RESTRICTED

# Sistemas de Manuseio de Materiais Metso

*Aumentando a Eficiência da Planta*

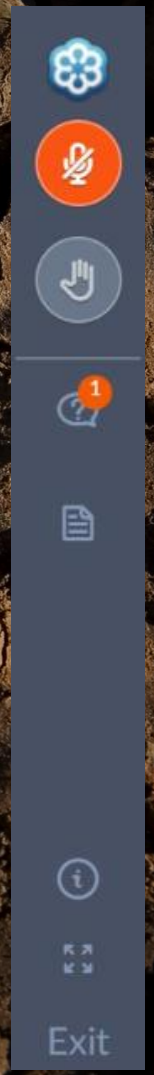

© Metso

# Agenda

1. Introdução
2. Sistemas de Manuseio de Materiais
3. Q&A
4. Encerramento do Webinar

# Informações Importante

- Webinar será gravado
- Use a Caixa de perguntas para todas as perguntas que você tiver durante a apresentação
- Se precisar de ajuda durante a apresentação, escreva também na Caixa de perguntas. O moderador acompanhará durante toda a apresentação
- A gravação e os materiais serão distribuídos após o Webinar
- Perguntas não respondidas durante o Webinar serão respondidas pós-Webinar por e-mail





© Metso

# O Apresentador de Hoje

**Carlos Ivan Equi**
Carlos.equi@metso.com

## VP Vendas MPS, Britagem e Sistemas de Manuseio, Metso

Carlos trabalha na Metso há 24 anos e ocupou cargos em diferentes áreas incluindo Engenharia, Aplicação e Vendas. Em sua posição atual prove suporte à vendas nos negócios na Ásia-Pacífico, Austrália, China e Índia. Seu histórico profissional em Sistemas de Processamento Mineral foi adquirido nos 44 anos que trabalhou em diferentes companhias.


© Metso

RESTRICTED

# Ampla gama de soluções para transporte, gerenciamento e armazenamento de materiais.

© Metso

metso

RESTRICTED

# Desafios Industriais

**Custo total de propriedade (TCO)**
*Excelente manutenção, menor consumo de energia*

**Operações seguras**
*Compromisso com regulamentos, segurança dos funcionários*

**Aumento do tempo de funcionamento**
*Operações ininterruptas, taxa de fluxo assegurada, tempo de parada reduzida*

**Conectividade de processos**
*Conectar plantas e equipamentos, adaptando-se à topografia do projeto e rotas*

metso

# Sistemas de Manuseio de Materiais Metso

## Aumentando a eficiência da planta

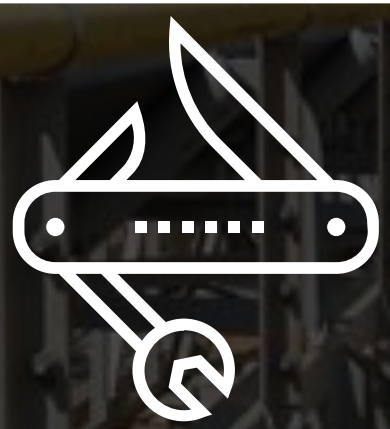
| | | | |
|---|---|---|---|
| **120+**<br>Anos de experiência | **Até 30%**<br>Economia de energia | **Capacidade 20,000**<br>toneladas/horas | **1,000+ km**<br>De transpoartadores instalados |

### Experiência

*Presença global e rede de suprimentos*

### Eficiência de Custos

*Menor custo total de propriedade*



### Flexibilidade

*Ampla gama de soluções padrão,modulares e customizáveis*

### Confiabilidade

*Soluções comprovadas e robustas*


© Metso

# Escopo dos serviços

## Estudos conceituais

*Estudos customizáveis, definições de rota e análises baseadas em necessidades operacionais e projetos*

## Desenvolvimento de projeto

*Engenharia otimizada, Análise estrutural e seleção de equipamentos que estejam em conformidade com todas as normas de segurança*

## Execução de projeto

*Pacotes EPS totalmente integrados, incluindo customização para atender à especificação do projeto, regulamentos locais e condições do projeto*

## Serviços e manutenção

*Rede de serviços global confiável e fornecedor de componentes OEM , para o máximo desempenho*

# Soluções de portfólio

## Soluções Overland
*Transporte econômico*

- ✓ Transportadores de longa distância
- ✓ Transportadores subterrâneos

## Soluções In-Plant
*Conectividade flexível*

- ✓ Transportadores de correia
- ✓ Alimentadores de correia
- ✓ Transportadores de alto ângulo de inclinação

## Soluções Stacking
*Gestão confiável*

- ✓ Empilhadeiras estacionárias
- ✓ Empilhadeiras móveis
- ✓ Transportadores para portos e pátios

Capacidade de até

**20,000 toneladas/hora**


© Metso

RESTRICTED

# Soluções Overland

## Transporte econômico

**Flexibilidade**
*Opções que acompanham o perfil do terreno ou subterrâneas, com adaptação de curvas horizontais ou verticais*

**Reduzir o custo total de propriedade (TCO)**
*Menor consumo de energia e fácil manutenção*

**Disponibilidade**
*Instalação rápida e componentes robustos*

**Alta Capacidade**
*+5km em um único lance e manuseio contínuo de materiais grossos*

Transportadores terrestres

Transportadores subterrâneos

metso

RESTRICTED

# Roletes que economizam energia(ESI)

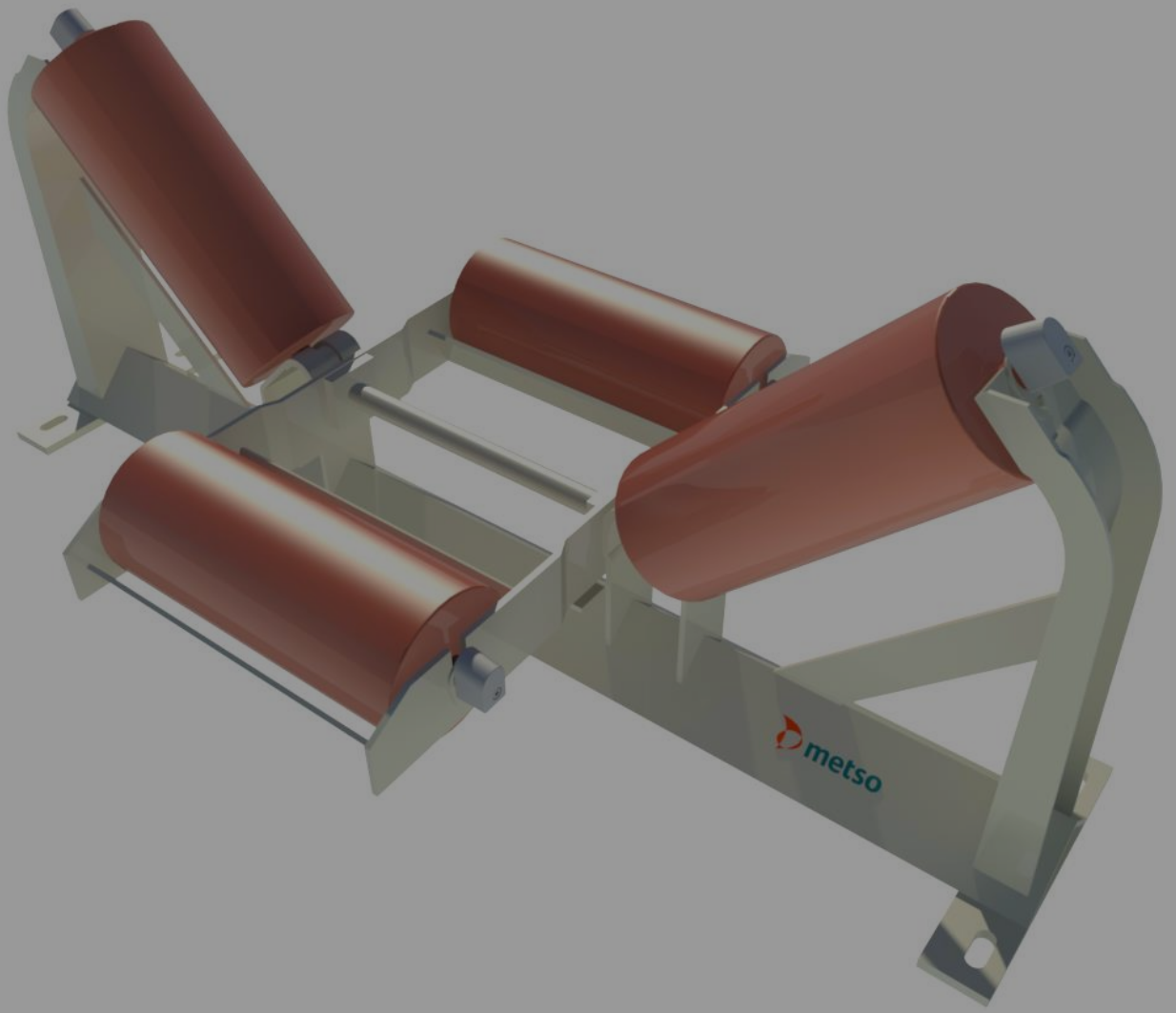
Até
**30%**
**De economia de energia**

**30+**
**anos de experiência**

**Mais economia**
*Diminuição do consumo de energia em comparação com roletes convencionais*

**Menos derramamento de material e desgaste**
*Aumento da vida dos componentes*

**Custos eficentes**
*Reduz OPEX e paradas*




© Metso

**Metso detém a patente dos produtos ESI ( Energy Saving Idler )**

metso

RESTRICTED

# Soluções In-Plant

## Conectividade flexível

**Confiabilidade**
*Equipamento robusto com experiência comprovada*

**Eficiência Operacional**
*Aumento dos tempos de ciclo e fácil integração em plantas existentes (brownfield)*

**Flexibilidade**
*Customizáveis, projetos compactos que se adequam às necessidades da sua planta*

**Controle de fluxo preciso**
*Controle preciso do fluxo de material para a Produção otimizada*

Correia Transportadora

Alimetadores de Correia

Transportadores de Alto Ângulo

metso

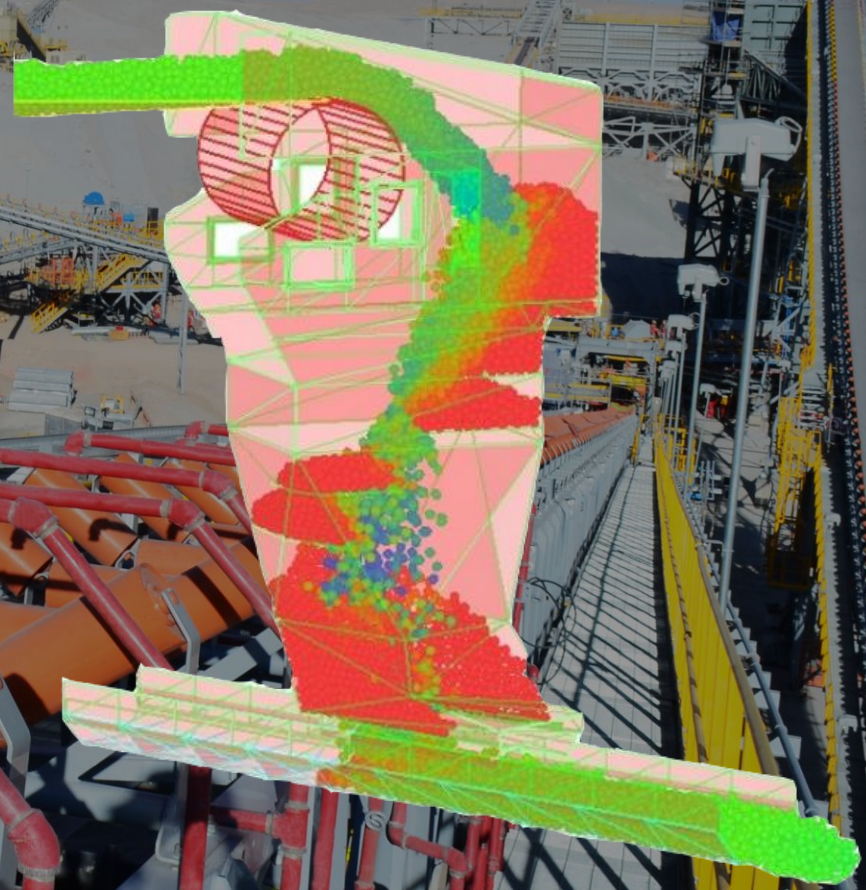
# Otimização do chute de transferência- DEM (Método de elementos discretos)

**Evita entupimento**
*Reduz paradas imprevistas e requer menor manutenção*

**Maximiza a capacidade**
*Ajuda a definir um fluxo ideal de material para se obter alta produtividade*

**Baixo impacto Ambiental**
*Minimiza derramamento de material, poeira e ruído*

**Reduz desgaste**
*Fluxo de material otimizado, desgaste reduzido maior vida da Correia e dos revestimentos*



© Metso

RESTRICTED

# Soluções Stacking

## Gestão confiável

**Operações flexíveis**
*Soluções estacionárias, radiais ou móveis de empilhamento*

**Gestão eficiente do pátio de estocagem**
*Empilhamento e mistura de materiais eficientes e confiáveis*

**Customizável**
*Soluções customizáveis às suas necessidades operacionais e regulamentos locais*

**Tempo de parada reduzido**
*Equipamento robusto reduz a manutenção e produz fluxo contínuo*

Tranpsortadores de empilhamento fixo

Transposrtadores radiais de empilhamento

Transporatdaores de empilhamento móveis

RESTRICTED

# Estudos de caso


© Metso

# Estudo de caso #1

## Comparação entre métodos de transporte

**Premissas:**

Dados básicos

- Distância entre a mina e planta de beneficiamento: 10 km
- Diferença de elevação: 54 m
- Capacidade nominal do sistema: 2.700 tph

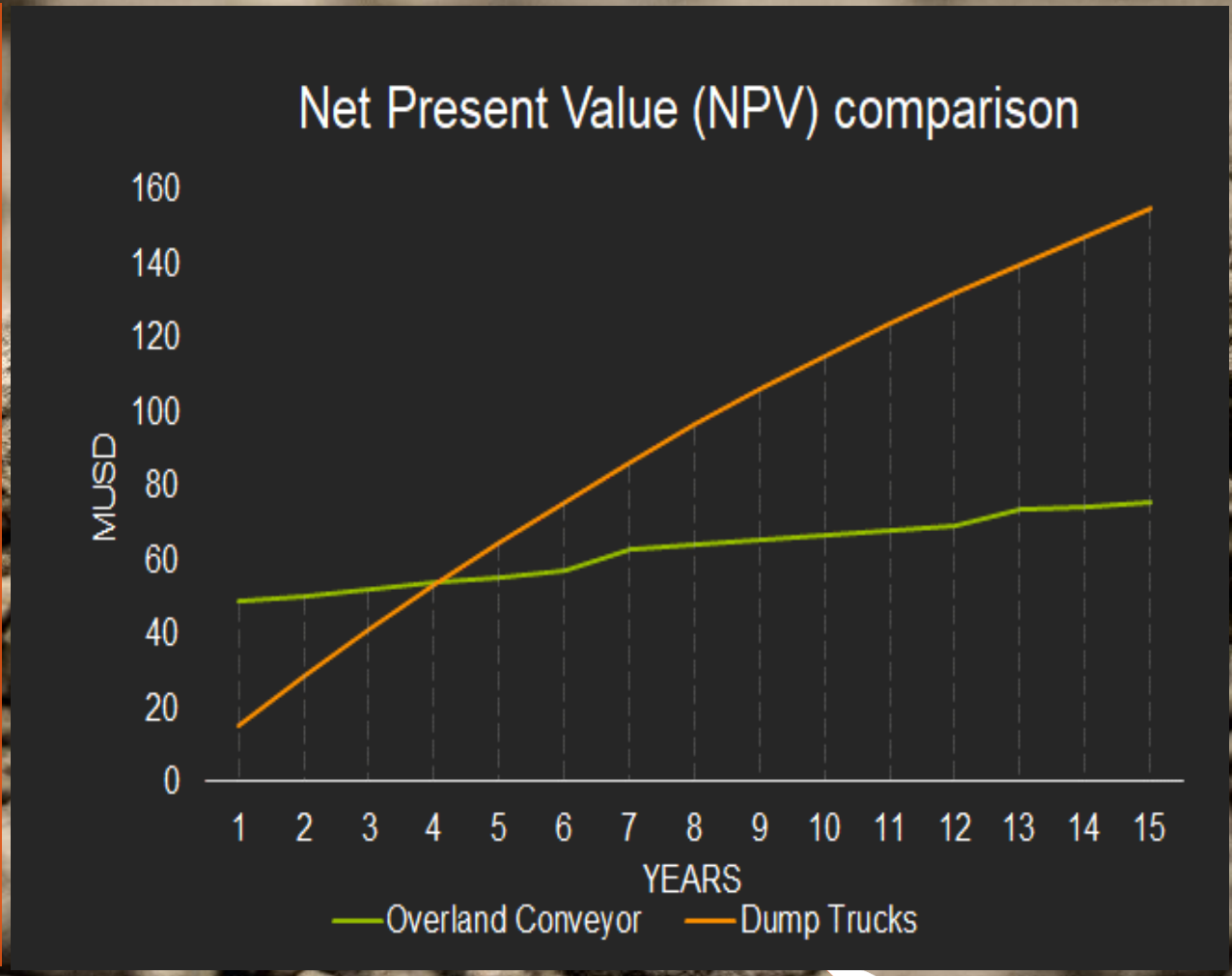
Frota de caminhões

- 70 caminhões articulados 30 tons cada
- Aclive médio da estrada: 8 graus
- Leasing da frota

Transportador

- 9.1 km comprimento:  4 lances
- Max inclinação:  16 graus
- Potência instalada: 4.8 MW

Incluído nos custos: equipamento instalado, infraestrutura, operação e manutenção



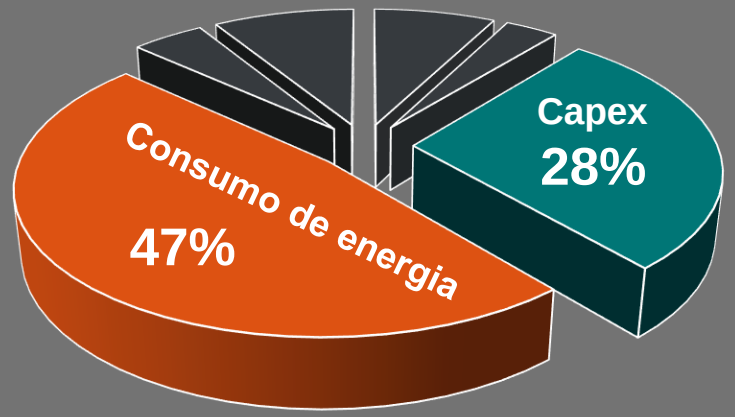

© Metso

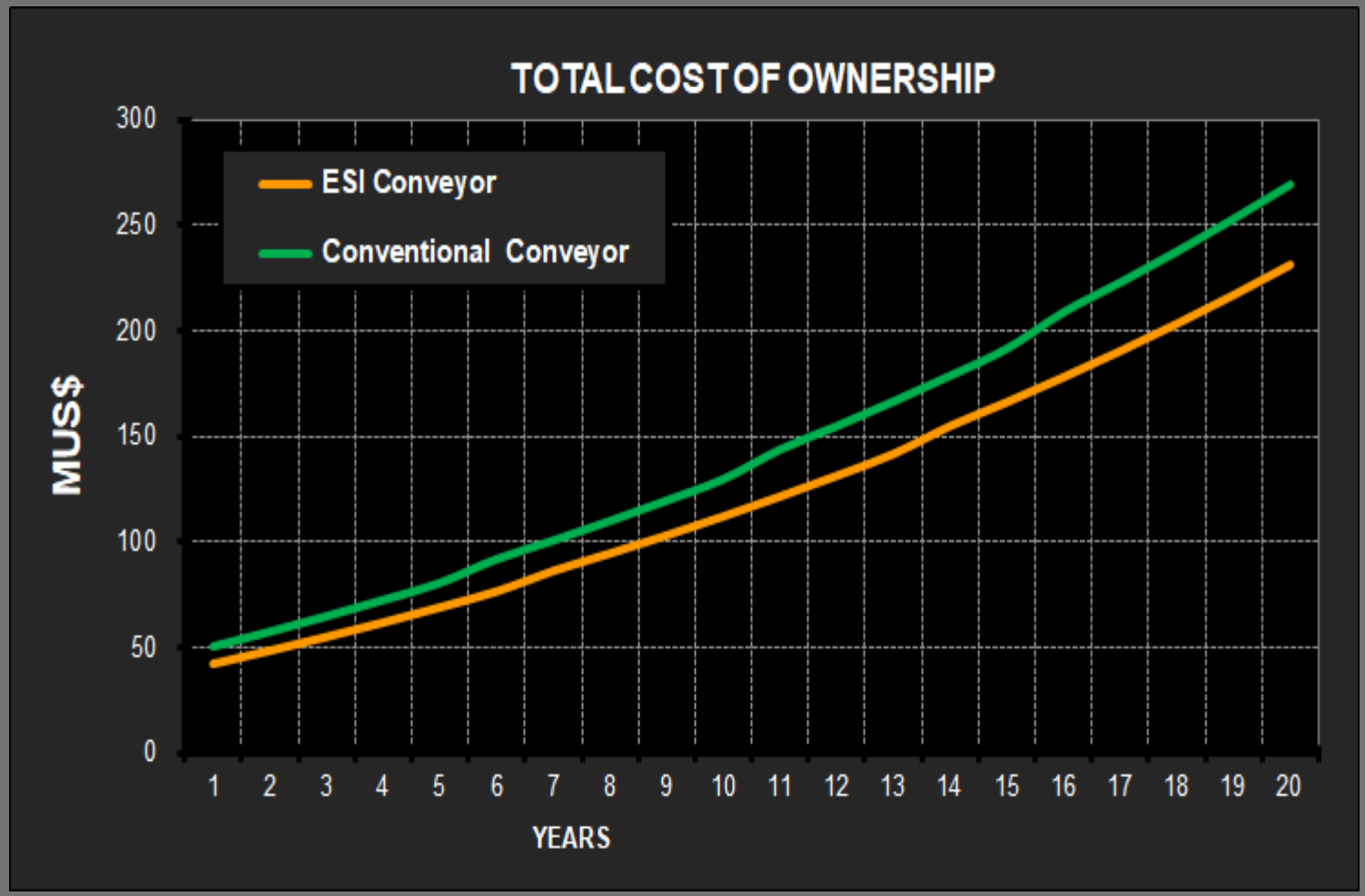
# Estudo de caso #2

## ESI idler vs Conventional idler

**<u>Simulação do Custo Total de Propiedade</u> (TCO)**

- 3 Transportadores – 6 km comprimento total
- CAPEX + OPEX  em 20 anos
- Consumo de Potência tem maior impacto nos custos totais.




© Metso

# Soluções Metso de manuseio de materiais

## Aumentando a eficiência da planta

| | |
|---|---|
| **Menor custo total de propriedade (TCO)** | **Até 30% de economia de energia e manutenção reduzida** |
| **Portfólio líder da indústria** | **Vasta gama de soluções padrão, modulares e costomizáveis** |
| **Soluções confiáveis e comprovadas** | **120+ anos de experiência +1,000 km de transportadores instalados globalmente** |

**Soluções comprovadas e confiávies em transporte e gestão de materiais, proporcionando um aumento na eficiência da planta com o menor custo total de propriedade**

© Metso

metso

# Questões?


© Metso

# Obrigado por participar!

**Carlos Ivan Equi**
Carlos.equi@metso.com

- A gravação e o material do Webinar serão enviados por e-mail após o webinar
- Quaisquer pergunta não respondida do chat serão respondidas por e-mail
- Ainda tem uma pergunta ? Entre em Contato com mining.webinars@metso.com e entraremos em Contato com você!
- Siga todos os nossos canais de mídia social para se manter atualizado com a Metso !

***Verifique o calendário da série de seminários on line sobre Mineração para os próximos seminários on- line !***


© Metso

metso

Expect results

www.metso.com

company/metso

metsoworld

metsogroup

metsoworld

metsoworld