
- Desnível suave
- Desnível abrupto
- Espeleotema
- Ponto mais alto
- Ponto mais baixo
- Cascalho, Blocos e Matacões
- Vegetação
- Indicação do sentido do Perfil
- Posicionamento geográfico
- h: 1,00m

SEÇÃO A



A1

SEÇÃO B

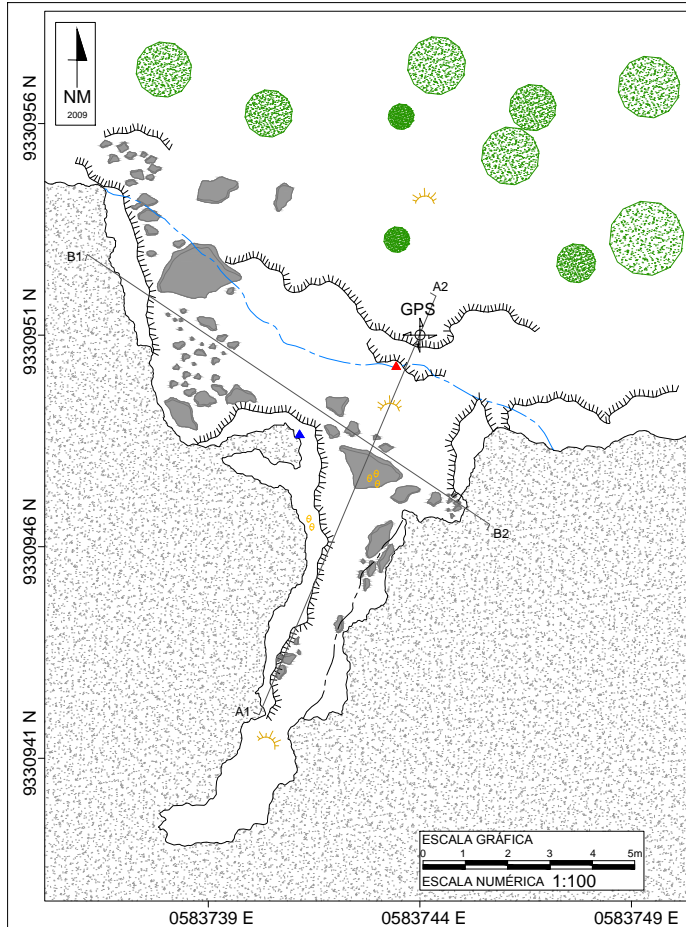


A2

B1

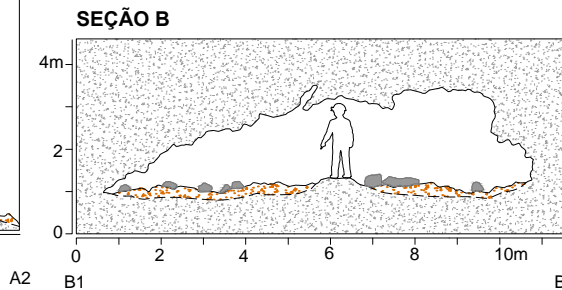
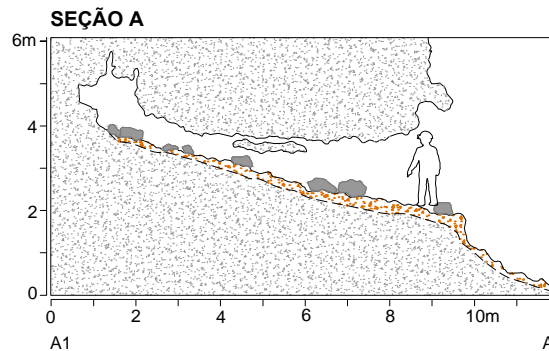
B2

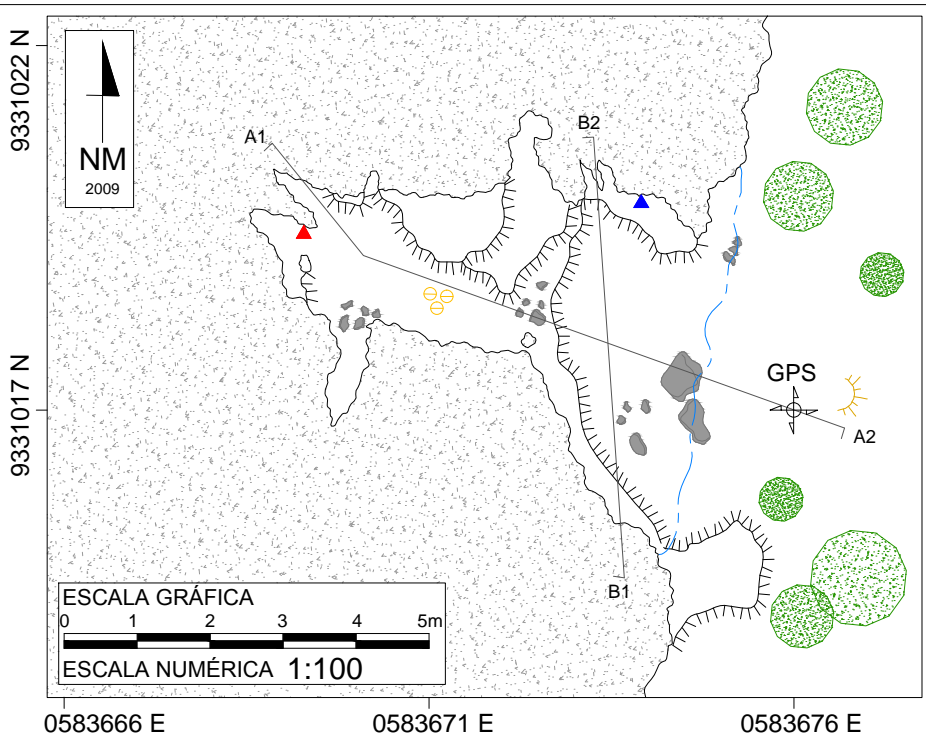
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
ABRIGO N2
N2_0020 (GEM - 2005)



Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N2
 UTM: 0583744 E / 9330956 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 600m
 Desenvolvimento: 15m
 Projeção horizontal: 15m
 Desnível: 1,79m
 Área: 46,5m²
 Volume aproximado: 61m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 01/09/2009

- Canga
- Sedimento
- Projeção linha d'água
- Projeção de teto baixo
- 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





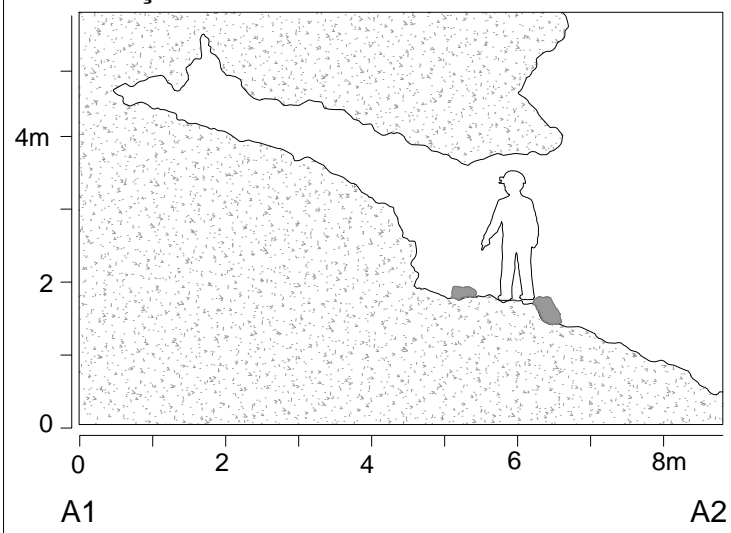
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
ABRIGO N2
N2_0019 (GEM - 2004)



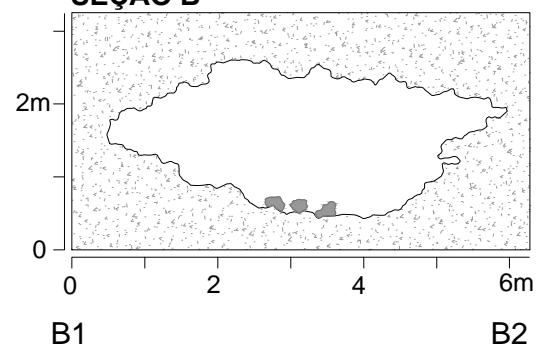
Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N2
 UTM: 0583676 E / 9331017 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 616m
 Desenvolvimento: 10m
 Projeção horizontal: 10m
 Desnível: 3,32m
 Área: 17,5m²
 Volume aproximado: 26m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 01/09/2009

- Canga
- Projeção linha d'água
- Parede interna
- Desnível suave
- Desnível abrupto
- Patamar
- Espeleotemas
- Ponto mais alto
- Ponto mais baixo
- Cascalho, Blocos e Matações
- Vegetação
- Indicação do sentido do Perfil
- Posicionamento geográfico
- h: 1,75m

SEÇÃO A

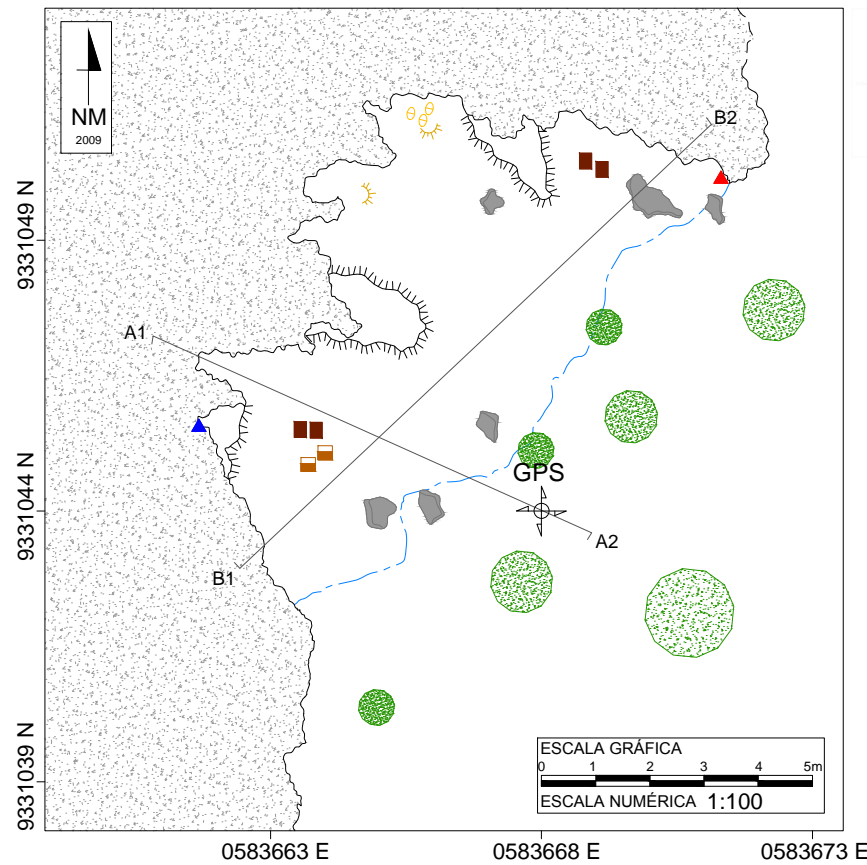


SEÇÃO B



Cartografia: Maria Almeida
 Resp. técnico: Marlon Prado

COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
ABRIGO N2
N2_0018 (GEM - 2003)

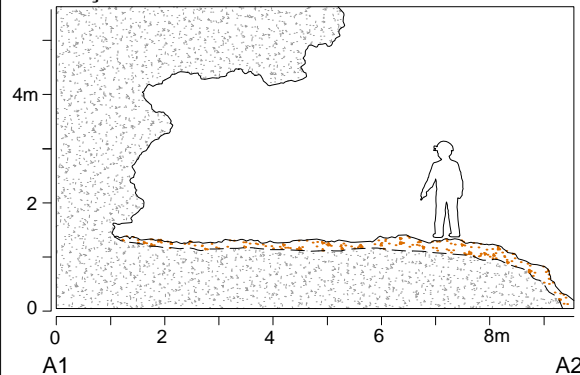


Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N2
 UTM: 0583668 E / 9331044 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 616m
 Desenvolvimento: 11m
 Projeção horizontal: 11m
 Desnível: 1,64m
 Área: 44,5m²
 Volume aproximado: 60,5m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 25/09/2009

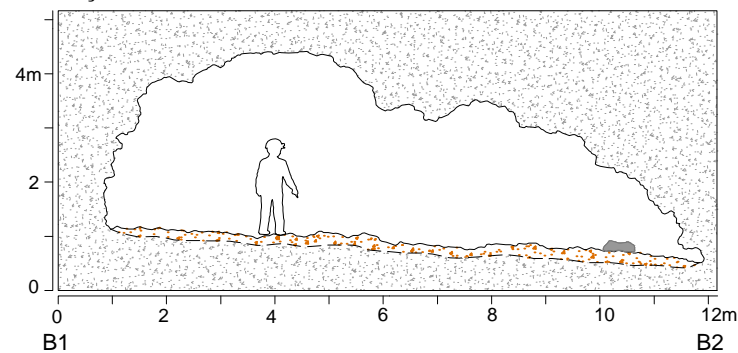


- Canga
- Sedimento
- Projeção linha d'água
- Parede interna
- Contorno estimado
- Desnível suave
- Desnível abrupto
- Mat. Arq. Cerâmico
- Mat. Arq. Lítico
- Espeleotema
- Ponto mais alto
- Ponto mai baixo
- Cascalho, Blocos e Matações
- Vegetação
- Indicação do sentido do Perfil
- Posicionamento geográfico
- h: 1,75m

SEÇÃO A



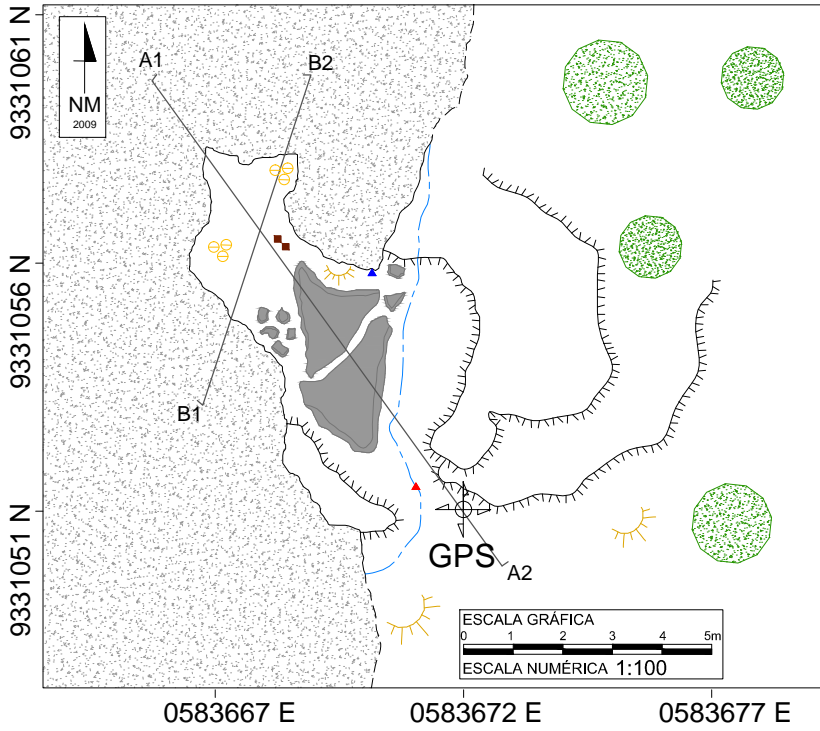
SEÇÃO B



COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS

ABRIGO N2

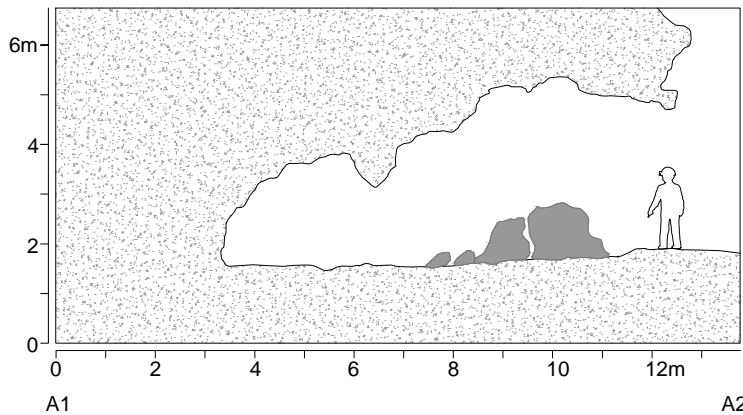
N2_0017 (GEM - 2002)



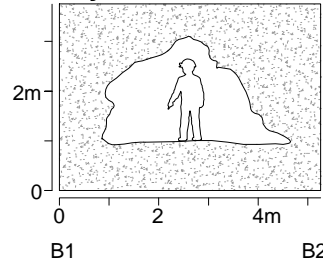
Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte N2
 UTM: 0583672 E / 9331051 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 612m
 Desenvolvimento: 12,5m
 Projeção horizontal: 12,5m
 Desnível: 2,46m
 Área: 20,5m²
 Volume aproximado: 48,0m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 25/09/2009

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

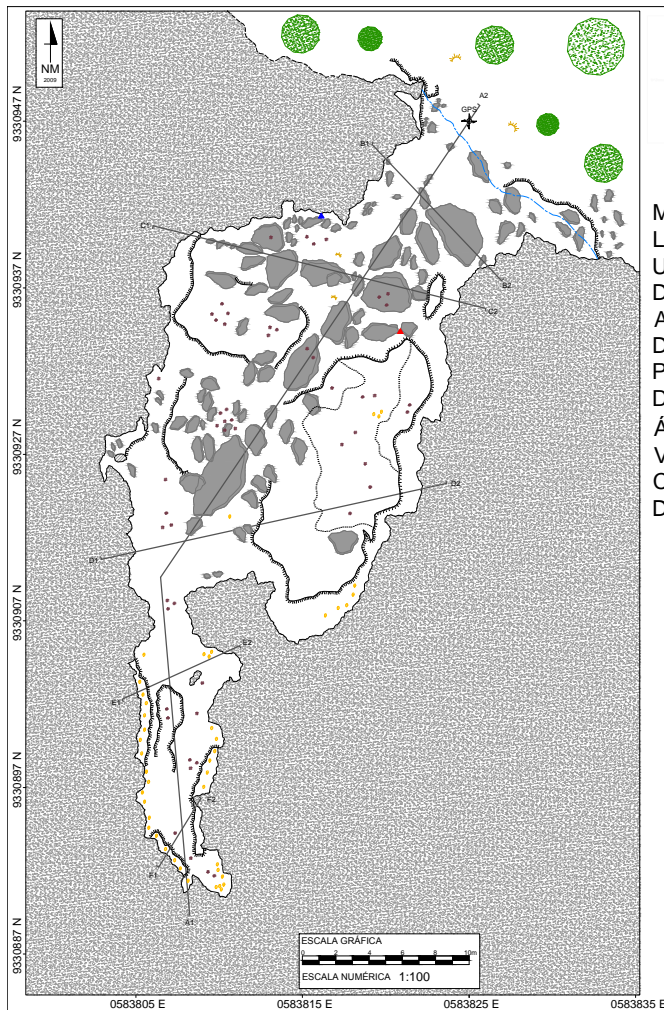
SEÇÃO A



SEÇÃO B

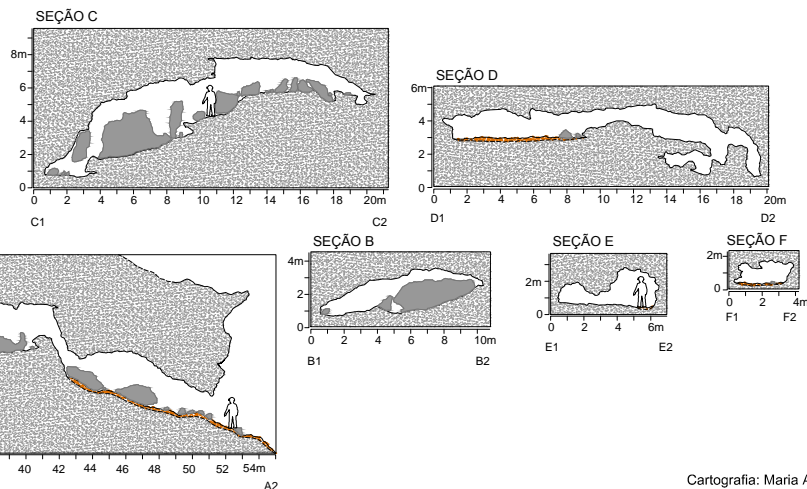


COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
CAVERNA N2
N2_0016 (GEM - 2001)



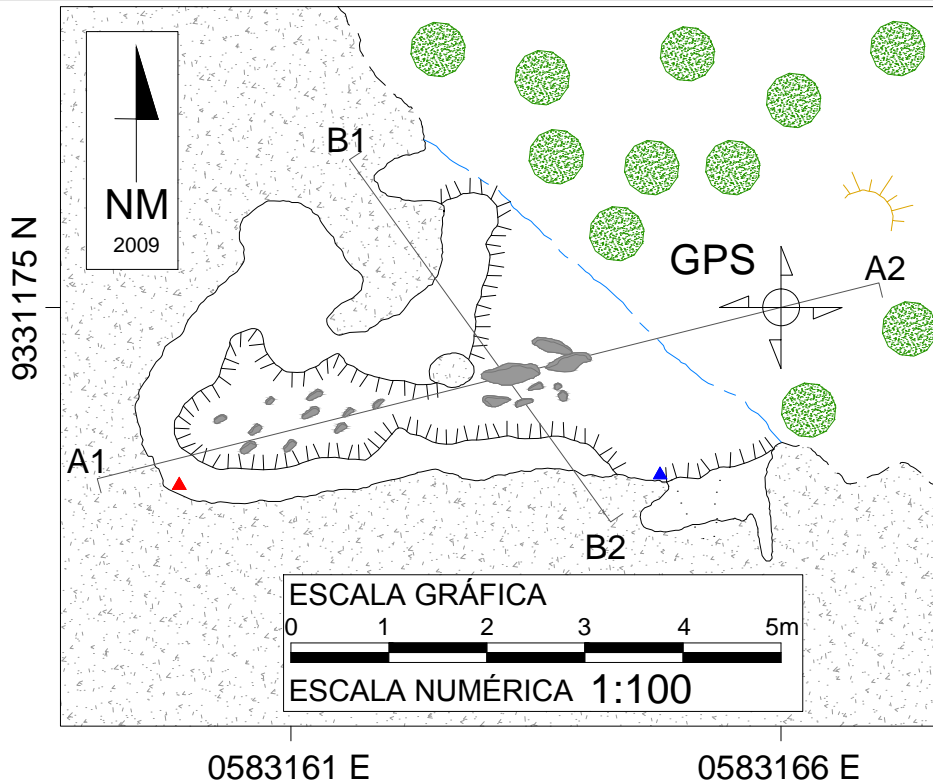
Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte N2
 UTM: 0583825 E / 9330947 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 602m
 Desenvolvimento: 99m
 Projeção horizontal: 95,5m
 Desnível: 12,12m
 Área: 516m²
 Volume aproximado: 1.125m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 18/09/2009

- Canga
- Sedimento
- Projeção linha d'água
- Parede interna
- Contorno estimado
- Contorno inferior
- Desnível abrupto
- Patamar
- Desnível suave
- Guano
- Espeleotema
- Ponto mais alto
- Ponto mais baixo
- Blocos, Cascalho e Matacões
- Vegetação
- Posicionamento geográfico
- h: 1,75m



Cartografia: Maria Almeida
 Resp. técnico: Marlon Prado

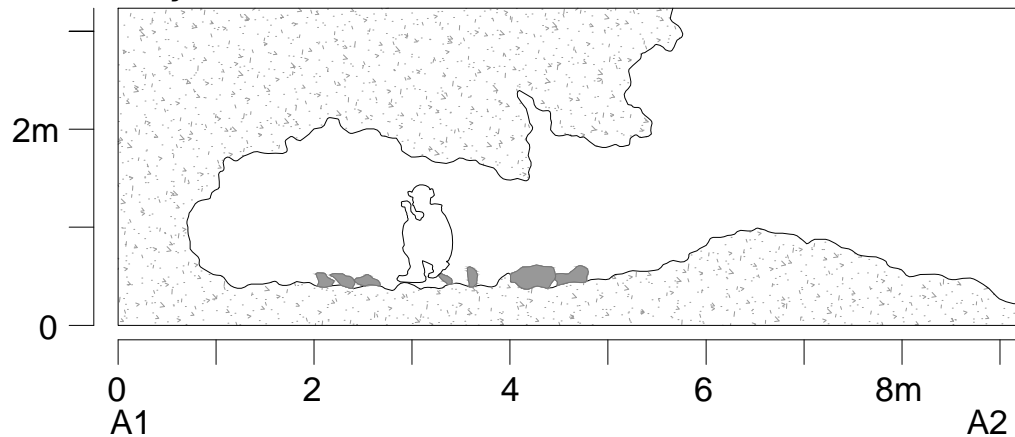
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
ABRIGO N2
N2_0015 (GEM - 1999)



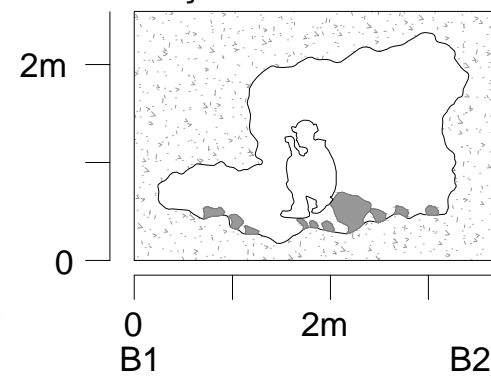
Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N2
 UTM: 0583166E / 9331175N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 667m
 Desenvolvimento: 9,0m
 Projeção horizontal: 9,0m
 Área: 14m²
 Volume aproximado: 48m³
 Desnível aproximado: 1,57m
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 20/09/2009

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

SEÇÃO A

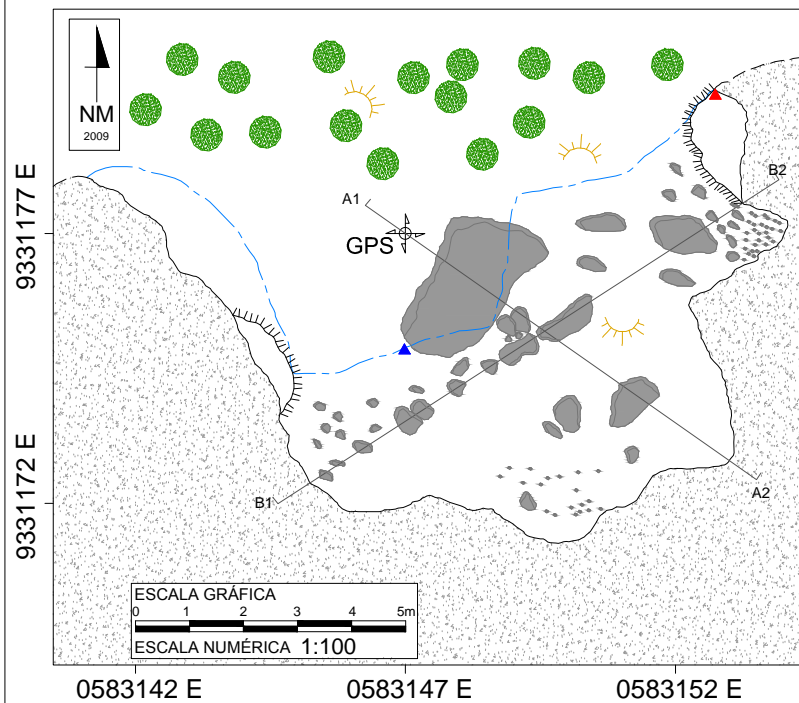


SEÇÃO B



Cartografia: Filippe Martins
 Resp. técnico: Marlon Prado

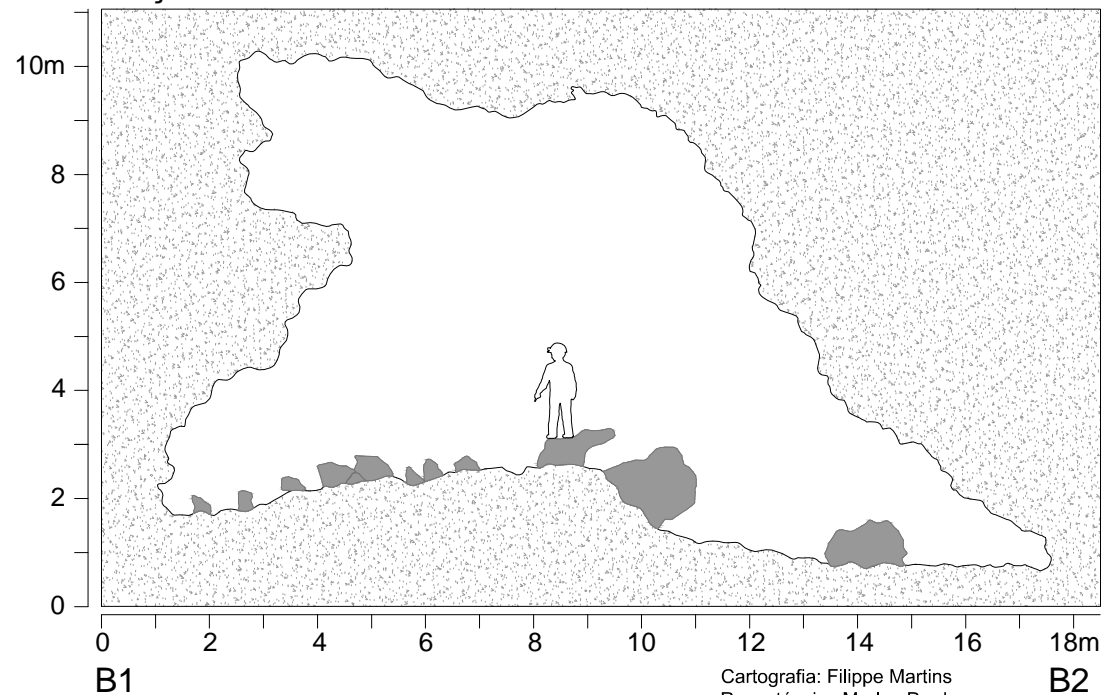
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
ABRIGO N2
N2_0014 (GEM - 1998)



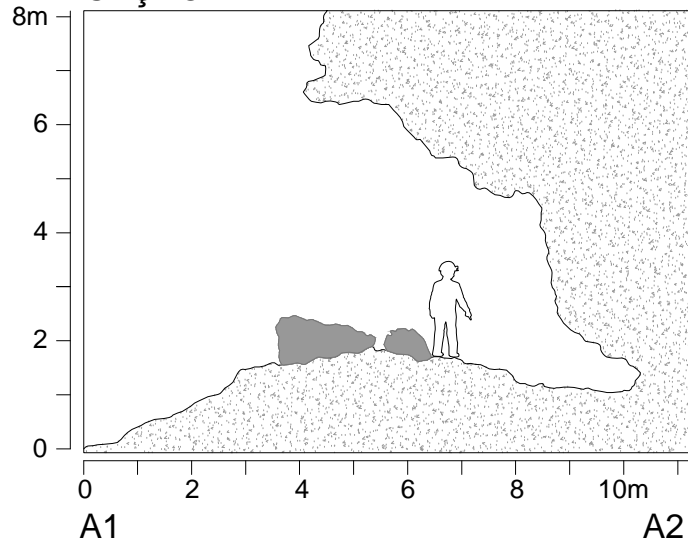
Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N2
 UTM: 0583147E / 9331177N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 638m
 Desenvolvimento: 8,5m
 Projeção horizontal: 8,5m
 Área: 43m²
 Desnível aproximado: 5,77m
 Volume Aproximado: 194m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 19/09/2009

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

SEÇÃO B

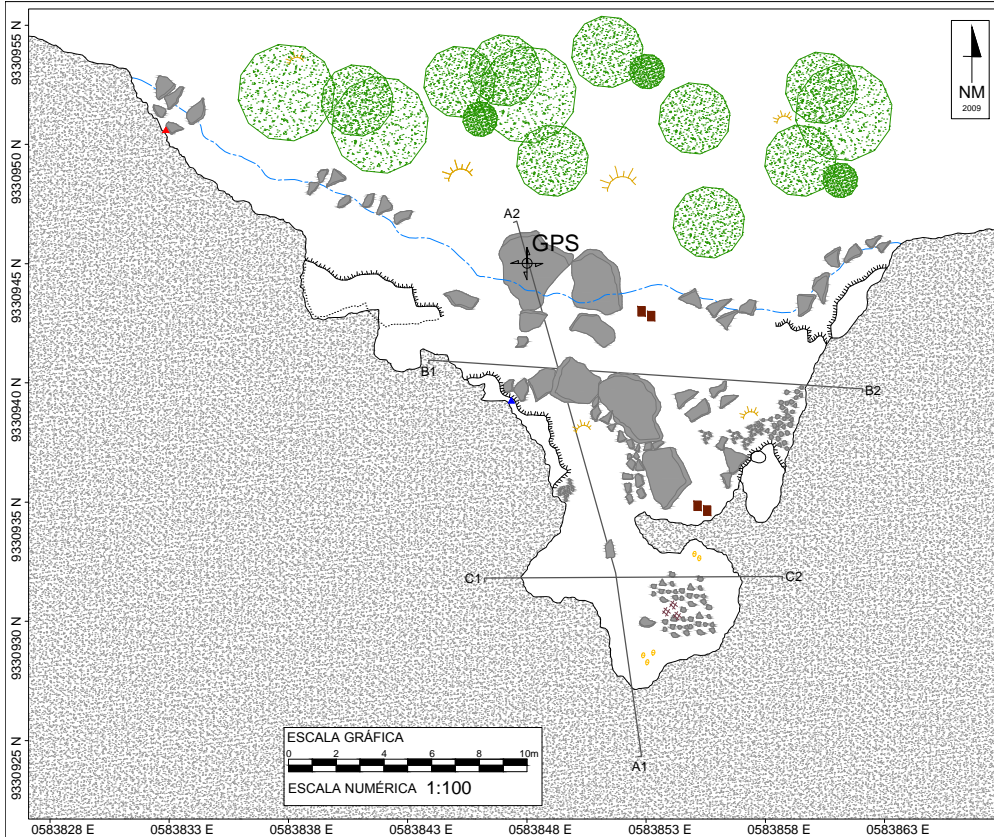


SEÇÃO A



Cartografia: Filipe Martins
 Resp. técnico: Marlon Prado

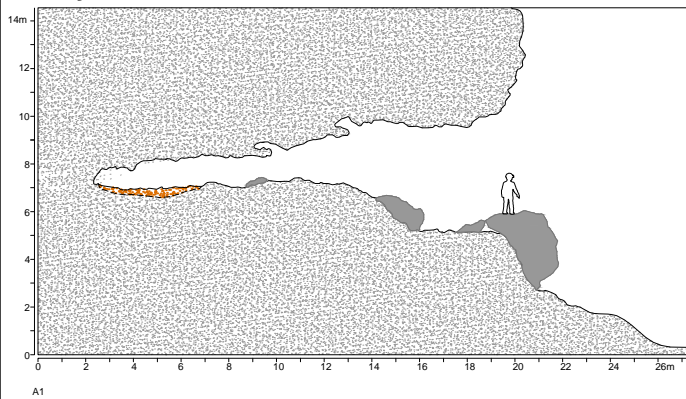
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
ABRIGO N2
N2_0013 (GEM - 1997)



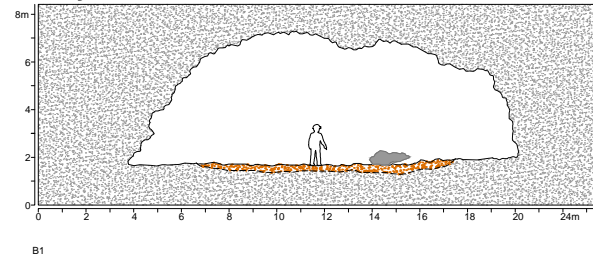
Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte N3
 UTM: 0583848 E / 9330945 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 603m
 Desenvolvimento: 32m
 Projeção horizontal: 32m
 Desnível: 6,94m
 Área: 207m²
 Volume aproximado: 607m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 31/08/2009

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

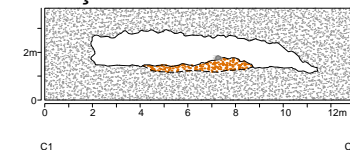
SEÇÃO A



SEÇÃO B



SEÇÃO C



Cartografia: Fernando Alves
 Resp. técnico: Marlon Prado

COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS

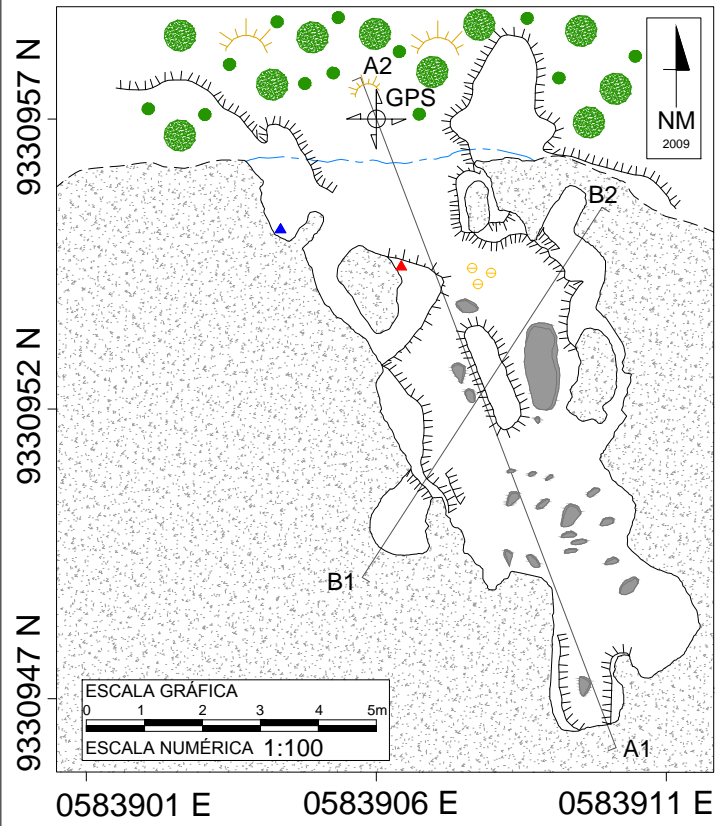
ABRIGO N2

N2_0012 (GEM - 1996)

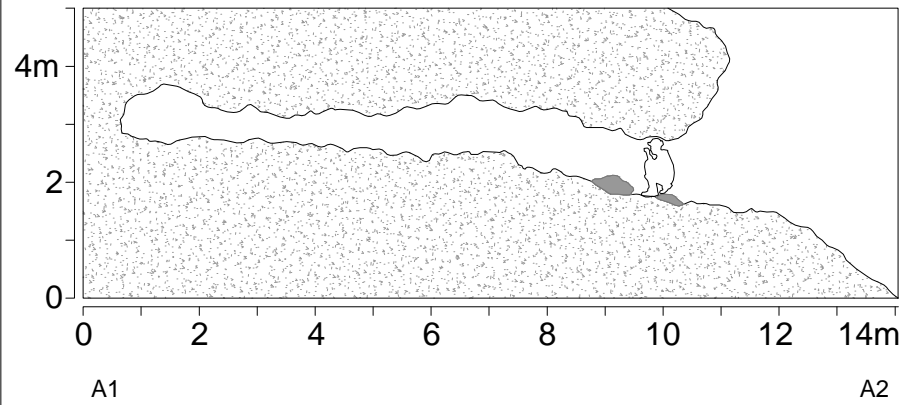


Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N2
 UTM: 0583906 E / 9330957 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 600m
 Desenvolvimento: 19m
 Projeção horizontal: 19m
 Desnível: 2,20m
 Área: 33m²
 Volume aproximado: 29m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 29/08/2009

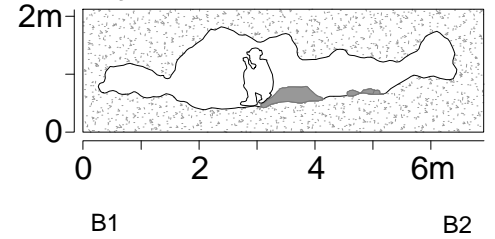
- Canga
- Projeção linha d'água
- Parede interna
- Contorno estimado
- Desnível abrupto
- Patamar
- Desnível suave
- Espeleotema
- Ponto mais alto
- Ponto mais baixo
- Cascalho, Blocos e Matacões
- Indicação do sentido do Perfil
- Vegetação
- Posicionamento geográfico
- h: 1,00m



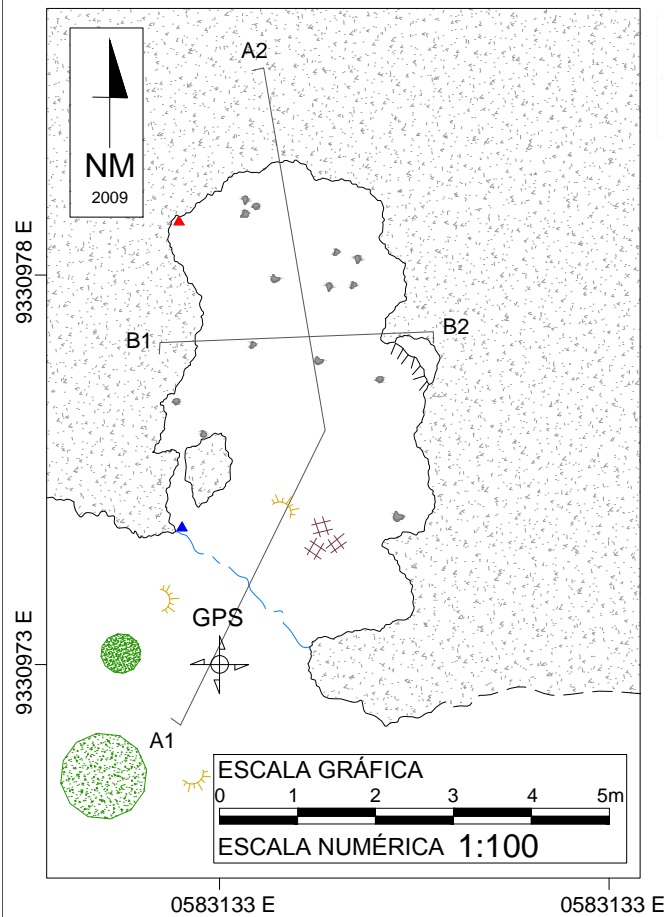
SEÇÃO A



SEÇÃO B



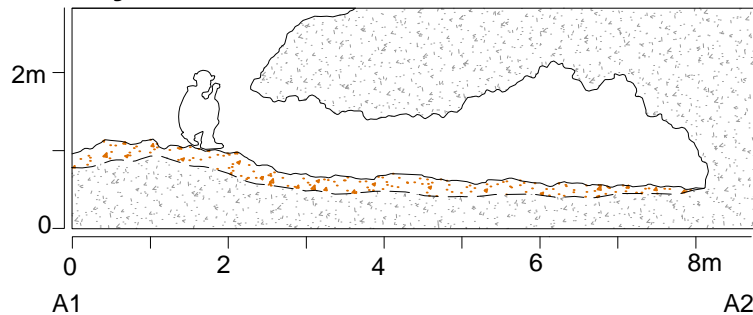
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
ABRIGO N2
N2_0011 (GEM - 1995)



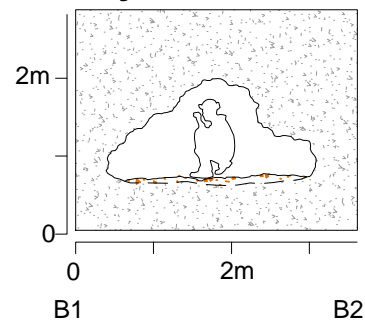
Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N2
 UTM: 0583133 E / 9330973 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 656m
 Desenvolvimento: 8m
 Projeção horizontal: 8m
 Desnível: 1,08m
 Área: 16m²
 Volume aproximado: 15m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 19/09/2009

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

SEÇÃO A

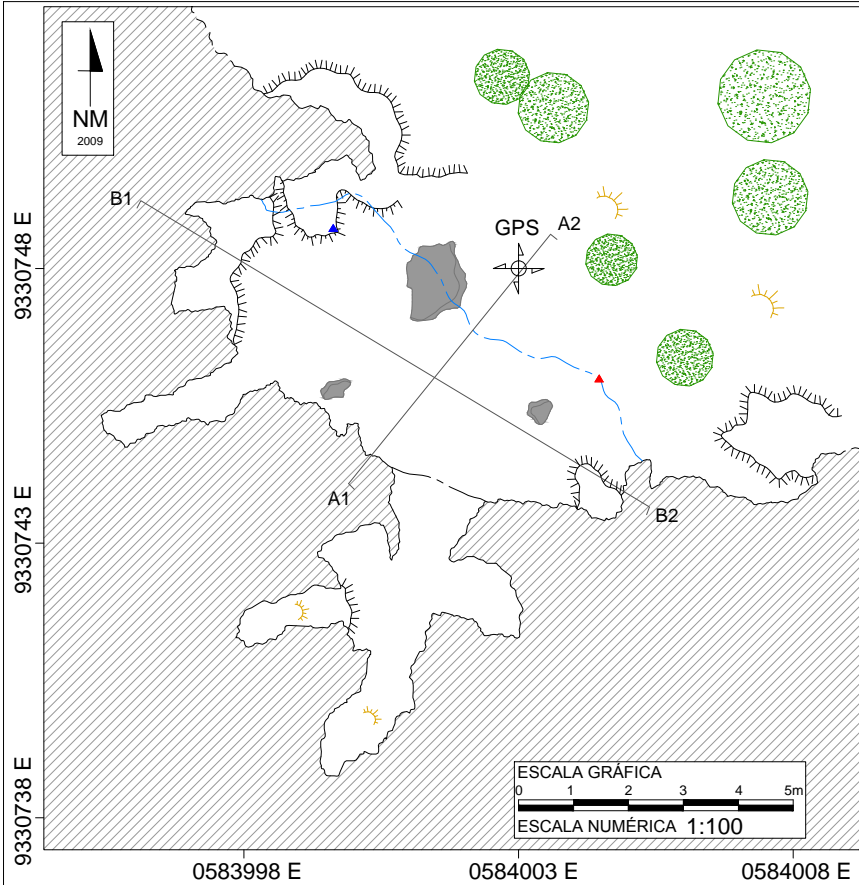


SEÇÃO B



Cartografia: Maria Almeida
 Resp. técnico: Marlon Prado

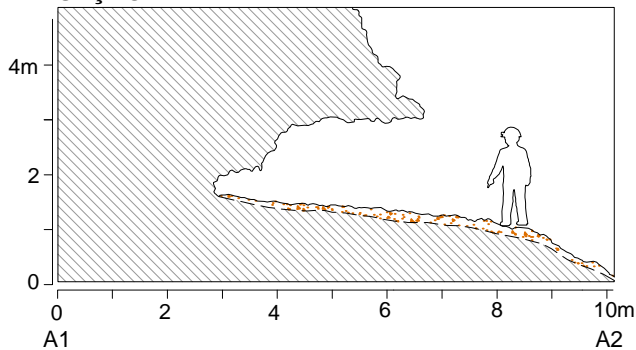
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
ABRIGO N2
N2_0010 (GEM - 1994)



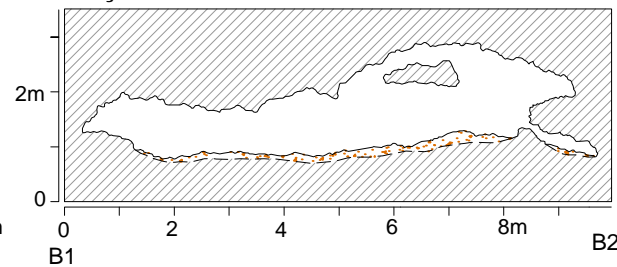
Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N2
 UTM: 0584003 E / 9330748 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 628m
 Desenvolvimento: 19m
 Projeção horizontal: 19m
 Desnível: 1,92m
 Área: 37,5m²
 Volume aproximado: 44m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 25/09/2009

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

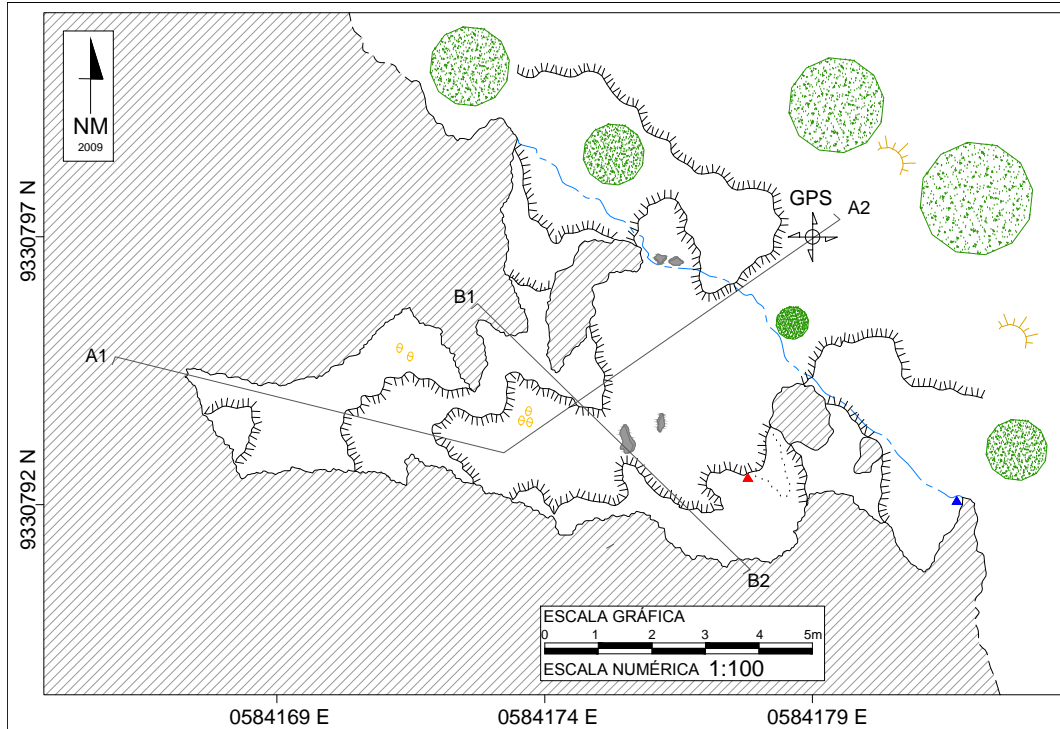
SEÇÃO A



SEÇÃO B



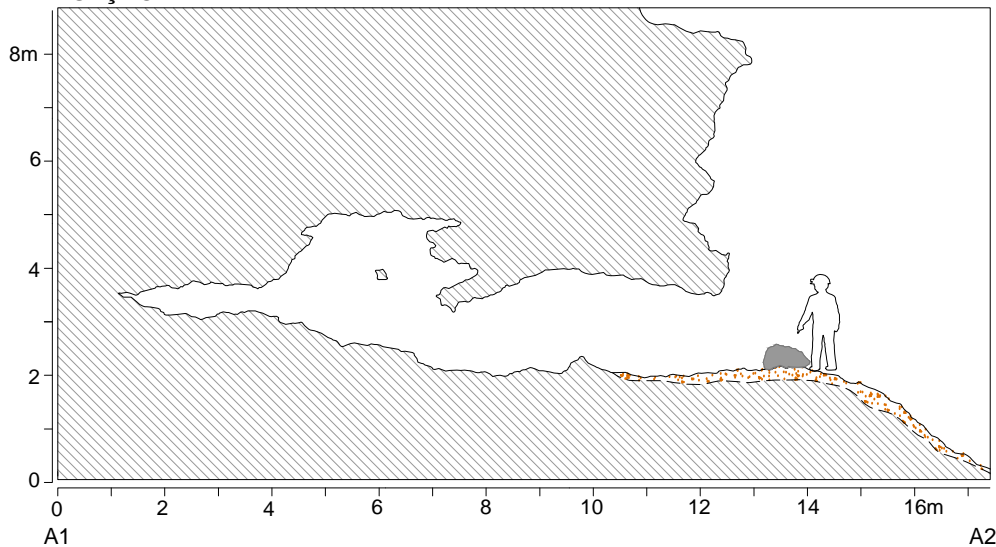
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
ABRIGO N2
N2_0009 (GEM - 1993)



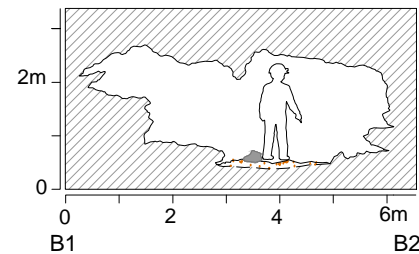
Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N2
 UTM: 0584179 E / 9330797 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 588m
 Desenvolvimento: 20,5m
 Projeção horizontal: 20,5m
 Desnível: 2,22m
 Área: 46,5m²
 Volume aproximado: 83,5m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 22/09/2009

- Formação ferrífera
- Sedimento
- Projeção linha d'água
- Parede interna
- Contorno estimado
- Contorno inferior
- 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

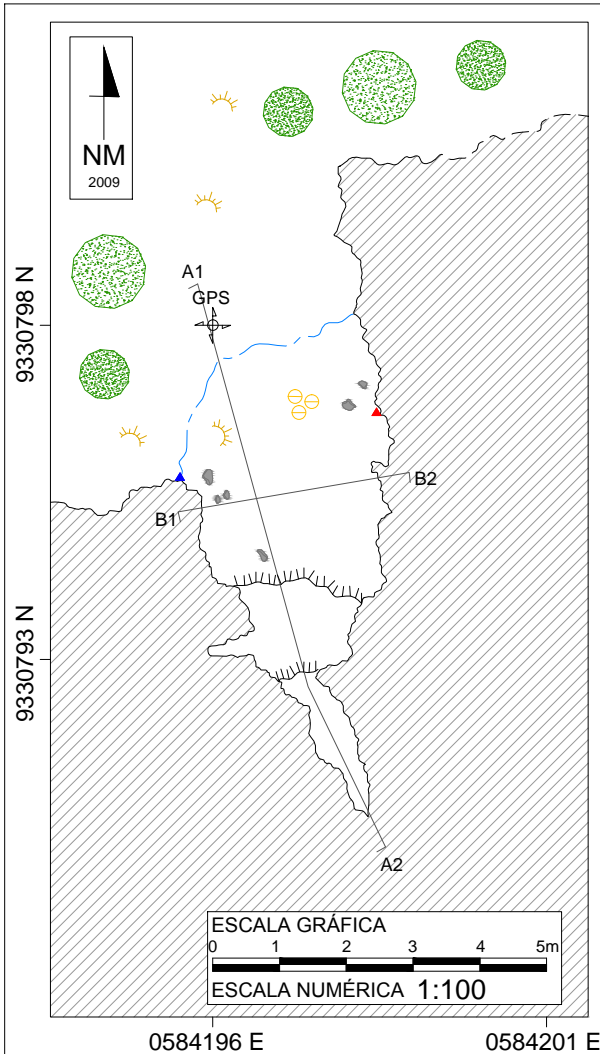
SEÇÃO A



SEÇÃO B



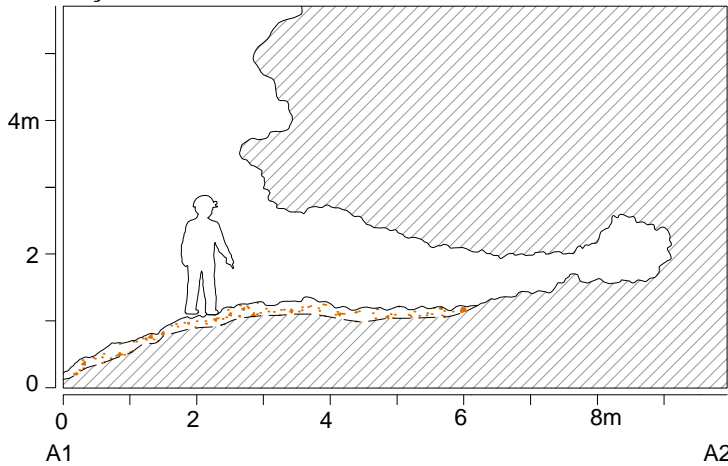
COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
ABRIGO N2
N2_0008 (GEM - 1992)



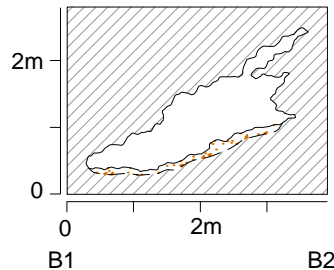
Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N2
 UTM: 0584196 E / 9330798 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 601m
 Desenvolvimento: 8m
 Projeção horizontal: 8m
 Desnível: 2,27m
 Área: 13m²
 Volume aproximado: 14,5m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 22/09/2009

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

SEÇÃO A

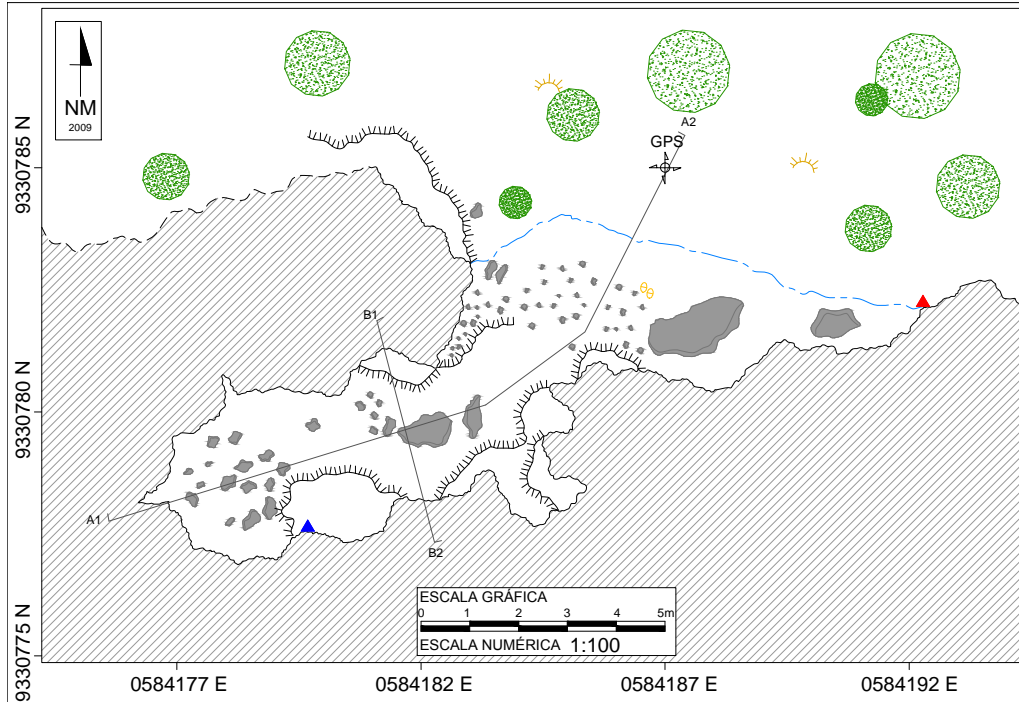


SEÇÃO B

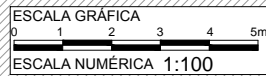


Cartografia: Maria Almeida
 Resp. técnico: Marlon Prado

COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
ABRIGO N2
N2_0007 (GEM - 1991)

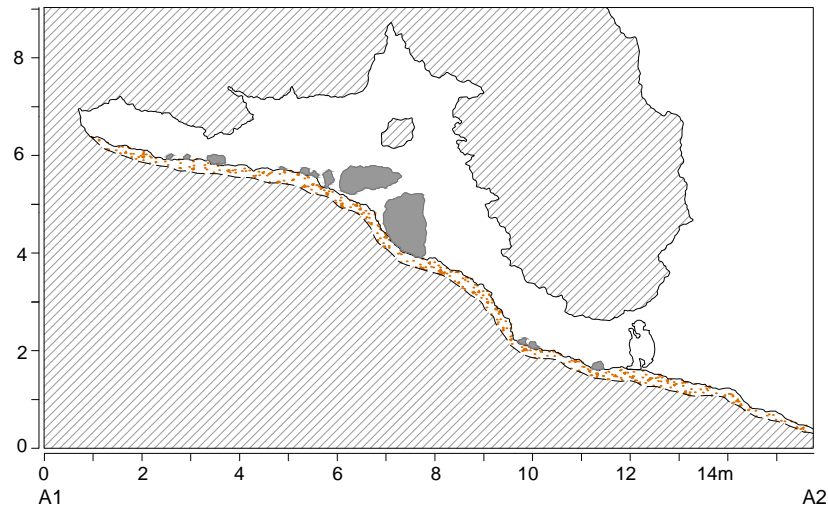


Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte, N2
 UTM: 0584187 E / 9330785 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 606m
 Desenvolvimento: 18m
 Projeção horizontal: 18m
 Desnível: 6,03m
 Área: 43,5m²
 Volume aproximado: 69,5m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 22/09/2009

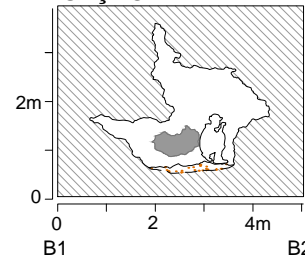


- Formação ferrífera
- Sedimento
- Projeção linha d'água
- Parede interna
- Contorno estimado
- Desnível suave
- Desnível abrupto
- Espeleotema
- Ponto mais alto
- Ponto mais baixo
- Cascalho, Blocos e Matações
- Vegetação
- A Indicação do sentido do Perfil
- GPS Posicionamento geográfico
- h: 1,00m

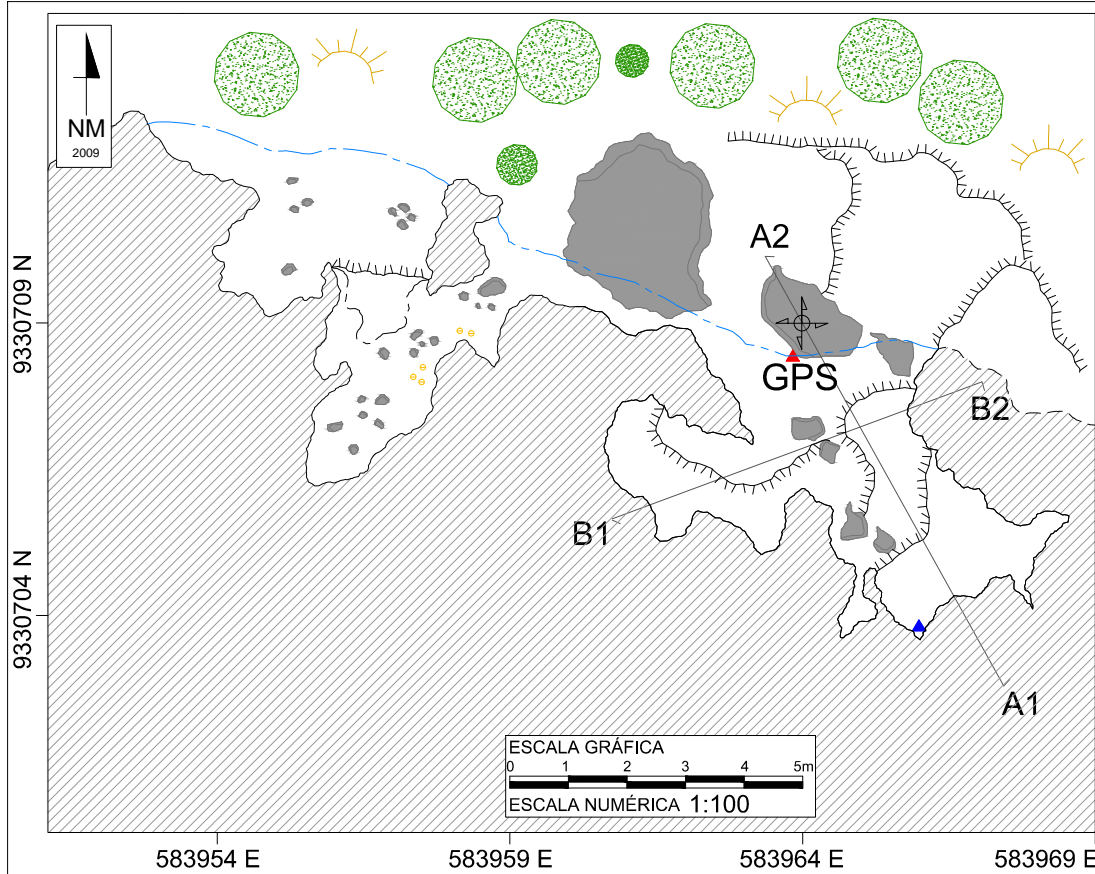
SEÇÃO A



SEÇÃO B



COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DOS CARAJÁS
 ABRIGO N2
 N2_0006 (GEM - 1990)



Município: Parauapebas/PA
 Local: Serra Norte N2
 UTM: 0583964 E / 9330709 N
 Datum SAD'69 (Zona 22S)
 Altitude: 637m
 Desenvolvimento: 24m
 Projeção horizontal: 24m
 Desnível: 2,00m
 Área: 19,5m²
 Volume aproximado: 25,0m³
 Classificação BCRA: 5D
 Data do Mapeamento: 23/09/2009

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

