



Digite um termo que deseja encontrar

Buscar

05/07/2013



## Tecnologia: troca de dormentes e trilhos da EFVM agora é feita de forma automatizada

Já está em operação na Estrada de Ferro Vitória a Minas (EFVM) um dos equipamentos de manutenção de via mais modernos do país. Conhecida como “renovadora de linha”, a máquina, que custou US\$ 13 milhões, faz a troca de dormentes e trilhos e a fixação da linha férrea de forma automatizada e contínua. Com isso, as manutenções programadas da EFVM passarão a ocorrer de forma ainda mais dinâmica. Como resultado, há ganhos tanto em segurança quanto em produtividade na Vitória a Minas.

Operada simultaneamente por 11 operadores, a máquina pesa aproximadamente 120 toneladas. Pouco mais de uma semana após o início de sua utilização, a renovadora já possibilitou a substituição de 3 mil dormentes da linha férrea da Vale.

A renovadora de linha da EFVM é a segunda máquina do tipo a operar em uma ferrovia brasileira. A primeira, também adquirida pela Vale, foi implantada na Estrada de Ferro Carajás (EFC) e é apenas um dos equipamentos utilizados pela mineradora em sua malha como forma de garantir segurança, eficiência e produtividade. Como parte das iniciativas voltadas a esse fim, a Vale desenvolve ainda uma série de outras ações contínuas para reforçar, a cada dia, a excelência e a segurança operacional em sua malha ferroviária.

### Raio X

Responsável por percorrer toda a linha em busca de eventuais falhas e defeitos nos trilhos e nos demais componentes da via férrea, o Carro Controle, que também integra o conjunto de máquinas utilizadas na manutenção das ferrovias da Vale, detecta as anomalias encontradas ao longo da malha e sinaliza os pontos onde há necessidade de manutenção. É uma espécie de Raio X, que gera relatórios sobre as condições de via e apresenta os locais onde é necessária uma ação direta.

Um outro exemplo de máquina de grande porte utilizada pela Vale na manutenção de suas ferrovias é a desguarnecedora a vácuo. Como o próprio nome sugere, o equipamento utiliza bombas a vácuo de alta potência para fazer a limpeza de lastro por sucção. Um dos seus diferenciais é a capacidade de alcançar pontos específicos da via que não podem ser acessados por outros tipos de máquina. Inédita no Brasil e operada somente pela Vale, custou US\$ 2,5 milhões.

Também faz parte das aquisições feitas pela Vale nos últimos anos a esmeriladora de AMV (Aparelho de Mudança de Via), equipamento que permite a remoção de defeitos superficiais em trilhos e componentes de AMV. Na prática, o equipamento melhora o contato da roda do trem com os trilhos ferroviários e aumenta a vida útil desses componentes.

### Sinalização

A Estrada de Ferro Vitória a Minas conta ainda com um complexo sistema de controle de tráfego ferroviário dotado das mais avançadas tecnologias disponíveis no mercado. Esses fatores garantem alta capacidade de transporte, eficiência energética e segurança operacional no transporte de pessoas e de cargas pelos seus 905 quilômetros de extensão. Recentemente foram investidos mais de US\$ 100 milhões na modernização do sistema, que é composto de

equipamentos de automação e redes de dados e de voz que garantem a circulação ordenada e segura dos mais de 70 trens que trafegam na EFVM diariamente.

"As ações contínuas que desenvolvemos, somadas aos investimentos em tecnologia, fazem parte da nossa busca constante por uma operação cada vez mais segura e eficiente", declara o diretor da Estrada de Ferro Vitória a Minas (EFVM), Carlos Quartieri.

Outros equipamentos utilizados pela Vale em sinalização e na manutenção de Via Permanente:

- **Estabilizadora dinâmica:** máquina que faz a compactação e a acomodação do lastro após a correção geométrica executada pela socadora de linha. Entrou em operação este ano e mereceu investimentos da ordem de US\$ 4,5 milhões.

- **Socadora de chave:** faz correção geométrica nos Aparelhos de Mudança de Via (AMVs) e a socaria dos dormentes. Custo: US\$ 3,7 milhões

- **Desguarnecedora de lastro de alta capacidade e módulos:** a máquina escava, peneira e seleciona o lastro, retornado com o que apresenta granulometria adequada e descartando o rejeito, que é formado por elementos muito finos. Cabe destacar que o descarte do rejeito é feito de forma adequada, em áreas de bota-fora previamente planejadas para garantir que a sua destinação seja feita de forma correta. Custo: US\$ 15 milhões

- **Waysides:** tecnologias voltadas a verificar a "saúde" da frota de vagões que opera na malha ferroviária da Vale. Composta de cinco diferentes equipamentos que, instalados na via férrea, têm como função verificar parâmetros técnicos importantes como condições das rodas e dos rolamentos dos vagões, bem como das suas sapatas de freio, entre outras.

- **Hot box / hot wheel:** sistema que detecta, em tempo real, a temperatura dos rolamentos e das rodas dos vagões que passam por sensores instalados ao longo da linha. O hot box verifica a temperatura dos rolamentos das rodas dos vagões, enquanto o hot wheel mede a temperatura da roda do vagão. Atualmente existem nove pontos de monitoramento instalados na EFVM e a previsão é que outros seis sejam implantados até 2015.

- **Ultrassom:** equipamento rodoferroviário cuja tecnologia realiza leitura instantânea da linha, prevendo qualquer falha que possa resultar na quebra do trilho ou em sua descontinuidade.

## EFVM

Considerada a ferrovia mais produtiva do Brasil e uma das mais modernas do mundo graças aos investimentos em tecnologia e recursos humanos, a Estrada de Ferro Vitória a Minas (EFVM) tem 905 quilômetros de extensão e transporta cerca de 40% de toda carga ferroviária do país. Por ela circulam pelo menos 60 tipos de produtos, como minério de ferro, aço, soja, carvão, calcário, entre outros.

Além de operar no transporte de cargas, pela EFVM passa o único trem de passageiros do Brasil que percorre longas distâncias diariamente. Durante o percurso, o passageiro tem à disposição belas paisagens, história, comodidade e segurança.

Com o passar dos anos, as operações da EFVM foram modernizadas para aumentar a eficiência, a capacidade, a produtividade e a segurança, essa última trabalhada pela Vale por meio de ações de conscientização realizadas junto às comunidades situadas ao longo da ferrovia durante todo o ano.

Blitzen educativas em passagens em nível (locais onde há cruzamento entre a ferrovia e as estradas), divulgação de dicas de segurança em rádios e jornais, visitas de autoescolas às áreas da Vale e jogos educativos nas comunidades fazem parte das atividades. Além disso, empregados da mineradora que atuam na operação ferroviária realizam

palestras mensais em escolas de primeiro e segundo graus situadas ao longo do trecho com o objetivo de conscientizar crianças, adolescentes e adultos sobre a importância da convivência segura e harmônica com a ferrovia.

### Mais informações

---



#### Elaine Vieira

elaine.vieira@vale.com

Espírito Santo

+55 (27) 3333-3717/3633

#### Marta Moreira

marta.moreira@vale.com

Espírito Santo

+55 (27) 3333-3717

---