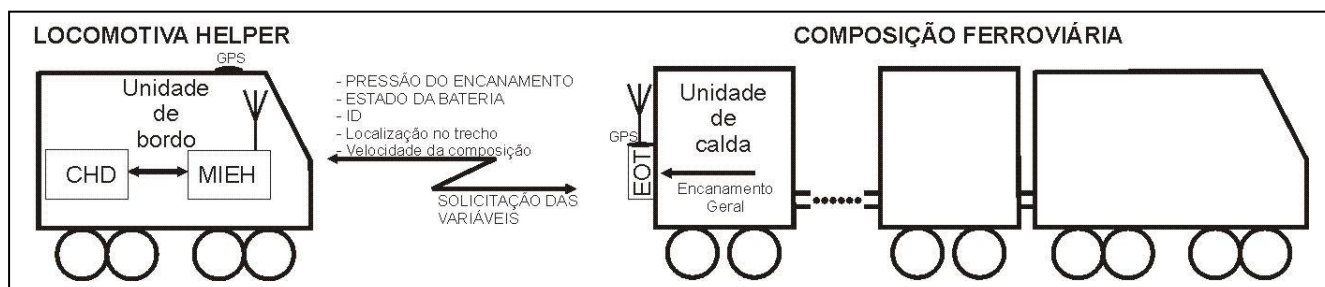


HELPER DINÂMICO

Código: HD-DI071000

Quando se transporta cargas ferroviárias em trechos que possuem aclives acentuados, é comum a utilização de uma ou mais locomotivas auxiliares para ajudar o trem a percorrer este trecho. Esta ação denominada de *Helper* consiste em engatar à calda da composição de carga, a locomotiva que fica aguardando a passagem do trem em um desvio específico da ferrovia. Para este procedimento é necessário que o trem de carga, após passar pelo desvio onde se encontra a locomotiva *Helper* pare. Em seguida, a locomotiva *Helper* sai do desvio e passa para linha de tráfego e se aproxima da calda da composição. Nesta condição é feito o engate no modo convencional entre a locomotiva e o trem, conectando inclusive a tubulação de ar do encanamento geral, para que a frenagem da locomotiva fique dependente do freio da composição evitando, no momento de uma frenagem, que a locomotiva *Helper* continue empurrando a composição, o que pode provocar um acidente de descarrilamento. Este procedimento de *Helper* convencional apresenta um custo de combustível adicional devido à aceleração, a partir da parada, até a composição atingir sua velocidade nominal para o trecho. Além do custo do combustível, é necessário também computar o tempo de parada para o acoplamento, pois o mesmo diminui o tempo de disponibilidade do trecho. Esta ação conjunta pode representar, no final de um ano, um custo significativo no transporte. Com o intuito de minimizar estes inconvenientes, a Di-Elétrons em parceria com a VALE, desenvolveram um sistema que permite fazer o acoplamento *Helper* de modo dinâmico, isto é sem a parada total da composição de carga. Este sistema denominado **Helper Dinâmico** consiste de alguns equipamentos eletroeletrônicos, pneumáticos e mecânicos instalados na locomotiva *Helper* e um equipamento eletrônico/pneumático denominado EOT (*End Off Train*), acoplado na calda da composição de carga. Com a instalação desses equipamentos, o maquinista da locomotiva *Helper* faz, de maneira assistida, com segurança e rapidez, o acoplamento entre a locomotiva e a composição em movimento.



Para maiores informações acesse:

<https://www.youtube.com/watch?v=Hz1gFDmkz0U>