

SERRAVERDE
group

Serra Verde: Uma operação de Terras Raras de classe mundial

VI Seminário Brasileiro de Terras Raras – CETEM 07 – 08 Novembro de 2023

Joselito Dásio da Silva

Gerente Geral de Serviços Técnicos de Mineração

57 anos, natural de Ouro Preto Minas Gerais, formado em engenharia de minas pela UFOP a 30 anos.



Joselito.silva@svpm.com.br



Composição Societária da Serra Verde

DENHAM CAPITAL

- Uma empresa global de capital privado dedicada a recursos e infraestrutura sustentável
- ~\$12 bilhões de capital levantado até 2022
- Um fornecedor líder de capital para o setor de mineração, com um histórico bem-sucedido de trazer minas para a produção



VISIONBLUE RESOURCES

- Fundada por Sir Mick Davis, que fez a Xstrata plc crescer de um valor de mercado de US\$ 500 milhões para US\$ 50 bilhões em um período de 10 anos
- Histórico comprovado de identificação de ativos de nível 1 diretamente alavancados para macrotendências globais emergentes (ou seja, industrialização da China)
- Experiência operacional diretamente relevante na construção e crescimento de negócios sustentáveis e que agregam valor

NEXTSOURCE
MINERALS



Sinova
GLOBAL

CornishMetals

THE ENERGY & MINERALS™ GROUP

- Uma empresa líder em capital privado, diversificada e focada em recursos naturais
- ~\$17 bilhões de capital levantado até 2023
- Histórico de entrega de valor de longo prazo para investidores por meio do desenvolvimento de ativos de baixo custo, longa vida útil e grande escala em commodities críticas

TALLGRASS
ENERGY

MARKWEST



MLDALLION

Coronado

Nossos Valores



Principais destaques da Empresa

1

As terras raras magnéticas são fundamentais para alimentar a "Revolução da Economia Verde" e são limitadas em oferta

2

Os depósitos de argila iônica são a geologia superior para os elementos magnéticos e são dominados pela China

3

Serra Verde é um dos maiores depósitos conhecidos de terras raras de argila iônica fora da China

4

Ativo de terras raras de alto valor caracterizado por margens superiores, processamento simples (sem desmonte por explosivos, britagem, moagem, flotação) e fundamentos ESG atraentes

5

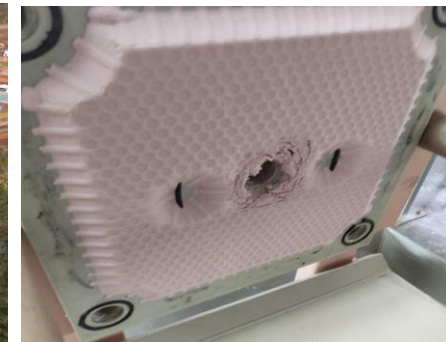
Planta em Comissionamento e produção prevista para o final de 2023

6

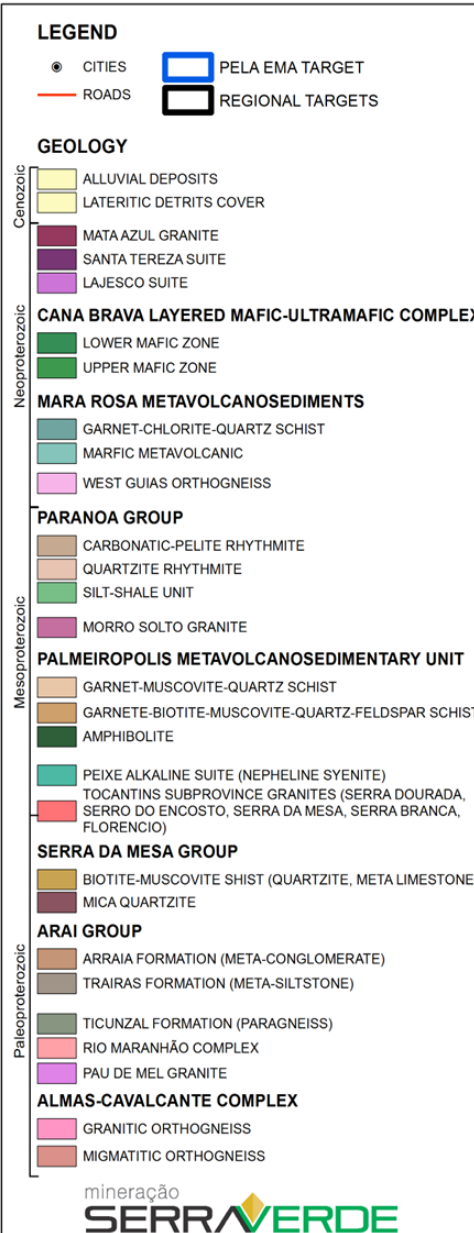
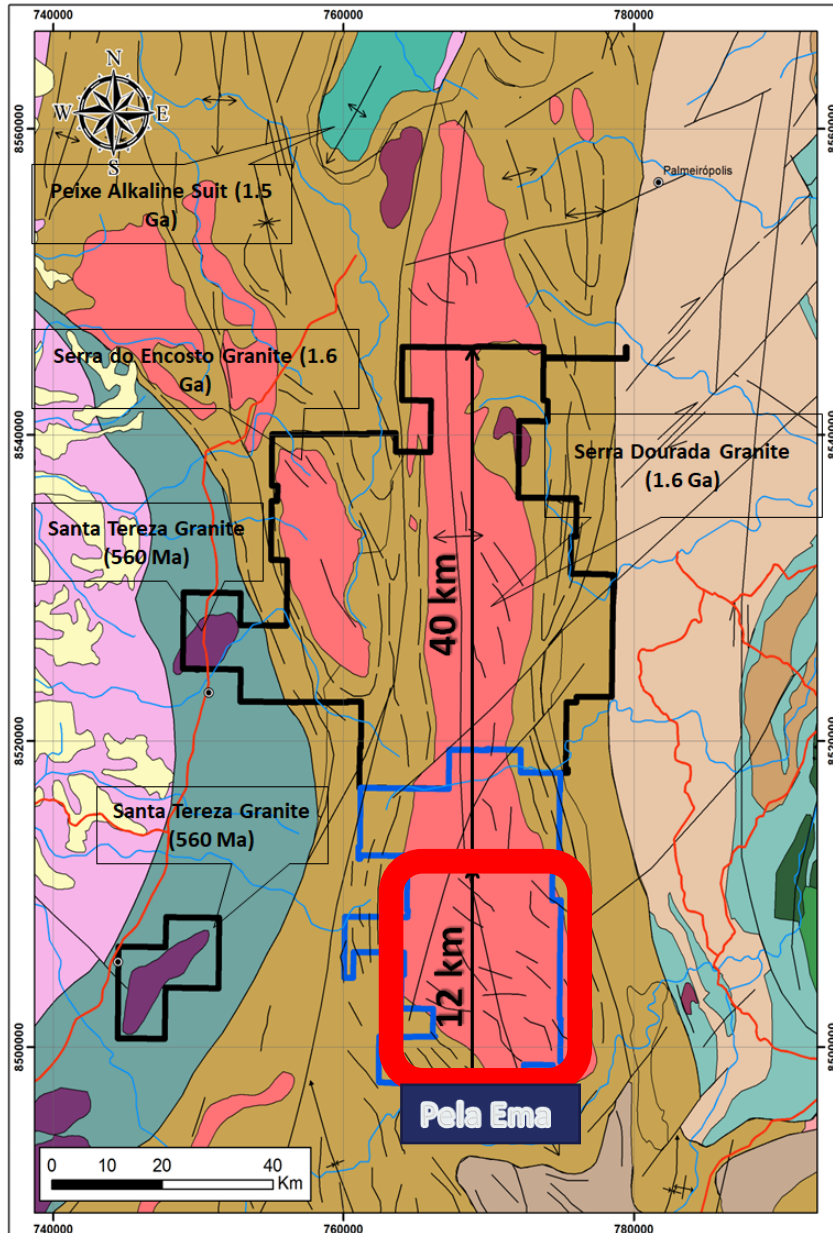
Potencial significativo para expansão (período 2028-2029), com recursos de Serra Dourada e Serra do Encosto



Histórico



Geologia Regional

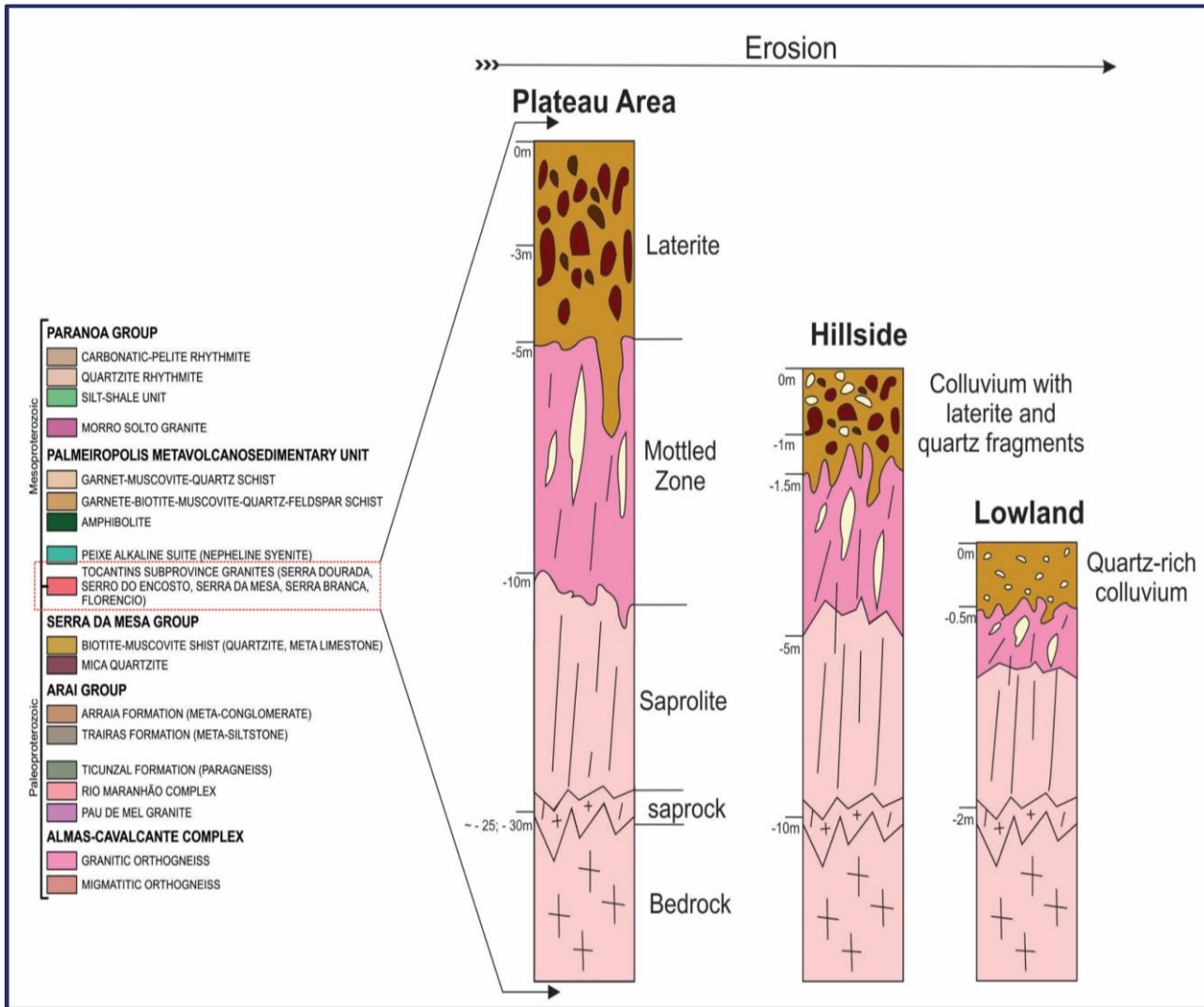


Alvo Regional

- Batólitos graníticos - outras porções - aprox. 400Km² ;
- Potencial : 3 bilhões de toneladas de minério saprolítico.

Depósito Pela Ema

- Tamanho: "Depósito de classe mundial"
- Recursos: ~ 0,9 Bt de Minério Saprolítico (aprox. 20% da área total)
- TREO = 1.200 PPM
- Reservas atuais de minério: 379 Mt
- Considerado no LOM: 275 Mt (excluindo restrições tais como: DSF, córregos, bolders, estradas principais, etc.)

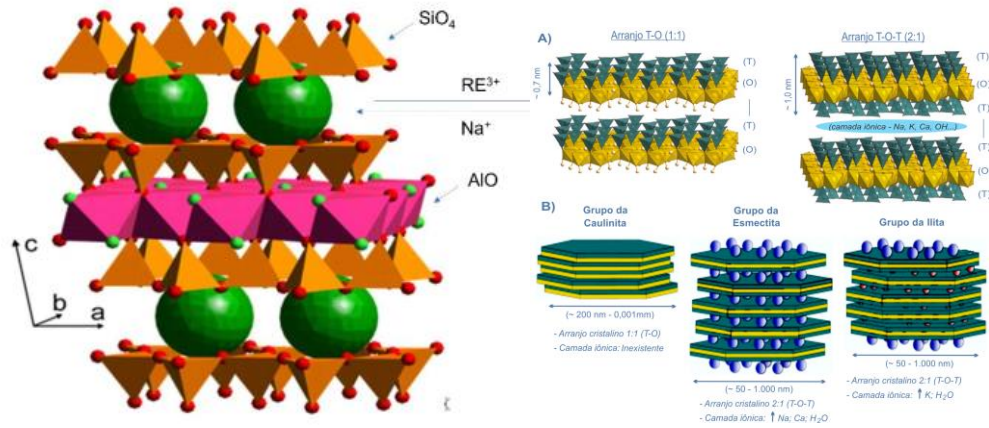


Perfil Saprolítico da Porção Sul do Granito Serra Dourada

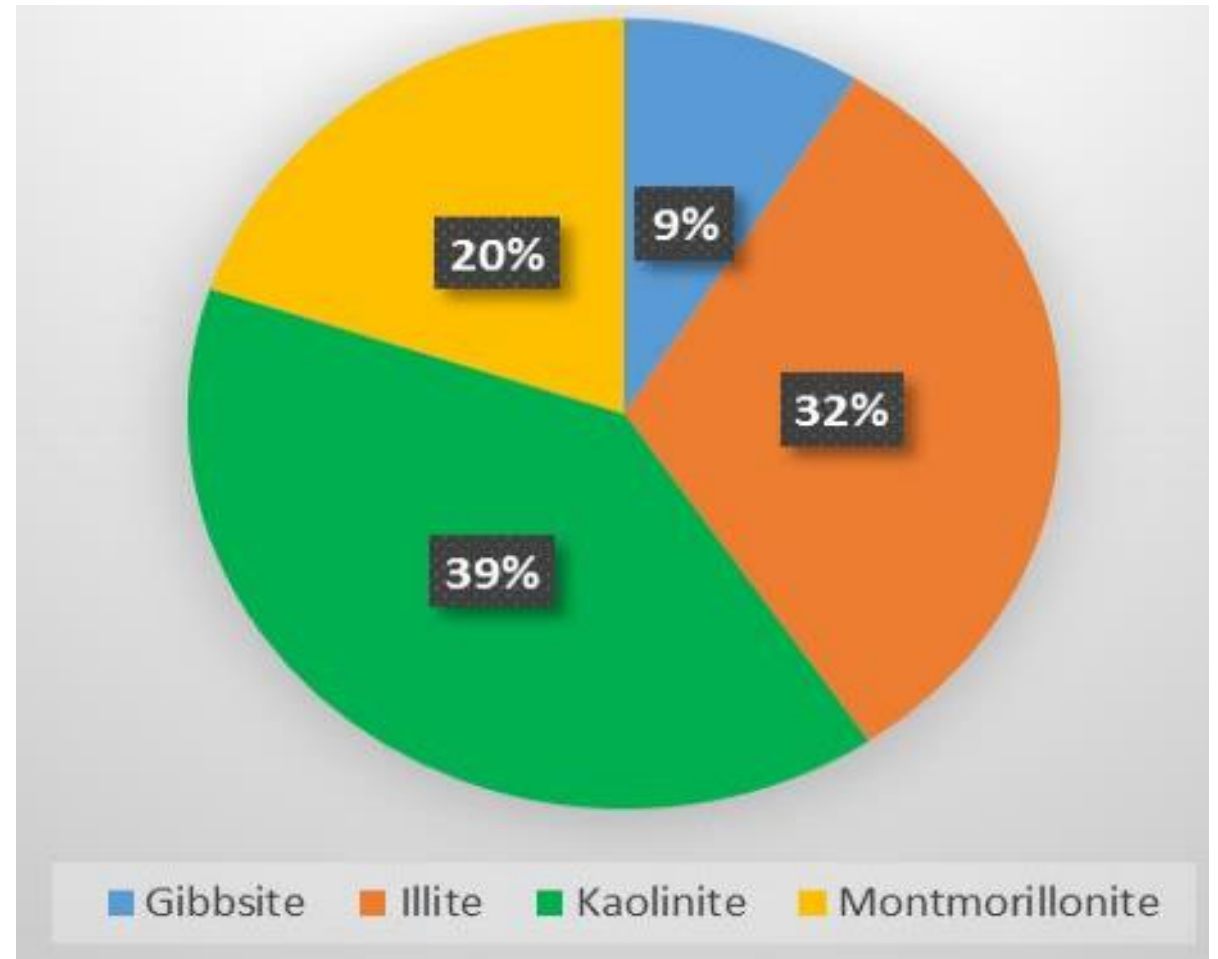
- Zona Mosqueada e lateritas nos paltôs;
- Redução da espessura do mosqueado e lateritas nas encostas;
- Zonas ricas em quartzos de colúvio nos vales;
- Redução da espessura de minério (saprolito) dos platôs para encostas;
- Zona de transição dos saprólitos para a rocha sã.

Mineralogia

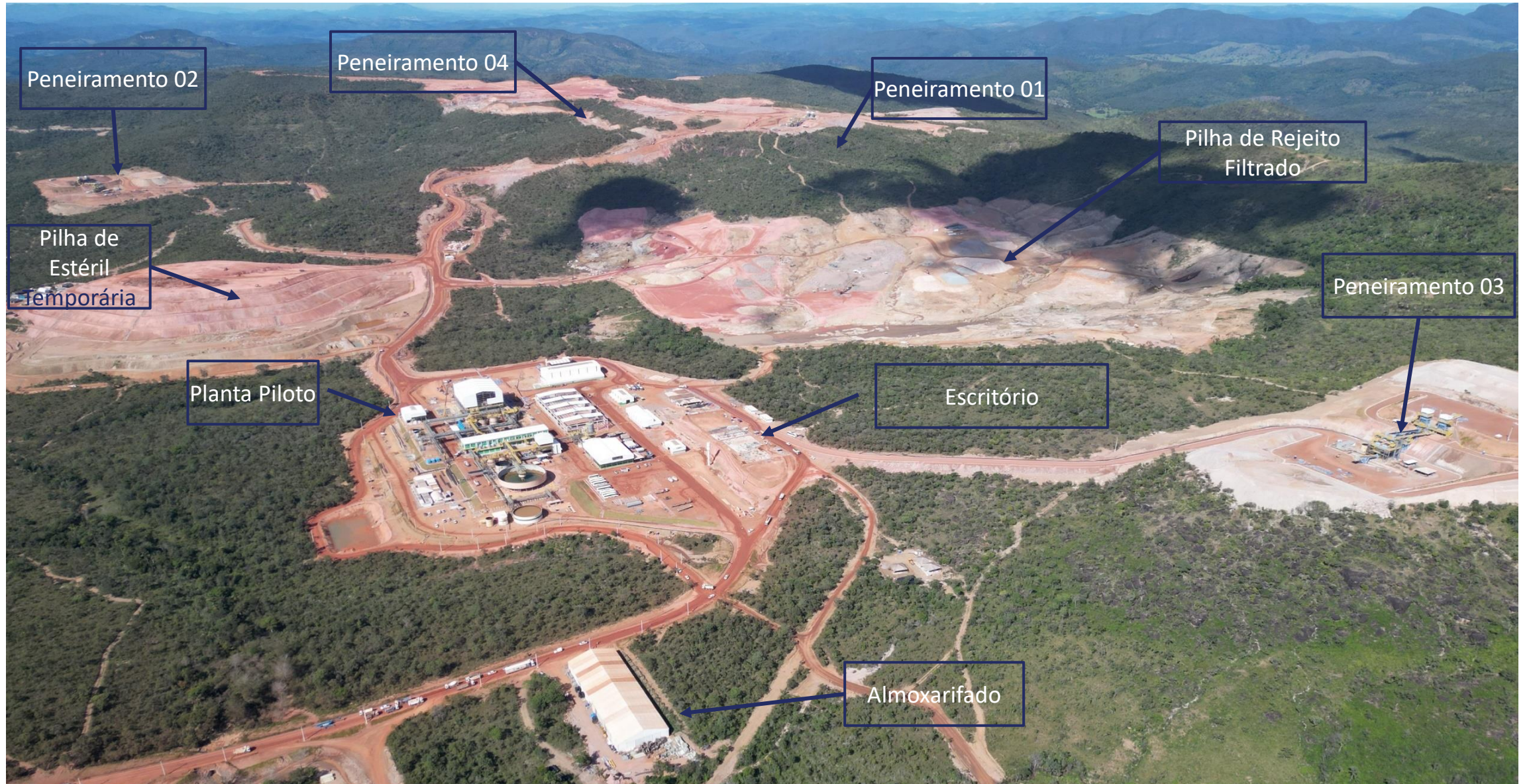
Íons de Terras Raras Adsorvidos em Argilas



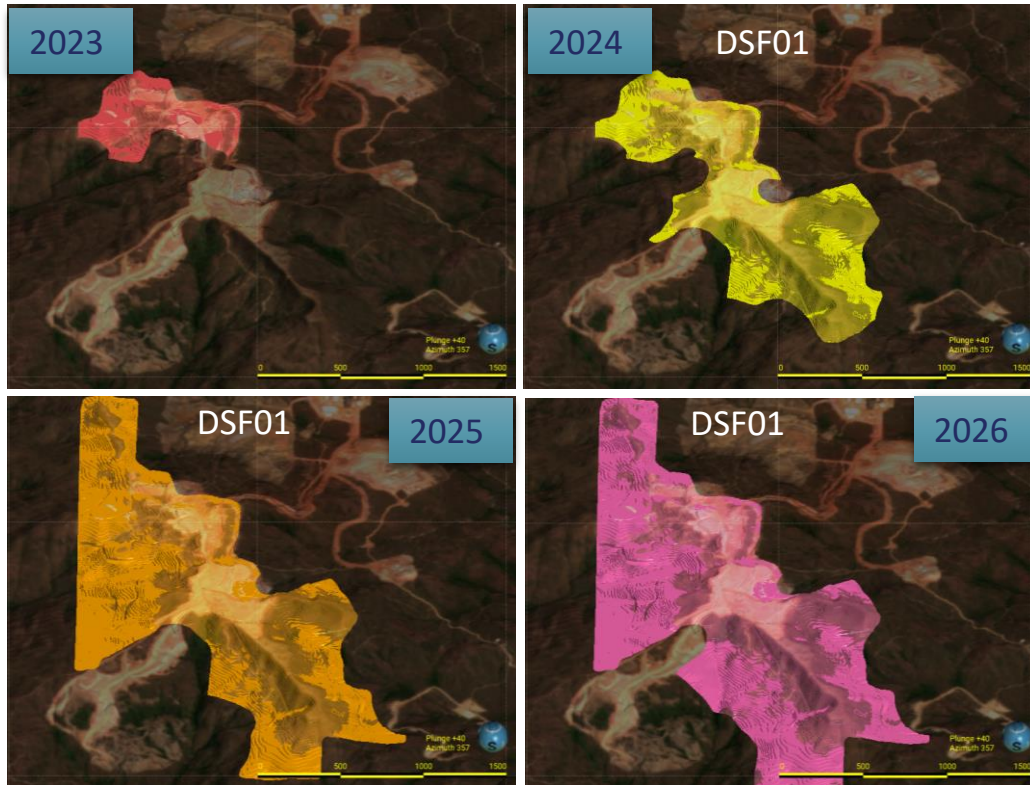
Principais Argilominerais



Vista Geral do Site



Planejamento e Operação de Mina



Principais Informações

- Plano de Mina de longo prazo elaborado pela SRK – RU;
- Plano de Mina de curto prazo elaborado por equipe própria;
- Operação de Mina com frota própria;
- Relação Estéril: Minério 0,14:1;
- Operação em regime de turnos 24h/dia, 7 dias/semana;
- Capacidade da frota de 15Mt/a para os primeiros 4 anos de operação;

TAG	EQUIPAMENTO	MODELO	MARCA	QUANTIDADE
MN-001	MOTONIVELADORA	160	CATERPILLAR	2
PC-001	PÁ CARREGADEIRA	966L	CATERPILLAR	7
TE-001	TRATOR DE ESTEIRAS	D6T	CATERPILLAR	2
TE-101	TRATOR DE ESTEIRAS	D8T	CATERPILLAR	2
TP-001	TRATOR DE PNEUS	814K	CATERPILLAR	1
EH-001	ESCAVADEIRA HIDRAULICA	EC210D	VOLVO	1
EH-101	ESCAVADEIRA HIDRAULICA	EC480DL	VOLVO	6
RC-001	ROLO COMPACTADOR	SD110B	VOLVO	1
CB-001	CAMINHÃO BASCULANTE	FMX500	VOLVO	21
PR-001	CAMINHÃO PRANCHA	FMX540	VOLVO	1
CP-001	CAMINHÃO PIPA	FMX460	VOLVO	2
CL-001	CAMINHÃO COMBOIO	FMX500	VOLVO	2

Planta Piloto

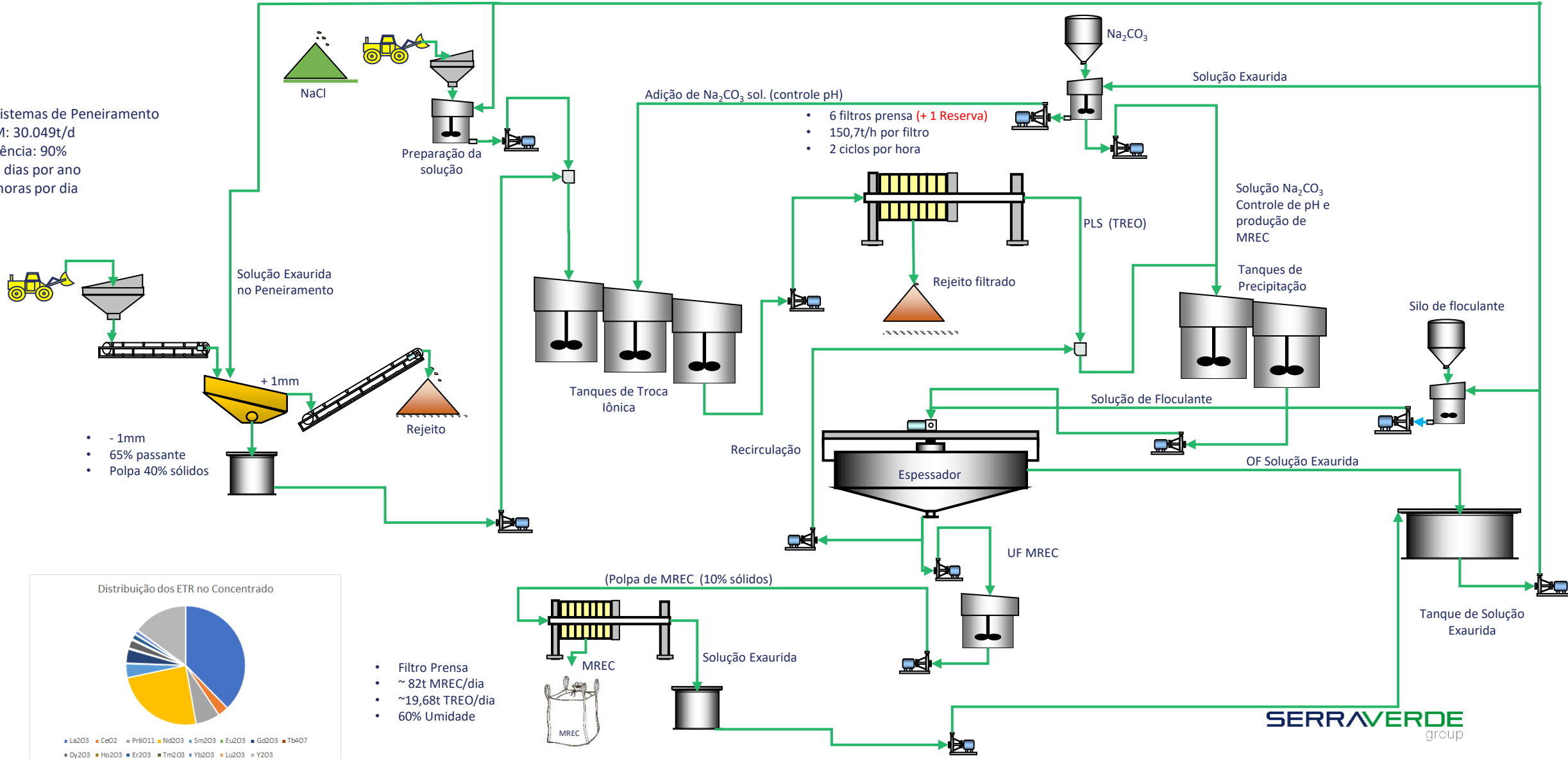


Planta Industrial



Planta Industrial - Fluxograma Simplificado

- 04 Sistemas de Peneiramento
- ROM: 30.049t/d
- Eficiência: 90%
- 365 dias por ano
- 24 horas por dia



Expedição do Produto



An aerial photograph of a large circular construction site, possibly a water treatment tank or a large industrial silo. The structure is under construction, with a complex network of steel scaffolding and rebar visible. A central vertical structure is being built, surrounded by a circular platform. The ground around the structure is sandy and appears to be a construction site. The image is partially obscured by a white triangular overlay on the left side.

SERRAVERDE
group

Muito Obrigado!