SUFER/GEROF FL.: Nº 119

CONTRATO OPERACIONAL ESPECÍFICO

Pelo presente instrumento particular de contrato de uso mútuo de Infraestrutura Ferroviária e de Recursos Operacionais nas modalidades de tráfego mútuo e direito de passagem e outras avenças ("COE"), as partes abaixo (conjunta e indistintamente denominadas, "Partes"):

ALL – AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA MALHA SUL S/A, pessoa jurídica de direito privado com sede na cidade de Curitiba, Estado do Paraná, com seda na Rua Emílio Bertolini, 100, Bairro Cajuru, inscrita no CNPJ sob o n.º 01.258.944/0001-26, neste ato representada na forma do seu Estatuto Social ("ALL"); e

ESTRADA DE FERRO PARANÁ OESTE S.A. - FERROESTE, sociedade de economia mista controlada pelo Estado do Paraná e vinculada à Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logistica com sede na cidade de Curitiba, Estado do Paraná, na Avenida Iguaçu, 420, 7º andar, Bairro Rebouças, inscrita no CNPJ sob o n.º 80.544.042/0001-22, neste ato representada na forma do seu Estatuto Social ("FERROESTE");

CONSIDERANDO QUE:

(i) A ALL é empresa concessionária dos serviços públicos de transporte ferroviário de cargas na malha férrea dos Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul ("Malha ALL"), por força de Contrato de Concessão para a Exploração e o Desenvolvimento do Serviço Público de Transporte Ferroviário de Carga celebrado com o Poder Concedente, por intermédio do Ministério dos Transportes, em 27 de fevereiro de 1997 ("Contrato de Concessão");

(ii) A FERROESTE é concessionária dos serviços públicos de transporte ferroviário de cargas no trecho Cascavel – Guarapuava, no Estado do Paraná ("Malha FERROESTE"), por força de Contrato de Concessão celebrado com o Poder Concedente por intermédio do Ministério dos Transportes, em 23 de maio de 1989 ("Contrato de Concessão");

(iii) A Resolução nº 3.695/11, de 14 de julho de 2011 da Agência Nacional de Transporte Terrestres – ANTT, que aprova o Regulamento das Operações de Direito de Passagem e Tráfego Mútuo, visando à integração do Sistema Ferroviário Nacional, dispõe sobre os procedimentos de operações de Tráfego Mútuo e Direito de Passagem visando a integração do sistema ferroviário federal;

(iv) Na forma do artigo 6º da Resolução nº 3.695/11, para o compartilhamento da Infraestrutura Ferroviária, as concessionárias obrigam-se a firmar contratos operacionais específicos, que estabelecerão os direitos e obrigações das partes observados os aspectos técnicos, econômicos e de segurança do respectivo trecho ferroviário.

RESOLVEM celebrar o presente COE, observando o contido na Resolução nº 3.695/11, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DEFINIÇÕES

1.1. Definições. Os termos a seguir têm, quando empregados neste Contrato com iniciais maiúsculas, os significados que ora se lhes atribui, exceto se entendimento diverso for indicado expressamente ou requerido pelo contexto, entendido que a definição de vocábulo no singular aplica-se ao plural e vice-versa. Para os demais termos deste Contrato, deve-se considerar a linguagem e terminologia próprias empregadas no âmbito ferroviário e na resolução nº 3.695/2011:

"Direito De Passagem": é a modalidade de uso mútuo de Infraestrutura Ferroviária pelo qual o Trem-Tipo operado pela Ferrovia Visitante adentra a Malha Ferroviária operada pela Ferrovia Visitada, permitindo a realização, pela Ferrovia Visitante, de transporte ferroviário que ultrapasse os limites geográficos de sua malha, para iniciar, complementar ou encerrar uma prestação de serviço público de transporte ferroviário mediante remuneração ou compensação financeira pelo uso da Infraestrutura Ferroviária e controles operacionais, operados pela Ferrovia Visitada. No presente, é a modalidade de operação de transporte ferroviário pelo qual, em conformidade com os termos e condições deste COE, o Trem-Tipo operado pela ALL adentra a Malha Ferroviária operada pela FERROESTE, ou vice-versa.

RUMO

SUFER/GEROF FL.: Nº 120

"Faixas de Circulação": são os dias e horários previamente estabelecidos entre as Partes em sua programação de tráfego, de modo a permitir o exercício do Tráfego Mútuo ou do Direito de Passagem.

"Ferrovia Visitada" ou "Cedente": é, em uma operação de Tráfego Mútuo ou Direito de Passagem, a concessionária detentora e cedente da Infraestrutura Ferroviária.

"Ferrovia Visitante" ou "Requerente": é, em uma operação de Tráfego Mútuo ou Direito de Passagem, a concessionária que solicita o compartilhamento de infraestrutura ferroviária e/ou de Recursos Operacionais.

"Infraestrutura Ferroviária": é, para fins deste Contrato, a infra e a superestrutura da via permanente.

"Malha Ferroviária": o conjunto de trechos ferroviários.

"Operações Acessórias": aquelas complementares à realização do transporte ferroviário de cargas, tais como carregamento, descarregamento, movimentação, manobra e armazenagem.

"Recursos Operacionais": os recursos necessários à prestação do serviço público de transporte ferroviário de cargas, exceto via permanente, tais como material rodante, pessoal, sistemas de sinalização e comunicação.

"Regulamentação": são, conjunta e indistintamente, as normas técnicas da ABNT, normas ferroviárias, normas ambientais e outras especificações técnicas e legais aplicáveis ao objeto do presente Contrato.

"Sentido Exportação": é o sentido com origem em Cascavel.

"Sentido Importação": é o sentido com destino em Cascavel.

"Tráfego Mútuo": é a operação em que uma ferrovia, necessitando ultrapassar os limites geográficos de sua malha para completar uma prestação de serviço público de transporte ferroviário, compartilha Recursos Operacionais, tais como material rodante, via permanente, pessoal, serviços e equipamentos, com a ferrovia em cuja malha se dará o prosseguimento ou encerramento da prestação de serviço, mediante remuneração ou compensação financeira. No presente, é a modalidade de operação de transporte ferroviário pelo qual, em conformidade com os termos e condições deste COE, a ALL presta serviços ferroviários à FERROESTE, ou vice-versa.

"Trecho" ou "Trecho Ferroviário": denominação conjunta quando indicado o Trecho ALL e o Trecho FERROESTE.

"Trecho ALL": são os trechos ferroviários contemplados pela concessão da Malha ALL para os quais há fluxos comerciais mapeados neste COE.

"Trecho FERROESTE": é a Malha Ferroviária existente entre Cascavel e Guarapuava, no Estado do Paraná, operado pela FERROESTE por força do Contrato de Concessão, com extensão de 248,6 km.

"Trem-Tipo": a composição ferroviária padrão, formada por uma determinada quantidade de locomotivas e vagões, que busca otimizar o transporte de mercadorias.

"Usuário": são os contratantes dos serviços de transporte ferroviário de cargas e/ou usuários da ferrovia.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1. Objeto. Este Contrato tem por objeto disciplinar:

(i) o uso mútuo de Infraestrutura Ferroviária entre a ALL e a FERROESTE, respectivamente no Trecho FERROESTE e no Trecho ALL, nas modalidades de Tráfego Mútuo e Direito de Passagem, conforme o caso, observadas as condições de compatibilidade do material rodante e

RUMO JURÍDICO

SUFERIGEROF
FL.: Nº 121

da Infraestrutura Ferroviária e os aspectos técnicos, econômicos, de segurança e a capacidade de transporte do respectivo trecho ferroviário, dentro dos limites aqui estabelecidos;

(ii) as formas e meios para que cada uma das Partes atenda às demandas de seus respectivos clientes, utilizando o seu próprio material rodante ou conforme acordado entre as partes, para atendimento dos clientes da outra Parte; e

(iii) as regras para o exercício da prerrogativa do Direito de Passagem e Tráfego Mútuo em seu Trecho Ferroviário.

2.2. Fazem parte deste COE os seguintes anexos que, rubricados pelas Partes, são dele considerados integrantes e indissociáveis:

- ✓ ANEXO I – MODELO OPERACIONAL
- ✓ ANEXO II – CARACTERÍSTICAS DE VIA PERMANENTE, FAIXAS, SISTEMAS DE SINALIZAÇÃO E DE COMUNICAÇÃO DOS TRECHOS
- ✓ ANEXO III – PROCEDIMENTO OPERACIONAL DE INTERCÂMBIO DE VAGÕES
- ✓ ANEXO IV – PLANILHA COM DISTÂNCIAS PARA CÁLCULO DE VALOR DE TRÁFEGO MÚTUO
- ✓ ANEXO V – MANUAL DE INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTES

CLÁUSULA TERCEIRA – DO TRÁFEGO MÚTUO E DE DIREITO DE PASSAGEM

3.1. As Partes acordam que adotarão para os fluxos de transporte descritos na Cláusula Quarta abaixo, os regimes de Direito de Passagem e/ou Tráfego Mútuo.

CLÁUSULA QUARTA – DOS TRECHOS FERROVIÁRIOS

4.1. Os Trechos Ferroviários de transporte, tanto para o Tráfego Mútuo e Direito de Passagem são abaixo descritos:

- Trecho ALL: Guarapuava – Desvio Ribas; Desvio Ribas – São Francisco do Sul; Desvio Ribas – Paranaguá; e Desvio Ribas – Rio Branco;

- Trecho FERROESTE: Cascavel – Guarapuava.

4.2. A modalidade da operação é, basicamente, o Tráfego Mútuo em todos os Trechos, ou, na sua impossibilidade, mediante Direito de Passagem.

4.3. As características de via permanente, faixas, sistemas de sinalização e de comunicação encontram-se estabelecidas no Anexo II do presente COE.

CLÁUSULA QUINTA – QUANTIDADES/VOLUMES DOS PRODUTOS TRANSPORTADOS

5.1. Compromisso ou Volume a ser Transportado: É o volume anual previsto, medido em TU – tonelada útil e TKU – tonelada quilômetro útil, para ser transportado durante a vigência deste COE, no regime de Tráfego Mútuo, discriminado por produto e por carregamento diário conforme informação abaixo:

RUMO MARINGÁ

SUFER/GEROS
FL.: Nº 128

Origem/Destino/Produto	jan/17	fev/17	mar/17	abr/17	mai/17	jun/17	jul/17	ago/17	set/17	out/17	nov/17	dez/17	Total Ge
SCV	42 204	33 704	33 704	33 704	33 704	33 704	31 927	31 927	31 927	22 204	22 204	22 204	[illegible]
LDP	42 204	33 704	33 704	33 704	33 704	33 704	31 927	31 927	31 927	22 204	22 204	22 204	[illegible]
Container	22 204	22 204	22 204	22 204	22 204	22 204	22 204	22 204	22 204	22 204	22 204	22 204	[illegible]
Granéis	20 000	9 500	8 500	8 500	8 500	8 500	9 723	9 723	9 723				[illegible]
Total Geral	42 204	33 704	33 704	33 704	33 704	33 704	31 927	31 927	31 927	22 204	22 204	22 204	[illegible]

Origem/Destino/Produto	jan/17	fev/17	mar/17	abr/17	mai/17	jun/17	jul/17	ago/17	set/17	out/17	nov/17	dez/17	Total Ge
LBR	7.000	8.000	9.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	9.000	9.000	[illegible]
SCV	7.000	8.000	9.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	9.000	9.000	[illegible]
Cimento	7.000	8.000	9.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	9.000	9.000	[illegible]
LDP	24.277	12.777	12.777	12.777	12.777	12.777	12.777	12.777	12.777	4.277	4.277	4.277	[illegible]
SCV	24.277	12.777	12.777	12.777	12.777	12.777	12.777	12.777	12.777	4.277	4.277	4.277	[illegible]
Container	4.277	4.277	4.277	4.277	4.277	4.277	4.277	4.277	4.277	4.277	4.277	4.277	[illegible]
Fertilizante	20.000	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500				[illegible]
Total Geral	31.277	20.777	21.777	22.777	22.777	22.777	22.777	22.777	22.777	14.277	13.277	13.277	[illegible]

Origem/Destino/Produto	jan/17	fev/17	mar/17	abr/17	mai/17	jun/17	jul/17	ago/17	set/17	out/17	nov/17	dez/17	Total G
SCV	20 586.926	14 977 276	14 977 276	14 977 276	14 977 276	14 977 276	15 573 716	15 573 716	15 573 716	10 831 014	10 631 014	10 831 014	[illegible]
LDP	20 586.926	14 977 276	14 977 276	14 977 276	14 977 276	14 977.276	15 573.716	15 573 716	15 573 716	10 831 014	10 631 014	10.831.014	[illegible]
Container	10 831 014	10 831 014	10 831 014	10 831 014	10 831 014	10 831 014	10 831 014	10 831 014	10 831 014	10 831 014	10 631 014	10 831 014	[illegible]
Granéis	9.755.912	4 146 263	4.145.263	4 146 263	4 146.263	4.146 263	4 742.704	4 742 704	4.742.704				[illegible]
Total Geral	20 586.926	14.977 276	14 977.276	14 977.276	14 977 276	14 977.276	15 573 716	15.573 716	15 573.716	10 831.014	10.631 014	10.831.014	[illegible]

Origem/Destino/Produto	jan/17	fev/17	mar/17	abr/17	mai/17	jun/17	jul/17	ago/17	set/17	out/17	nov/17	dez/17	Total G
LBR	8 072 919	8 511 507	8 953 696	4 389 884	4 389 884	4 389 884	4 389 884	4 389.884	4 389 884	4 389 884	3 950 896	3 950 896	[illegible]
SCV	8.072 919	8.511.507	8 953 696	4 389 884	4 389.884	4.389.884	4.389.884	4 389 884	4 389 884	4 389 884	3 950.896	3 950.896	[illegible]
Cimento	8 072 919	8 511 507	8 953 696	4 389 884	4 389 884	4 389 884	4 389 884	4 389 884	4 389 884	4 389 884	3 950 896	3 950 896	[illegible]
LDP	11 839.716	6.231 253	6 231 253	6 231 253	6 231.253	6 231.253	6.231.253	6 231 253	6 231 253	2 085 662	2 085 662	2.085 662	[illegible]
SCV	11 839 716	6 231 253	6 231 253	6 231 253	6 231 253	6.231.253	6.231 253	6 231 253	6 231 253	2 085 662	2 085 662	2 085 662	[illegible]
Container	2 063.662	2 085 662	2 085 662	2 085.662	2 085.662	2.085.662	2.085.662	2 085 662	2.085.662	2.085 662	2 085 662	2.085 662	[illegible]
Fertilizante	9 753 854	4 145.958	4 145 958	4.145 958	4 145 958	4 145 958	4 145 958	4 145 958	4 145 958				[illegible]
Total Geral	14 912.634	9 743.157	13.161.145	10 621.184	10.621 184	10.621.184	10 621 184	10.621 184	13 621.184	6.475 246	6.036.757	6.036.757	[illegible]

5.2. Transporte de Produtos Perigosos: Para o transporte de cargas perigosas, a malha da cedente, o material rodante e a equipagem da requerente deverão atender às condições estabelecidas pela Resolução nº 2.748, de 12 de junho de 2008.

5.3. No caso de solicitação de demanda na Ferrovia Visitada que necessitem eventuais melhorias, reparos e/ou adequações no Trecho correspondente, caberá à própria Requerente arcar com todos os custos aplicáveis.

5.4. O Compromisso ou Volume a ser Transportado caracteriza-se mera estimativa de carga a ser transportada pela Malha ALL, não consubstanciando-se, em qualquer sentido, obrigação ou dever da Malha Sul em cumprir com o volume previsto nem o seu não atendimento pela Malha Sul gera dever de indenizar à FERROESTE.

CLÁUSULA SEXTA - DAS FAIXAS DE CIRCULAÇÃO (TRÁFEGO "DIREITO DE PASSAGEM")

6.1. Estabelecimento das Faixas de Circulação. O recebimento e a circulação dos Trens-Tipo ocorrerão durante 7 (sete) dias por semana, 24 (vinte e quatro) horas por dia.

6.2. A programação das Faixas de Circulação obedecerá aos procedimentos abaixo:

(i) todo dia 20 será formalizada pela Requerente à Cedente a solicitação de transporte para o mês subsequente;

(ii) até o penúltimo dia útil de cada mês as Partes formalizarão os programas de transporte para o mês subsequente conforme regras definidas no presente COE; e

(ii) a Requerente informará à Cedente, mediante ordem de serviço com até 12 (doze) horas de antecedência, o horário de circulação e as características de tração e composição, bem como

RUMO ALL

SUFERIGERÊ FL.: Nº 125

padrões operacionais, aproveitamentos e auxílio de tração do Trem-Tipo e a existência de cargas perigosas.

6.2.1 As Partes deverão, nos procedimentos enumerados acima, comunicar-se por escrito, podendo utilizar carta e/ou correio eletrônico.

6.3. Em caso de não cumprimento por uma das Partes da programação da faixa de circulação previamente acordado, fica estipulado como margem de tolerância de até 30 minutos para que a concessionária responsável após comunicação da ocorrência, cumpra a retomada da referida programação, ressalvados os casos de força maior e caso fortuito.

6.3.1. Caso o item 6.3 acima não seja cumprido, a partida da composição deverá ser programada novamente, sendo a faixa anterior considerada perdida.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO TREM-TIPO, OPERAÇÃO E CONTROLE.

7.1. Caracterização do Trem-Tipo. A fim de viabilizar o Direito de Passagem, as Partes adotarão Trem-Tipo em conformidade com o Anexo I, o qual gozará de livre trânsito no Trecho ALL e no Trecho FERROESTE, observadas as disposições deste COE.

7.1.1 A Ferrovia Visitada terá o direito de cobrar a tarifa referente ao maior Trem-Tipo possível para o trecho em questão, ainda que a Ferrovia Visitante opte pela utilização de um Trem-Tipo de menor capacidade.

7.2. Exame e Aprovação. Para que sejam admitidas ao Tráfego Mútuo ou ao Direito de Passagem, os modelos de locomotivas e de vagões integrantes dos Trens-Tipo, assim como a formação da composição desses veículos, deverão ser previamente submetidos ao exame e aprovação técnica da Ferrovia Visitada, quanto às dimensões, carga por eixo e requisitos de segurança.

7.3. Operação e Controle. O controle da circulação de trens caberá à ALL, à vista de ser a detentora do CCO (Centro de Controle Operacional). Contudo, as Partes acordam que a FERROESTE deverá, até o fim da vigência deste COE, definir a operacionalidade e o prazo para instalar seu próprio sistema de controle, sempre compatível com o CCO da ALL, e obter a estrutura e funcionários próprios para tanto.

7.3.1 A FERROESTE, a partir da conclusão de seu CCO, passará a ser detentora do controle de tráfego no Trecho FERROESTE.

7.3.2. A ALL não assumirá qualquer responsabilidade por danos ocasionados à FERROESTE ou a terceiros por erro de licenciamento e/ou outras atividades desenvolvidas pelo CCO da ALL para a FERROESTE nos termos da Cláusula 7.3, inclusive no caso de acidentes. Em razão disso, assume a FERROESTE, nesta hipótese, responsabilidade integral pelo pagamento de danos ocasionados a ela própria ou a terceiros, inclusive quando tal responsabilidade seja imputada à ALL por terceiros, podendo a ALL compensar eventuais valores despendidos a esse título com débitos que detenha junto à FERROESTE.

7.4. Sistemas. Visando otimizar a dinâmica de consulta à circulação de trens, as Partes disponibilizam à consulta umas das outras, de seus respectivos sistemas de controle de tráfego – Translogic (ALL) e Sigefer (FERROESTE), limitado ao acesso referente aos tráfegos compartilhados.

7.5. Procedimento de Intercâmbio de Vagões e Locomotivas: As Partes, visando otimizar a operação de intercâmbio de vagões e locomotivas com produtividade e segurança, estabelecem, de comum acordo, o Procedimento Operacional de Intercâmbio de Vagões e Locomotivas constante do Anexo III, obrigando-se mutuamente a divulgar o mesmo a seus colaboradores e requerer a sua observação.

7.6. Visando otimizar tanto a operação como a produtividade e segurança, no ponto de intercâmbio, as Partes obrigam-se a fazer com que os sistemas Translogic e Sigefer, integrem-se em despachos digitados que tenham como destino a outra ferrovia, fazendo com que não seja necessário a redigitação no intercâmbio.

SUFER/GEROF
FL.: Nº 125

7.7. No Tráfego Mútuo os vagões pertencentes à FERROESTE ou à ALL, após descarregados, deverão retornar à ferrovia a quem pertencem conforme tempos estabelecidos na cláusula 7.9, preferencialmente carregados.

7.7.1 Visando otimizar a operação ferroviária, as Partes acordam que os vagões de propriedade da FERROESTE que, porventura, estejam alocados em fluxos em que esta não tenha participação, poderão ser substituídos por vagões ALL.

7.8. Vagões destinados à ALL e que estejam em condições de tráfego já no pátio da FERROESTE em Guarapuava/Agrária (SGP), serão considerados à disposição da ALL, para tração, quando, por conveniência operacional, os mesmos tenham ficado estacionados em SGP. Reciprocamente, vagões destinados à FERROESTE e que estejam em condições de tráfego já estejam no pátio da ALL (LGP), estão à disposição da FERROESTE para tração, consideradas as mesmas conveniências.

7.9. Permanência. (Ciclo de permanência) As Partes deverão observar, a partir do ponto de intercâmbio, os seguintes prazos de permanência dos vagões de propriedade outra operadora, na sua malha, limitado à capacidade diária de carga e descarga dos clientes em seus respectivos Terminais:

(i)	Guarapuava – Cascavel – Guarapuava	60 horas
(ii)	Guarapuava – Desvio Ribas – Guarapuava	80 horas
(iii)	Guarapuava – Paranaguá – Guarapuava	144 horas
(iv)	Guarapuava – São Francisco – Guarapuava	200 horas
(v)	Guarapuava – Rio Branco do Sul – Guarapuava	145 horas

7.9.1 A contagem do tempo tem início no momento em que o trem entra no pátio da FERROESTE em Guarapuava e termina no momento que o trem ALL (LDV/LGP), é entregue em intercâmbio no pátio da FERROESTE em Guarapuava, salvo eventuais atrasos decorrentes de caso fortuito e força maior.

7.10. Os prazos definidos na cláusula 7.9. serão contabilizados apenas e tão somente para vagões que atendam ao Procedimento descrito no Anexo III e enquanto os vagões estiverem (i) em um dos pátios das Ferrovias, ou (ii) em trânsito em composição ferroviária. Os atrasos ocorridos em terminais operados por Usuários, causados por culpa exclusiva destes, poderão, após análise das Partes, ser considerados para fim de aplicação da penalidade definida abaixo:

7.10.1 Em ocorrendo atraso na devolução dos vagões no prazo superior a 24 (vinte e quatro) horas acumuladas, frente aos prazos estabelecidos no item 7.9 acima, a Parte responsável pelo vagão cobrará da outra Parte uma taxa de permanência de R$ 5,00 (cinco reais) / por hora e por vagão não devolvido no ponto de intercâmbio (Guarapuava), ressalvados os casos fortuitos ou de força maior ou aqueles comunicados e justificados previamente.

CLÁUSULA OITAVA - DA PARTILHA DE FRETE E TAXAS DAS OPERAÇÕES ACESSÓRIAS

8.1. Quando da utilização do transporte via Tráfego Mútuo e definição conjunta de tarifa entre as partes e cliente, a receita líquida ferroviária gerada pelo transporte realizado em todos os fluxos mútuos possíveis no âmbito deste COE será rateada entre as Partes proporcionalmente conforme metodologia de partilha abaixo discriminada:

a) 5% (cinco por cento) para a Parte que efetuar a operação no pátio de carregamento do vagão;

b) 5% (cinco por cento) para a Parte que efetuar a operação no pátio de descarga do vagão;

c) 15% (quinze por cento) para a Parte proprietária do vagão;

d) 75% (setenta e cinco por cento) partilhados de modo diretamente proporcional à distância percorrida nas linhas férreas de cada uma das Partes.

RUMO

8.1.1. Cada uma das Partes faturará diretamente ao cliente a parcela que lhe corresponde a título de partilha de receitas, independentemente da origem e/ou destino, sempre acrescentando o PIS e COFINS quando da não comprovação de isenção por parte do cliente.

SUFER/GEROF FL.: Nº 103

8.2. Quando da utilização do transporte via Direito de Passagem entre ambas as empresas, as Partes serão remuneradas por tonelada transportada, independentemente do sentido de tráfego da carga, da seguinte forma, definidos em sua forma líquida de tributos:

a) Guarapuava – Paranaguá (Porto Dom Pedro II): R$ 8,12

b) Guarapuava - Desvio Ribas: R$ 3,28

c) Guarapuava – São Francisco do Sul (Porto): R$ 8,63

8.3. Todos os custos das Operações Acessórias, como exemplo, mas não restritas a, manobra, seguro, carga e descarga, excetuando-se transbordo e armazenagem, já estão inclusos na tarifa e no percentual de receita definidos nos itens 8.1.

8.4. As Operações Acessórias de transbordo e armazenagem, se realizadas, serão cobradas de acordo com tarifas a serem previamente ajustada entre as Partes, sempre utilizando como base a tabela da CONAB (Companhia Nacional de Abastecimento) e ou CODAPAR (Companhia de Desenvolvimento Agropecuário do Paraná) referência neste tipo de serviços.

8.5. O pagamento dos valores relativos à partilha das receitas de transporte, quando aplicável, será efetuado sempre no prazo de 10 (dez) dias após o carregamento do vagão, e independe do adimplemento do cliente a quem o serviço foi prestado.

8.6. As Partes tomarão todas as providências operacionais, administrativas e financeiras de modo a possibilitar a apuração mensal dos valores reciprocamente devidos, os quais deverão ser liquidados até o dia 10 (dez) do mês subsequente.

8.6.1. As tarifas previstas neste COE referentes ao fluxo de Tráfego Mútuo e Direito de Passagem serão reajustadas conforme os seguintes parâmetros:

a) A parcela de 70% (setenta por cento) dos Preços será recomposta pelo Índice Geral de Preços do Mercado – IGP-M, devendo ser revisto anualmente, ou, automaticamente, a partir do primeiro dia do mês subsequente à publicação quando atingida a barreira de 5% (cinco por cento);
b) A parcela de 30% (trinta por cento) da tarifa será recomposta pela variação do diesel após o início da prestação de serviços de acordo com a publicação de leilão publicado na ANP e conforme emissão de carta da distribuidora sempre que houver a publicação de fato relevante da Petrobras. Os reajustes deverão ser aplicados sempre que a variação representar mais de 1% (um por cento) da tarifa acumulada desde o último reajuste aplicado. Será utilizada como base para aplicação dos reajustes a Refinaria do Estado do Paraná.

CLÁUSULA NONA – DOS ACIDENTES

9.1. As Partes se comunicarão imediatamente a respeito de qualquer acidente ou ocorrência anormal no Trecho ALL e no Trecho FERROESTE.

9.1.1. A interrupção do tráfego, em decorrência de acidentes graves, caso fortuito ou força maior, deverá ser comunicada à ANTT, nos prazos definidos pela referida Agência, tanto pela Requerente quanto pela Cedente, com indicação das providências adotadas para seu restabelecimento.

9.1.2. Cada uma das Partes é responsável pela manutenção do seu cadastro de acidentes perante a ANTT, na forma do RTF e do disposto na resolução 1.431/06, sendo a responsabilidade de comunicação à ANTT a ferrovia dona do trecho onde ocorrer.

HUMO

9.1.3. Para efeito de cálculo e apuração de índices de acidentes e de meta de produção de transporte nas modalidades de direito de passagem e de tráfego mútuo, observado o disposto em

SUFER/GEROF
FL.: Nº 126

cada contrato de concessão, seguir-se-á o disposto na Resolução nº3.696/11, de 14 de julho de 2011.

9.2. No atendimento a acidentes e/ou ocorrências, as Partes darão prioridade à preservação da vida humana, à preservação do meio ambiente, à liberação do trecho ao tráfego, ao material rodante e às mercadorias transportadas, na ordem ora estabelecida.

9.2.1 Observada a prioridade acima disposta, as Partes envidarão todos os esforços necessários para o pronto restabelecimento da circulação de trens.

9.2.2. O material acidentado e as mercadorias serão removidos para pátio ou local em que não impeçam a circulação normal dos trens.

9.2.3. A mercadoria sinistrada deverá, de imediato, ser recolhida para entrega ao Usuário, se for aproveitável para os seus fins originais, vendida como salvado ou descartada, conforme o caso. Ainda, deverá ser realizado o acerto da carga remanescente no vagão sinistrado, para que este tenha condições de circulação.

9.2.4. Todo o trabalho envolvendo carga sinistrada, de acordo com o subitem acima, deverá ser realizado em consonância com as normas legais vigentes, em especial as ambientais, fiscais e trabalhistas. Sendo certo que cada parte deverá adotar todas as medidas cabíveis junto ao Usuário contratante do transporte para que este forneça toda a documentação legal necessária à destinação da carga sinistrada.

9.3. O atendimento a acidente e/ou ocorrência, inclusive com relação à mercadoria sinistrada, nos termos dos subitens acima, será realizado pela Cedente, sendo que, mediante solicitação desta, a Requerente, poderá disponibilizar recursos.

9.3.1 Os recursos disponibilizados pela Cedente serão ressarcidos pela Requerente, caso este seja comprovadamente culpado pelo acidente e/ou ocorrência.

9.3.2 Os recursos disponibilizados pela Requerente serão ressarcidos pela Cedente, caso esta seja comprovadamente culpada pelo acidente e/ou ocorrência.

9.4. Em caso de acidente e/ou ocorrência a equipagem do trem envolvido deverá avisar de imediato o Centro de Controle Operacional da Cedente que, por sua vez, deverá avisar de imediato o Centro de Controle Operacional da Requerente, a fim de que as Partes enviem seu(s) representante(s) ao local do sinistro, para que, em conjunto, seja feita a investigação das causas. Caso a Cedente, mesmo avisada de imediato, opte por não enviar seu(s) representante(s), os dados colhidos *in loco* pela parte responsável pelo trem serão considerados como válidos para a elucidação da causa do acidente e/ou ocorrência.

9.4.1. Na eventualidade da Cedente não ser, comprovadamente, avisada do acidente e/ou ocorrência, no prazo de 6 (seis) horas, contado do seu acontecimento, não lhe poderá ser imputada qualquer responsabilidade pelo acidente e/ou ocorrência, bem como por suas consequências.

9.5. As Partes farão, em conjunto, no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados da data do acidente e/ou ocorrência, a apuração necessária para definir a responsabilidade pelo acidente e/ou ocorrência e a extensão dos danos, inquirindo empregados envolvidos e testemunhas, examinando a linha e o local em que o acidente e/ou ocorrência aconteceu, o material rodante e as mercadorias transportadas, conforme Procedimento descrito no Anexo V. As Partes tomarão todas as demais providências necessárias ao completo esclarecimento dos fatos e elaborarão relatório conclusivo sobre o acidente e/ou ocorrência, suas causas e responsabilidade das Partes.

9.5.1. A sindicância será elaborada pelas Partes quando da conclusão do relatório e fica a Cedente responsável pelo encaminhamento da documentação à ANTT, nos prazos legalmente previstos.

9.6. A responsabilidade das Partes com relação a acidentes e/ou ocorrências rege-se pelo seguinte:

SUFER/GEROF FL.: Nº 127

9.6.1 Em caso de acidentes e/ou ocorrências provocados pelo estado de conservação da via permanente, sinalização da via ou por falha no licenciamento dos trens, a responsável pelo Trecho indenizará a outra Parte: (a) pelas despesas com a recuperação ou substituição do material rodante; (b) pelas mercadorias destruídas ou danificadas, com exceção de lucros cessantes, perdas e danos; (c) pelos danos causados aos prepostos, empregados, contratados e/ou terceiros.

9.6.1.1 Enquanto a FERROESTE estiver utilizando o CCO da ALL para operar no Trecho FERROESTE nos termos da Cláusula 7.3, aplica-se integralmente a Cláusula 7.3.2 deste Contrato com relação à responsabilidade por falha de licenciamento do CCO da ALL. Assim que a FERROESTE vier a operar com CCO próprio durante a vigência deste Contrato, aplica-se o disposto na Cláusula 9.6.1.3

9.6.1.2. Em caso de falha de licenciamento do CCO da ALL, no Trecho ALL, que dê causa a acidentes e/ou ocorrências provocados pela falha no licenciamento do trem da FERROSTE, a a ALL indenizará a FERROESTE: (a) pelas despesas com a recuperação ou substituição do material rodante; (b) pelas mercadorias destruídas ou danificadas, à exceção de lucros cessantes, perdas e danos: (c) pelos danos causados aos prepostos, empregados, contratados e/ou terceiros.

9.6.1.3. Caso a FERROESTE venha a operar com CCO próprio durante a vigência deste Contrato, em caso de falha de licenciamento do CCO da FERROESTE, no Trecho FERROESTE, que dê causa a acidentes e/ou ocorrências provocados pela falha no licenciamento do trem da ALL, a FERROESTE indenizará a ALL: (a) pelas despesas com a recuperação ou substituição do material rodante; (b) pelas mercadorias destruídas ou danificadas, à exceção de lucros cessantes, perdas e danos; (c) pelos danos causados aos prepostos, empregados, contratados e/ou terceiros.

9.6.2 Em caso de acidentes e/ou ocorrências provocadas pelo estado de conservação do material rodante, erro da Equipagem ou arrumação inadequada da carga no vagão, a responsável pelos ativos/mão de obra indenizará a outra Parte: (a) pelos danos que o acidente tiver causado à via permanente, às instalações físicas e materiais rodantes; e (b) pelas despesas com liberação da via, à exceção de lucros cessantes; (c) pelos danos causados aos prepostos, empregados e/ou terceiros.

9.6.3 Em qualquer hipótese, a Parte que der causa ao acidente e/ou ocorrências responsabilizar-se-á pelo acidente de trabalho sofrido pelos seus empregados, bem como pelos danos sofridos pelos empregados da outra Parte, inclusive com relação a prepostos e terceiros contratados, suportando, integral e exclusivamente, a qualquer tempo, as indenizações de ordem trabalhista (apenas acidentes de trabalho) e cível, bem como os encargos judiciais decorrentes, inclusive aqueles oriundos de danos ao meio ambiente, multas, laudos e recuperação dos danos ambientais, sendo certo que o aqui disposto não configura, sob hipótese alguma, vínculo empregatício entre os empregados de uma Parte em relação à outra.

9.6.4 Na hipótese de culpa mútua das Partes, os prejuízos totais por estas sofridos e/ou causados a seus clientes serão suportados proporcionalmente à responsabilidade de cada uma, conforme apurado em laudo elaborado pelas Partes ou mediante perícia administrativa *e/ou* judicial.

9.6.5 As ocorrências relativas a furtos, roubos, vandalismos *e/ou* saques de carga serão de responsabilidade da Parte responsável pela Malha Ferroviária, desde que a outra Parte não tenha concorrido para a ocorrência.

9.6.6 Os casos não previstos e regulados neste instrumento serão objeto de negociação entre as Partes.

9.7. Para fins do estabelecido nos itens acima, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas contadas da assinatura deste COE, cada uma das Partes indicará 03 (três) representantes, sendo 01 (um) do seu

SUFER/GEROF FL.: Nº 108

quadro técnico, 01 (um) do seu quadro operacional e 01 (um) do seu quadro administrativo para análise e investigação das causas dos Acidentes.

9.8. Os danos causados ao material fixo, como por exemplo, linhas, AMV's, obras de arte, sinalização, instalações elétricas e hidráulicas, prédios e rede de comunicação, bem como as despesas com trens de socorro para desimpedimento da linha, despesas de remoção, recondicionamento da carga ou relativas ao cumprimento de exigência legal cabível, serão de responsabilidade da Parte que for comprovadamente culpada pelo acidente e/ou ocorrência.

CLÁUSULA DÉCIMA – GESTÃO DO CONTRATO

10.1. As partes desde já designam os profissionais abaixo indicados para as atribuições técnicas de coordenação, supervisão e acompanhamento das atividades previstas neste Contrato ("Gestores"):

(i) pela FERROESTE:
Rodrigo Cesar de Oliveira
Telefone: (41) 3281-9805
Fax: (41) 3281-9836
Joani Borek
Telefone: (45) 3902-1943
Fax: (45) 3902-1931

(ii) pela ALL:
Eudis Furtado Filho
Telefone: (13) 99733-0738

10.1.1 Os Gestores se reunirão, conforme periodicidade por eles convencionada, para discutir quaisquer questões relativas à implementação deste COE. Qualquer das Partes pode convocar reunião de Gestores mediante comunicação escrita com pelo menos 48 (quarenta e oito) horas de antecedência, exceto em caso de emergência, quando os Gestores se reunirão com a maior brevidade, pessoalmente ou por telefone, conforme necessário.

10.1.2. As Partes deverão se comunicar imediatamente por escrito a alteração de seus Gestores.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS EQUIPAGENS E PESSOAL

11.1. Em caso de Direito de Passagem, o pessoal a ser utilizado na operação, manobra ou manuseio do Trem-Tipo, deverá ser previamente aprovado pela Cedente, ficando sujeito aos mesmos exames periódicos de medicina ocupacional e requisitos técnicos que esta aplique ao seu pessoal.

11.1.1 A Ferrovia Visitada poderá, a seu exclusivo critério, desde que adequadamente justificado, impedir ou desabilitar empregados da Ferrovia Visitante de operar em seus trechos.

11.1.2 A justificativa de que trata o item 11.1.1, supra, poderá ser embasada por condutas anteriores ou testes práticos ou simulados, não se restringindo a estas.

11.2. Cada Parte poderá manter, mediante prévio acordo, às suas custas e sob sua integral responsabilidade, ao longo da malha da outra, o pessoal necessário ao tráfego regular e ao abastecimento dos seus Trens-Tipo, bem como ao atendimento das situações de emergência que envolvam seus empregados, material rodante, máquinas, equipamentos, etc.

11.3. Desde que necessário e previamente acordado, a equipagem do Trem-Tipo de qualquer das Partes poderá ser integrada por um ou mais empregados cedidos, em caráter gratuito ou oneroso, pela Ferrovia Visitada, cabendo, contudo, à equipagem da Ferrovia Visitante a condução do mesmo, acompanhado de maquinista da Visitada.

11.4. Cada uma das Partes será responsável exclusivamente por seus empregados, sendo que na hipótese de ação trabalhista, a Parte contratante compromete-se em assumir todo o passivo na ação trabalhista, pleiteando a exclusão da Parte inocente da lide e assumindo a responsabilidade integral e

exclusiva pelo pagamento e providências reclamadas. Caso não se opere a referida exclusão, a Parte considerada culpada responderá pelo pagamento e cumprimento integral da decisão judicial, ou ressarcimento após o transito em julgado à outra Parte, se for o caso, desde que notificada, citada ou intimada do fato. A Parte demandada obriga-se a comunicar a ocorrência à outra PARTE em até 5 (cinco) dias consecutivos a contar da data do recebimento da intimação, do auto de infração, da citação ou da notificação.

11.5. Fica expressamente ajustado o direito de regresso de uma Parte contra a outra, na hipótese de descumprimento do disposto acima, direito este que obrigará a Parte Culpada a reembolsar à outra o valor despendido corrigido monetariamente, segundo o índice de variação do IGP-M/FGV (Índice Geral de Preços) da Fundação Getúlio Vargas, ou seu eventual substituto, no período compreendido entre a data do desembolso e a do efetivo pagamento.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – REGISTRO E ENVIO A ANTT

12.1. As Partes deverão encaminhar à ANTT uma via do presente COE, nos termos do artigo 7° § 1° da Resolução 3695/11.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - VIGÊNCIA

13.1. As disposições deste Contrato aplicam-se retroativamente desde 01 de janeiro de 2017 e permanecerão em vigor pelo prazo de 01(um) ano desde tal data, podendo ser prorrogado caso haja interesse das Partes, manifestado 30 (trinta) dias antes do vencimento.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - RESCISÃO

14.1. Qualquer das Partes poderá, a seu critério, declarar rescindido o presente COE, uma vez enquadrada a outra Parte nas seguintes hipóteses:

(i) inadimplemento ou mora no cumprimento de qualquer obrigação assumida neste COE, não sanado dentro do prazo de 30 (trinta) dias contados a partir do recebimento de comunicação escrita da outra Parte para tal efeito;

(ii) decretação de falência, deferimento de pedido de recuperação judicial ou extrajudicial ou dissolução judicial ou extrajudicial de qualquer das Partes;

(iii) extinção, por qualquer motivo, dos Contratos de Concessão;

(iv) intervenção pelos respectivos poderes concedentes que impeçam a continuidade do presente.

14.2. Na hipótese de rescisão por descumprimento de cláusula ou condição deste COE, conforme disposto no Item 141, "i" acima, a Parte inocente poderá requerer da Parte infratora multa rescisória, a título de indenização compensatória, a ser determinada pela ANTT, após procedimento administrativo.

14.3. O término ou rescisão deste COE não impedirá a exigibilidade e cobrança das sanções ou acréscimos pecuniários nele previstos, que poderão ser reclamados pela Parte credora em até 90 (noventa) dias consecutivos após seu encerramento ou rescisão.

14.4. Na hipótese de rescisão, resilição ou resolução deste COE, nenhum valor será devido entre as Partes a título de danos indiretos, consequentes ou lucros cessantes.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - REGRAS GERAIS

15.1. No cumprimento deste COE as Partes se obrigam a manter padrões de desempenho que propiciem eficiência operacional, utilização otimizada dos recursos disponíveis e consequente redução dos custos de transporte.

SUFER/GEROF
FL.: Nº 130

15.2. As Partes se comprometem a planejar e executar os serviços disciplinados neste COE com integral observância das disposições aqui contidas e da Regulamentação, responsabilizando-se cada qual, integral e exclusivamente perante as autoridades governamentais e terceiros, sob os aspectos preventivos e indenizatórios de qualquer natureza.

15.3. Caberá a cada uma das Partes obter e manter todas as licenças e registros exigidos pelo Poder Público para que o presente COE seja executado, não respondendo uma Parte pelo insucesso da outra em tal obtenção ou manutenção.

15.4. Cada Parte é obrigada a manter sua via permanente, material rodante, equipamentos e instalações em adequadas condições de operação e de segurança, e estar aparelhada para atuar em situações de emergência decorrentes da prestação do serviço.

15.4.1. As Partes comunicarão antecipadamente as intervenções de manutenção que, direta ou indiretamente:

(i) afetem ou possam afetar as atividades da outra Parte, ou

(ii) requeiram a participação da outra Parte, ou

(iii) afetem o exercício dos direitos e responsabilidades decorrentes deste Contrato ou da Regulamentação.

15.5. As Partes empregarão na execução deste Contrato pessoal qualificado e em número suficiente, devendo cada Parte arcará com as despesas relacionadas com pessoal a seu serviço.

15.6. Cada Parte arcará com os tributos, encargos e contribuições que incidam ou venham a incidir sobre o objeto deste COE, na medida em que seja definida legalmente como contribuinte.

15.7. As Partes poderão fiscalizar, mediante técnicos-empresa indicados para esse fim, a execução e o cumprimento deste COE. Contudo, a liberação de obra ou serviço pelos fiscais de uma Parte não restringe a responsabilidade da outra Parte pela execução deste COE rigorosamente dentro das condições aqui estabelecidas, nem invalida qualquer reclamação que a Parte prejudicada venha a fazer em virtude de posterior constatação de prestação defeituosa ou tecnicamente insatisfatória.

15.8 Tendo em vista que a ALL é empresa integrante do grupo econômico da Cosan S.A. ("Cosan"), as Partes se obrigam a observar, e fazer com que seus fornecedores, colaboradores e subcontratados observem o mais alto padrão de ética e integridade, cumprindo estritamente as normas contra fraude, corrupção, desonestidade e lavagem de dinheiro estabelecidas tanto na Política Empresarial Anticorrupção, Antitruste e Código de Conduta do Grupo COSAN ("Política COSAN"), quanto na Lei Anticorrupção Brasileira nº 12.846/2013 ("Lei Anticorrupção"), durante toda a vigência deste Contrato.

15.8.1 Para os propósitos desta cláusula, definem-se os seguintes termos:

(i) "pessoa pública": qualquer agente público de qualquer instância governamental (seja Federal, Estadual ou Municipal), que desempenhe no Brasil ou em País, território ou dependência estrangeira, cargo, emprego ou função pública relevante em qualquer órgão, departamento, agência, empresa pública ou sociedade de economia mista, ou em quaisquer outras pessoas jurídicas instituídas por Lei, ou organizações públicas internacionais, bem como qualquer pessoa atuando no exercício de suas funções oficiais ou em nome de qualquer governo, entidade governamental ou organização pública internacional, partidos oficiais, ou, ainda, em nome de qualquer candidato a cargo político;

(ii) "prática fraudulenta": falsificação ou omissão de fatos, com objetivo de influenciar a execução do Contrato, evitando, inclusive, o cumprimento de uma ou mais obrigações contratuais;

(iii) "prática de corrupção": oferta, promessa, autorização ou pagamento de qualquer "item de valor" à "pessoa pública", visando influenciá-la ou induzi - lá para reter ou obter negócios ou qualquer outro tipo de vantagem que influencie na execução do Contrato;

RUMO LOGÍSTICA

SUFER/GEROF FL.: Nº 131

(iv) "item de valor": considera-se "item de valor", para fins desta cláusula e conforme determinado no item (iii) acima, independente do montante envolvido: (a) valores em espécie e/ou ações; (b) entretenimento e/ou refeições; (c) descontos na aquisição de produtos; (d) reembolso de viagens ou outras despesas; (e) presentes ou compras e suas variantes; (f) doações ou contribuições a entidades públicas ou privadas; e (g) favores pessoais ou contratações de familiares.

(v) "ato lesivo": considera-se "ato lesivo": (a) prometer, oferecer, dar, direta ou indiretamente, vantagem indevida à "pessoa pública"; (b) financiar, custear ou patrocinar a prática de atos ilícitos; e (c) frustrar e fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o procedimento licitatório, infringido os incisos e as alíneas do artigo 5º da "Lei Anticorrupção".

15.8.2 A constatação pela ALL, a seu exclusivo critério, do envolvimento da FERROESTE em qualquer prática que viole o descrito na Política COSAN ou na Lei Anticorrupção, direta ou indiretamente, poderá resultar, a exclusivo critério da ALL na rescisão imediata do Contrato.

15.8.3 Além das penalidades civis e criminais previstas em lei, na hipótese de rescisão contemplada na cláusula 15.8.2 deverá a FERROESTE reembolsar a ALL por eventuais multas incorridas por ela e/ou qualquer empresa de seu grupo econômico e/ou qualquer executivo de seu grupo econômico, em razão da pratica adotada pela FERROESTE, sem prejuízo do ressarcimento das demais perdas e danos, incluindo danos indiretos, incorridos pela ALL e/ou qualquer empresa de seu grupo econômico e/ou qualquer executivo de seu grupo econômico, bem como de exigir a aplicação das penalidades contratualmente previstas.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

16.1. O presente COE doravante representa o único e integral acordo entre as Partes a respeito das matérias aqui disciplinadas.

16.2. O não exercício de qualquer direito decorrente deste COE por qualquer das Partes não constituirá renúncia de tal direito.

16.3. Caso qualquer das disposições contidas neste COE seja considerada inválida, ilegal ou inexequível, (a) a validade, legalidade ou exequibilidade das demais disposições deste COE não será por isso prejudicada e (b) as Partes negociarão, em boa-fé, a substituição das disposições inválidas, ilegais ou inexequíveis, por disposições válidas, legais e exeqüíveis cujo efeito seja o mais próximo possível daquelas inválidas, ilegais ou inexequíveis.

16.4. As partes não são responsáveis pelo inadimplemento que resultar de caso fortuito ou força maior, na medida em que tais ocorrências impeçam ou retardem o cumprimento das obrigações avençadas neste COE, devendo dar-se mútua ciência, por escrito, até 24 (vinte e quatro) horas da data da ocorrência, expondo as razões pelas quais se encontra compelida a retardar ou sustar a execução.

16.4.1. Cessado o caso fortuito ou a força maior, retomar-se-á a execução do COE.

16.5. Nenhuma mudança, alteração ou aditivo de qualquer disposição deste COE terá efeito, salvo se efetuada por escrito e assinada por ambas as Partes.

16.6. Nenhuma das Partes poderá ceder ou transferir, no todo ou em parte, os direitos ou obrigações decorrentes deste COE, ou posição jurídica aqui assumida, sem o prévio consentimento por escrito da outra Parte.

16.7. Este Acordo vincula as Partes e os seus respectivos sucessores e cessionários.

16.8. A nulidade ou anulação de qualquer dispositivo deste COE não implicará a nulidade ou anulação dos demais, que permanecerão em vigor, a menos que expressamente anulados por decisão judicial, ou por decisão das Partes, em conjunto, mediante celebração de Termo Aditivo.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO FORO

SUFER/GEROF
FL.: Nº 138

17.1 As Partes acordam que qualquer disputa deste COE, que não possa ser solucionada amigavelmente dentro de um prazo improrrogável de 30 (trinta) dias, será submetida à arbitragem na ANTT, e em caso de litígio judicial, as partes elegem como foro competente e exclusivo a cidade de Curitiba, Estado do Paraná.

E por estarem assim justas e avençadas, celebram o presente acordo em 3 (três) vias, na presença das testemunhas instrumentárias abaixo identificadas.

Curitiba, 17 de abril de 2017.

ALL – AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA MALHA SUL S/A

João Bresolin Araujo
Diretor Presidente

Carlos Roberto Fabro
Diretor Adm. e Financeiro

ESTRADA DE FERRO PARANÁ OESTE S.A. - FERROESTE

Rodrigo Oliveira
Diretor de Produção
Ferroeste S.A.

Testemunhas:

Nome: Guns Furtado Filho
RG: 13.361.024

Nome: LUIS FERNANDO P. DAS NEVES
RG: 60 840 210-2

RUMO
JURÍDICO

SUFER/GEROF
FL.: Nº 132

ANEXO I – MODELO OPERACIONAL

Passos para aprovação de trem de uma ferrovia circular em outra:

Trem Tipo:

Trem-Tipo atual ALL:

a) Trecho Guarapuava x Desvio Ribas (LGP-LDV): 04 conjuntos M1, desde que exista demanda e capacidade Ferroeste, em tração distribuída ou em tração simples com 1.560 TB por conjunto com no máximo, 700 (setecentos) metros. TB/eixo: 20.5 ton (Carga exclusiva para Região Oeste do Paraná (conforme item 7.1 e quadro de volume item 5.1.2):
b) Trecho Desvio Ribas x Iguaçu (LDV-LIC): 2 C30/SD40 ou 3 C30/SD40 com 1320 (mil trezentos e vinte) metros. TB/eixo: 25 ton;
c) Trecho Iguaçu x Paranaguá (LIC-LDP): 4 GT22 com 1800 (mil e oitocentos) metros. TB/eixo: 25 ton.

Nota: O trem-tipo utilizado seguirá conforme os modelos de locomotivas disponíveis para o trecho e deverão estar em acordo com a capacidade da via e lotação definida pela Engenharia da ALL. O tipo e número de locomotivas serão diretamente correlacionados com o volume de carga a ser transportado.

Trem-Tipo FERROESTE:
a) Tração dupla ou tripla, com no máximo 1.000 metros:
b) Locomotiva: G12 ou MX 620;
c) TB (até 20,5 Toneladas por eixo):

Vagões:
a) Blocagem de vagões: As Partes acordam em envidar seus melhores esforços no sentido de manter, sempre que possível, o lote mínimo de 10 (dez) vagões, Terminal Trem Terminal, mesmo cliente, fluxo e mercadoria;
b) Vagões com retentor de alívio em 03 (três) posições na descida da Serra do Mar.

1. **Introdução:**

A ferrovia proponente de um novo trem deve fazer a sua solicitação à área de Engenharia de Trens da ferrovia por onde este irá circular.

A Engenharia de Trens da ferrovia, ora denominada de circulante, precisará de informações completas da ferrovia proponente para fazer diversos estudos sobre a compatibilidade deste novo trem com referência às suas características de via permanente, gabarito, circulação e segurança.

A existência de simulador de trem como, por exemplo, o TDS 5000 torna-se uma poderosa ferramenta para antecipar diversas situações que exigirão cuidados especiais e permitindo que ambas as ferrovias possam discutir e elaborar procedimentos operacionais visando a completa segurança operacional.

A metodologia que iremos descrever englobará os seguintes passos:

1. Exame dos dados enviados pela ferrovia proponente.
2. Reunião entre engenharias de ambas as ferrovias para esclarecerem eventuais dúvidas e planejar as condições necessárias para a realização de um trem teste.
3. Programação e realização do trem teste.
4. Análise do relatório do teste com ou sem necessidade de correções, exigindo ou não novo teste.
5. Aprovação do trem nas condições estabelecidas por meio de um Procedimento Operacional de formação do trem e forma de condução.
6. Treinamento dos maquinistas da ferrovia proponente.
7. Liberação do trem para circulação.
8. Auditoria sistemática por parte da ferrovia circulante por meio de supervisores de tração quanto à formação e condução do trem e de supervisores de mecânica quanto aos parâmetros de segurança de locomotivas e vagões.

Estes passos têm por finalidade minimizar todos os riscos de segurança envolvendo ambas as ferrovias.

SUFER/GEROF
FL.: Nº 134

2. Descrição dos Passos:

2.1 Passo 1: Dados necessários.

Os dados necessários a serem enviados pela ferrovia proponente à circulante englobam: origem e destino do trem, locomotivas, vagões, carga, formação do trem, licenciamento, maquinistas, treinamento, dados obtidos de simulador e tecnologia embarcada necessária.

2.1.1 Locomotivas:

- tipo e especificação do fabricante de cada locomotiva a ser utilizada na formação do trem.
- desenho para permitir a análise de gabarito.
- peso por eixo para permitir a análise da capacidade de suporte da via permanente.
- potência, esforço trator máximo, esforço trator continuo, velocidade mínima continua o que permitirá fazer diversas análises, tais como: formação de trem, capacidade máxima de arrancada, distribuição de esforços nos engates dos vagões, resistência da grade da via permanente.
- dados relativos aos sistemas de freio:
  - Independente: força máxima (kgf).
  - Dinâmico: curva da força do freio dinâmico (kgf) versus velocidade (km/h).
  - Automático: sistema 26 L.
  - Para análise de condução em descida de serra.
- base rígida dos truques para a análise de inscrição livre e forçada em curva.

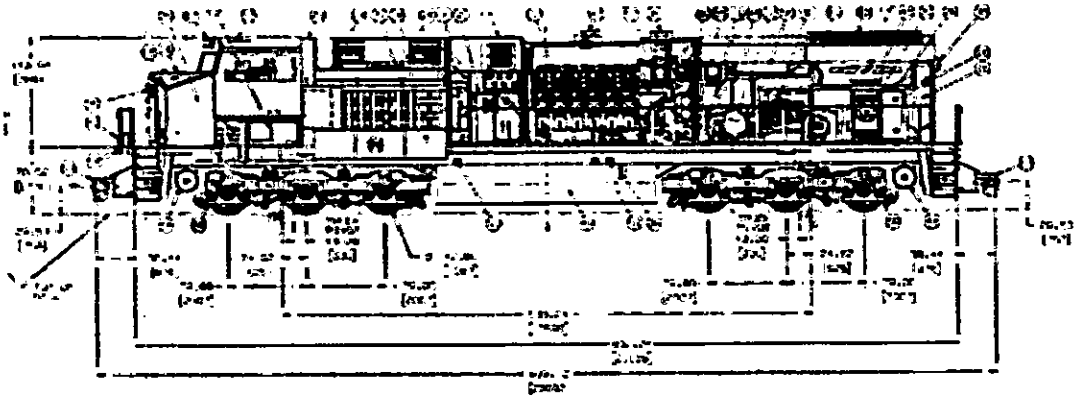


Figura 1: Exemplo de desenho de locomotiva. Vista longitudinal.

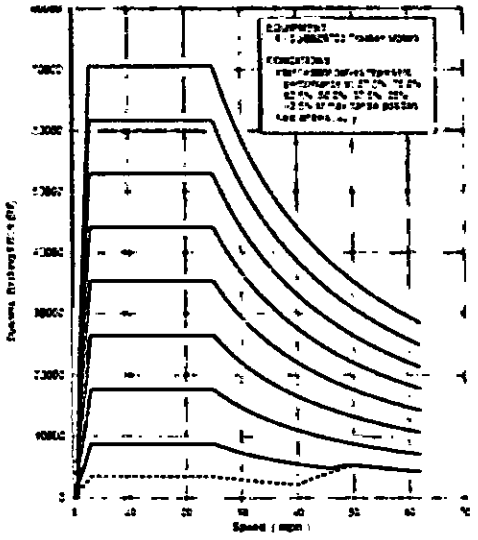


Figura 2: Exemplo de curva do freio dinâmico.

SUFER/GEROF
FL.: Nº 135

General Configuration

Locomotive Model	General Electric Evolution® Series
Track Gauge	1000mm (39.37 in)
Nominal Locomotive Weight	169.2 tonnes (373,000lbs)
Length centerline of bolster to pulling face of nearer coupler	4751mm (15 ft. 7.06 in)
Length between truck traction pin centers	13556mm (44 ft. 7 in)
Truck wheelbase	4014mm (13 ft. 2.00 in)
Length between front and rear coupler pulling faces	23092mm (75 ft. 9.12 in)
Width over cab sides	3023mm (9 ft. 11.00 in)
Width over handrail support	3119mm (10 ft. 2.80 in)
Nominal Notch 8 horsepower	4345 THP @ 1050 rpm
Gear ratio	67:16
Maximum speed (fully worn wheels)	100 kph (62.5 mph) (36.25 inch wheels)
Ground Clearance	2.69" per customer requirement
Capacities	
Fuel (Usable)	14400l (3800 US gallons)
Waste Storage	136l (36 gallon) retention tank
Sand	1.4 cubic meter (50 cubic feet) (0.7 front, 0.7 rear)
Engine Cooling Water	~ 1230l (325 US gallons)
Engine Lubricating Oil	~ 170l (450 US gallons)
Curve Negotiation	

Figura 3: Exemplo de parte da especificação da locomotiva.

2.1.2 Vagão:

- peso por eixo para análise da capacidade de suporte da via permanente.
- especificação do fabricante.
- tipo de vagão e tipo de carga a ser transportada para análise do centro de gravidade em função da geometria da via permanente.
- desenho para análise de gabarito.
- sistema de freio pneumático e mecânico: necessidade de se calcular capacidade de frenagem através da relação de alavancas e pressão no cilindro de freio para a análise de condução em serra.
- base rigida do truque para a análise de inscrição livre e forçada em curva.

SUFER/GEROF
FL.: Nº 136

UTILIZAÇÃO CORRENTE		Transp. de Granéis sólidos, ensacados ou CG	
CLASSIFICAÇÃO		FHD 603501/599	FHD 603400/499
QUANT. VAGÕES	-	96	98
TARA	-	19.500 Kg	20.100 Kg
LOTE NOMINAL	-	60.500 Kg	59.900 Kg
COMP. TOTAL	A	14.044 mm	14.044 mm
LARG. TOTAL	B	2.772 mm	2.820 mm
ALTURA TOTAL	C	3.570 mm	3.570 mm
COMP. ÚTIL	D	12.946 mm	12.960 mm
LARG. ÚTIL	E	2.398 mm	2.398 mm
ALTURA ÚTIL	F	2.300 mm	2.300 mm
VOLUME	-	71,5 m³	71,5 m³
TIPO PISO	-	Metálico	Metálico
ALT. PISO BOLETO TRIL.	G	967 mm	967 mm
REVESTIMENTO INT.	-	Madeira	Madeira
SISTEMA CARGA	-	Porta Lat. Escotilha	Porta Lat. Escotilha
Nº TREMONHA	-	12 1010x339 mm	12 1010x339 mm
PORTA ALTURA	H	2.140 mm	2.140 mm
PORTA LARGURA	I	1.800 mm	1.800 mm
SISTEMA DESCARGA	-	Porta Lat. Tremonha	Porta Lat. Tremonha
TIPO ENGATE	-	61/4" x 8"	Alence Full Size 61/4"x8"
TIPO AP. CH. TRAÇÃO	-	Cardwell NY-II-F	Cardwell NY-II-F
TIPO VÁLV. FREIO	-	ABS 10"x12"	ABS 10"x12"
TIPO FREIO MANUAL	-	No Spin	No Spin
TIPO TRUQUE	-	Ride Control 5 ½"x10"	Ride Control 5 ½" x 10"
TIPO MANCAL	-	Rolamento	Rolamento
TIPO LUBRIFICAÇÃO	-	GRAXA	GRAXA
BASE RÍGIDA	J	1.575 mm	1.575 mm
DIST. ENG. C. Pto PIÃO	K	2.122 mm	2.122 mm
DIST. C. a C. Pto PIÃO	L	9.800 mm	9.800 mm
FABRICANTE	-	MAFERSA	Cobrasma
ANO FABRICAÇÃO	-	1.976	1.976

Figura 4: Exemplo de especificação de vagão.

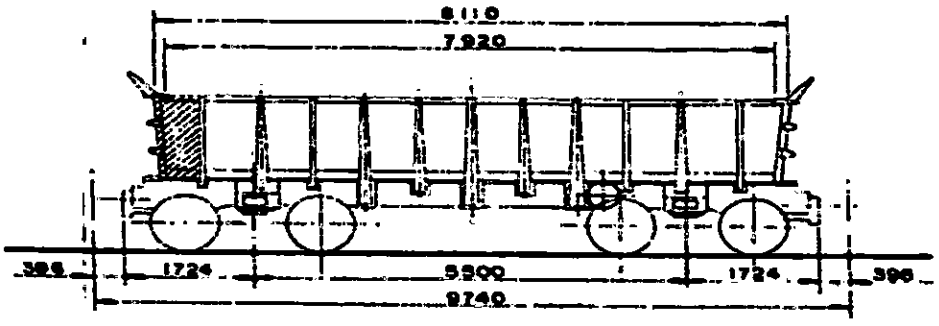


Figura 5: Exemplo de desenho de vagão. Vista longitudinal.

SUFER/GEROF
FL.: Nº 137

mola	0,038	m

Força	Comp	Peso (t)	Altura (m)	Produto
P1	Truque	7 30	0 378	2 76
P2	Freio	0 75	0 941	0 71
P3	Estrado	10 60	0.712	7 54
P4	Cobertura	2 00	3,962	7.92
P5	Cabeceira	2 25	2 242	5 04
P6	Engate	1 25	0 712	0 89
P7	Laterais	2 85	2 242	6 39
P8	Carga	69.50	2 242	155 73
Total		96 50		187.04
	tara	27		

Valor do centro de gravidade: 1,94 m

Situação Comum

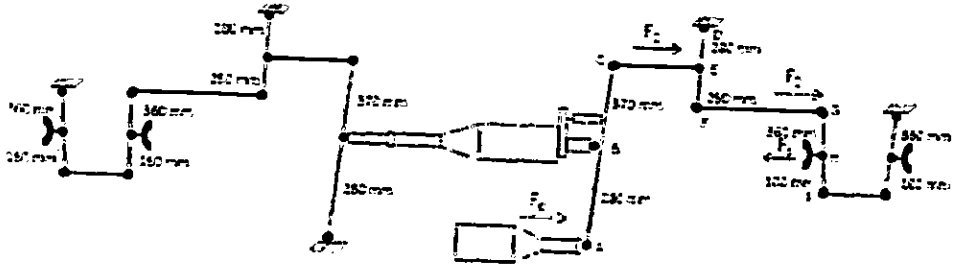
mola	0,033	m

Força	Comp	Peso (t)	Altura (m)	Produto
P1	Truque	7 30	0 378	2.76
P2	Freio	0 75	0 946	0.71
P3	Estrado	10 60	0.717	7.60
P4	Cobertura	2 00	3 967	7 93
P5	Cabeceira	2 25	2 247	5 05
P6	Engate	1 25	0 717	0 90
P7	Laterais	2 85	2 247	6.40
P8	Carga	57.00	2.152	122 68
Total		84 00		154 03
	tara	27		

Valor do centro de gravidade: 1,83 m

Rebaixamento do CG

Figura 6: Cálculo do centro de gravidade de um vagão: total e parcialmente carregado.



$R_a = 4 \cdot \frac{AB}{BC} \cdot \frac{DE}{DF} \cdot \frac{GI}{HI}$

Cilindro 10x12 : 1780 kgf

Tara= 22600 kg

R_a = 4.79

Fc = 1750 kgf

Taxa Vazio = 37.79%

Taxa Carregado = 10.67% (considerando 50000 kg carga maxima)

Figura 7: Desenho da timoneria de freio e relação de alavancas de um vagão.

2.1.3 Formação de Trem:

- distribuição da tração ao longo do trem.
- distribuição da lotação entre as partes do trem a fim de permitir a construção do diagrama de esforços e localização dos vagões críticos a choques internos.
- lotação para verificação da capacidade de tração e de frenagem.
- ordenamento de vagões carregados pesados, leves e vazios para análise de risco de descarrilamento por choque interno.
- número total de vagões no trem, peso médio por vagão, número de vagões na primeira parte e na segunda parte do trem.

SUFER/GEROF
FL.: Nº 138

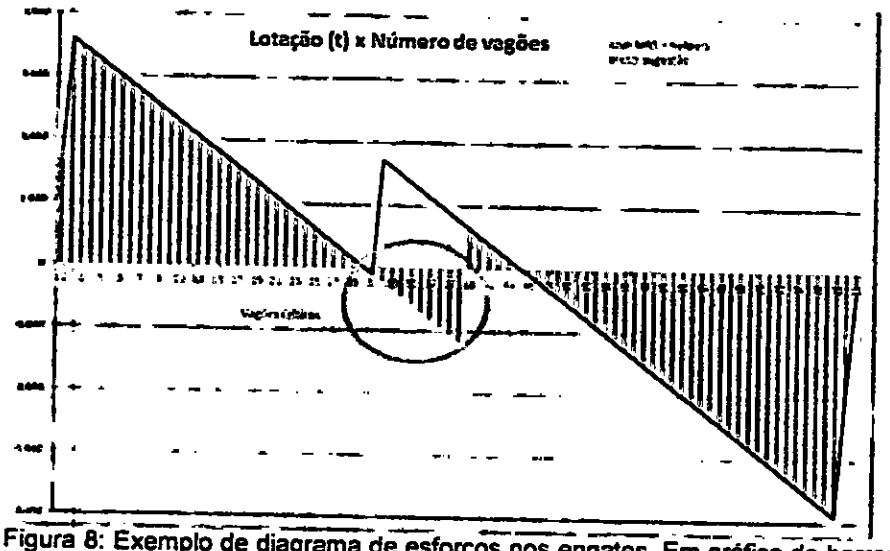


Figura 8: Exemplo de diagrama de esforços nos engates. Em gráfico de barras a primeira proposta e em gráfico de linha a proposta sugerida.

Figura 9: Exemplo de distribuição dos conjuntos de tração. Ainda falta fixar lotação (número de vagões) na primeira e segunda parte do trem.

2.1.4 Tipo de Carga:

- cargas a serem transportadas e suas respectivas densidades, pois a densidade da carga altera o centro de gravidade alterando o comportamento dinâmico do vagão.
- forma de fixação da carga para evitar deslocamentos.
- mercadoria perigosa para análise da existência de recursos e procedimentos para atendimento de sinistros.

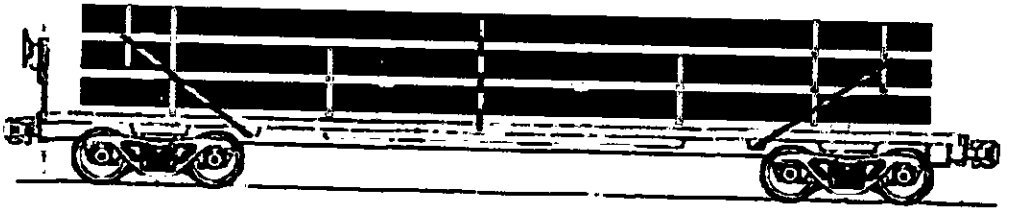


Figura 10: Exemplo de fixação de carga por cintas.

SUFERIGEROF
FL.: Nº 139

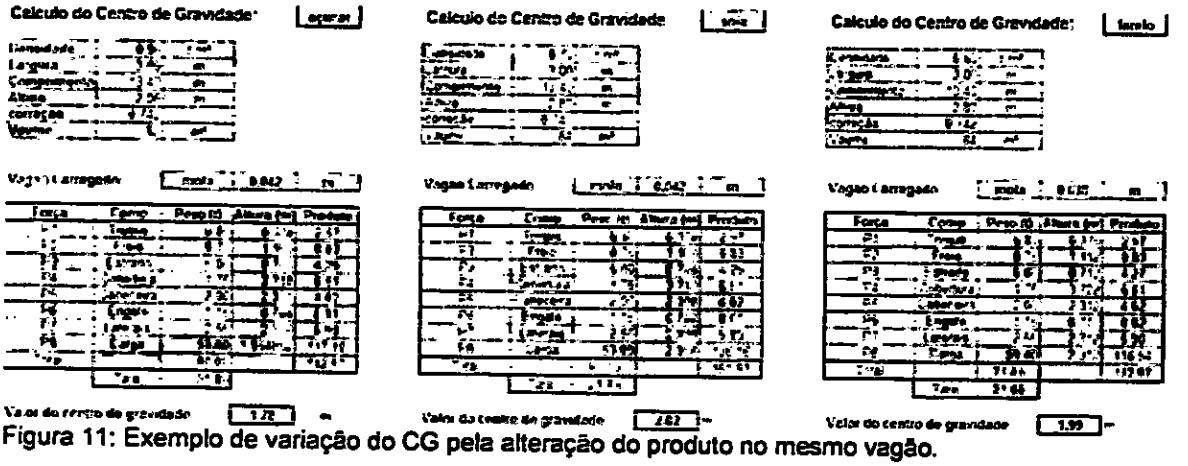


Figura 11: Exemplo de variação do CG pela alteração do produto no mesmo vagão.

2.1.5 Licenciamento:

- rádio deve acessar faixa de frequência da ferrovia circulante.
- recebimento do licenciamento via macro no computador de bordo da locomotiva (CBL).

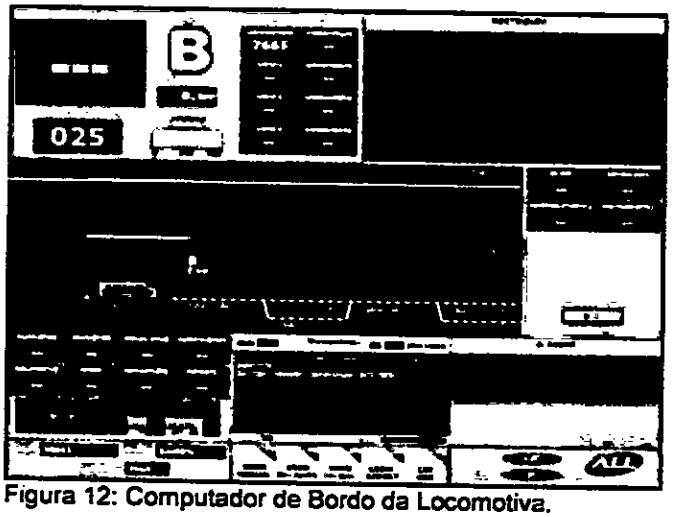


Figura 12: Computador de Bordo da Locomotiva.

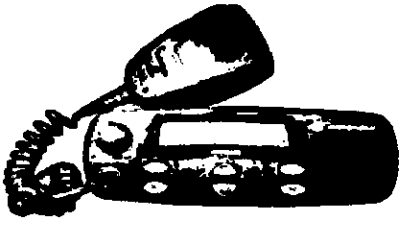


Figura 13 : Rádio.

2.1.6 Maquinistas:

- lista dos maquinistas com nome, matrícula e tempo de experiência, que passaram pelos treinamentos de Regulamento Operacional (RO) tanto da ferrovia de origem quanto da circulante e de mercadoria perigosa (quando for o caso) que farão a condução do trem na ferrovia circulante.

2.1.7 Treinamentos:

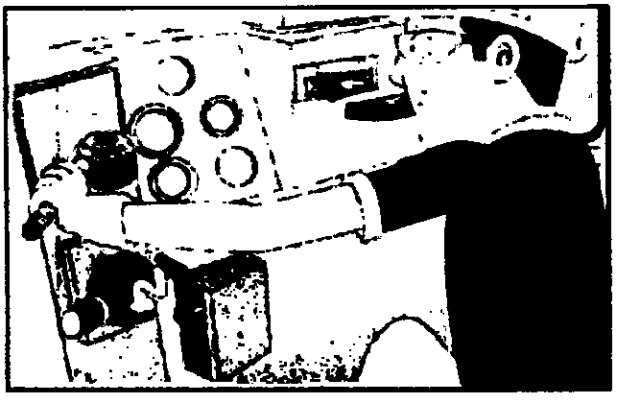
SUFER/GEROF
FL.: Nº 110

Lista dos maquinistas que
- estão em dia com a reciclagem do Regulamento Operacional tanto da ferrovia de origem como da ferrovia circulante.
- possuem treinamento em mercadoria perigosa, quando o trem estiver transportando cargas assim classificadas.

5.4 | Uso de Freios a Ar em Manobras

Toda manobra deve ser realizada com as mangueiras de ar acopladas e com o sistema pneumático carregado

Antes de qualquer manobra, deve-se conectar o sistema de freio a ar e assegurar-se de que ele está funcionando corretamente. Deve ser feito o uso da buzina e, durante as operações, deve ser utilizado o sistema de freio automático para manobras (MFA)



MFA (Manipulo de freio automático)

Figura 14: Treinamento no Regulamento Operacional. Exemplo de instrução.

Polibrasil

FICHA DE EMERGÊNCIA

		Número de risco	23
	PROPENO	Número da ONU	1077
		Classe de risco	2.1
	PROPILENO	Descrição da classe de risco	Gás inflamável

Aspecto: Gás incolor com leve odor

EPI: Roupa de proteção química completa. Botas de borracha pesada. Luvas de borracha. Sistema de respiração autônomo ou equipamento de circuito fechado

RISCOS

Fogo: Gás altamente inflamável. Os vapores podem formar misturas inflamáveis com o ar. Inflamável ao contato com chama nua, calor ou faíscas. Evitar qualquer faísca, por exemplo de origem elétrica, eletricidade estática e de soldas. Pode reagir com materiais oxidantes e ácidos fortes. Ponto de fulgor [illegible] (vaso fechado). Temperatura de autoignição [illegible]

Figura 15: Exemplo parcial de uma ficha técnica de produto perigoso.

SUFER/GEROF
FL.: Nº 141

Art. 4º O trem, quando transportando produtos perigosos, disporá de:

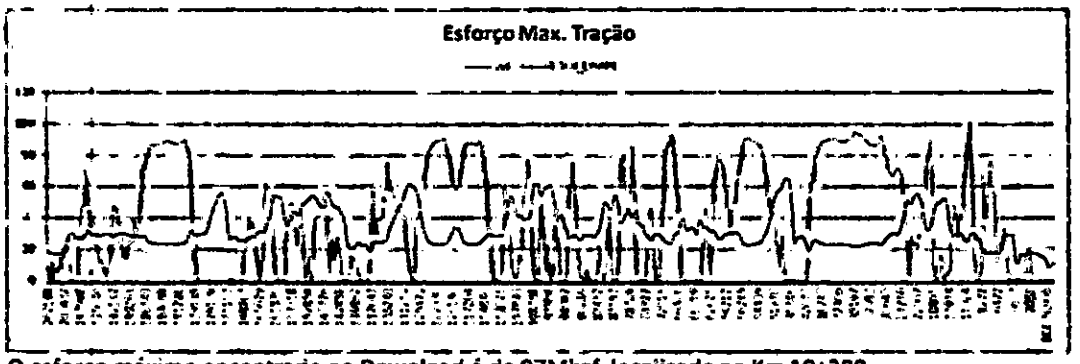
I – conjunto de equipamentos para o atendimento a acidentes, avarias e outras emergências, indicado em norma brasileira ou, na falta desta, em norma internacional ou os especificados pelo fabricante do produto;

II – equipamentos de proteção individual, de acordo com a norma brasileira ou, na

Figura 16: Exemplo de um artigo da resolução de mercadoria perigosa.

2.1.8 Dados obtidos do Simulador:

- pontos onde o trem atinge máximo esforço trator.
- valor do máximo esforço trator alcançado.



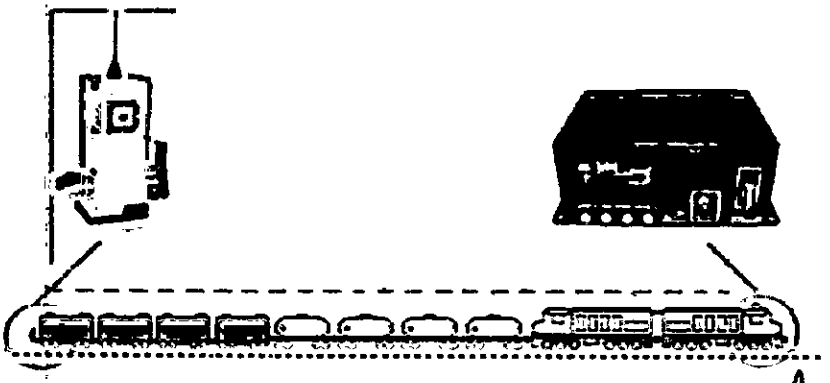
O esforço máximo encontrado no Download é de 97Mkgf, localizado no Km 10+309

Figura 17: Exemplo de gráfico de esforços de tração obtidos no simulador.

2.1.9 Tecnologia embarcada:

Disponibilidade de:

- rádio
- computador de bordo (CBL)
- end of train (EOT)
- em casos especiais: limitador de esforço trator.



SUFER/GEROF
FL.: Nº 142

Figura 18: Uso de LCU e EOT. Garantia de trem completo.

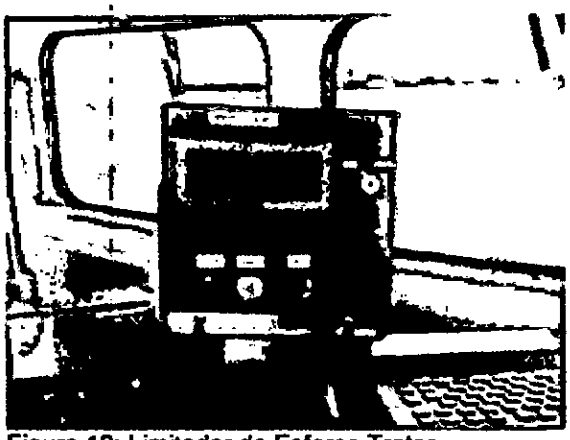


Figura 19: Limitador de Esforço Trator.

Todo este material é estudado pela Engenharia de Trens e de Via visando dar um parecer sobre:

VIA:

- verificar se a grade da via resiste aos esforços de tração concentrados em raios de curva apertados. Caso a grade não suporte aos esforços, sugere-se tração distribuída, adoção de limitador de esforço trator ou acordo de melhoria do trecho que apresentou condições abaixo da necessária para o trem proposto.
- inscrição em curva, livre e forçada, a fim de se evitar rápida perda de bitola.
- verificar a capacidade portante do peso por eixo dos vagões e locomotivas. Para isto deve-se verificar se o perfil de trilho, a dormentação, a altura de lastro e as pontes estão adequados.

SUFER/GEROF
FL.: Nº 143

Figura 20: Pontes limitadas por peso por eixo.

- verificar gabarito (altura e largura dos veículos) de passagem.

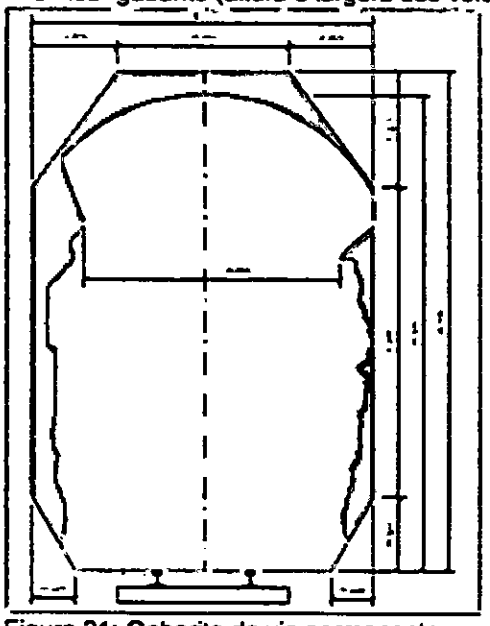


Figura 21: Gabarito da via permanente.

- verificar geometria de via em termos de adequação entre raio de curva, superelevação, e centro de gravidade dos vagões carregados.

SUFER/GEROF
FL.: Nº 144

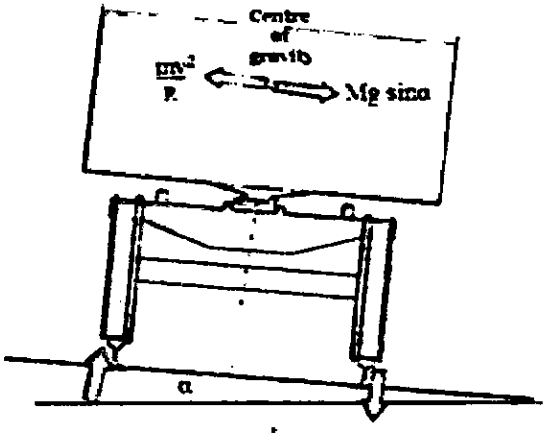


Figura 22: Análise do balanceamento de carga sobre as rodas em curva.

TRENS:

- verificar capacidade de frenagem do trem em descida de serra.
- verificar se a lotação está de acordo com o trecho.
- verificar esforço trator máximo, inclusive em arrancada, para não escavar boleto de trilho.

Figura 23: trilhos escavados pela locomotiva em arracanda.

- verificar distribuição de esforços nos engates.

VAGÕES:

- verificação dos aspectos construtivos e componentes utilizados tais como tipo de ampara-balanço, capacidade de frenagem e diâmetro e dureza de roda.

2.2 Passo 2: Reunião entre as Ferrovias.

Serão apresentados os resultados das análises e ajustados os pontos em que houver divergência.

Após o acerto dos critérios de verificação dos parâmetros de segurança de locomotivas, vagões e via permanente a serem adotados passa-se ao planejamento do trem teste com acompanhamento de pessoal técnico de ambas as ferrovias confirmando todos os pontos discutidos e confirmando o procedimento operacional do trem englobando formação e condução.

Exemplo de parte de um Procedimento Operacional:

1. PROCEDIMENTO PARA DESCIDA DE SERRA EM TRENS TRACIONADOS POR LOCOMOTIVAS GT46 REBOCANDO 7.500 TON.

TRECHO - Evangelista de Souza a Paratinga

SUFER/GEROF
FL.: Nº 145

a - A velocidade de virada no túnel 27, deverá ser igual ou inferior 15 km/h.
b - O maquinista deverá utilizar o freio dinâmico como modulador de velocidade.
c - O freio automático deve ser utilizado de maneira precisa, evitando-se alivio desnecessário. Devendo ser respeitados os seguintes valores de aplicação pelo MFA:
Entre: ZEV a ZXW - aplicação minima de 12 psi
ZXW a ZPT - aplicação minima de 13 psi.
d - A força de frenagem dinâmica para controle de velocidade deverá ficar em torno de 12.750 kgf (por locomotiva GT46).

Premissas para o teste proposto:

Para os trens formados com triplex de GT46AC iremos operar com os seguintes valores

Nos pontos de partida em perfil aclive sem helper a simulação nos mostra que o trem arranca no PT 5 com a triplex oferecendo **101.000kgf (33.500 kgf por locomotiva)**, valor máximo atingido quando trem chegou a velocidade 4 7 km/h Já no PT 6 a uma velocidade de 14 8 km/h a triplex ofereceu um esforço trator máximo de **120.000kgf (40.000kgf por locomotiva)** Portanto esses serão os valores que aplicaremos no teste de campo

Figura 24. Parte das informações dadas pelo simulador para serem acompanhados no trem teste.

2.3 Passo 3: Programação e Realização do Teste.

Com a participação de equipes de ambas as ferrovias, que podem contar com especialistas em tração, mecânica e via permanente, o trem é programado e acompanhado durante todo o percurso, desde a origem até o destino.

Nos pontos de máximo esforço trator faz-se a medição os parâmetros da via antes e depois da passagem do trem para verificar eventual agressão à grade.

Baixar os dados da viagem para fazer uma análise dos pontos onde o esforço trator atingiu o valor máximo e também dos valores alcançados pelo esforço do freio dinâmico e pela aplicação de freio pneumático em descida.

Ambas as equipes elaboram os seus relatórios e os enviam à área de Engenharia de Trens da ferrovia circulante.

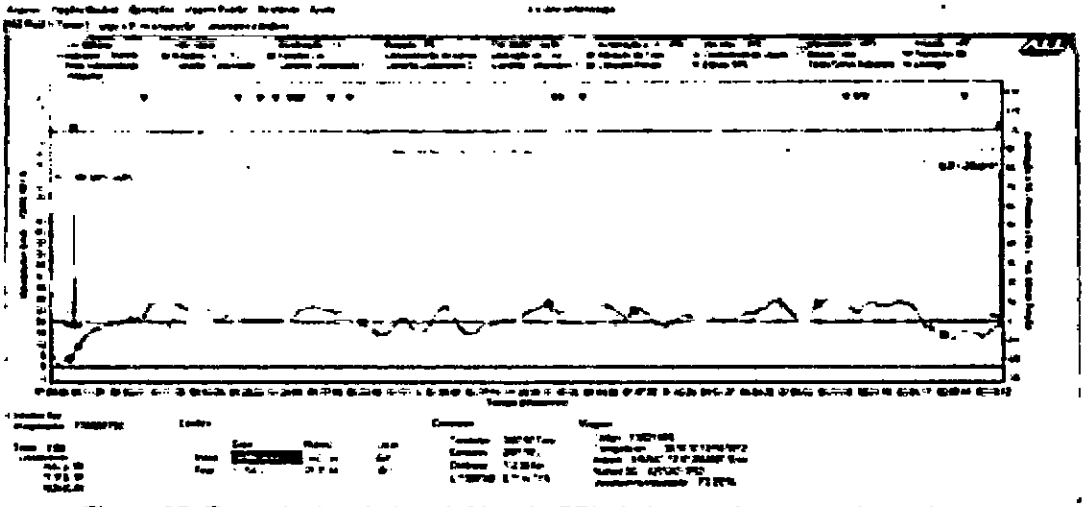


Figura 25: Exemplo dos dados obtidos do CBL da locomotiva comandante do trem teste.

2.4 Passo 4: Análise do Relatório do Teste.

Se todos os pontos críticos se comportaram como esperado e o procedimento operacional pode ser cumprido, não exigindo alterações, o trem proposto pode ser aprovado sem restrições.

SUFER/GEROF
FL.: Nº 46

Caso não conformidades tenham surgido, as equipes de ambas as ferrovias se reúnem e ajustam os desvios, alterando se necessário o procedimento operacional e programam novo teste. Após repetição dos passos 3 e 4 e obtenção da conformidade total entre resultado do trem e procedimento operacional (PO), este pode ser aprovado sendo o documento que servirá de acompanhamento e auditoria.

2.5 Passo 5: Aprovação do Trem nas condições do Procedimento Operacional.

O objetivo dos 4 passos anteriores foi obter o Procedimento Operacional que estabelece a formação do trem, a forma de condução e a tecnologia embarcada necessária. Por meio deste PO a ferrovia circulante poderá realizar auditorias visando garantir que as condições estabelecidas para o trem estejam de acordo.

2.6 Passo 6: Treinamento dos maquinistas da ferrovia proponente

Todos os maquinistas constantes da lista do item 2.1.6 deverão ser treinados no procedimento operacional e acompanhados por supervisor de tração da ferrovia proponente em sua primeira viagem.
Para que o maquinista seja habilitado a conduzir o trem, deverá ser acompanhado, em pelo menos uma viagem, pelo supervisor de tração da ferrovia circulante.

2.7 Passo 7: Liberação do trem para circulação.

Com todos os maquinistas treinados e habilitados o trem proposto fica autorizado a circular normalmente, não podendo ser alterado em nenhum dos pontos constantes do PO.

2.8 Passo 8: Auditoria sistemática por parte da ferrovia circulante por meio de supervisores de tração.

A ferrovia circulante fará auditorias a fim de garantir que os maquinistas são os habilitados e o PO está sendo rigorosamente cumprido.

3. Parâmetros de Segurança:

Alguns itens relativos à segurança operacional deverão ser verificados nas locomotivas e vagões da ferrovia proponente para que a ferrovia circulante possa permitir a sua entrada.

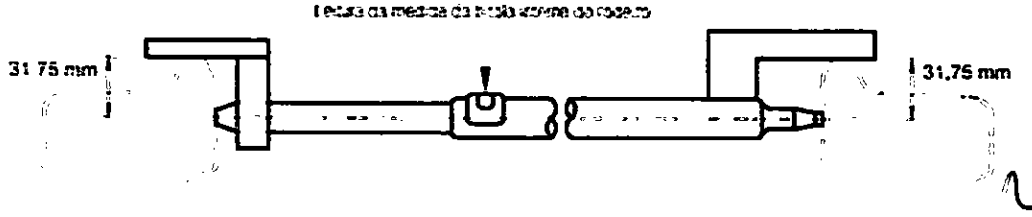
3.1 Locomotivas:

- Funcionamento dos Freios: independente, automático (26 L), dinâmico e manual.
- Rodeiros: espessura e altura de frisos, espessura de aro, bitola interna.

3.2 Vagões:

- Funcionamento e eficiência do freio pneumático.
- Rodeiros: espessura e altura de frisos, espessura de aro, bitola interna.
- Engates: altura, folga entre corpo do engate e mandíbula.
- Rolamentos: prazo de lubrificação.
- Medida do jogo do ampara balanço.

É utilizado o manual de intercâmbio entre ferrovias, a norma NBR 5565 relativa a rodeiros bem como os procedimentos de inspeção de ambas as ferrovias para os valores a serem acordados.



SUFER/GEROF
FL.: Nº 147

Figura 26: Medição da bitola interna do rodeiro.

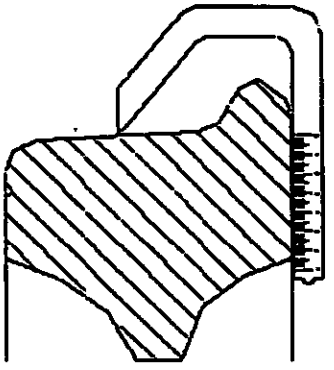


Figura 27: Medição da espessura do aro.

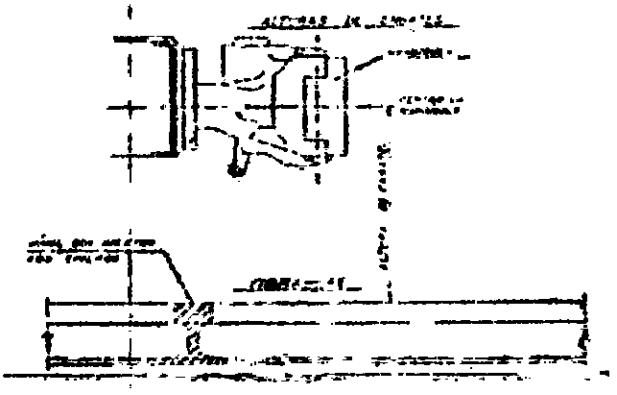


Figura 28: Medição da altura de engate.

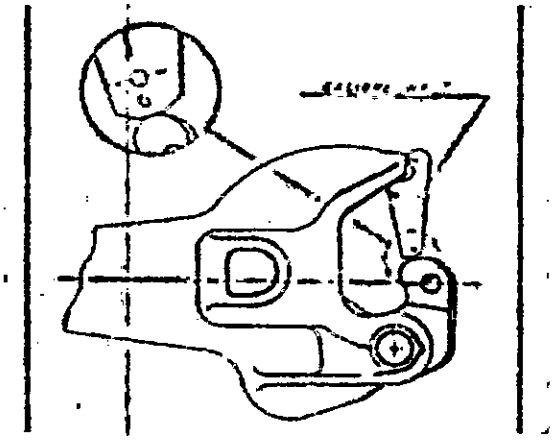


Figura 29: Folga entre corpo de engate e mandíbula.

SUFER/GEROF
FL.: Nº 148

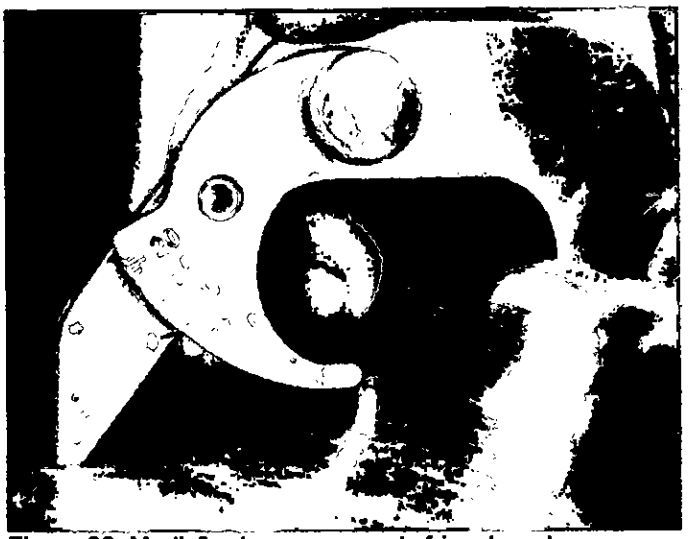


Figura 30: Medição da espessura do friso da roda.

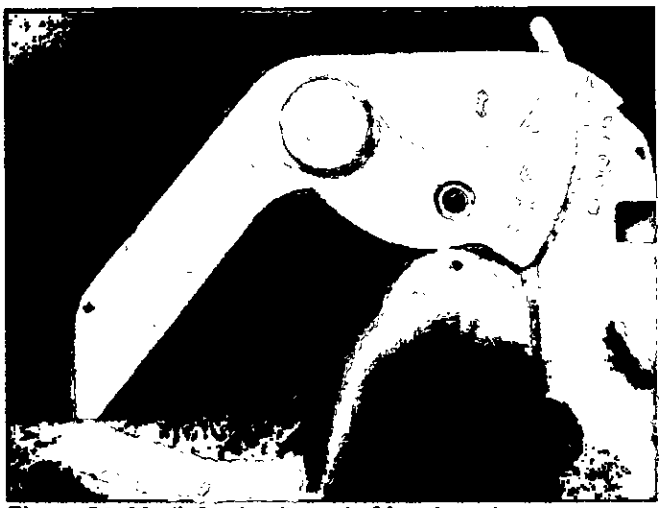


Figura 31: Medição da altura do friso da roda.

Figura 32: Medição da folga do ampara balanço.

3.3 Via Permanente:

Também deverão ser fixados os limites para os parâmetros da via permanente a serem medidos em caso de acidente:

SUFERIGEROF
FL.: Nº 149

- bitola da via e sua variação.
- superelevação.
- desalinhamento.
- nivelamento longitudinal e transversal.
- cotas de salvaguarda em aparelhos de mudança de via.

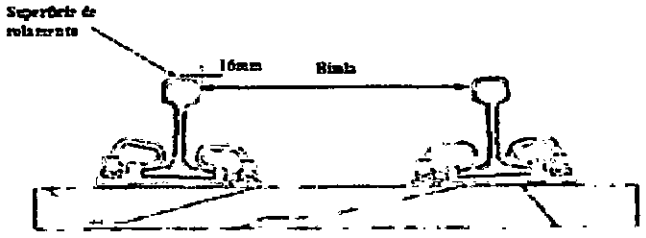


Figura 33: Medição da bitola.

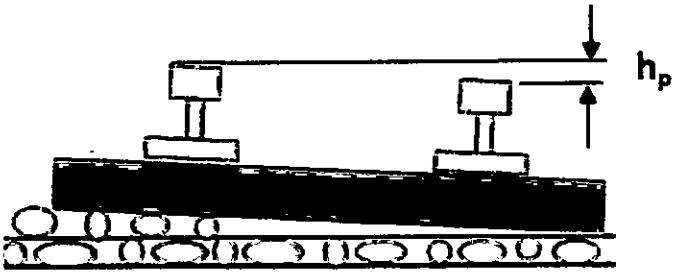


Figura 34: Nivelamento transversal.

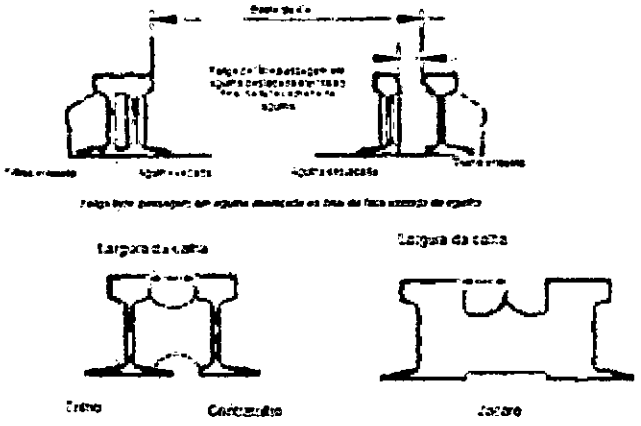


Figura 35: Cotas de AMV's a serem verificadas.

SUFER/GEROF
FL.: Nº 150

ANEXO II - CARACTERÍSTICAS DE SINALIZAÇÃO, COMUNICAÇÃO E DA VIA PERMANENTE

Sistema de sinalização e comunicação - Segurança móvel

- Para circular no trecho de Guarapuava a Paranaguá a ALL dispõe de dois sistemas distintos para controle:
  - De Guarapuava a Ponta Grossa: sistema ACT
  - De Ponta Grossa a Paranaguá: sistema CTC (Centralized Train Control)

- Para ambos os trechos existe sinalização lateral (Vermelho, Amarelo e Verde) à qual o maquinista deverá estar atento. Vale o que for mais restritivo entre Computador de Bordo e Sinalização Lateral.

- A licença de circulação é emitida desde o Centro de Controle Operacional, em Curitiba, via rádio (CTC) ou sistema satelital Autotrac (ACT). Por isso existe a necessidade de instalação dos seguintes equipamentos obrigatoriamente:
  - Computador de Bordo fornecido pela ART (Alta Rail Technology), já equipado com GPS ou LPS – Locomotive Position System fornecido pela Ricci Eletrônica.
  - Sistema de Comunicação satelital Autotrac
  - Sistema de rádio de dados ATC da ART (rádio GE MDS fornecedo pela GE)
  - Rádio de voz ICOM
  - LCU – Locomotive Control Unit fornecido pela Wabtec ou Siemens
  - Equipamento de garantia de integridade de composição EOT – End of Train. Esse equipamento não deve possuir gerador pneumático. Duração mínima da bateria de 36 horas. Esse EOT é fornecido pela Siemens.
  - Equipamento homem-morto
  - DAQ – Placa de aquisição de dados da Locomotiva, fornecida pela Zeit.

- Informação via rádio para estações de SGP c SCA das operações/ocorrências com o trem e digitação com sistema SIGIFER das operações e posicionamento do trem:

Sistema de sinalização. Segurança fixo

-Placas de sinalização fixos de alerta de aproximação de PNs. OAE e pátios e Cruz de Santo André nas PNs;

-Detectores de descarrilamento nos locais sensiveis e de risco.

Caracteristicas da Via – ALL

É o trecho ferroviário compreendido entre a origem até a estação de LGP.

TRECHOS		EXTENSÃO	DORMENTES	TRILHO	FIXAÇÕES		BITOLA	RAMPAS		RAIO	TONELAGENS
INICIO	FIM	(KM)	TIPO	PERFIL DE TRILHO	RIGIDA	ELÁSTICA	TIPO	ACLIVE %	DECLIVE	MÍNIMO (M)	TB POR EIXO
LGP	LDV	256,9	MADEIRA	37/45	TIREFOND	DEENIK	MÉTRICA	2,7	2,2	85,0	20,0
LDV	UC	119,2	CONCRETO/MADEIRA	57	TIREFOND	DEENIK/PANDROL	MÉTRICA	1,6	1,4	287,0	25,0
UC	UMR	73,2	MADEIRA	UIC 50/45		DEENIK	MÉTRICA	1,7	3,5	66,0	25,0
UMR	LPG	40,8	MADEIRA	45/60		DEENIK	MÉTRICA	1,3	1,1	135,0	25,0
LDV	LEB	64,0	CONCRETO/MADEIRA	57		DEENIK	MÉTRICA	1,6	1,4	287,0	25,0
LEB	LRI	63,6	MADEIRA	45	TIREFOND	DEENIK	MÉTRICA	1,2	1,1	191,0	20,0
LRI	LFC	213,4	MADEIRA	37/45/50/54/55	TIREFOND	DEENIK	MÉTRICA	2,0	3,0	101,0	18,5
UC	LCO	15,9	MADEIRA	45/57	TIREFOND	DEENIK	MÉTRICA	1,7	1,7	170,0	20,5
LCO	LER	43,3	MADEIRA	37/45	TIREFOND		MÉTRICA	2,9	2,9	71,4	20,5

Caracteristicas da Via – FERROESTE

É o trecho compreendido entre Cascavel e Guarapuava.

TRECHOS		EXTENSÃO	DORMENTES	TRILHO	FIXAÇÕES		BITOLA	RAMPAS		RAIO	TONELAGENS
INICIO	FIM	(KM)	TIPO	PERFIL DE TRILHO	RIGIDA	ELÁSTICA	TIPO	ACLIVE %	DECLIVE	MÍNIMO (M)	TB POR EIXO
LGP	SCV	248,6	CONCRETO	45	TIREFOND	DEENIK	MÉTRICA	1,8	1,5	312,0	20,0

SUFER/GEROF
FL.: Nº 151

ANEXO III – PROCEDIMENTO OPERACIONAL DE INTERCÂMBIO DE VAGÕES E LOCOMOTIVAS.

1. INTERCAMBIO DE TREM

1.1. Todos os trens Sentido Exportação tendo origem Cascavel (SCA), terão como destino final a estação de Guarapuava.
1.2. Todos os trens Sentido Importação tendo origem em Guarapuava (SGA), terão como destino final a estação de Cascavel (FERROESTE - SCA)
1.3. Em caso de impossibilidade de recebimento, a Ferrovia recebedora deverá informar com antecedência, via e-mail e telefone, à estação adjacente, aos Supervisores e Gerentes Operacionais de ambas as ferrovias.
1.4. Em caso de carga preferencial deverá ser informado também o cliente destinatário.

2. INTERCÂMBIO MATERIAL RODANTE

2.1. Todos os vagões e locomotivas deverão respeitar os parâmetros de intercâmbio apresentados na tabela abaixo.
2.2. Cada ferrovia é responsável pelos seus ativos, sendo obrigada a respeitar os parâmetros de intercâmbio e as normas da ABNT, quando o parâmetro não constar na tabela abaixo. Na falta de informações constantes da tabela e das normas da ABNT, utilizar as normas da AAR, desde que seja pertinente.
2.3. A Ferrovia Visitante dos veículos é obrigada a realizar uma inspeção detalhada (revistamento) antes dos mesmos entrarem no trecho da Ferrovia Visitada.
2.4. Todo material rodante deverá possuir plano de manutenção preventiva.
2.5. Em caso de ocorrência de avarias constantes, a Ferrovia Visitada poderá realizar inspeções nos veículos da Ferrovia Visitante, retirando os veículos avariados do trem, impedindo que os mesmos trafeguem e gerem falhas e acidentes.

2.1.) Entrega de vagões pela ALL para a FERROESTE.

2.1.1. Envio eletrônico prévio de toda a documentação referente aos vagões no momento do faturamento para a estação de Guarapuava da Ferroeste.

2.1.2. Conferência de documentos do vagão, incluindo-se Despacho de Carga em Lotação (DCL) e notas fiscais da mercadoria na Estação da ALL em Guarapuava.

2.1.3. No caso de vagões desacompanhados dos documentos supra identificados, os mesmos ficarão retidos no Pátio da ALL e não serão intercambiados.

2.1.4. Checagem da situação dos vagões, incluindo-se lacres, gambitos, vazamentos ou avarias. A não constatação de vazamentos no ponto de intercâmbio não isenta a ferrovia de problemas de falta de carga ou carga molhada no destino, quando for constatada a responsabilidade da ferrovia proprietária do material rodante. A ferrovia que carrega é responsável pela fixação e correto balanceamento da carga (Máximo desbalanceamento lateral e longitudinal é de 5%). A ferrovia que carrega também deve verificar os limites de carga por eixo da rota a ser percorrida pelo vagão.

2.1.5. Os vagões deverão ser vistoriados pela ferrovia emissora ANTES da entrega em intercâmbio e uma cópia do check-list deverá ser entrega junto a documentação.

2.1.6. Os vagões deverão ser vistoriados pela ferrovia recebedora imediatamente após o recebimento.

2.1.7. Em caso de discordância dos check-list (falta de lacre/gambito) o vagão ficará retido até nova vistoria por representantes de ambas as ferrovias e somente poderá trafegar em comum acordo e registro.

SUFER/GERO
FL.: Nº 152

2.1.8. Vagões com avaria ou vazamento de mercadoria serão intercambiados após a realização da cabível manutenção pela ALL e devido registro no check-list.

2.1.9.Vagões sem documentos deverão ficar retidos até sua regularização.

2.2.) Entrega de vagões pela FERROESTE para a ALL.

2.2.1. Envio eletrônico prévio de toda a documentação referente aos vagões no momento do faturamento para a estação de Guarapuava da ALL.

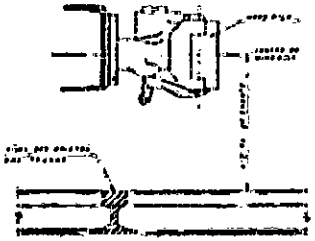
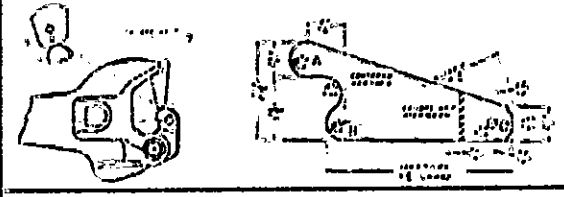
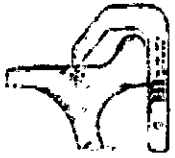
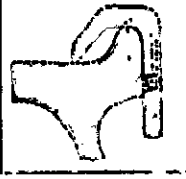
2.2.2. Conferência de documentos do vagão, incluindo-se Despacho de Carga em Lotação (DCL) e notas fiscais da mercadoria na Estação da FERROESTE em Guarapuava.

2.2.3. No caso de vagões desacompanhados dos documentos supra identificados, os mesmos ficarão retidos no Pátio da ALL/FERROESTE e não serão intercambiados.

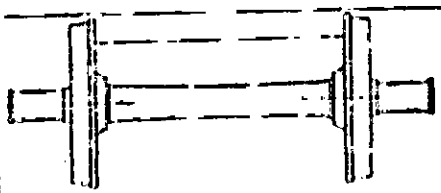
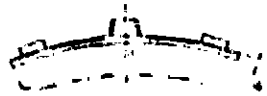
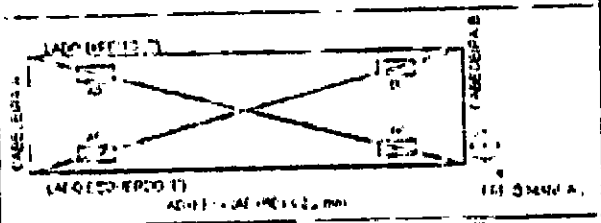
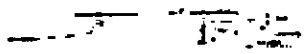
2.2.4. Checagem da situação dos vagões, incluindo-se lacres, gambitos, vazamentos ou avarias. A não constatação de vazamentos no ponto de intercâmbio não isenta a ferrovia de problemas de falta de carga ou carga molhada no destino, quando for constatada a responsabilidade da ferrovia proprietária do material rodante. A ferrovia que carrega é responsável pela fixação e o correto balanceamento da carga (Máximo desbalanceamento lateral e longitudinal é de 5%). A ferrovia que carrega também deve verificar os limites de carga por eixo da rota a ser percorrida pelo vagão.

2.2.5. Os vagões com falta de lacre/gambito serão vistoriados por colaboradores da ALL e FERROESTE e antes de serem intercambiados serão corridas as anomalias e registradas as mesmas no check-list de entrega pela FERROESTE à ALL.

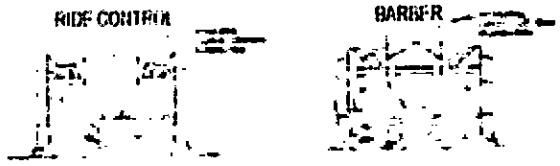
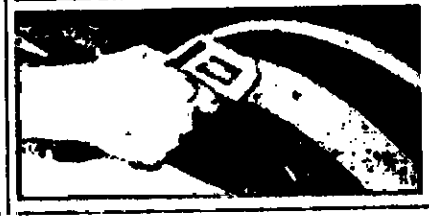
2.2.6. Vagões com avaria ou vazamento de mercadoria serão intercambiados após a realização da cabível manutenção pela FERROESTE e devido registro no check-list.

ITEM DE INSPEÇÃO		LOCOMOTIVA	VAGÕES	DESENHOS / OBSERVAÇÕES
ENGATE	Altura do Engate	1º 765 mm	Vagão carregado 690 - 725 mm	
		2º 725 mm		
		3º 700 mm	Vagão vazio 715 - 765 mm	
	Folga da Mandíbula (B)	≤ 130 mm	≤ 130 mm	
RODEIRO	Espessura de Aro	Locomotiva manobra: ≥ 19 mm	≥ 19 mm	
		Locomotiva trem: ≥ 25 mm		
	Espessura do Friso	1º e 2º ≥ 21 mm	≥ 19 mm	
		3º ≥ 19 mm		
	Altura de Friso	25,4 - 38 mm	25,4 - 38 mm	

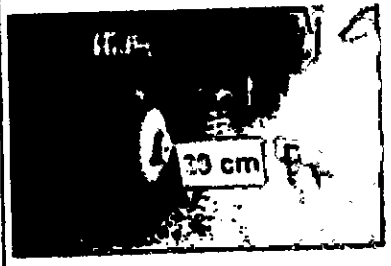
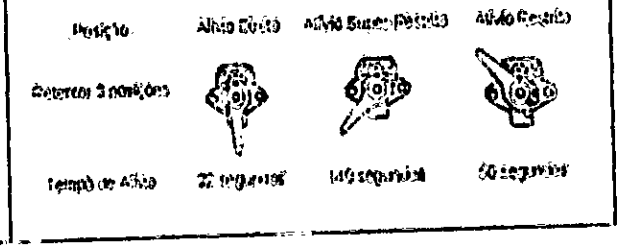
SUFER/GERAL
FL. Nº 152

TRUQUE	Bitola Interna		918 - 920 mm	Friso estreito: 914 - 920 mm Friso largo: 911 - 913 mm	
	Espessura da Sapata		≥ 10 mm	≥ 10 mm	
	Ampara Balanço Folga		1,5 - 6,35 mm ≤ 12,7 mm na soma dos lados	6 - 10 mm ≤ 3,2 mm (subtração das diagonais)	
	Ampara Balanço Contato Constante	Maxion	[redacted]	6 - 10 mm ≤ 3,2 mm (subtração das diagonais)	
		Outros Modelos	[redacted]	125,4 - 132 mm	
	Folga Prato Pião Superior	Folga Radial	[redacted]	1,6 - 25,4 mm	
		Folga Vertical	[redacted]	≥ 1,6 mm	

SUPERVIGERO
FL.: Nº 154

	Molas	Quantidade de Molas Quebradas	≤ 0 molas	≤ 1 mola	Admitida a presença de até uma mola quebrada por vagão
	Altura do Cunha	Ride Control		≤ 45 mm (1 3/4")	
		Barber / Ridemaster		≤ 63 mm (2 1/5")	
FREIO	Teste Vazamento 26C		0 psi/min		
	Teste de Gradiente	Serra		≤ 3 psi	
		Campos		≤ 5 psi	
	Teste de Vazamento	Serra		≤ 3 psi/min	
		Campos		≤ 5 psi/min	
	Vagões Isolados	Serra		0	PROIBIDO O TRÁFEGO DE VAGÃO ISOLADO NA SERRA
		Campos		≤ 5% - não podem ser os últimos 5 vagões do trem	Os vagões não podem estar agrupados
	Temperatura Roda Fria (Pirômetro)	Serra		> 80°C - ou conforme parâmetros estabelecidos em equipamento de monitoramento (Cold Wheel)	

SUFERIGER
FL.: Nº 55

	Temperatura Rolamento (Pirômetro)	Temperatura		< 70°C - ou conforme parâmetros estabelecidos em equipamento de monitoramento (Hot Box)	
		Diferencial		< 15°C - ou conforme parâmetros estabelecidos em equipamento de monitoramento (Hot Box)	
	Válvula Retentora de Alívio	Serra		Necessita ser de três posições	

SUFERIGEROF
FL.: Nº 156

SUFER/GEROF
FL.: Nº 157

ANEXO IV – PLANILHA COM DISTÂNCIAS PARA CÁLCULO DE VALOR DE TRÁFEGO MÚTUO

ORIGEM	DESTINO	SENTIDO	DISTÂNCIA FERROESTE	DISTÂNCIA RUMO	DISTÂNCIA TOTAL
SCA - Cascavel	LDV – Desvio Ribas	Exportação	250	258	508
SCA - Cascavel	LDP – Porto D. Pedro II	Exportação	250	488	738
SCA - Cascavel	LFC – São Francisco do Sul	Exportação	250	594	844
LBR – Rio Branco do Sul	SCA – Cascavel	Importação	250	436	686
LTR – Tranqueira	SCA - Cascavel	Importação	250	420	670
SCA - Cascavel	SGP - Guarapuava	Exportação	250	0	250
SGP-Guarapuava	LGP- Guarapuava Rumo	Exportação	7	0	7

SUFER/GEROF
FL: Nº 158

ANEXO V – MANUAL DE INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTES

Investigação de Acidentes envolvendo ambas as Ferrovias:

Em caso de ocorrência de acidente com o trem da ferrovia proponente dentro das linhas da ferrovia circulante, devem ser seguidos os seguintes passos:

1. No local: fazer o levantamento completo dos dados relativos à via permanente, condução, material rodante (vagões e locomotivas), maquinista e carga.
2. Reunião entre ambas as ferrovias para análise dos dados, elaboração de hipóteses de possíveis causas e se necessário, levantamento de dados faltantes ou complementares para permitir se chegar à causa mais provável.
3. Reunião de fechamento da causa mais provável.

1. Levantamento de dados no local do acidente:

Todas as medições necessárias deverão ser feitas com o acompanhamento de ambas as equipes das ferrovias envolvidas.

As medições da via e do material rodante deverão ser feitas sem ter sofrido qualquer alteração após a ocorrência do acidente.

Deverá ser feita a entrevista com o maquinista da locomotiva comandante e, se for o caso, com o maquinista do segundo conjunto ou da helper.

Deverão ser baixados os dados da viagem do computador de bordo da locomotiva comandante e, se for o caso, do segundo conjunto ou helper.

Antes da desobstrução do local, deverão ser tiradas fotografias de todos os ângulos e de todos os fatos relevantes em via, locomotiva, vagão, peças fraturadas, para facilitar ao máximo o trabalho da equipe da investigação.

Todas as posições das fotografias deverão ser identificadas nos croquis (em planta e altimétrico) do acidente.

Fazer ata confirmando que todos os procedimentos foram seguidos em comum acordo e marcar reunião conjunta para exame dos dados obtidos.

Mesmo que, em alguns casos, a causa seja muito evidente, não se deve especular sobre causas prévias O primeiro objetivo da equipe de investigação é determinar a mecânica do descarrilamento, procurando identificar ponto de descarrilamento, tamanho da marca causada pelo friso da roda sobre o trilho, primeira roda a descarrilar e forças envolvidas que facilitaram a escalada da roda sobre o trilho.

"Causas prévias" inibem a obtenção de todos os dados necessários e se, por acaso, na reunião de análise, for descartada a "causa prévia", ficarão faltando dados para poder se avançar. Dados estes de difícil obtenção posterior, pois a via já estará reparada e os vagões já removidos de suas posições iniciais.

2. Reunião de Análise dos Dados do Acidente:

Todos os dados levantados conjuntamente deverão ser analisados considerando os limites adotados anteriormente para cada parâmetro.

2.1 Condução:

Utilizando os dados fornecidos pelo computador de bordo será possível verificar se o maquinista estava conduzindo o trem de acordo com o procedimento operacional definido no passo 4 (item 2.4).

Além disso, o depoimento dado pelo maquinista na hora e no local do acidente é peça fundamental para o aprofundamento da análise em busca de causas prováveis.

Os dados que podem ser extraídos do CBL são:

- velocidade do trem.
- condição do trem: tração, neutro, frenagem.
- Tração: ponto de tração, mudança de ponto.
- Frenagem: força ou ponto em dinâmico, aplicação de freio pneumático.
- Variação da velocidade por quilômetro ou por tempo.

Pode-se fazer nova entrevista com o maquinista após ciência dos principais dados do acidente visando elucidar pontos específicos da condução, ou do comportamento do trem ou da locomotiva, balanços na via ou ruídos estranhos causados por impacto roda/trilho, ou para trás da composição.

SUFER/GEROF
FL.: Nº 199

Para integrar forma de condução com a resposta dos vagões em termos de choque interno é importante desenhar o trem sobre o perfil altimétrico para entender quais vagões estavam sob tração, sob compressão ou neutros.

Fazer o diagrama de esforços sobre os engates sobre cada vagão.

2.2 Vagões:

Deverão ser analisadas as medições do primeiro vagão descarrilado, do anterior e do posterior. Analisar peças caidas e/ou fraturadas.

Deverão ser analisados os históricos de manutenção dos vagões, inclusive com envolvimentos em acidentes anteriores.

Os dados obtidos das medições deverão ser confrontados com os limites dos parâmetros acordados no item 3.2.

2.3 Locomotivas:

Em caso de envolvimento de locomotivas, deverão ser analisadas as medições dos parâmetros acordados no item 3.1.

Também deverá ser examinado o seu histórico de manutenção e envolvimento em acidentes anteriores.

2.4 Carga:

As fotografias poderão denunciar diferenças de nivel entre as cargas da cabeceira A e B do vagão, ou através da deflexão diferenciada das molas de um lado do vagão em relação ao outro.

Poderá haver amarrações arrebentadas permitindo que a carga tenha se deslocado.

Deverá ser verificado se existe carregamento irregular sobre o vagão.

Deverá ser confirmado se a carga que se deslocou foi causa ou consequência do descarrilamento.

2.5 Via Permanente:

Além da análise de todos os relatórios de medição feitos no local, também devem ser analisados os dados da última passagem do carro controle e ordens de serviço das últimas intervenções de manutenção na via.

Os dados obtidos das medições deverão ser confrontados com os limites dos parâmetros acordados no item 3.3.

2.6 Conclusão:

Poderá haver necessidade de se fazer testes práticos para confirmação da causa e também exames metalográficos de peças fraturadas feitas em laboratórios especificos.

Após a análise de todos os dados e não havendo mais informações a serem obtidas, devem ser eliminadas as possiveis causas cujos fatos mostraram estar dentro da conformidade e mantidas aquelas causas mais prováveis confirmadas por fatos, relatórios, testes e cálculos.

3. Reunião de Fechamento da Causa mais Provável:

As equipes de investigação de ambas as ferrovias deverão se reunir novamente e de posse da mecânica do descarrilamento e das possiveis causas que permaneceram e de seus respectivos argumentos pautados em fatos, dados e testes, tomar a decisão, em consenso, da mais provável causa do acidente.

Deverá ser feita uma ata da reunião definidora da causa, anexando a sindicância com o plano de ação efetivo com respectivo cronograma de implementação, assinado pela equipe de ambas as ferrovias.