Categoria: Saúde e Segurança Operacional
Eixo temático: Segurança de Processos

PRÊMIO BOAS PRÁTICAS NA MINERAÇÃO DO BRASIL 2026

Redução dos registros de Fadiga na operação

Lundin Mining

Zyvane Lira
Wheywida Gundim
Cleverson Bruno
Jeude Soares
Jiulianna Costa
Lucimar Calixto
Silvério Peres

INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO | BRAZILIAN MINING | MINERÍA DE BRASIL

Lundin Mining

Nossos valores

RESPEITO
Agimos com humildade.
Lideramos com responsabilidade.

EXCELÊNCIA
Somos ágeis.
Simplificamos. Entregamos valor.

CORAGEM
Pensamos, planejamos e agimos.
Moldamos o futuro.

MOMENTUM
Miramos alto. Avançamos juntos.

PRÊMIO BOAS PRÁTICAS NA MINERAÇÃO DO BRASIL 2026



Abertura

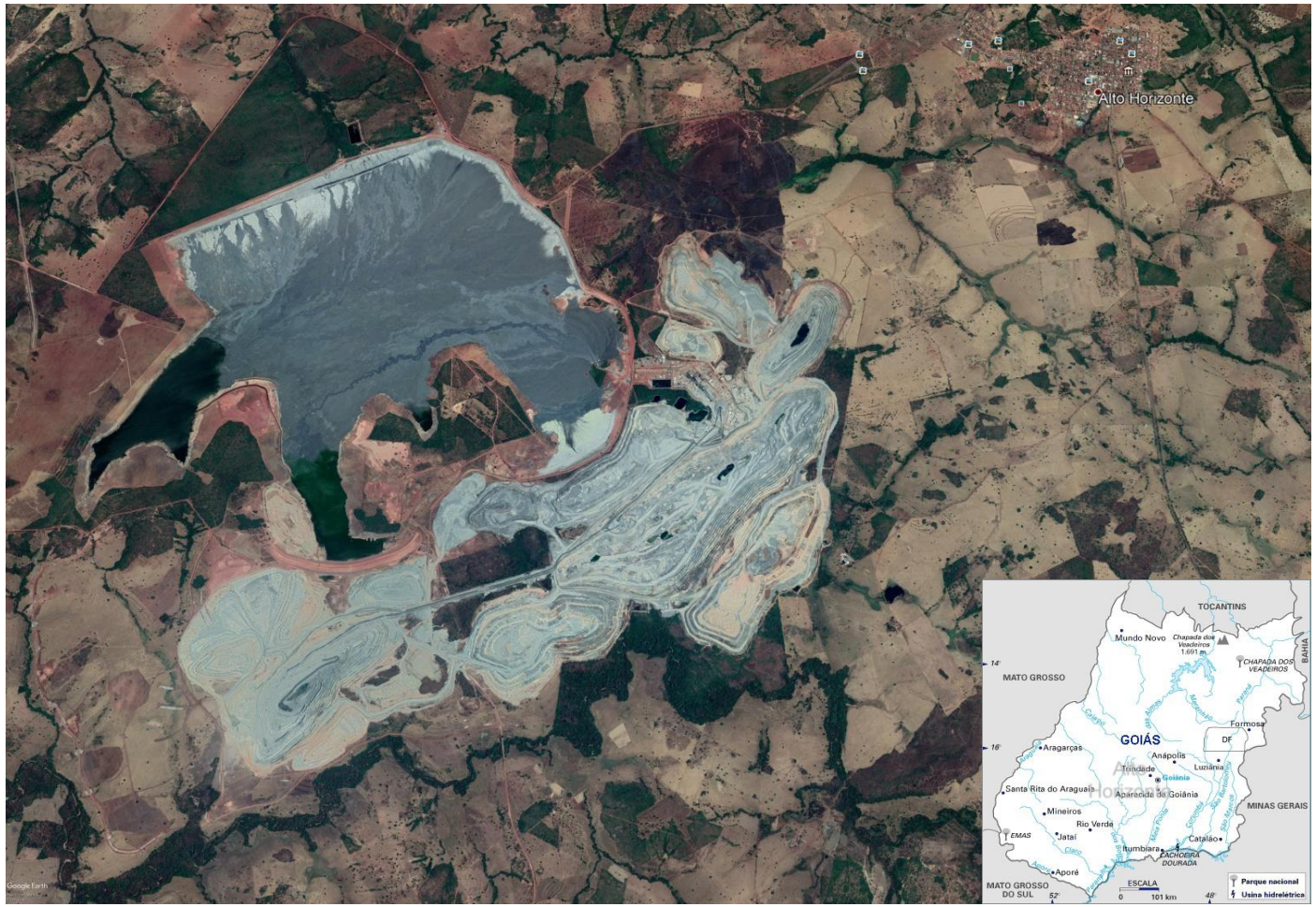
PRÊMIO BOAS PRÁTICAS NA MINERAÇÃO DO BRASIL 2026

Sobre a empresa:
A Lundin Mining atua no Brasil com operações de Beneficiamento de minério de metais preciosos na cidade de Alto Horizonte - Goiás, contando com aproximadamente 1283 colaboradores, CNAE 724302 e Grau de Risco 4.

A rotina operacional da mineração envolve atividades de transporte e deslocamento de trabalhadores, nas quais a fadiga pode comprometer a atenção, a tomada de decisão e a segurança operacional. Diante desse cenário, identificou-se a necessidade de fortalecer a gestão do risco de fadiga, ampliando a capacidade de identificar, monitorar e prevenir eventos.

Mina de Chapada

PRÊMIO BOAS PRÁTICAS NA MINERAÇÃO DO BRASIL 2026



✓ **Localização:**
Alto Horizonte/GO

✓ **Início das Operações:**
2006

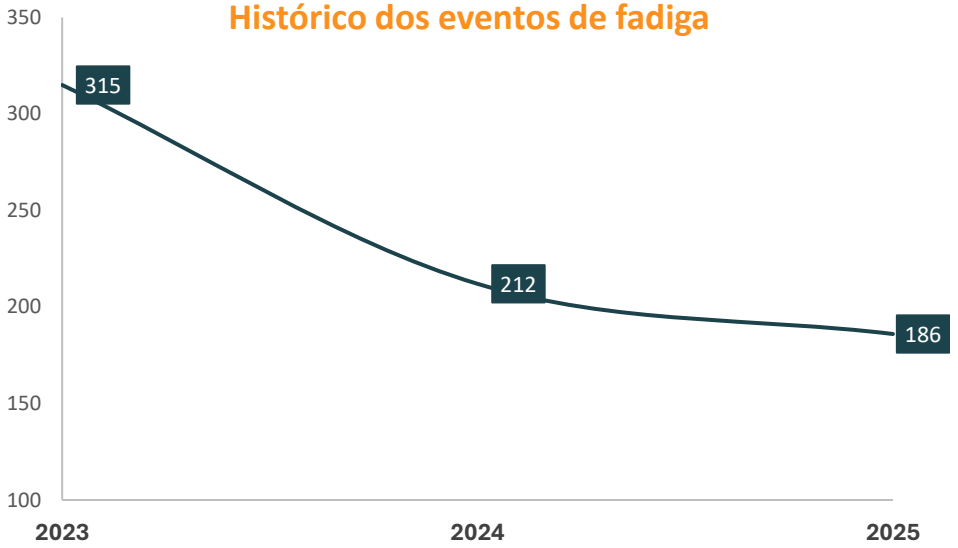
✓ **Movimentação Total:**
55,0 Mtpa

✓ **Capacidade Processamento:**
24,0 Mtpa

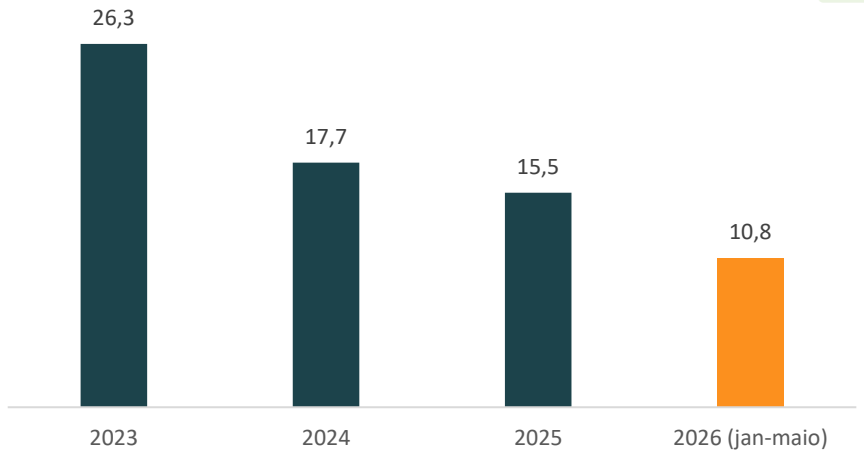
✓ **Produção de Metal:**
47,0 kton Cobre ano
60,0 k Oz Ouro ano

PRÊMIO BOAS PRÁTICAS NA MINERAÇÃO DO BRASIL 2026

Histórico dos eventos de fadiga



Média mensal de registros



A redução da média mensal de registros demonstra uma tendência sustentável de melhoria ao longo dos últimos anos. Entre 2023 e 2025, houve uma redução de aproximadamente 41% nos eventos registrados, enquanto em 2026 observa-se uma nova queda de aproximadamente 31% em relação à média de 2025.

Mantida a tendência atual, a projeção para 2026 é de aproximadamente 130 registros anuais, representando uma redução superior a 58% em comparação com 2023.

Impacto das Ações de Gestão de Pessoas

PRÊMIO BOAS PRÁTICAS NA MINERAÇÃO DO BRASIL 2026

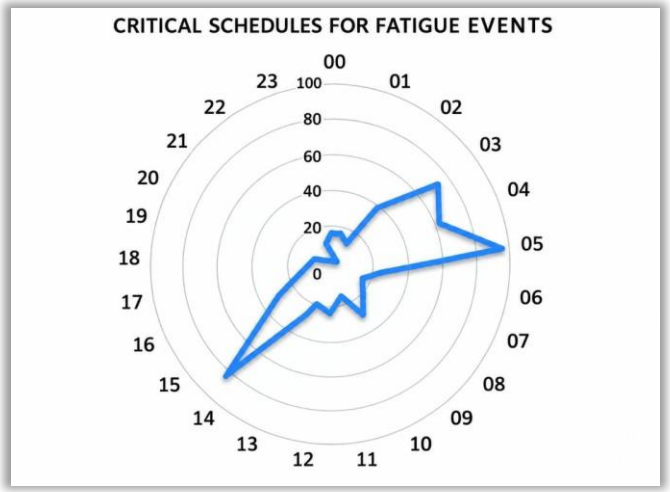
As medidas implementadas tem como objetivo uma abordagem preventiva e centrada no colaborador, atacando fatores comportamentais, organizacionais e de saúde.

1. Fortalecimento da Liderança Operacional

Adequação dos horários de troca de turno dos supervisores, garantindo maior presença da liderança nos períodos críticos e antecipando revezamento nos horários de maior risco de fadiga.

Benefícios observados:

- Maior proximidade entre Lideres e Liderados;
- Monitoramento mais efetivo das condições de prontidão e desafios do turno a iniciar;
- Maior rapidez na tomada de decisões relacionadas à fadiga;
- Reforço da cultura de segurança.



2. Gestão Individualizada dos Casos

A implementação da conversa 1x1 após cada ocorrência, permitindo:

- Compreender fatores influenciadores de comportamento associados à fadiga;
- Aplicar escuta ativa e ampliar relação de confiança;
- Identificar dificuldades não percebidas pelos sistemas;
- Construir compromissos e planos de ação individualizados;

Registro das interações no MySuccess, permitindo rastreabilidade e acompanhamento contínuo.

3. Reconhecimento Positivo

O Reconhecimento das equipes que se destacaram pelos melhores resultados no mês e no ano. Contribuíram para:

- Fortalecer comportamentos seguros;
- Aumentar o engajamento;
- Estimular o senso de responsabilidade coletiva;
- Consolidar a cultura de prevenção.

Impacto das Tecnologias Implementadas

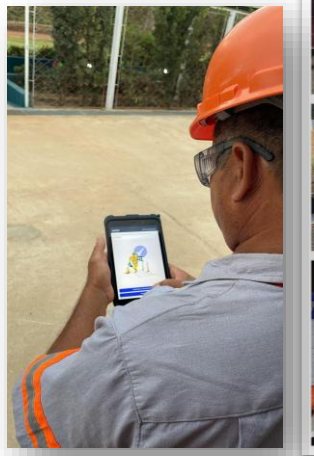
PRÊMIO BOAS PRÁTICAS NA MINERAÇÃO DO BRASIL 2026

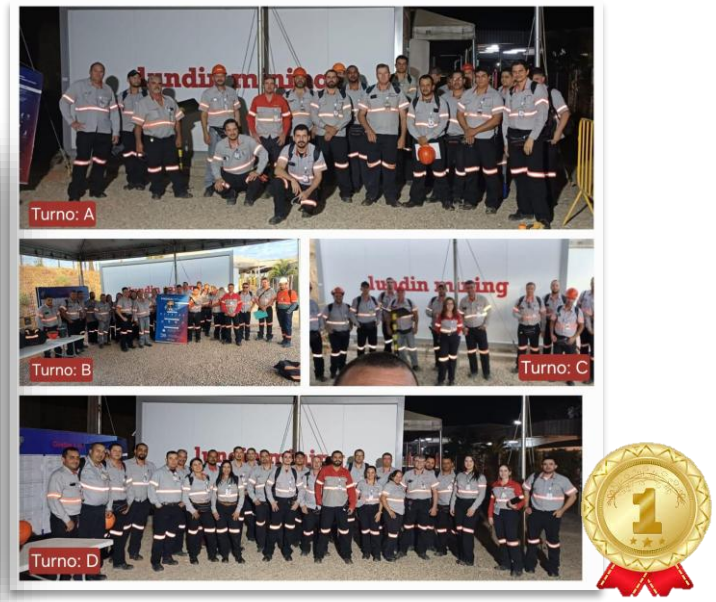
1. Teste de Prontidão (PRONTOS)

É uma ferramenta de avaliação cognitiva computadorizada capaz de identificar alterações relacionadas à atenção, concentração, tempo de reação, controle de impulso e fadiga antes do início da jornada.

O sistema classifica o nível de fadiga em:

- Sem indício de fadiga;
- Baixo;
- Moderado;
- Elevado.





O Sistema Prontos permitiu uma gestão preditiva da fadiga, evoluindo de reativa para preventiva.

Principais benefícios:

- Identificação antecipada de operadores com maior propensão ao risco;
- Tomada de decisão antes da ocorrência do evento;
- Direcionamento para atividades de menor exposição;
- Melhoria da alocação operacional.

O sistema transformou a gestão da fadiga de reativa para preventiva.

2. Gestão de Rotas para Operadores com Risco Identificado

Profissionais com risco de fadiga assumem rotas mais curtas e revezam equipamentos, reduzindo a carga física, mental e a exposição ao risco.

3. Sistema de Detecção por Câmera e Vibração do Banco

O monitoramento em tempo real através da inteligência embarcada nos equipamentos representa um avanço tecnológico importante.

O processo atual permite:

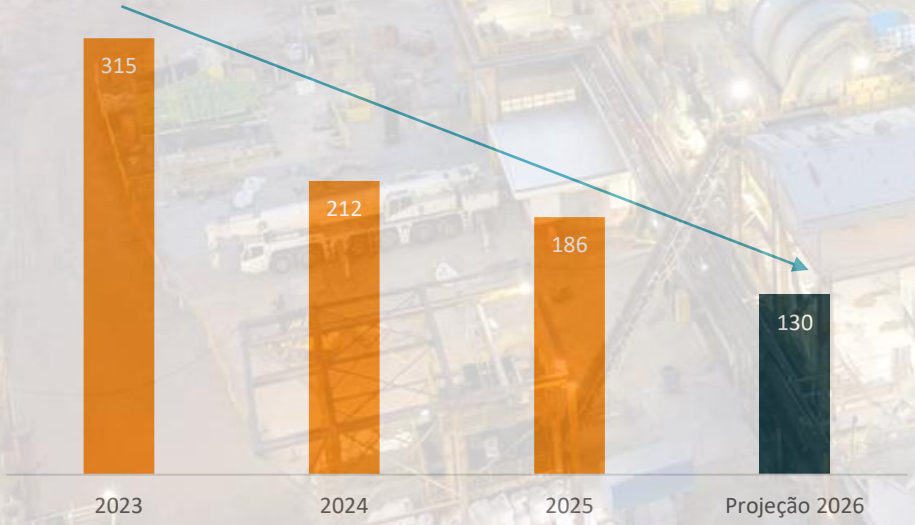
- Identificação automática dos sinais de fadiga;
- Vibração imediata do banco do operador;
- Validação do evento por especialista do sistema;
- Comunicação instantânea à sala de controle;
- Notificação automática para a gestão.

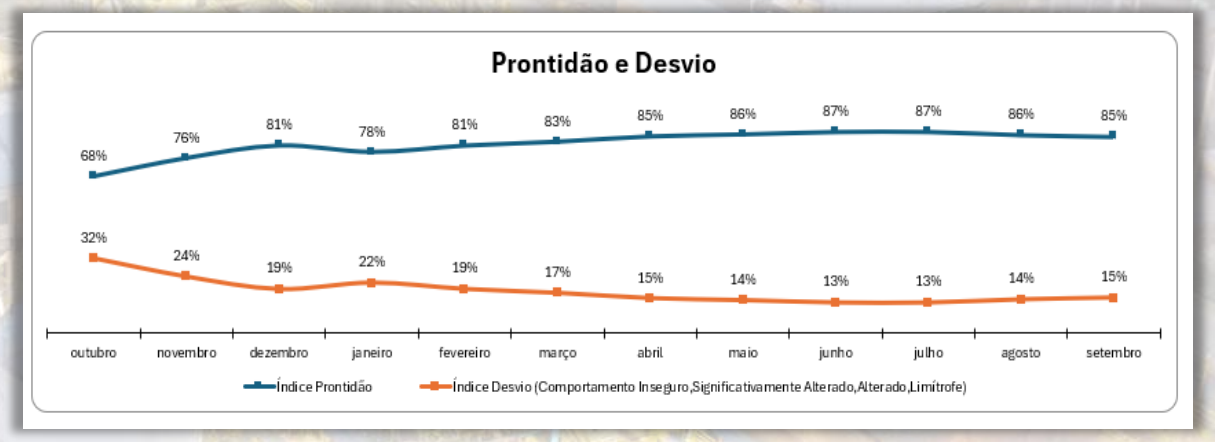
Conclusão

PRÊMIO BOAS PRÁTICAS NA MINERAÇÃO DO BRASIL 2026

Os resultados demonstram que a redução dos eventos de fadiga não está associada a uma única iniciativa, mas sim à integração de três pilares fundamentais: Gestão de pessoas, Melhoria dos processos e implementação de tecnologias.

A combinação dessas iniciativas permitiu reduzir os registros de fadiga em 41% entre 2023 e 2025, mantendo uma trajetória de melhoria contínua em 2026. Os resultados indicam amadurecimento da cultura de segurança, maior capacidade de prevenção e fortalecimento da gestão integrada do risco de fadiga nas operações de transporte da mineração.





IBRAM | 50
MINERAÇÃO DO BRASIL | ANOS

OBRIGADA!

Lundin Mining
Rodovia GO 347 s/n
Fazenda Genipapo
Alto Horizonte/GO
Brasil

ibram.org.br