



Projeto Bluebush - ETR

VI Seminário Brasileiro de Terras-Raras - CTEM
Novembro 2023

Corporate Overview- Framework for Discovery

Board and Management

Alvo's board has significant minerals exploration and mining experience in Brazil and around the world.



Graeme Slattery
Non-Exec Chairman
Lawyer



Rob Smakman
Managing Director
Geologist



Beau Nicholls
Non-Exec Director
Geologist

Experienced team in Brazil to manage exploration activities.



Julio Liz
Exploration
Manager



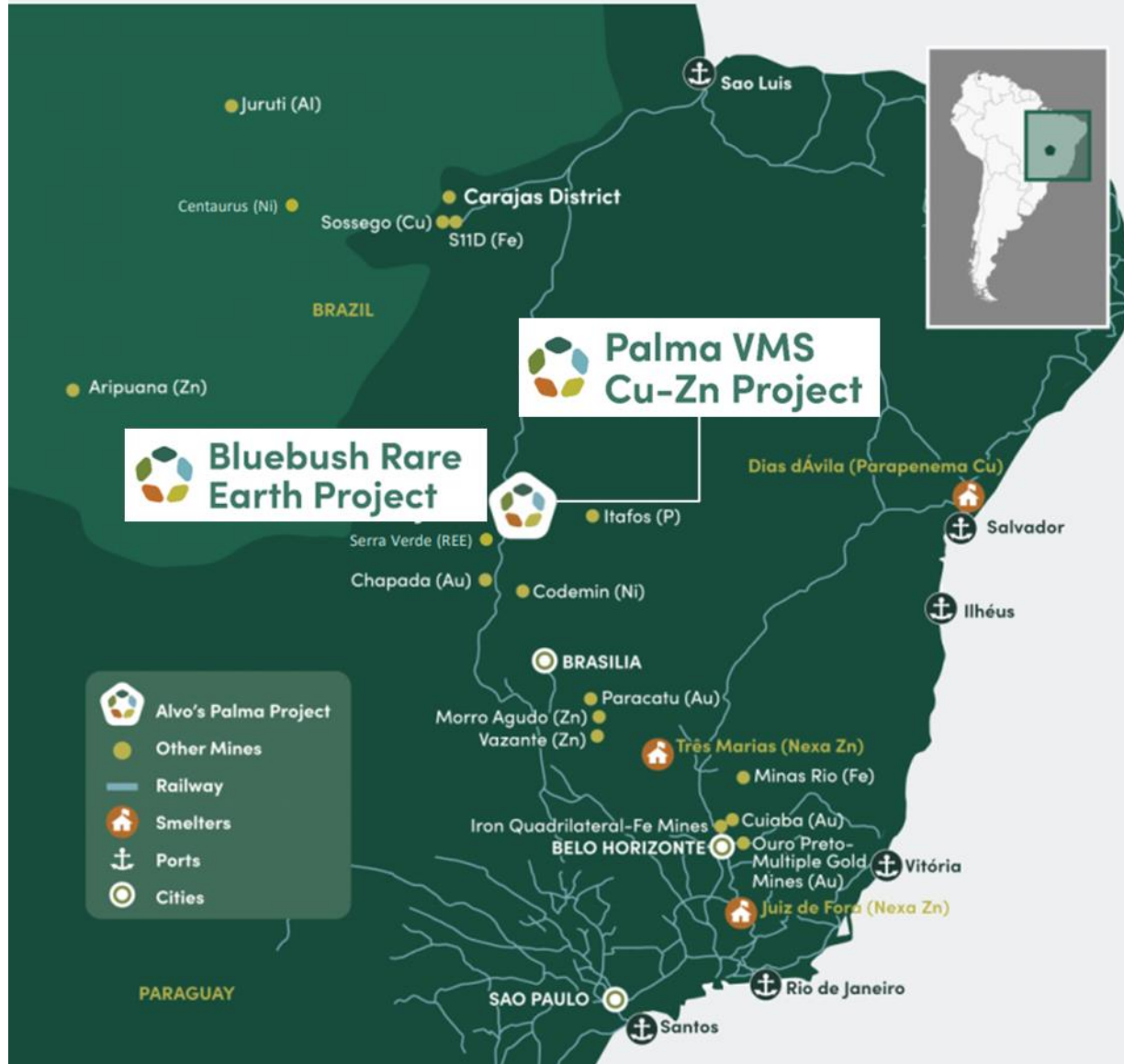
Luiz Noronha
Administration
Manager

A ALVO e o potencial em REE

- O Brasil é um país emergente em ETRs, e como tal, é um dos mais promissores na descoberta de novos depósitos globais, em especial *Ionic Clay*.
- A ALVO atua no Brasil há mais de 2 anos, e tem uma equipe de profissionais com bastante experiência em exploração e operação de commodities no país.
- A ALVO tem equipamentos de alta tecnologia na exploração, permitindo a execução de trabalhos diferenciado em seus projetos.



Infraestrutura na Região dos Projetos Bluebush e Palma



Boa relação com o governo e as comunidades onde atua



Acesso a múltiplas opções de hidroeletricidade



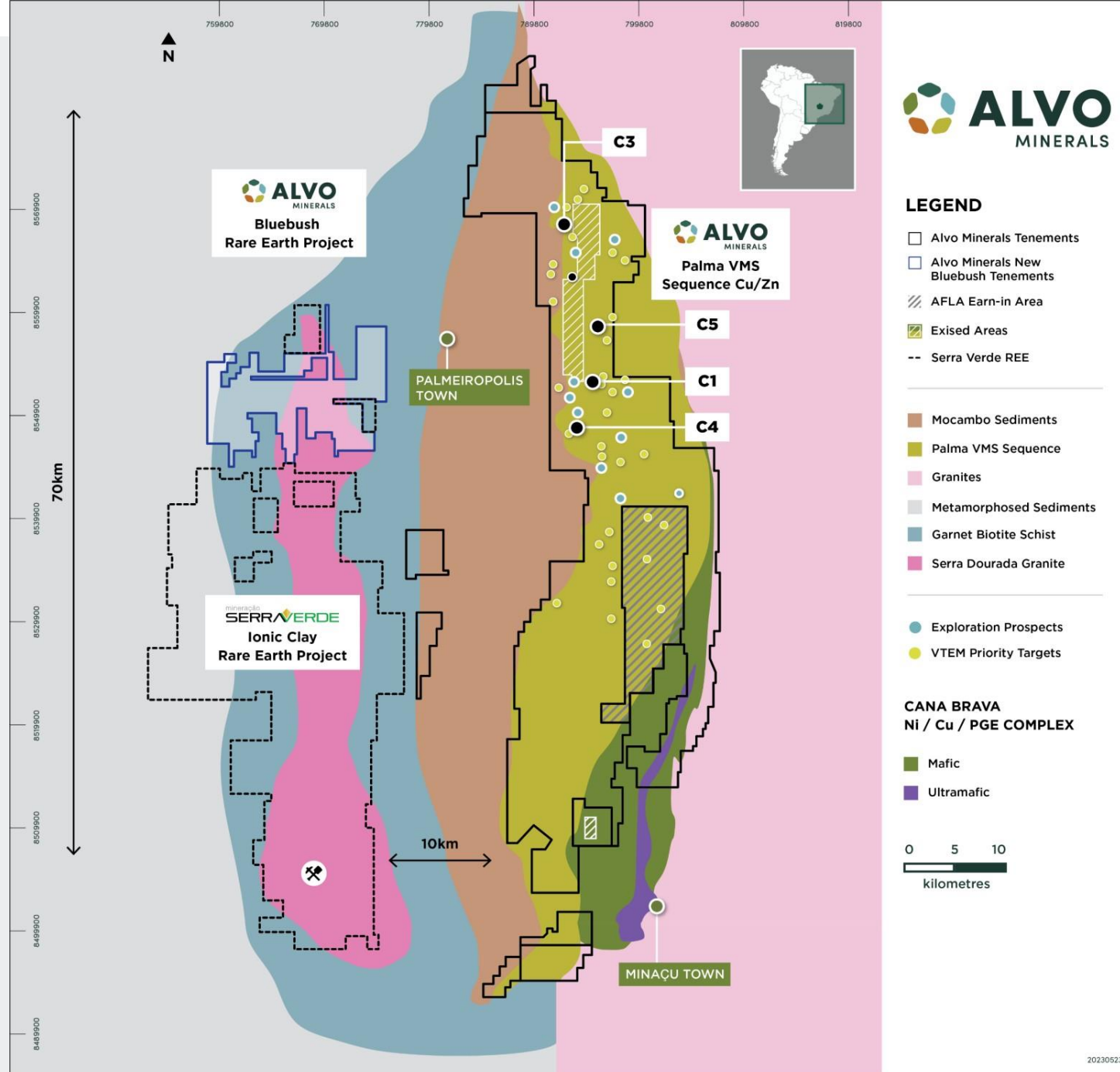
Opções ferroviárias acessando portos



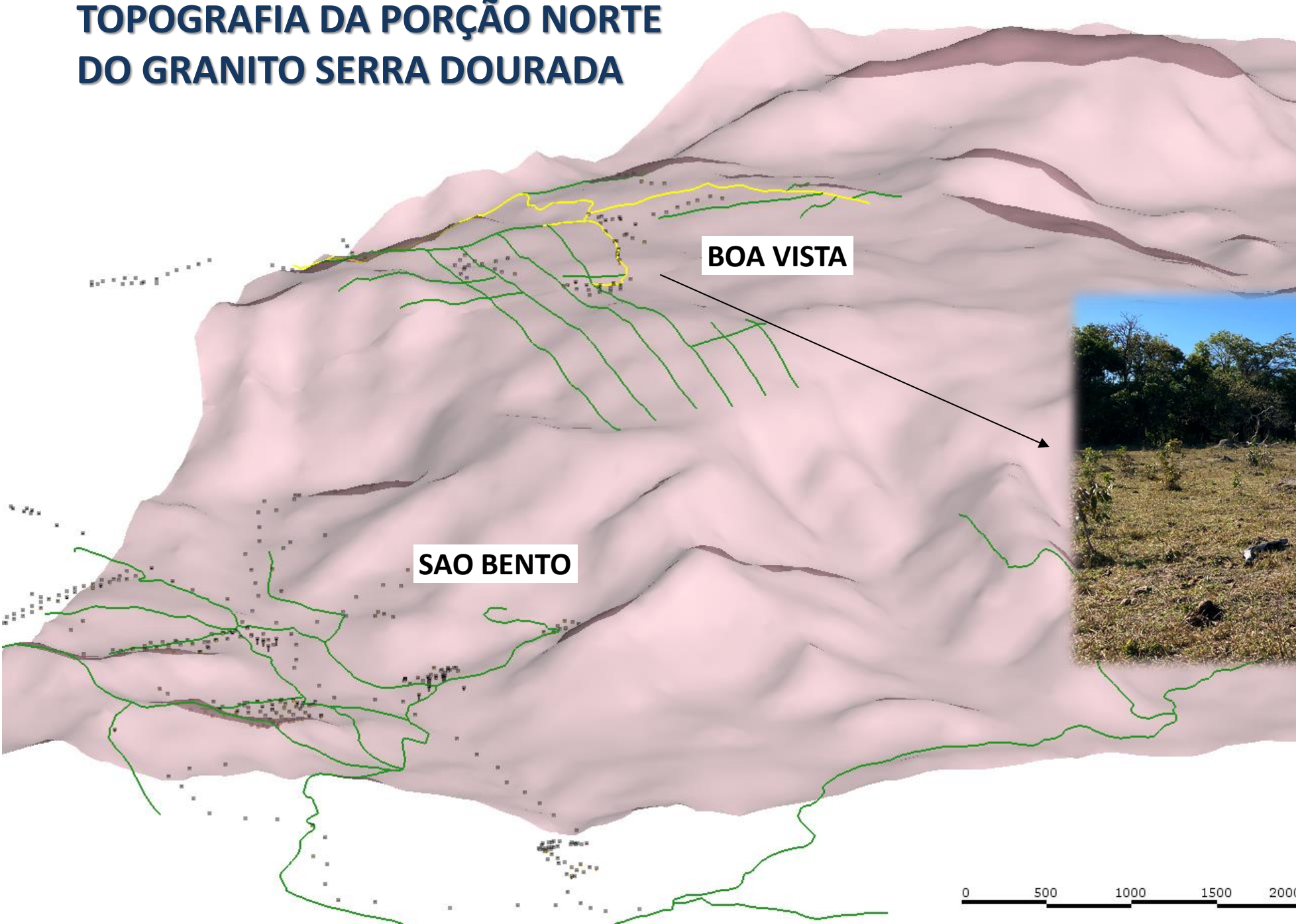
Estradas asfaltadas

BLUEBUSH – Contexto Geológico e a ALVO na evolução do projeto.

- Projeto Bluebush tem 12.000 hectares, adjacente às áreas da Mineração Serra Verde e próximas do Projeto Palma (ALVO).
- O Projeto Mata Azul (atual Bluebush) foi pesquisado desde 2004, com exploração focada em concentrados de monazita, xenotímio, zircão e cassiterita em alúvios e colúvios.
- Em junho de 2023, depois de um “Termo de Acordo” assinado entre a ALVO E MATA AZUL, a ALVO iniciou a avaliação e validação de campo, com objetivo de verificar a existência de ETR em argilas iônicas, até então desconhecida no projeto
- A amostragem com trado e análises de lixiviação com sulfato de amônia, revelou a presença de mineralização em argila iônica, com excelentes índices de recuperação (**MREO até 83%**).



TOPOGRAFIA DA PORÇÃO NORTE DO GRANITO SERRA DOURADA



ATIVIDADES DE EXPLORAÇÃO

- ❖ TRADO HIDRÁULICO SOBRE CAMINHÃO (215 furos já concluídos)
- ❖ TRADO MANUAL MOTORIZADO
- ❖ SONDAGEM ROTATIVA (6 furos realizados)
- ❖ GEOFÍSICA TERRESTRE
 - Levantamento Eletro-resistivo dipolo-dipolo
 - WTEM - Transiente Eletromagnético de alta frequência
- ❖ AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA DE SOLOS (Ce, Y, Th)
- ❖ MAPEAMENTO GEOLÓGICO

TRADO HIDRÁULICO

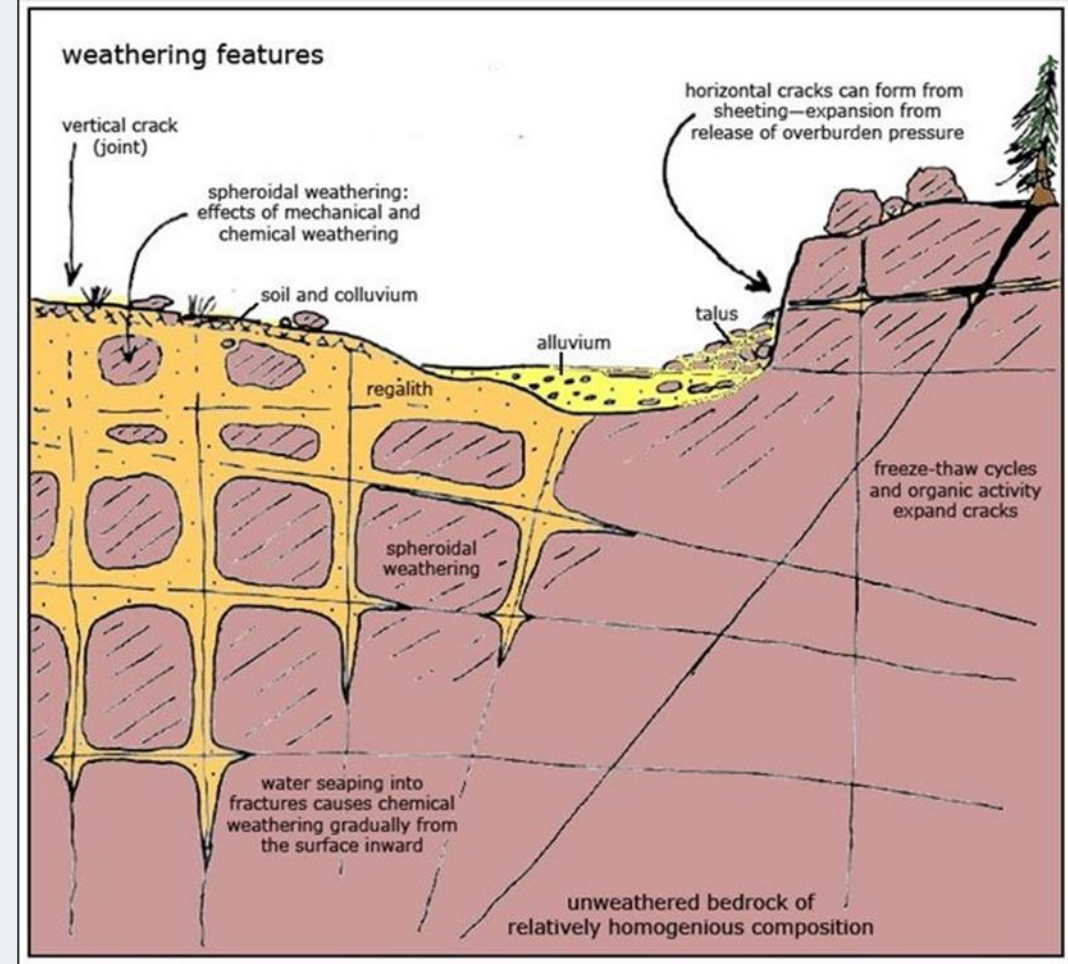
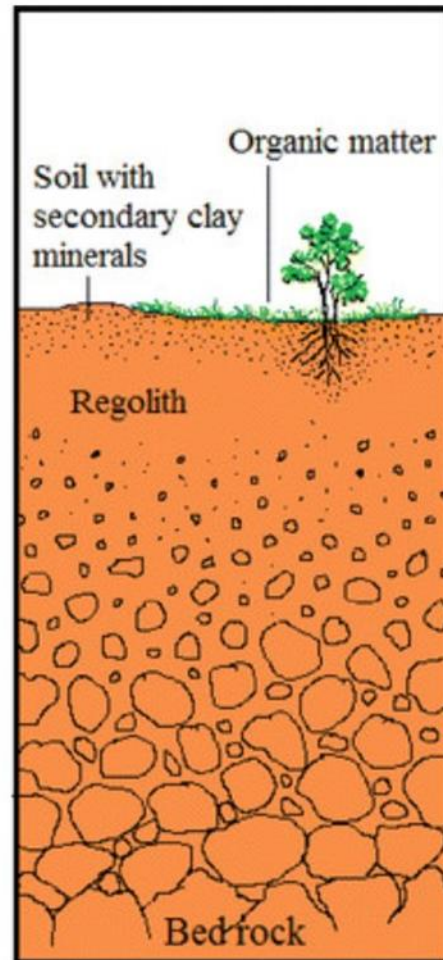
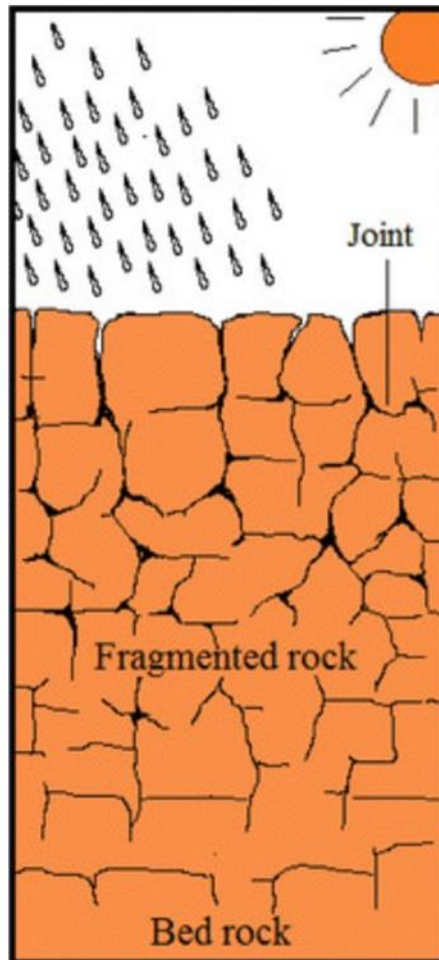
Produção:
80 – 100 m/dia



TRADO MOTORIZADO



PERFIL DE INTEMPERISMO EM ROCHAS GRANÍTICAS

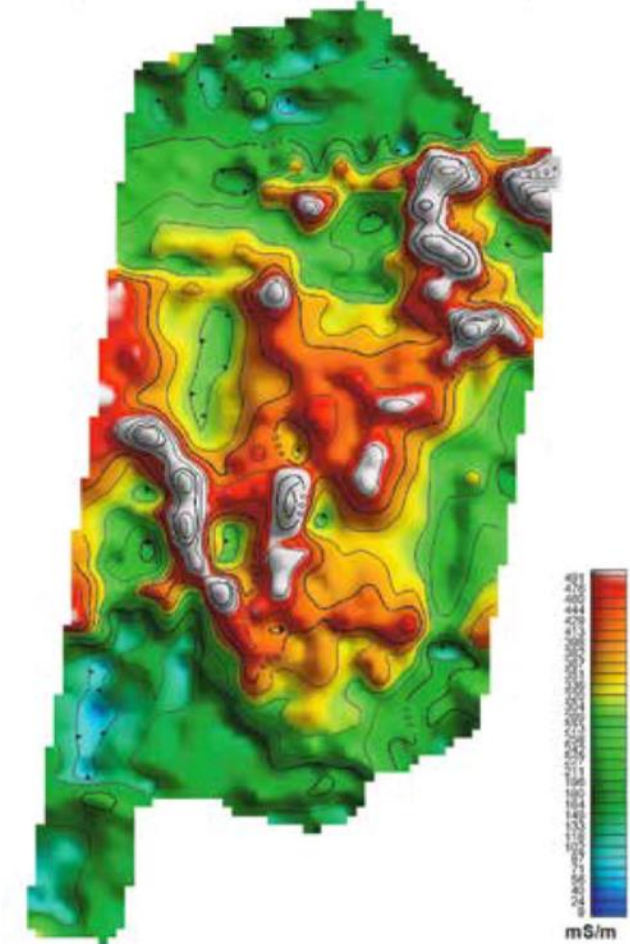


Dolui G. et al., 2016

LEVANTAMENTO ELETROMAGNÉTICO TERRESTRE (WTEM)



LOUPE



Exemplo de mapa gerado no pós processamento

SONDAGEM ROTATIVA

6 furos
preliminares
para estudos
detalhados e
validação
dos furos de
trado



BLD004

Final Depth (m)
38.90m



SOIL = 1.8m

SAPROLITE = 25 m

SAPROCK=2.6m
(Boulder)

SAPROLITE = 3.2m

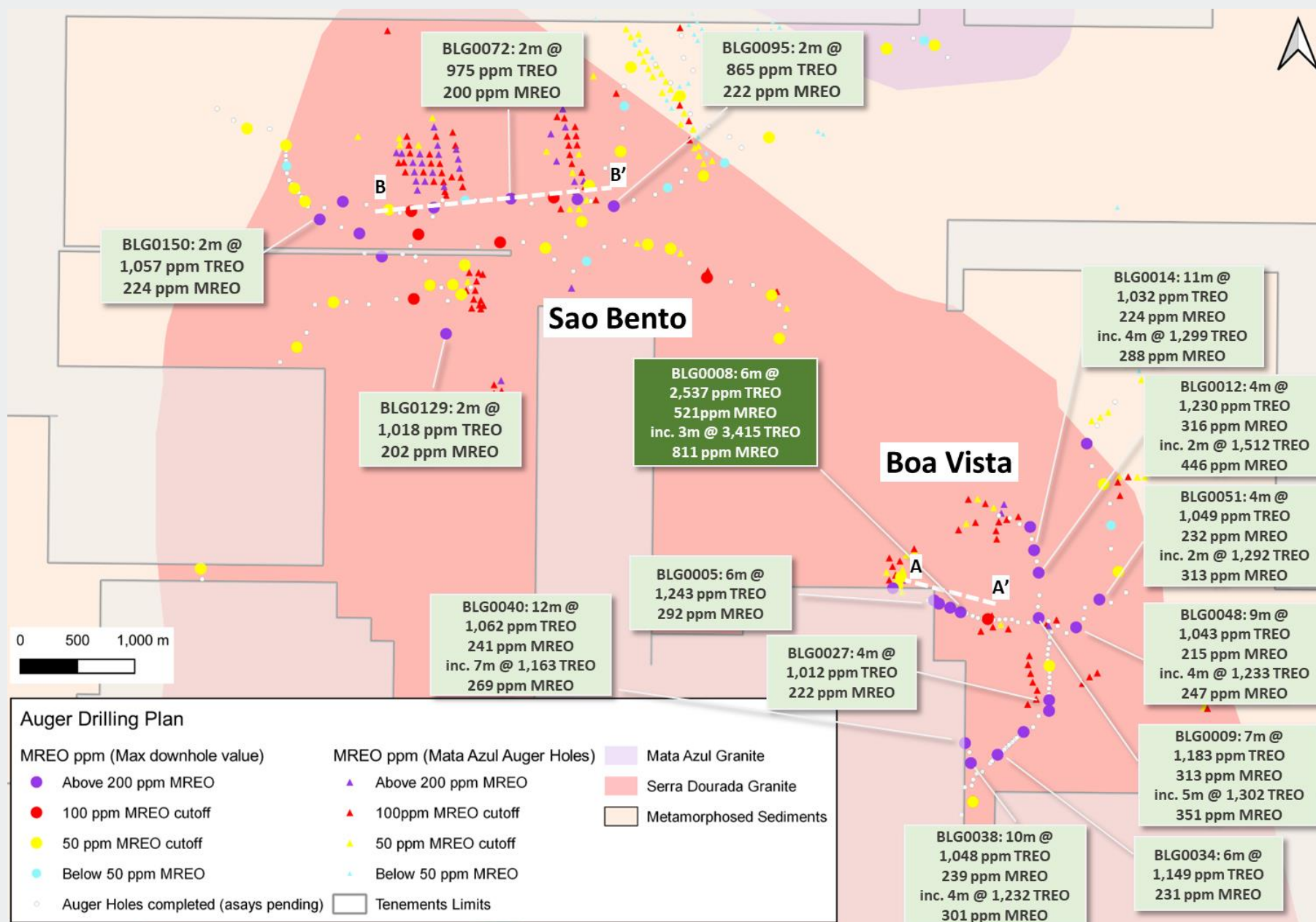
SAPROCK

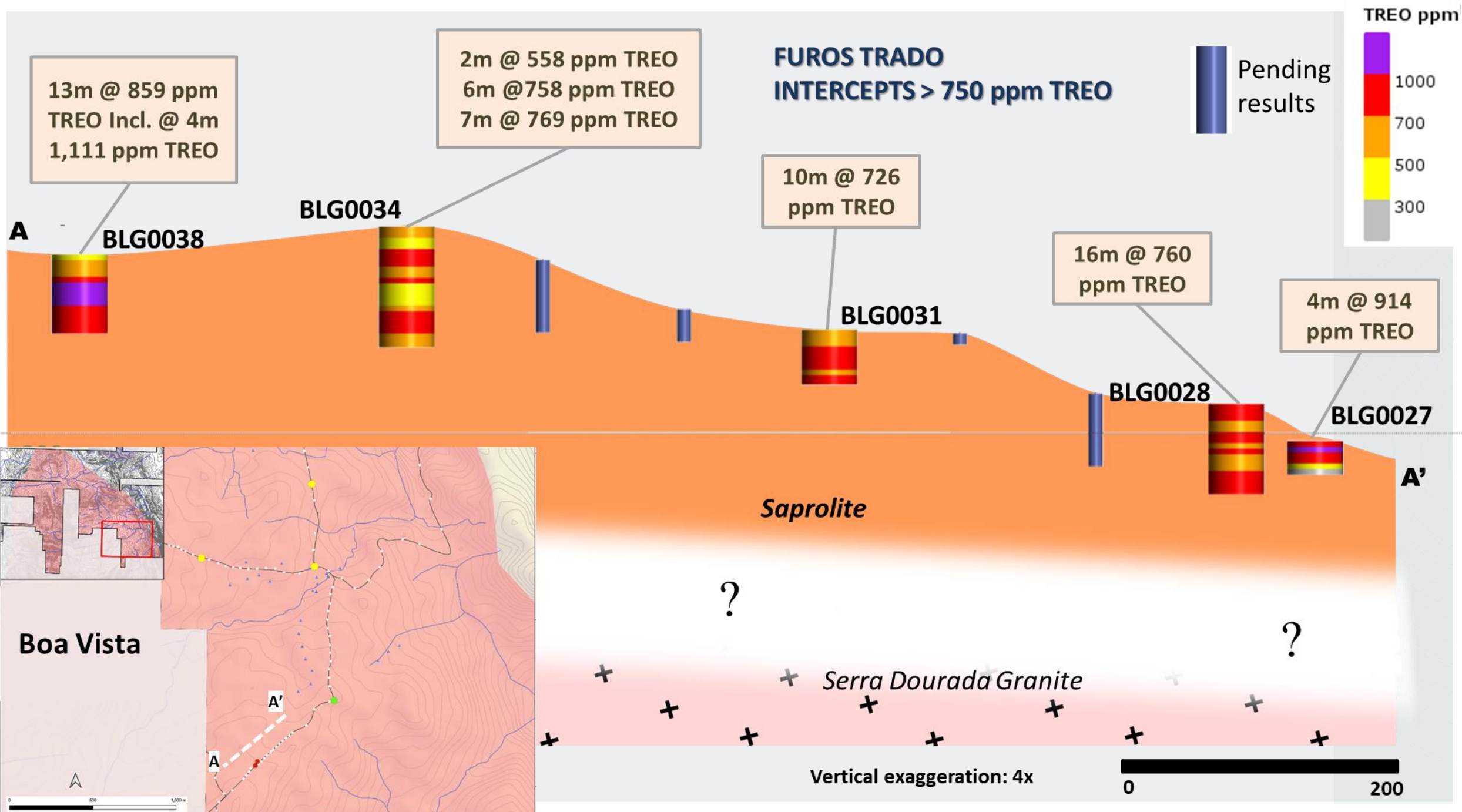
FRESH ROCK



RESULTADOS DE AMOSTRAS DE TRADO

TREO e MREO



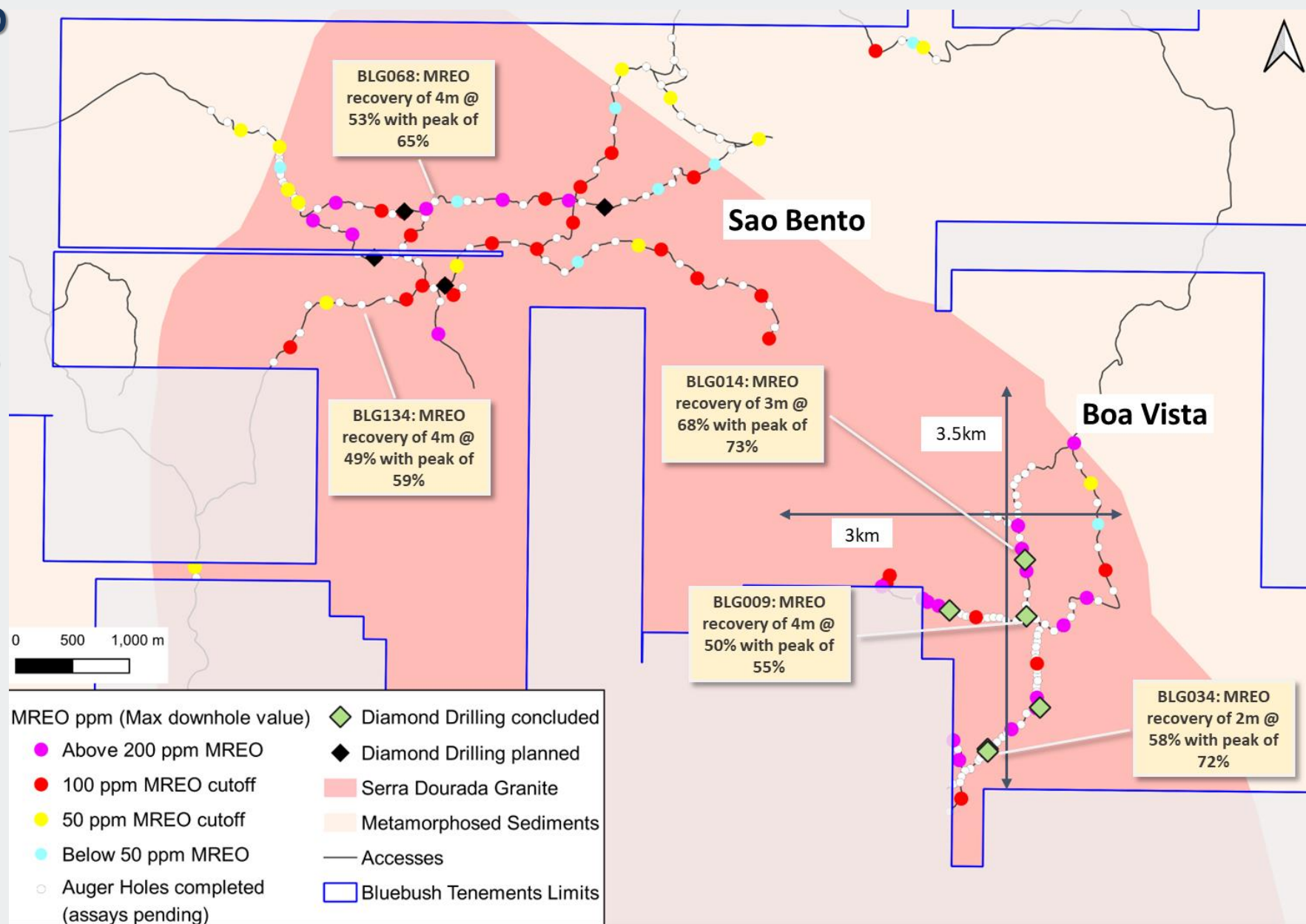


TESTE METALÚRGICO IONIC CLAY

Ensaio metalúrgico inicial em 13 amostras de 5 furos de trado demonstraram presença de Elementos Terras Raras adsorvidos em argilas.

Recuperações excelentes obtidas com a lixiviação de sulfato de amônio em solução com pH4 / 30min em padrão industrial.

Total MRE
(Nd,Pr,Dy+Tb) até 83%
e média de 56%



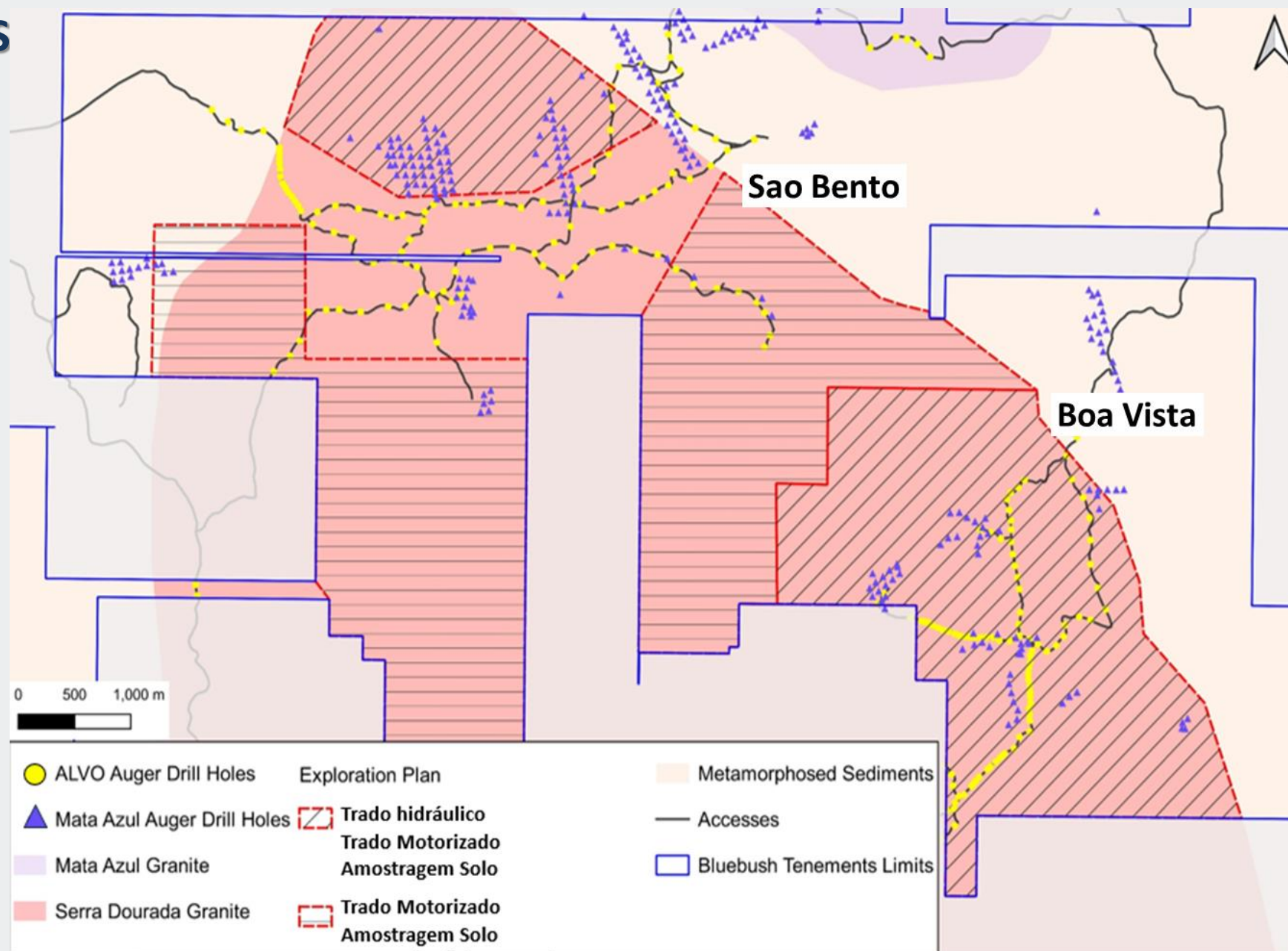
TESTE METALÚRGICO - RESULTADOS OBTIDOS

Prospect	Drill Hole	Interval			Assayed Head (ppm)			Elemental Recovery				MREO Recovery %	TREO-Ce Recovery %
		From	To	m	TREO	TREO-Ce	MREO	Nd %	Pr %	Dy%	Tb %		
BOA VISTA	BLG0009	4.00	5.00	1.00	1,262	883	359	55%	52%	39%	50%	53%	56%
		5.00	6.00	1.00	1,393	954	396	57%	54%	42%	54%	55%	56%
		6.00	7.00	1.00	1,504	933	357	43%	40%	30%	38%	41%	43%
		7.00	8.00	1.00	1,237	848	322	51%	48%	35%	43%	49%	51%
BOA VISTA	BLG0014	4.00	5.00	1.00	813	780	203	89%	86%	53%	69%	83%	72%
		5.00	6.00	1.00	1,075	1,029	243	49%	47%	41%	51%	47%	47%
		6.00	7.00	1.00	773	666	184	82%	78%	41%	57%	73%	59%
BOA VISTA	BLG0034	4.00	5.00	1.00	1,255	1,108	269	83%	80%	32%	49%	72%	51%
		5.00	6.00	1.00	1,355	1,168	286	50%	48%	24%	33%	44%	33%
SÃO BENTO	BLG0068	0.00	2.00	2.00	514	298	93	70%	68%	40%	50%	65%	60%
		2.00	4.00	2.00	567	348	117	42%	40%	32%	39%	41%	41%
SÃO BENTO	BLG0134	0.00	2.00	2.00	632	410	134	63%	60%	38%	54%	59%	54%
		2.00	4.00	2.00	797	530	177	41%	39%	28%	36%	39%	38%
Average					923	679	216	58%	56%	36%	47%	55%	50%

Destacados em vermelho recuperações superiores a 50%

PRÓXIMOS PASSOS

- **Análise metalúrgica das amostras de sondagem rotativa**
- **Sondagem com Trado nas extensões e infill das zonas mineralizadas**
- **Sondagem nas zonas ricas em HREE /MREE definidas pelo trado**
- **Geofísica terrestre (WTEM)**
- **Geoquímica de solos e Map Geológico.**



ATIVIDADES COM A COMUNIDADE DE PALMEIRÓPOLIS





Obrigado

Julio Liz

Exploration Manager

+54 98112-4101

julio@alvo.com.au