



Rastreabilidade de Máquinas



## ***Solução da ACURA Global beneficia a produtividade da maior mineradora do país***

***A utilização do RFID ajudou a Vale a prevenir acidentes com os equipamentos da mina.***

### **Visão Geral**

**Problema:** Colisão de lanças dos equipamentos no pátio de produtos acabados.

**Solução:** Utilização de tags RFID para correção da posição do equipamento no pátio.

**Vantagens:** Solução robusta e segura para o ambiente agressivo com umidade 24/7.

**Benefícios:** Precisão no posicionamento, prevendo falhas de encoder e colisões de lanças.

**Público Alvo:** Mineradoras.

A Vale é uma das mais importantes mineradoras do mundo, produzindo e comercializando minério de ferro, pelotas, níquel, concentrado de cobre, carvão, bauxita, alumina, alumínio, potássio, caulim, manganês e ferroligas. O investimento em pesquisa é uma de suas prioridades. Para isso, possuem uma complexa logística que envolve máquinas e trabalhadores em operações de precisão. No pátio de expedição da Mina de Ferro operam as empilhadeiras e retomadoras que movimentam o produto acabado. Por falha de posicionamento dos equipamentos, ocorria a colisão de lanças, o que acarretava prejuízo considerável na reparação e tempo de máquinas paradas.



## Produtos para a Solução



### 500.196 - Leitor MR-200

Leitor MR-200 Mid Range Multi-Tag possui corpo em alumínio com proteção IP54 sendo resistente à poeira, sujeira e respingos de água próprio para uso em ambiente industrial.

Para mais informações sobre esse produto, [clique aqui](#).



### 500.149 - Antena 300/300

A Antena 300/300 opera em conjunto com o Leitor Mid Range MR-200. Com uma potência de transmissão de 1,75 W é possível alcançar uma distância de leitura de até 55 cm.

Para mais informações sobre esse produto, [clique aqui](#).



### 100.004 - Tag HF-1100-IH

O tag HF-1100-IH opera na frequência de 13,56 MHz e no padrão ISO 15693, permitindo uma distância de leitura um pouco maior e mantendo a confiabilidade das informações. Seu Encapsulamento robusto permite que ele trabalhe nos mais diversos ambientes, podendo ser até fixado em metais.

Para mais informações sobre esse produto, [clique aqui](#).

## Sobre a Solução

**O Cliente:** A Vale é uma das mais importantes mineradoras do mundo, produzindo e comercializando minério de ferro, pelotas, níquel, concentrado de cobre, carvão, bauxita, alumina, alumínio, potássio, caulim, manganês e ferroligas. O investimento em pesquisa é uma de suas prioridades. Para isso, possuem uma complexa logística que envolve máquinas e trabalhadores em operações de precisão. A segurança desta operação foi aperfeiçoada com a integração da ACURA em uma solução de controle de posição de equipamentos.

**Desafio Proposto:** O posicionamento das Empilhadeiras e Retomadoras no pátio de produtos acabados é feito via encoders que falham e como consequência informam a posição incorreta do equipamento no pátio. Ocasionalmente havia a colisão de lanças dos equipamentos, o que ocasionava prejuízos por parada de máquinas e reparos destes caros equipamentos.

Dependendo do local pode haver afundamento de trilhos. Os equipamentos são operados remotamente e não possuem operadores.

**Equipamentos:** Leitor MR-200 e tags HF-1100-IH.

**Diferenciais / Melhorias Práticas:** Através de levantamento feito em campo no pátio de produtos acabados, definimos a utilização de tags ao longo dos trilhos por onde percorrem os equipamentos, e gravados com a sua posição dentro do pátio. Com isto o sistema de posicionamento pode ser corrigido evitando-se o posicionamento incorreto. Fizemos a integração do leitor com os PLCs que controlam os equipamentos.

**Ganhos / Benefícios:** Evitamos a colisão de lanças das Empilhadeiras e Retomadoras de alto custo.

A ACURA tem como foco de atuação o mercado de Identificação em geral, com ênfase na RFID (Identificação por Radiofrequência), provendo RF Tags (Transponders), Cartões de Proximidade, Leitores RF e Coletores de Dados.