



Digite um termo que deseja encontrar

Buscar

16/04/2008



Inaugurado Centro de Pesquisa e Treinamento da Vale que qualifica maquinistas da EFVM

Nesta quarta-feira (16/04/08) foi inaugurado pela Vale (Universidade Corporativa da Vale) o Centro de Pesquisa e Treinamento (Cepet) da Vale, no Complexo de Tubarão, com o objetivo de desenvolver e aperfeiçoar os conhecimentos dos profissionais da Estrada de Ferro Vitória a Minas (EFVM). O espaço dispõe de quatro simuladores de trens com tecnologia de ponta, que reproduzem o dia-a-dia das operações ferroviárias; um simulador portátil, voltado à pesquisa de engenharia ferroviária; simuladores de locotrol (composição ferroviária com tração distribuída, com locomotivas intercaladas com vagões), computadores de bordo e painel gerencial de locomotivas.

Para deixar o ambiente ainda mais real, uma réplica de cabine de locomotiva, com computador de bordo, painel, acelerador e freio entre outros. Também uma tela na frente da cabine para reproduzir o trecho ferroviário da EFVM. O Cepet recebeu investimento da ordem de R\$ 1,5 milhão. Trata-se de um dos mais modernos centros do gênero na América Latina.

Em 2007, a Vale treinou cerca de mil maquinistas em outros centros de treinamento localizados em São Luis (MA) e Belo Horizonte (MG). A meta é aumentar esse número em 10% este ano com o Cepet do Complexo de Tubarão, chegando a 300 profissionais. Os treinamentos realizados ajudam a criar um padrão para os maquinistas conduzirem os trens de carga da EFVM.

Cada maquinista tinha seu padrão de operação e, em muitos casos, utilizava-se o senso comum para conduzir um trem. A partir do uso do simulador, com instruções da Associação Americana de Ferrovias, foi possível padronizar as operações. Com isso, as situações críticas vivenciadas na ferrovia têm diminuído consideravelmente. Também tem sido registrada uma economia em torno de 9% no consumo de combustível em cada viagem, desde que a Vale inaugurou o primeiro Cepet, em 2001, em Belo Horizonte (MG).

Além do treinamento de novos maquinistas e da reciclagem do quadro atual de profissionais da EFVM, também passarão pelo Cepet os aprendizes do Programa de Formação Profissional da Vale que atualmente estão na turma de Operação Ferroviária. São aproximadamente 50 alunos.

Como funciona o Cepet

O Cepet do Complexo de Tubarão conta com quatro estações de treinamento: três estão em uma sala onde são realizadas aulas práticas e teóricas com instrutores da Vale; e um está em uma cabine que reproduz fielmente o interior da locomotiva.

As estações estão interligadas a uma outra de supervisão central, que permite aos instrutores configurar e supervisionar o andamento das simulações, podendo inclusive simular situações de risco ou mesmo alterar o escopo do treinamento de acordo com necessidades específicas de cada turma.

As estações de treinamento contam também com um software de criação de perfis de linha ferroviária, o que permite inserir diferentes relevos no simulador. O software permite incorporar ao sistema o banco de dados com as rampas, curvas e elevações da EFVM. Permite ainda criar diferentes tipos de locomotivas e vagões que circulam na ferrovia.

O sistema de geração de imagens tridimensionais (CGI) utilizado pelo simulador é capaz de dar mais realidade à simulação. É possível gerar obstáculos sobre a linha férrea, como, por exemplo, carros atravessando em cruzamentos ou vagões deixados na linha. Essas situações exigem do aluno realizar operações de emergência que são observadas pelos instrutores. O objetivo é ensinar a melhor forma de agir em diferentes situações encontradas pelos maquinistas durante o percurso.

Nas simulações, as telas de auxílio disponibilizam para os maquinistas em treinamento diversas informações, como o consumo de combustível, pressões de freio, entre outras. Os recursos ajudam aos alunos a entender a dinâmica do trem e mostram a importância de uma boa condução para melhorar tais indicadores. O treinamento no Cepet tem 80h, dividida em Módulo I e II. Cada turma tem entre nove e 12 alunos. Após a aula prática, o software do simulador emite a avaliação do aluno que mostrará os erros e acertos do maquinista.

Outros simuladores disponibilizados no Cepet:

Simulador Portátil Engenharia - voltado para pesquisas sobre a ferrovia e investigação de ocorrências ferroviárias. Permite simular situações em conjunto de diversas áreas de interface da ferrovia, gerando agilidade e diminuindo custo na atividade ferroviária. Proporciona ganhos de eficiência energética, segurança operacional e desenvolvimento do negócio ferroviário.

Simulador de Locotrol - tecnologia instalada a bordo de locomotivas que permite a comunicação remota entre duas locomotivas em pontos diferentes do trem. Ou seja, a partir de uma locomotiva líder o maquinista tem recursos para acelerar a locomotiva remota distante dele ao longo do trem.

Computador de Bordo OBC - projeto em implantação nas locomotivas da EFVM que traz recursos tecnológicos para a condução de trens que o maquinista ainda não tem. O OBC permite a navegabilidade de forma contínua com visão de todas as curvas, perfis, rampas e tráfego de trens a sua frente, com recurso de zoom. Permite telemetria e telecomando de vários parâmetros das locomotivas para o CCO (Centro de Controle de Operações da EFVM) e oficinas de manutenção. Outra funcionalidade é gerenciar o consumo de combustível, tempo de operação, ordens de serviço, equipe de operação, e vários outros importantes itens da condução dos trens, que causam profundo impacto no gerenciamento da EFVM.

Painel Gerencial de Manobras Oficina de Locomotivas - criado para gerenciar todas as manobras da oficina de locomotiva, usando a computação gráfica e banco de dados. Por meio do painel, o programador passa a ter controle de posicionamento de todas as locomotivas na oficina e todas as informações de estimativa de tempo de permanência na oficina, motivo, responsável, local etc. Dessa forma, o programador de manutenção tem uma ferramenta que gera listas de prioridades, tempos e atrasos de manobras, controle de entrega de locomotiva, restrições de locomotivas e relatórios de eficiência. A característica que faz o diferencial no painel é a computação gráfica, que permite ao programador ter uma visão da situação de oficina bem próxima da real.

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