



Simexmin 2010

Programa de Exploração Mineral

Votorantim Metais

Mai de 2010

Atuação nas áreas: **Industrial, Finanças e Novos Negócios**

Ativos produtivos em **20 países**

Grupo multinacional brasileiro

60 mil colaboradores

Receita Líquida de R\$ 28,6 bilhões em 2009

Primeira empresa **Brasileira** de capital fechado a conquistar o **Investment Grade** nas três principais agências de rating do mundo



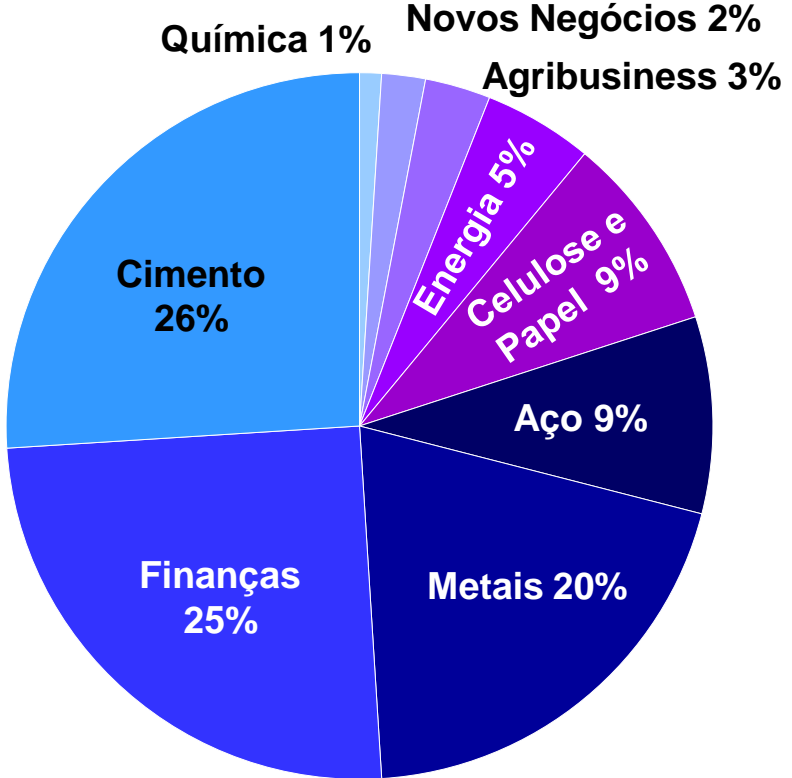
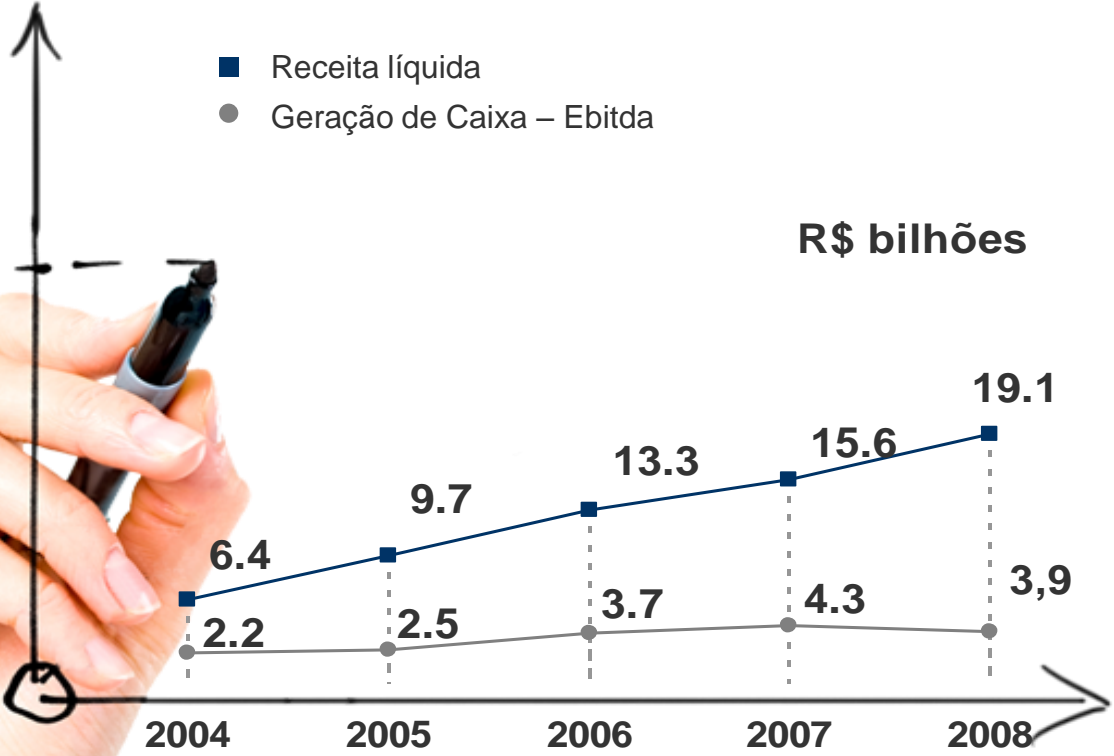
STANDARD
& POOR'S



FitchRatings

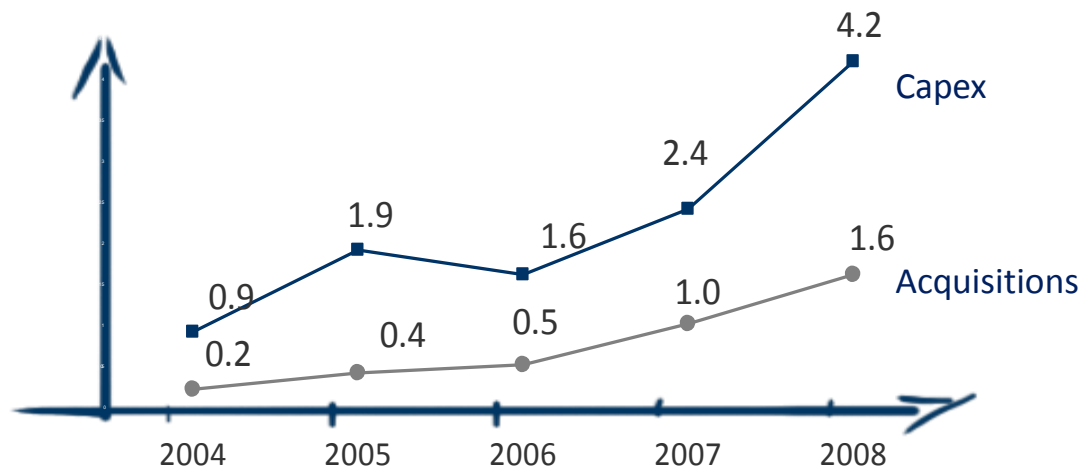


Crescimento Contínuo



Investimento em aquisições e expansões

R\$ bilhões



Investimentos de R\$ 4,1 bilhões em 2009.

R\$ 4,5 bilhões em projetos de expansões e sustaining previstos para 2010.



Geração de Energia

Grupo Votorantim



32 usinas hidroelétricas e 5 térmicas



63% da energia consumida pelo Grupo é de geração própria



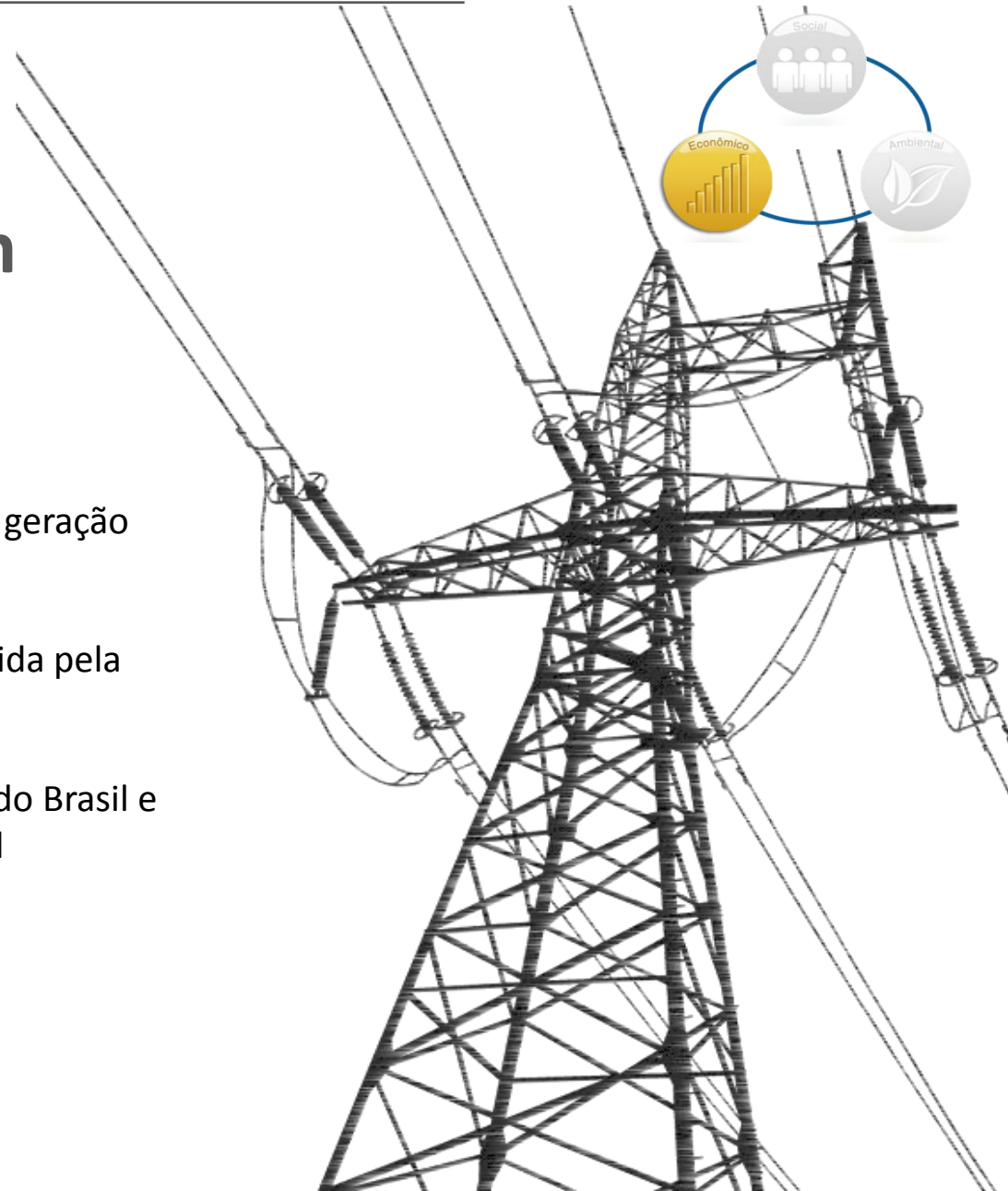
Geração própria de 85% da energia consumida pela área de metais



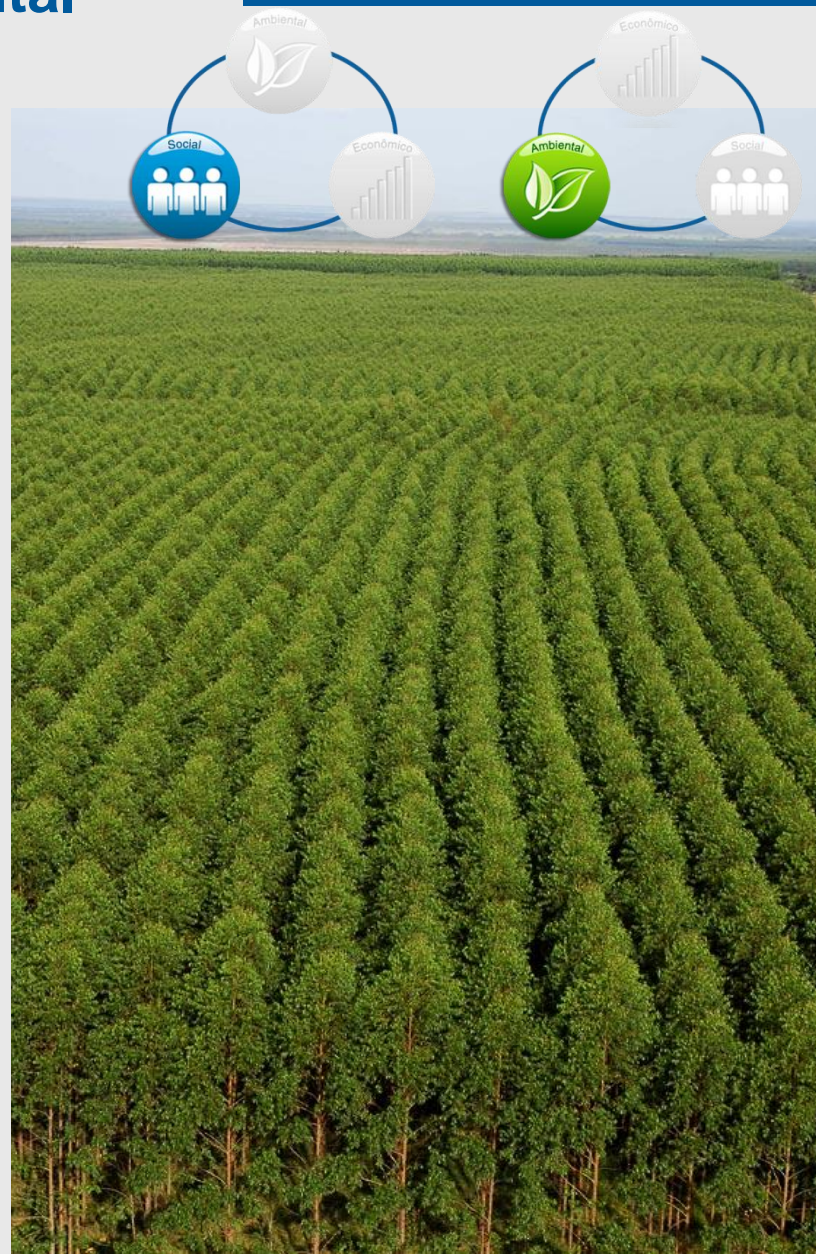
O Grupo consome 8% da energia industrial do Brasil e 3,5% do total da energia produzida no Brasil



Capacidade instalada de 2,286 MW



**R\$ 47 milhões em investimento social externo
e R\$ 302 milhões em investimento ambiental**



UMA EMPRESA GLOBAL E COMPETITIVA

G B A
O
EM MINERAÇÃO & METALURGIA
L L

MAIOR FÁBRICA INTEGRADA DE ALUMÍNIO DO MUNDO

Maior produtor de Alumínio primário

Líder brasileiro em extrusão e rolo caster

Receita Líquida 2009* - R\$ 2.2 bilhões

Ebitda 2009* - R\$ 365 milhões

Capex 2009* - R\$ 566,4 milhões

Capacidade produtiva de

475 mil toneladas t/a

03 minas de bauxita

*consolidado estimado

MAIOR PRODUTOR DE NÍQUEL ELETROLÍTICO DA AMÉRICA LATINA

Uma das quinze maiores produtoras mundiais

Receita Líquida 2009* - R\$ 830 milhões

Ebitda 2009* - R\$ 166 milhões

Capex 2009* - R\$ 139,4 milhões

Capacidade produtiva de

44 mil toneladas t/a

02 minas de níquel

01 smelter

01 refinaria

*consolidado estimado

**TERCEIRO MAIOR PRODUTOR DE ZINCO
DO MUNDO COM PROJETOS DE EXPANSÃO**

Receita Líquida 2009* - R\$ 2 bilhões

Ebitda 2009* - R\$ 196 milhões

Capex 2009* - R\$ 426,5 milhões

Capacidade produtiva de

730 mil toneladas t/a

02 minas de zinco

03 smelters

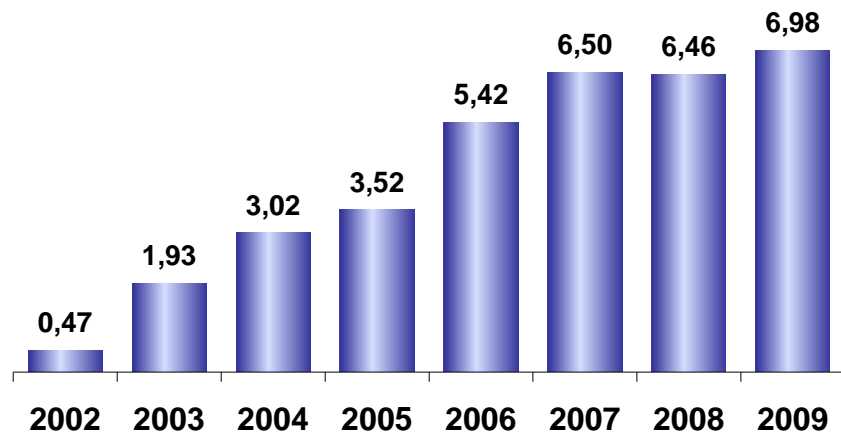
01 empresa de reciclagem

Maior Acionista Minera Milpo

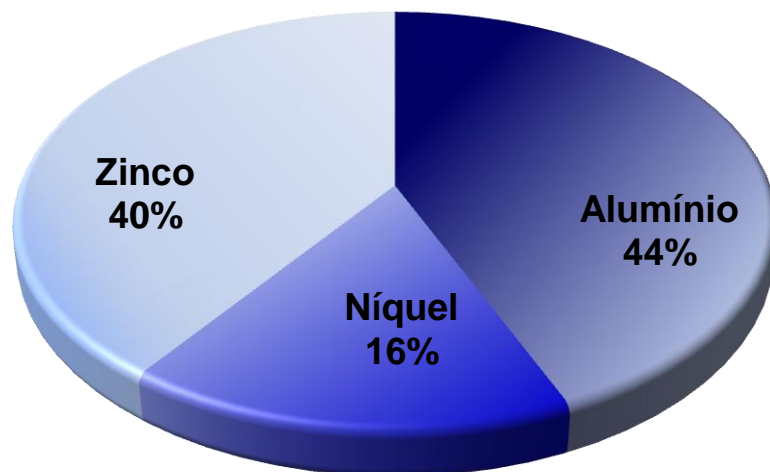
*consolidado estimado



Receita (R\$ Bilhões)



Distribuição da Receita – 2009



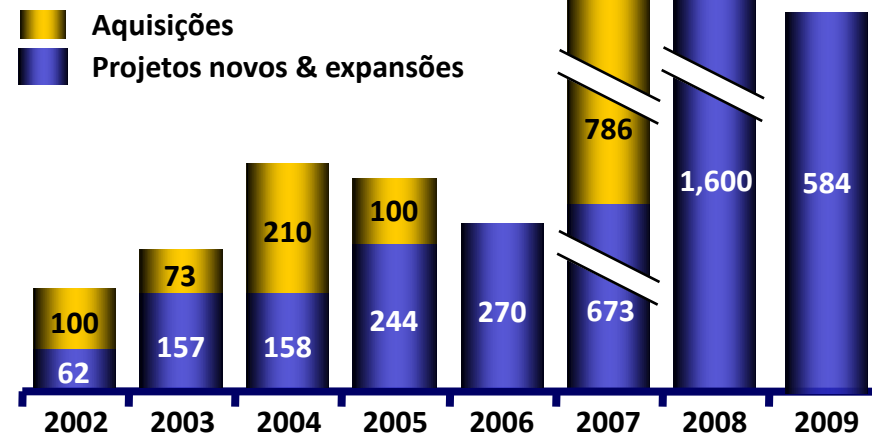
Aquisições

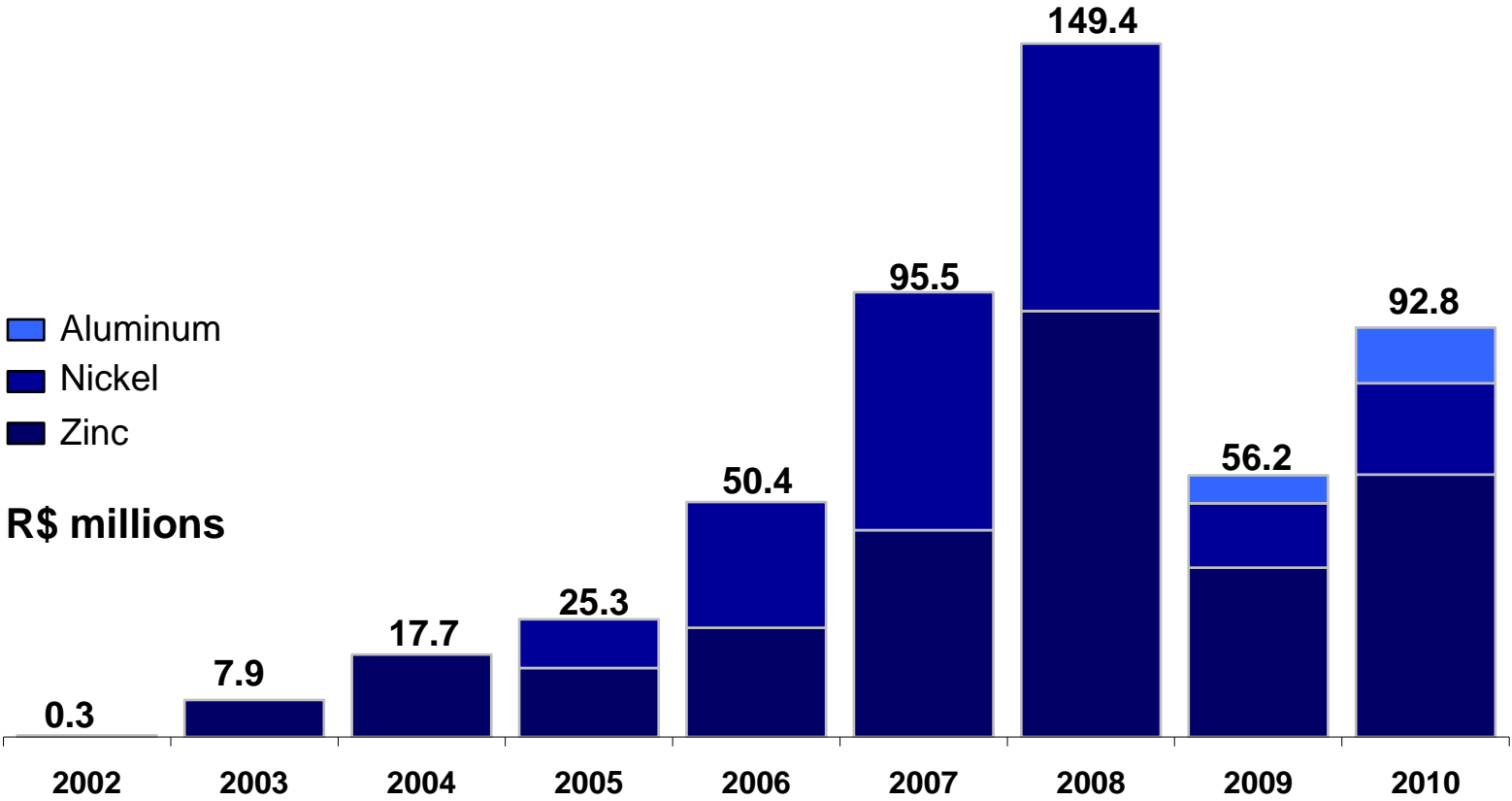
(US\$ MM)

Paraibuna	(2002)	100
MSF	(2003)	73
Cajamarquilla	(2004)	210
Milpo	(2005/2008)	288
Paz del Río	(2007)	491
U.S.ZINC	(2007)	295
Acerbrag	(2007)	<i>Não Divulgado</i>
Atacocha	(2008)	145

Investimentos

(US\$ MM)





Year	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Aluminum	-	-	-	-	-	-	-	6.00	11.95
Nickel	-	-	-	10.45	26.99	51.06	57.41	13.81	19.60
Zinc	0.32	7.93	17.69	14.80	23.44	44.39	92.03	36.34	61.27
Total (R\$ millions)	0.32	7.93	17.69	25.25	50.43	95.45	149.44	56.15	92.82
Total (US\$ millions)	0.11	2.58	6.05	10.38	23.19	49.02	85.39	28.80	54.60



NÍQUEL

- Foco principal da exploração são para depósitos sulfetados e saprolíticos de alto teor, em regiões com infra-estrutura.
- Base do pipeline alinhada estrategicamente para programas greenfield com excelentes fundamentos geológicos para depósitos sulfetados e saprolíticos, em diversas províncias geológicas do Brasil.
- Possibilidades de crescimento por associação ou aquisição de depósitos no Canadá.

ZINCO

- Foco e excelente posicionamento nas regiões mais potenciais para zinco nas Américas com infraestrutura favorável.
- Projetos em estágios avançados no Brasil e Peru com capacidade de agregar 200kta nos próximos 03 anos.
- Possibilidades de M&A em projetos avançados no Canadá com possibilidade de início de produção em 03 anos.

ALUMÍNIO

- Projeto World Class integrado de bauxita e alumina em desenvolvimento com estudo de viabilidade para para final de 2012.

Continuar Integrada

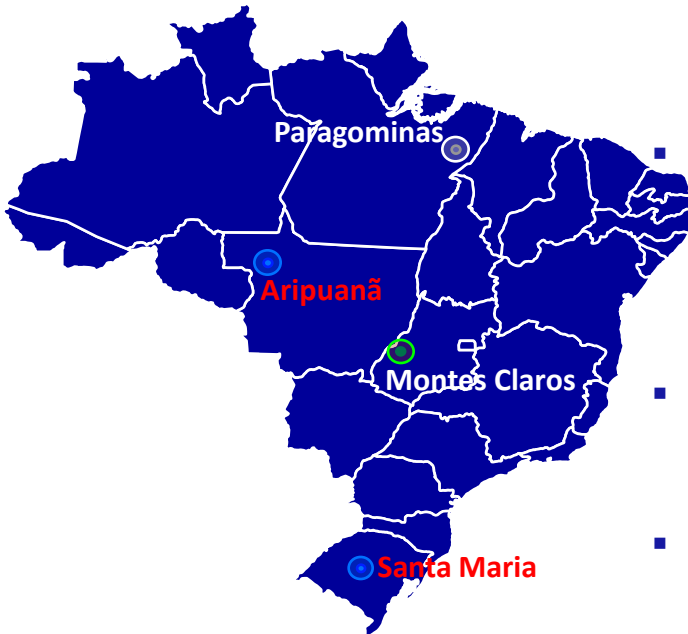
Concentrada em Metais Base

Organico & MA

Crescimento + Criação de Valor

- A Companhia tem habilidades competitivas em operação industrial.
- Combinação de mina e metalurgia/refino produz o melhor retorno ao longo dos ciclos de preço.
- A Companhia e o Grupo tem uma longa história de operações de mineração (Metais e Cimento).
- A Companhia historicamente produz alumínio, níquel e zinco.
- Alguns destes metais necessitam consolidação em futuro próximo.
- Em Cobre ainda há opções de entrada como um produtor intermediário e competitivo com projetos disponíveis.
- A Companhia tem um time com capacidade de desenvolver e avaliar / adquirir projetos.
- Exploração Mineral é fundamental para gerar projetos competitivos em um portfolio de longo prazo.
- Uma boa equipe de Exploração Mineral e desenvolvimento de projetos é fundamental para dar suporte a operações de M&A.
- M&A acelera o crescimento no curto prazo.
- Projetos de crescimento e oportunidades de M&A são avaliados em um contexto de portfolio.
- Projetos e oportunidades de M&A tem que gerar crescimento e geração de valor operacional individualmente.
- Aquisições de grande porte precisam ser competitivas no portfolio da Companhia e do Grupo.

Projeto Aripuanã



- Recursos minerais definido em 35 Mt @ 4,35% de Zn, 1,56% Pb, 0,26% de Cu, 37,71 g/t de Ag e 0,34g/t de Au.
- Estudo de pré-viabilidade completo considerando reserva de 12,7 Mt @ 5.9% de Zn, 2,2% de Pb, 0,5% de Cu, 54 g/t de Ag e 0,7 g/t de Au.
- Estudo de viabilidade irá considerar reserva definida com incremento de sondagem.
- O projeto apresenta o melhor recurso mineral novo de zinco no Brasil, mas demanda desenvolvimento de infra-estrutura de transporte.
- Com infra-estrutura de transporte disponível o projeto está pronto para início de produção em 03 anos.

Projeto Santa Maria

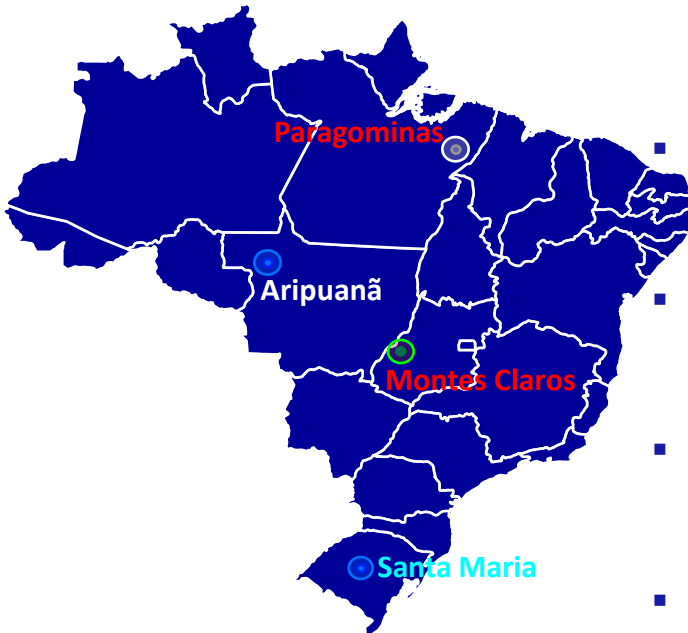
- O projeto está localizado em área com tradição em mineração e com infra-estrutura de boa qualidade.
- Sistema hidrotermal implantado em estruturas que cortam pilha sedimentar clástica.
- O modelo de recursos minerais de Novembro de 2009 definiu **14.1Mt @ 1.98% Zn, 2.82% Pb, 11.14g/t Ag**.
- Com os atuais preços de metais o projeto apresenta resultados econômicos no break even.
- O projeto necessita ampliar os recursos para um total de 20 milhões de toneladas a teores pouco superiores para tornar-se viável.
- Os trabalhos de exploração mineral seguem na região buscando adicionar mais recursos.

Projeto Paragominas

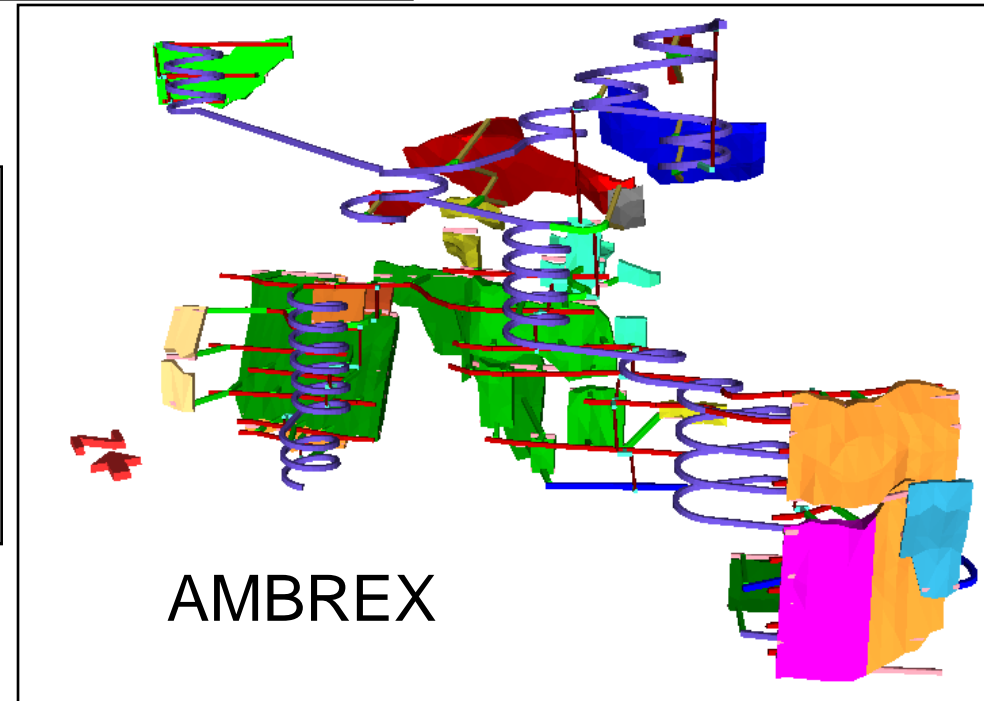
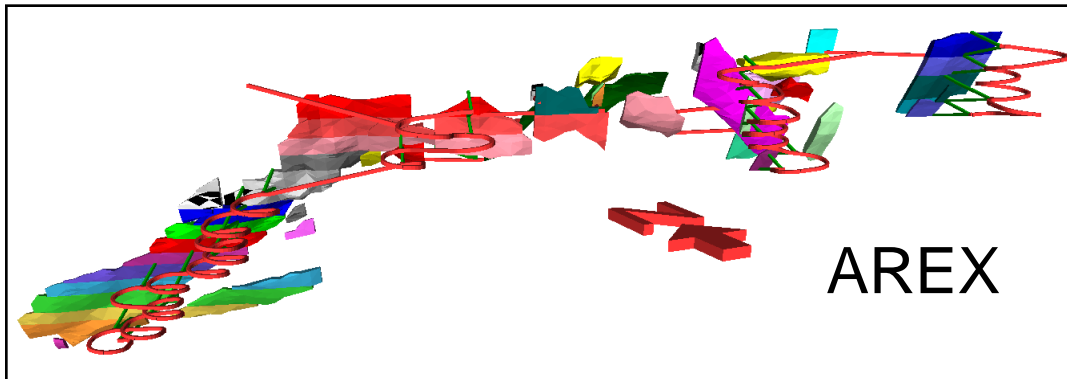
- Potencial estimado de recursos minerais de bauxita com 500Mt @ 45% de alumina aproveitável e 4,7% de sílica reativa.
- Escala de produção de 8 milhões de toneladas de bauxita e 3Mt de alumina por ano.
- Operação no segundo quartil da curva de custos de operações integradas de alumínio.
- Início de produção para 2015 com investimento estimado de US\$3,0 bilhões.
- JV com Rio Tinto Alcan agrega recursos minerais e permite compartilhamento de investimento na implantação do projeto.

Projeto Montes Claros

- Projeto em estudo de viabilidade para Fe-Ni, com possibilidade de aproveitamento da parte oxidada em Niquelândia.
- Em 2010 está previsto teste em escala industrial com o minério oxidado para o processo Caron.
- Testes metalúrgicos com o minério para o processo ferro-níquel mostram excelentes resultados.
- Para aproveitamento do minério oxidado é necessário avaliar um modal de transporte competitivo no longo prazo para viabilizar o projeto.



**Paragominas integra-se com Alutrint e possibilita crescimento em Alumínio.
Montes Claros estende a vida útil de Niquelândia e amplia a produção de níquel.**

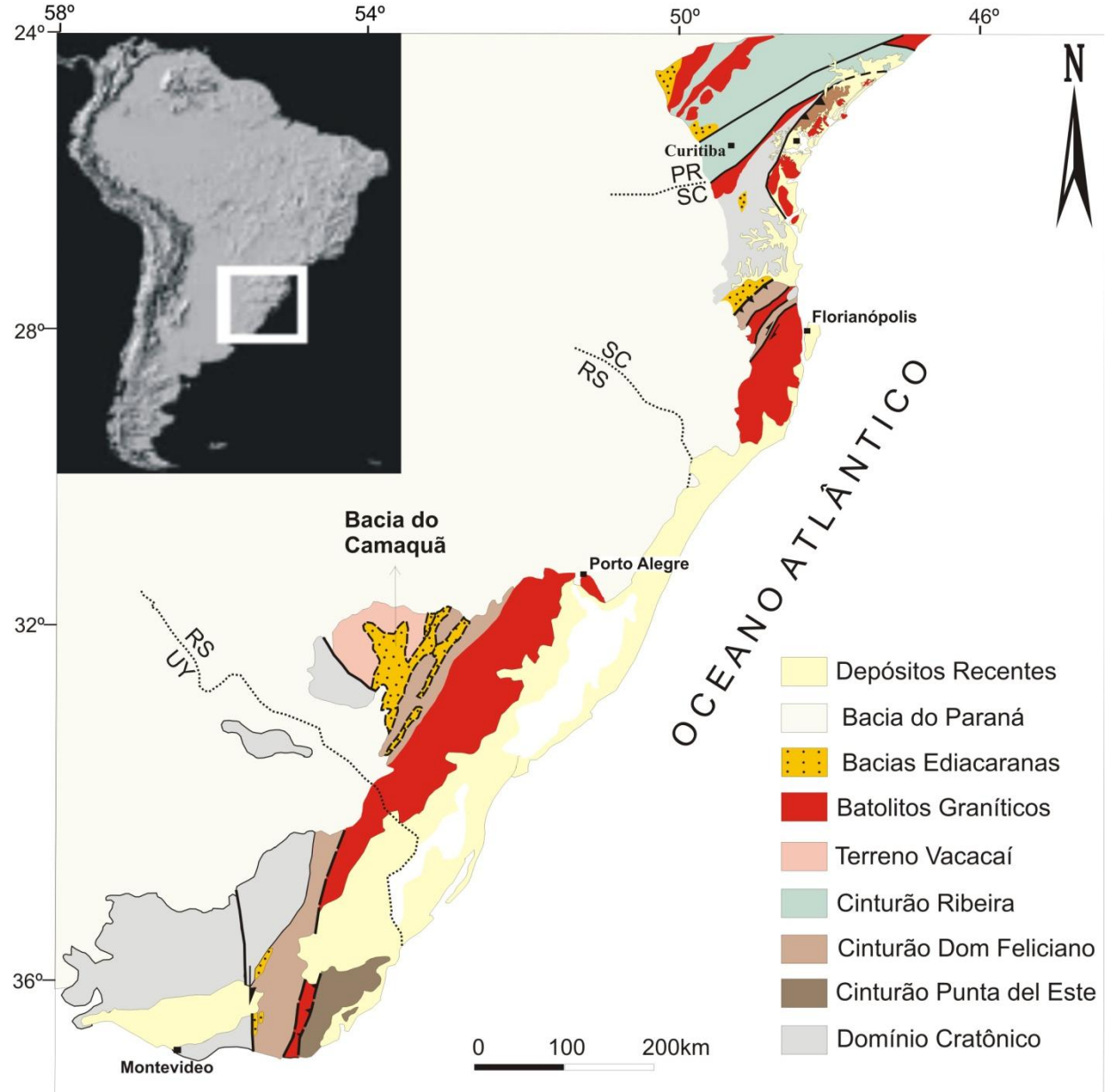


- Avaliação preliminar por incluir **mineable resources** na reserva
- Contribuição na receita:
 - 53% Zn
 - 30% Pb
 - 17% Cu
- Considerando-se um cenário utilizando-se somente 1/3 do recurso o projeto apresenta NPV positivo.
- Melhorias de infra-estrutura de transporte (ferrovia projetada) torna o projeto bastante atrativo.
- Ampliações de reserva e vida útil pode melhorar ainda mais a atratividade do projeto.

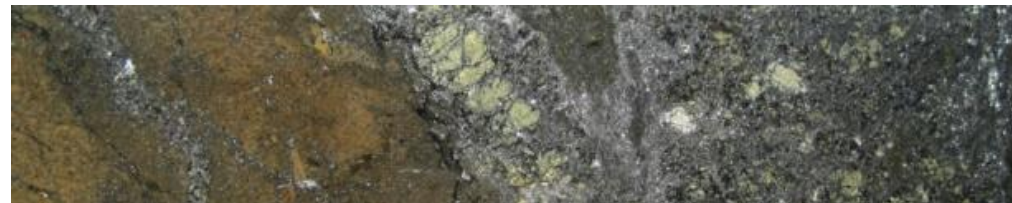
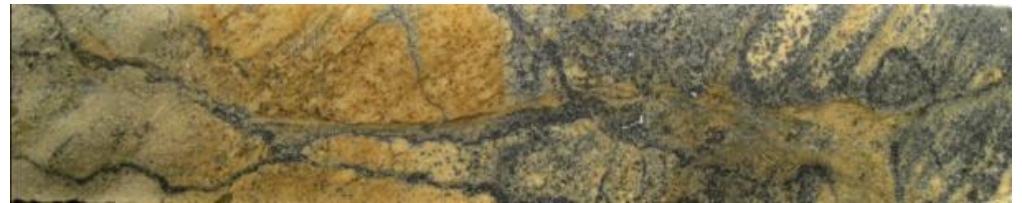
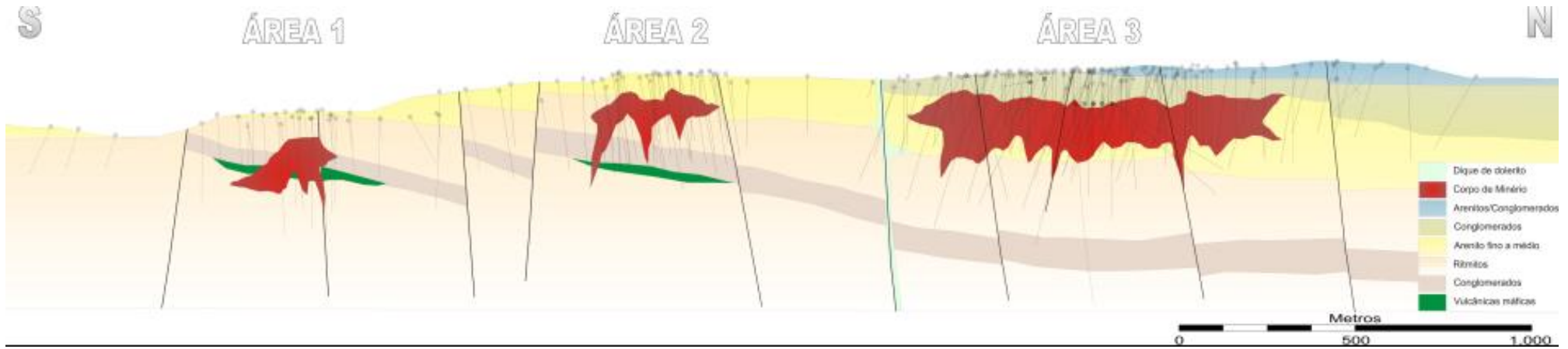


- Ferrovia considerada no PAC torna o projeto muito competitivo.
- Com transporte de concentrado por rodovia projeto mostra-se viável, mas é pouco competitivo.
- Esta é uma área onde o Governo poderia atuar melhorando a infraestrutura para o desenvolvimento mineral e estímulo à agricultura do Mato Grosso.

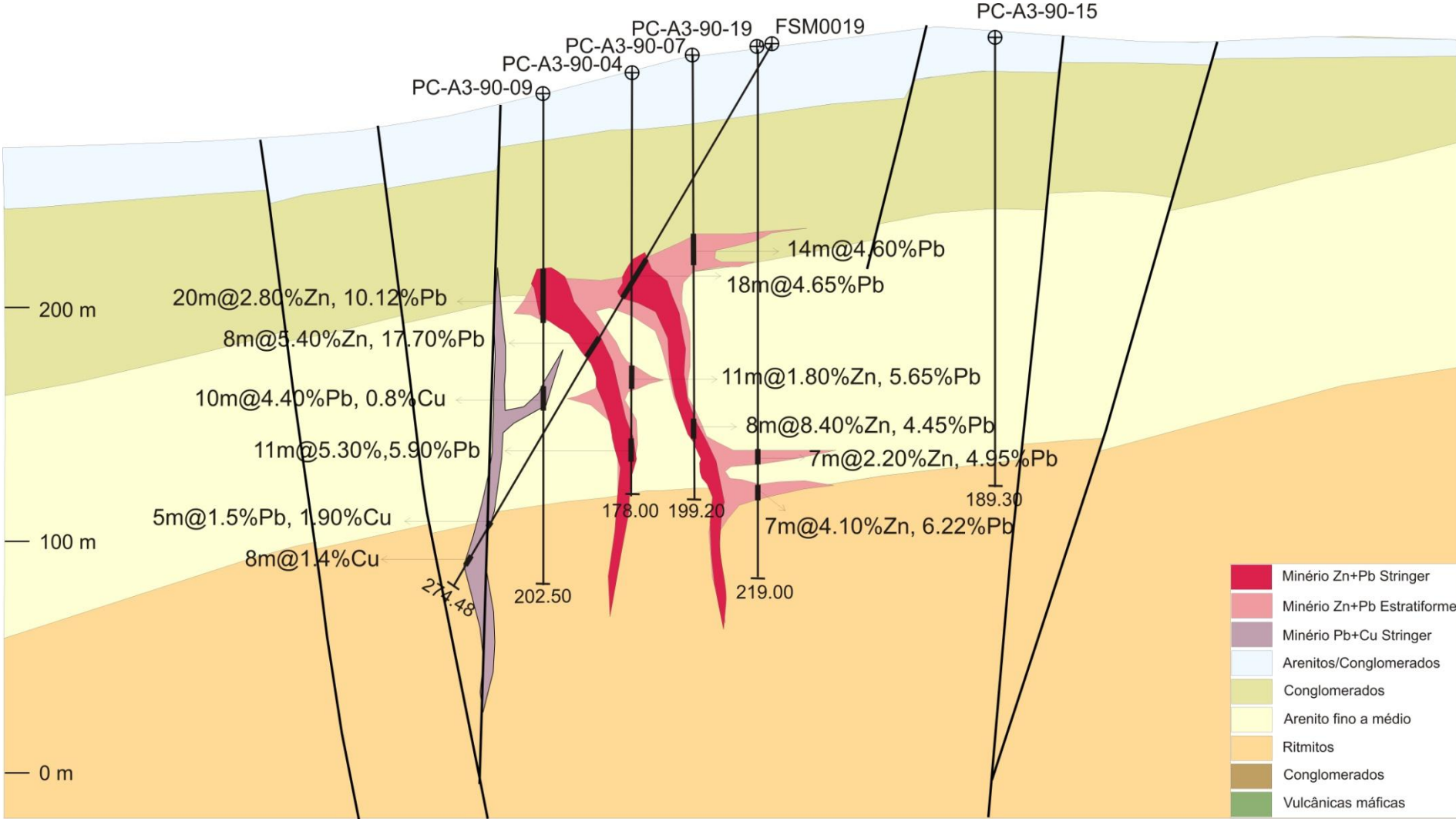
Santa Maria - Localização



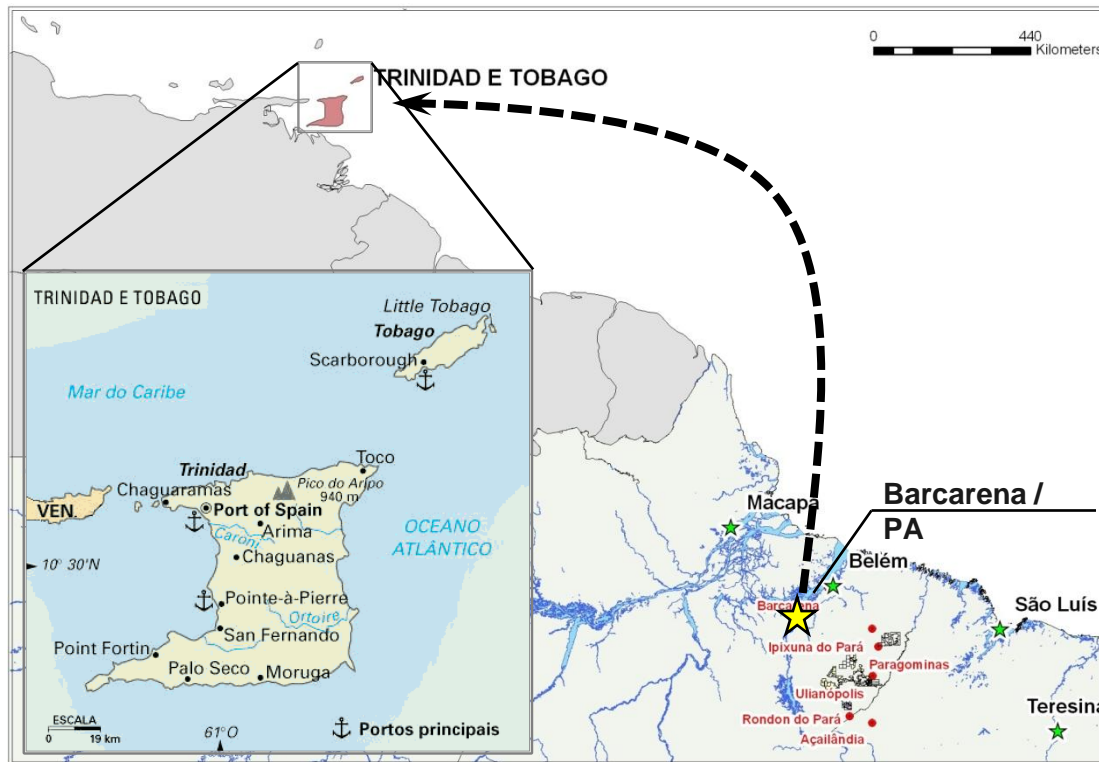
Tipo de depósito



Santa Maria – Tipo de depósito



A Votorantim Metais está construindo em Trinidad e Tobago um novo smelter de alumínio que terá a capacidade de 250.000 toneladas ano.



Trinidad e Tobago possui extensas reservas de gás natural o que garante energia elétrica competitiva.

Projeto Shalipayco

- Potencial estimado de recursos minerais com 45Mt @ 6,0% Zn, 1,6% de Pb e 70g/t de Ag.
- Escala de produção de 2 milhões de toneladas de minério por ano.
- Produção de 108 kta de zinco, 24kta de chumbo e 2,7Moz de prata em concentrados.
- Operação no segundo quartil da curva de custos de minas de zinco.
- Início de produção para 2014 com CAPEX previsto de US\$250.
- Capacidade de atender quase um terço da demanda de Cajamarquilla.

Projeto Bongará

- Potencial estimado de recursos minerais com 25Mt @ 8,0% Zn, 1,23% de Pb e 11g/t de Ag.
- Escala de produção de 1,5 milhão de toneladas de minério por ano.
- Produção de 108 kta de zinco, 16kta de chumbo e 400koz de prata em concentrados.
- Operação no segundo quartil da curva de custos de minas de zinco.
- Início de produção para 2014 com CAPEX previsto de US\$140.
- Capacidade de atender quase um terço da demanda de Cajamarquilla.

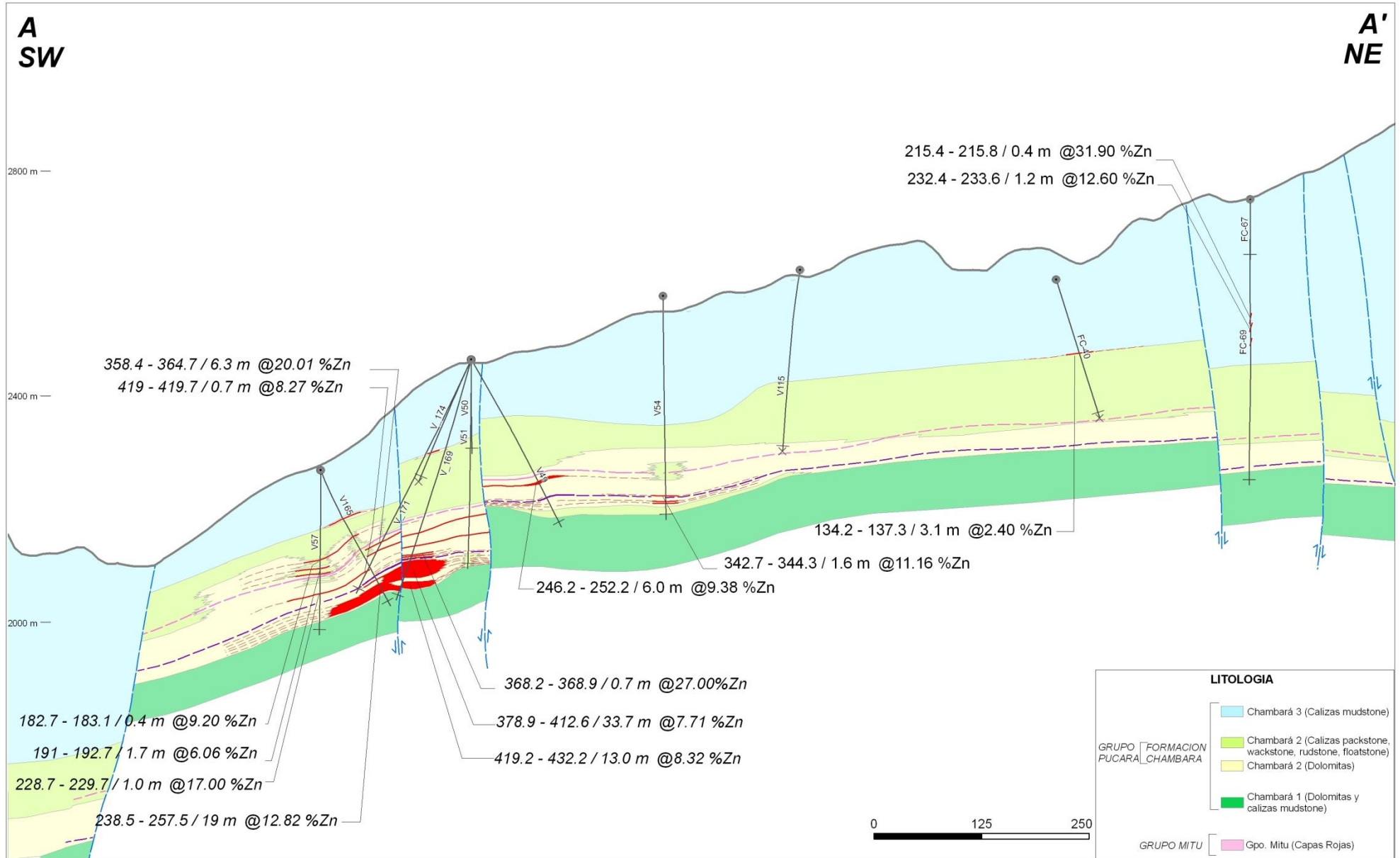


Os projetos Shalipayco and Bongará projetam suprir 65% da capacidade de Cajamarquilla.

Bongará – visão panorâmica



Bongará – Tipo de Depósito



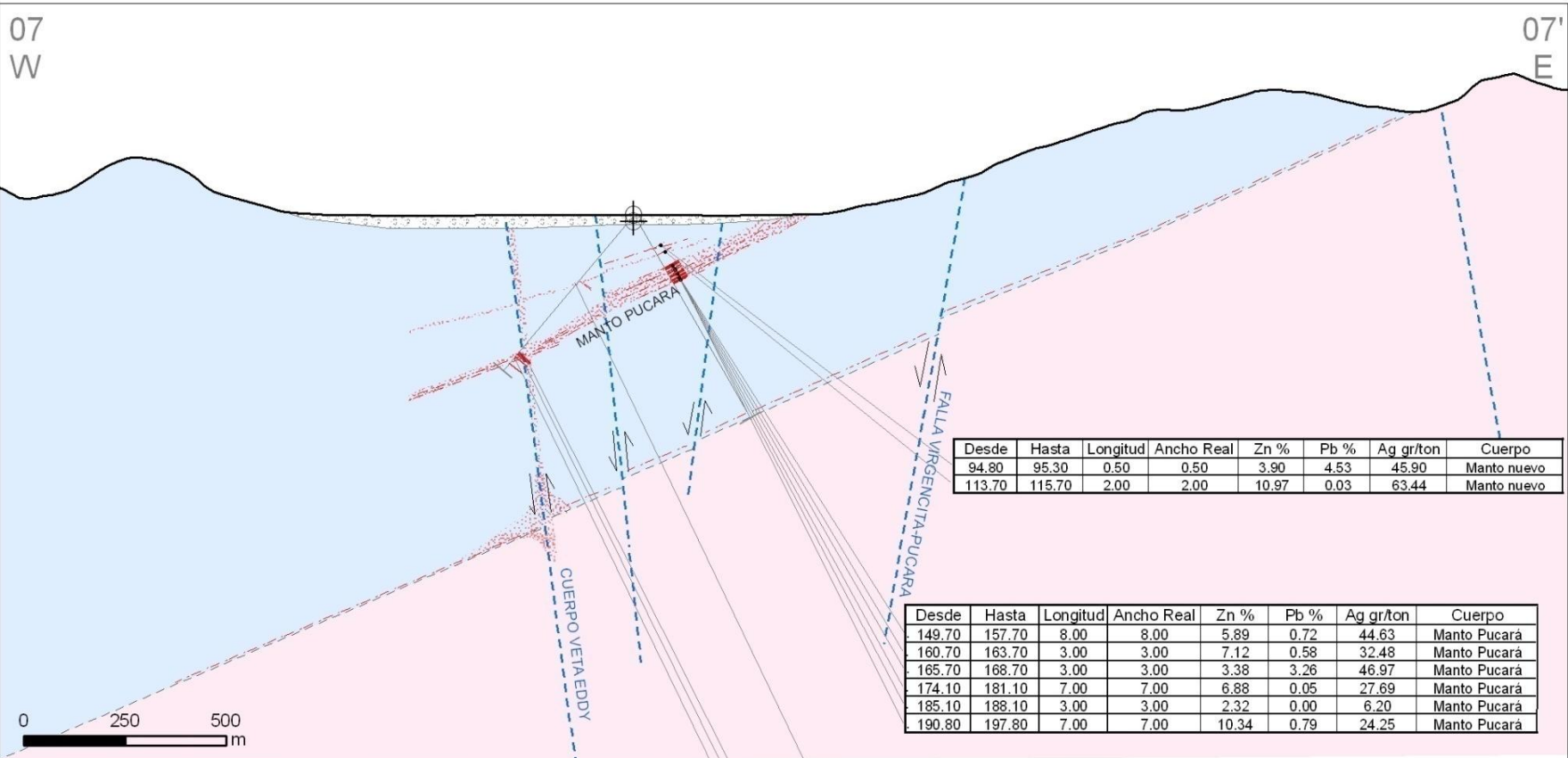
Shalipayco – Vista Panorâmica



Shalipayco – Vista Panorâmica



Shalipayco – Tipo de depósito



Desde	Hasta	Longitud	Ancho Real	Zn %	Pb %	Ag gr/ton	Cuerpo
94.80	95.30	0.50	0.50	3.90	4.53	45.90	Manto nuevo
113.70	115.70	2.00	2.00	10.97	0.03	63.44	Manto nuevo

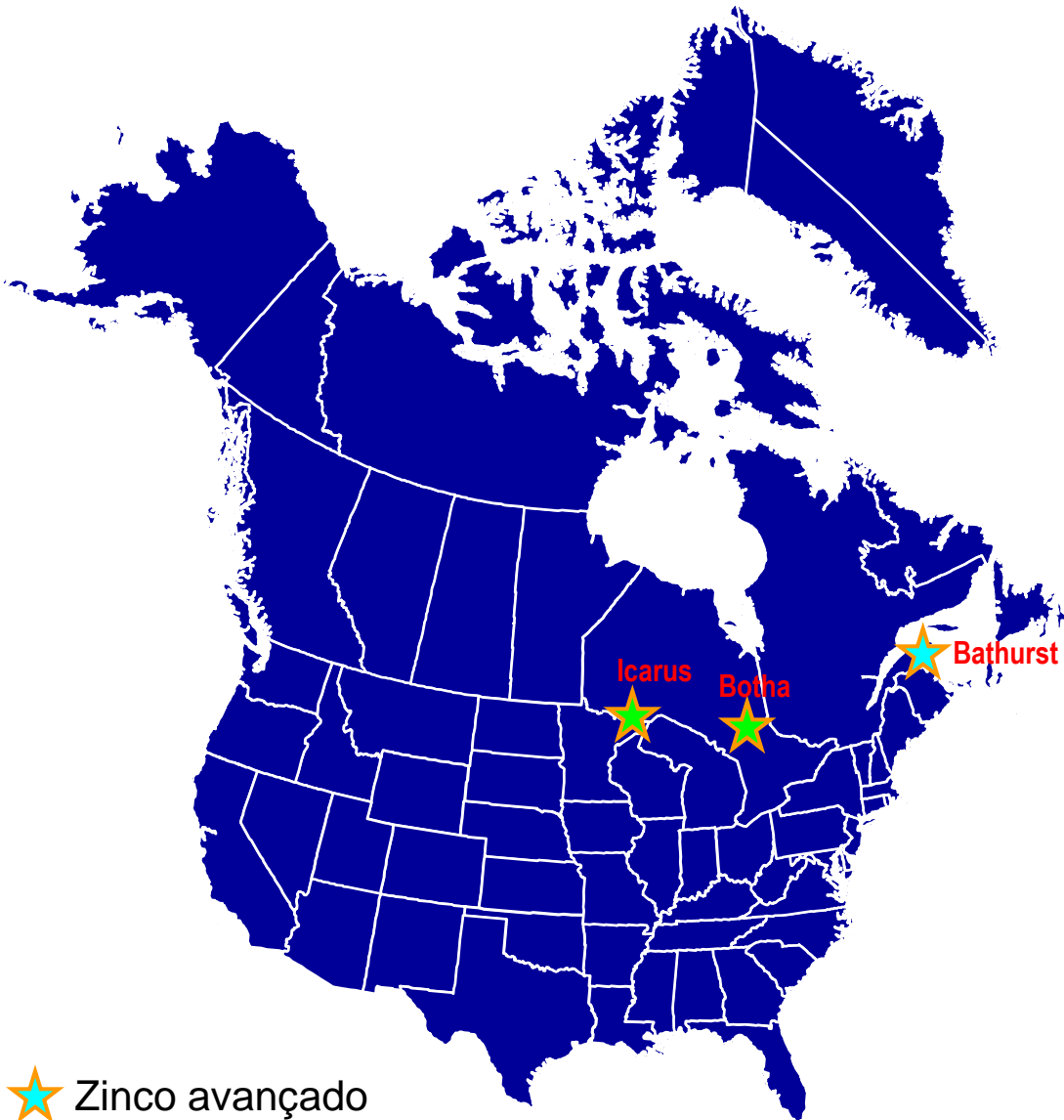
Desde	Hasta	Longitud	Ancho Real	Zn %	Pb %	Ag gr/ton	Cuerpo
149.70	157.70	8.00	8.00	5.89	0.72	44.63	Manto Pucará
160.70	163.70	3.00	3.00	7.12	0.58	32.48	Manto Pucará
165.70	168.70	3.00	3.00	3.38	3.26	46.97	Manto Pucará
174.10	181.10	7.00	7.00	6.88	0.05	27.69	Manto Pucará
185.10	188.10	3.00	3.00	2.32	0.00	6.20	Manto Pucará
190.80	197.80	7.00	7.00	10.34	0.79	24.25	Manto Pucará

Desde	Hasta	Longitud	Ancho Real	Zn %	Pb %	Ag gr/ton	Cuerpo
210.10	211.10	1.00	0.77	2.79	2.63	4.47	Veta Eddy


Desde	Hasta	Longitud	Ancho Real	Zn %	Pb %	Ag ppm	Cuerpo
442.30	450.80	8.50	6.51	5.31	1.16	49.44	Veta Eddy
455.80	457.30	1.50	1.15	2.45	0.37	33.41	Veta Eddy
476.80	479.80	3.00	2.30	3.64	0.03	44.93	Manto Pucara

REFERENCIAS

		Material Coluvial		Sondaje
Grupo Pucará		Volcanicos-Aramachay		Falla inferida
		Calizas		Contacto Inferido
		Dolomitas		Contacto Definido
Grupo Mitu		Mitu		Pinta (diss, vils)
		Possible Zona mineralizada (Zn, Pb, Ag)		Zona Mineralizada (Zn, Pb, Ag)



- O Projeto Bathurst é uma JV com a Xstrata Zinc e apresenta 32 áreas de interesse em avaliação com programa de sondagem em andamento iniciado em Fevereiro de 2010.
- Projeto Icarus para níquel sulfetado completou um aerolevante eletro-magnético de VTEM em Janeiro, está em processo de definição de alvos e deve ter áreas para sondagem definidas para o segundo semestre de 2010.
- O Projeto Botha localizado na região de Sudbury para níquel sulfetado está com um programa de aerolevante eletro-magnético de VTEM completo e em seleção de alvos para sondagem.
- No total a Votorantim está investindo US\$5MM no Canadá em 2010.

 Zinco avançado

 Níquel

- A Votorantim Metais seguirá como empresa integrada de mineração e metalurgia e tem a exploração mineral como importante uma avenida de crescimento.
- Embora continue integrada os projetos de crescimento focam mais no upstream (crescimento mais acentuado na área de mineração).
- Foco de atuação dominante nas Américas em países que apresentam potencial geológico e estabilidade política e institucional.