

Freio



Tipos de freio

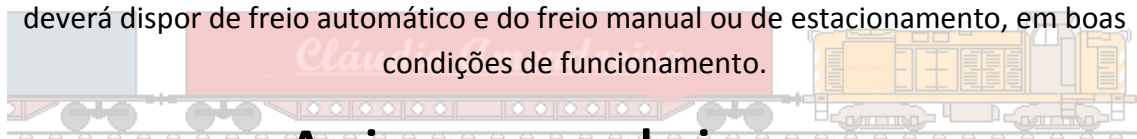
- Freios Automáticos (Ar ou Vácuo)
- Freios Electropneumáticos
- Freios Dinâmicos
- Freios Directos ou Independentes
- Freios Manuais
- Freios De Estacionamento

Tipos de Frenagem

- Frenagem Automática
- Frenagem Electropneumática
- Frenagem Dinâmica
- Frenagem de Emergência
- Frenagem de Recurso
- Frenagem de Estacionamento

Distribuição dos Freios

Regra geral todo o material motor e rebocado incorporado em qualquer comboio, deverá dispor de freio automático e do freio manual ou de estacionamento, em boas condições de funcionamento.



Assim para comboio com:

Tipos de Marchas Iguais ou Superiores a T 120

- Não podem circular veículos sem freio ou com freio isolado

Excepções:

Tipos de Marchas T 100 ou T 110

Podem circular 10% dos veículos rebocados não consecutivos.

Tipos de Marchas T 90

Podem circular até 20% dos veículos rebocados no máximo de dois consecutivos.

Tipos de Marchas T 80

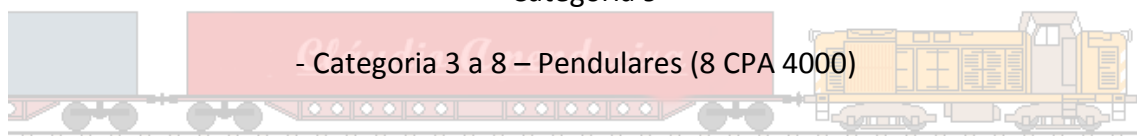
Podem circular no máximo de três veículos consecutivos.

Classificação dos comboios em relação ao seu tipo de frenagem automática

Grupo I – Comboios de Passageiros ou Equiparados

Podem ser:

- Categoria 0
- Categoria 9



Grupo II – Comboios de Mercadorias ou Equiparados

Podem ser:

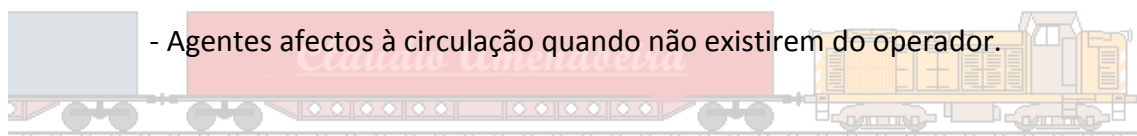
- Categoria 1
- Categoria 2

Ensaios de Freio

Responsabilidade da sua Realização

Os ensaios de freio são da responsabilidade conjunta:

- Do Maquinista
- E dos Agentes de apoio (segundo a seguinte ordem):
 - Agentes de Revisão de Material (se os houver)
 - Agentes do Comboio.
 - Agentes da Estação (Habilitados)
 - Agentes afectos ao operador (UTML; UVIR, etc).



Tipos de Ensaios

- Ensaio Completo
- Ensaio Parcial
- Ensaio de Continuidade
- Ensaio de Estanquidade

Ensaio de Freio

- Ensaio Completo

Local da Realização:

- Regra geral na estação de origem cuja composição aí é formada.

Objectivos:

Verificar a continuidade da condução geral e da condução de alimentação, comprovando a saída de ar pelos acoplamentos do último veículo.

- Verificar o bom funcionamento do freio.

Operações a Realizar:

- O agente de apoio apresenta-se ao maquinista e combina com este o modo de levar a efeito o ensaio de freio.

- Depois de informado pelo maquinista que a pressão ou o grau de vácuo foram elevados até ao valor normal, confirma o alívio dos freios do primeiro veículo, fazendo de seguida o sinal de “apertar freios”

- O maquinista actua sobre o comando de freio provocando o aperto.
- O agente de apoio confirma o aperto dos freios do primeiro veículo e caminha em direcção à cauda para verificar os freios apertados em todos os veículos.
- Após feita a verificação anterior e corrigidas deficiências encontradas abre as torneiras de intercomunicação da condução geral e alimentação, do veículo da cauda, comprovando a saída de ar.
- Faz o sinal de “aliviar freios” ao maquinista e, caminhando da cauda para a cabeça, verifica se os freios dos vários veículos aliviaram completamente.
- Chegando à cabeça, se nada se opuser, informa o maquinista que está o ensaio terminado, rubricando de seguida o boletim de circulação e frenagem no campo “Ensaio de Freio”.

Ensaio Parcial

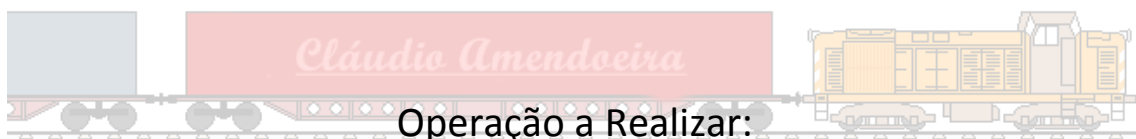
Local da Realização:

Estações de trânsito ou outras.

- Por incorporação ou troca de posição de veículos.
- Reposição em serviço do freio automático nem veículo.
- Restabelecimento do sistema de freio após actuação nas válvulas de purga.

Objectivos:

- Assegurar a continuidade da condução geral e de alimentação, comprovando a saída de ar pelos acoplamentos do último veículo.
- Verificar o bom funcionamento do freio, pela observação do aperto completo e desaperto dos freios dos veículos em causa.



Operação a Realizar:

Realizam-se as mesmas operações que no ensaio completo no entanto a verificação do aperto e do desaperto completo dos freios, far-se-á unicamente no veículo:

- Que se incorporam;
- Em que foi purgado o sistema de freio;
- Em que o sistema de freio foi reposto ao serviço;
- E no da cauda.

Ensaio de Continuidade

Objectivo:

- Verificar a continuidade da conduta geral e de alimentação. A continuidade da conduta geral comprova-se com a observação do aperto e do total alívio do freio do último veículo. A continuidade da conduta de alimentação comprova-se pela saída de ar no acoplamento do último veículo.



Operações a Realizar:

- Realizam-se as mesmas operações que no ensaio completo, mas a verificação do aperto e do alívio dos freios, far-se-á unicamente no veículo da cauda.

Ensaio de Estanquidade

Objectivo:

- Verificar a estanquidade da conduta geral através da observação dos manómetros da locomotiva.



Operações a Realizar:

- São da inteira responsabilidade do maquinista.