

Central Ferreo

REVISTA DIGITAL DE FERREOMODELISMO

Nº 04 | VERÃO 2012/2013

como fazer



um suporte para
teste de locomotivas

- Instalando **decoder LDH**
- **Veículos HO** parte final
- Encontro de **Paranapiacaba 2012**
- **A Maquete da ABPF-RJ**

• Prancha rebaixada **SPR/EFSJ/RFFSA**





09 **A maquete da ABPF-RJ**
Os detalhes e a história da maquete da Regional do Rio de Janeiro da Associação Brasileira de Preservação Ferroviária.
Por David Zaidan Neto



17 **Instalando um decoder LDH em locomotivas Frateschi**
Instalar um decoder em uma locomotiva Frateschi é tarefa mais fácil do que muitos imaginam.
Por Alexandre Antoniutti Passos



19 **Veículos HO "nacionalizáveis" – 4ª parte**
A última parte da matéria trata das miniaturas de caminhões, ônibus e tratores em escala HO compatíveis com os encontrados no Brasil.
Por Luciano J. Pavloski



35 **7º Encontro de Paranapiacaba**
A Central Ferreo esteve presente no 7º Encontro de Ferreomodelismo de Paranapiacaba. Saiba como foi.
Por Alexandre Antoniutti Passos e Mário César de Oliveira



40 **Conhecendo o DCC – 4ª parte**
Após as noções básicas abordadas nas edições anteriores, a 4ª parte traz informações mais avançadas e introdução à programação no DCC.
Por Marcelo Citaro



42 **Construindo um vagão prancha rebaixado da SPR / EFSJ / RFFSA**
Descritivo da construção de uma prancha para cargas especiais em escala HO.
Por Márcio Hipólito



45 **O problema do espaço vazio**
Você finalmente conseguiu o espaço para sua sonhada maquete. Mas que traçado fazer? Esse artigo traz importantes considerações.
Por Joe Fugate. Tradução de Paulo V. W. Radtke.



46 **Roller Test Stand**
Aprenda a fazer um equipamento para manutenção e teste de locomotivas usando materiais fáceis de se encontrar.
Por Alexandre Antoniutti Passos



Editorial	03
Tem novidade na linha	50
Novidades no hobby	53
Projeto	56
Mural	58
Foto do mês	60
Ferreo Dicas	61
Clubes e associações de ferreomodelismo no Brasil	63
Lista de lojas de ferreomodelismo no Brasil	65



Prezados,

Chegamos a mais uma edição da CF. Para nós, que fazemos a revista, ela já tem um ano, pois o trabalho começa muito mais cedo. Chegamos à 4ª edição com muito mais amigos. Alguns vêm de longe, como o Andréas, da revista Trenes & Escalas (Argentina) ou o Joe D. Fugate, editor da revista digital Model Railroad Hobbyist (EUA), e muitos outros do Brasil.

Visando aproximar mais a revista dos seus leitores e colaboradores foi criado um grupo no Yahoo (<http://groups.yahoo.com/group/centralferreo/>), para envio somente de mensagens relacionadas à revista.

Nesta edição apresentaremos a maquete da ABPF-RJ, matéria sobre como construir um "Roller Test Stand" e a conclusão da série de artigos sobre veículos, que agora traz caminhões, ônibus e tratores HO. Outro artigo interessante é o da instalação de um decoder LDH em uma locomotiva Frateschi, que mostra como é muito simples digitalizar uma locomotiva. Também temos a tradução de um artigo da Model Railroad Hobbyist.

Apresentamos ainda um resumo do Encontro de Paranapiacaba, que reuniu milhares de ferreofãs em um lugar mágico, sob a regência do Marquês de Paranapiacaba, uma figura quase que mitológica.

Não podemos esquecer os lançamentos HO. Vejam as novidades e peçam ao Papai Noel, pois nessas horas é bom ser criança. Também temos novidades ferroviárias, como a chegada das primeiras locomotivas EMD (Rail Progress) made in Brazil em mais de 20 anos. Para os fãs paulistas da marca será um sonho ver as primeiras EMD "zero quilômetro", desde as GP18 da EFA.

Na edição 3 citamos um artigo sobre como motorizar a automotriz HO da Serra Verde Express/ Microtransport, a ser publicado nesta edição. Infelizmente não foi possível finalizar o trabalho a tempo e preferimos deixar para o próximo número, a fim de trazer uma matéria mais completa.

Boa leitura para todos!

Ricardo Melo Araujo
Presidente da APFMF



A Central Ferreo recomenda:

Cartel Caipira:

<http://cartelcaipira.ning.com/>

Centro-Oeste

<http://www.vfco.brazilia.jor.br/>

Frateschi Trens Eletricos

<http://www.frateschi.com.br/>

Mafia CTC

<http://www.mafiactc.com/site/>

Portal do Trem

<http://www.portaldotrem.com.br/>

Trens Modelismo

<http://www.trensmodelismo.com.br/>

Trenes & escalas

<http://portaldetrenes.com.ar/revista-completo.php>

Direção e produção:

Luciano J. Pavloski
Ricardo Melo Araujo

Colaboradores:

Alexandre Antoniutti Passos
Alexandre Fressato Ramos
Fernando da Silva Rodrigues
Jesse Cavalheri Fagundes
Luciano J. Pavloski
Marcelo Citaro
Mário César de Oliveira
Ricardo Melo Araujo

Projeto gráfico e diagramação:

Luciano J. Pavloski

Escreva-nos:

centralferreo@gmail.com

Site:

www.ferreomodelismo.org.br

Aviso sobre autoria das fotos e conteúdos:

Procuramos checar a autoria de fotos e textos antes da publicação. Caso encontre algum erro de creditação, nos contate para que possamos fazer a retificação correspondente.



Nossa capa: uma SD40-2 da MRS liderando um trem na maquete da Regional Rio de Janeiro da ABPF.

CARCAÇAS DE LOCOMOTIVAS

HOBBYTEC
modelismo

miniaturas artesanais



GL8

G12 Cabeça de Saúva - modelo de bitola larga, indicado para modelar Cia. Paulista, Fepasa e ALL.

G12 Cabine "espartana" - modelo de bitola métrica, indicado para modelar RFFSA, EFVM, FCA e ALL.

G12 FASE I - modelo de bitola métrica, indicado para modelar RFFSA, Cia. Mogiana, Fepasa, EFVM, e ALL.

G12 Cabine "redonda" com numberboards envoltivos modelo de bitola métrica, indicado para modelar RFFSA, EFVM e ALL.

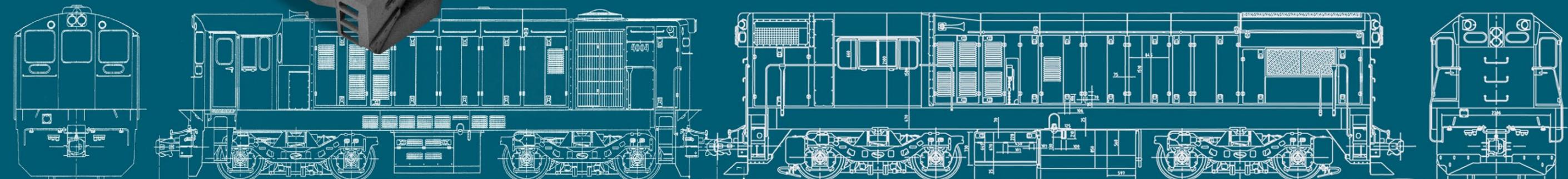
A Hobbytec produz carcaças de locomotivas G12 e GL8 em escala HO nos padrões utilizados pela maioria das ferrovias brasileiras.

A produção é artesanal, sob encomenda, e cada peça é feita com extremo cuidado e atenção aos menores detalhes.

As carcaças são enviadas na forma de kits sem pintura que incluem as seguintes peças: acabamentos dos truques na escala 1:87, cobertura do tanque e caixas de baterias, numberboards, lentes dos faróis e janelas.

conheça nosso trabalho em:

WWW.HOBBYTEC.COM.BR

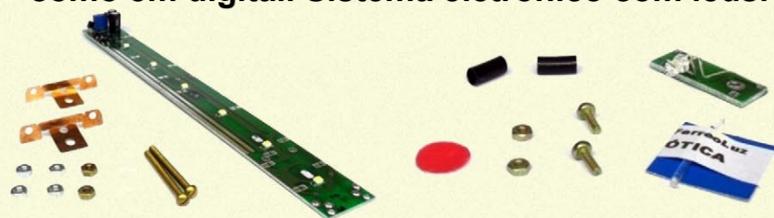


SHOPferreo

O Seu material passa por esta estação.

CONFIRA AS NOVIDADES:

KITS PARA ILUMINAÇÃO DE CARROS DE PASSAGEIROS FERREOLUZ
 Projetados para serem usados nos carros Frateschi. Funcionam tanto em sistema analógico como em digital. Sistema eletrônico com leds.

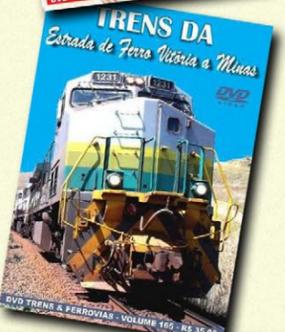
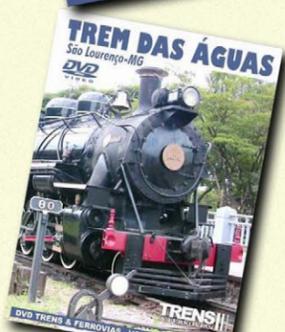


CARROS DE PASSAGEIROS FEPASA "AVE MARIA" FRATESCHI SÉRIE MASTER CLASS

Acondicionados em embalagem especial, são dois conjuntos vendidos separadamente, mas que compõe a composição completa do famoso trem AVE MARIA da FEPASA.
 2515 – carro bagagem, primeira e segunda classe.
 2516 – carro restaurante, primeira e segunda classe.
 Série limitada!



Encontre também produtos das marcas:



DVDs FERROVIÁRIOS TRENDS E FERROVIAS
 Temos todos os 168 DVDs do catálogo com frete grátis!

www.shopferreo.com.br



**PRODUTOS NACIONAIS
COM GARANTIA DE UM
ANO CONTRA DEFEITOS
DE FABRICAÇÃO!**



LDH-BRASIL DECODERS E CONTROLES PARA DCC

LDH 6F1.5-L – Especialmente projetado para Locomotivas Frateschi (menos vaporeiras).



LDH 7F1.5-E – Modelo de uso geral em HO com e sem conector de 8 pinos



LDH M28F Baby – Controlador para principiantes.



Estação Base LDH Baby – Ligação entre controlador e trilhos

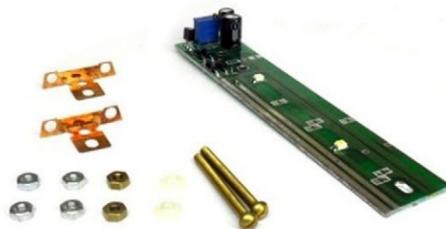
Decoders para Acessórios –

Controle para até 4 acessórios (motor estacionário, luz, fumaça, desengate, iluminação etc).



FerreozLuz

Kits de iluminação para toda a linha Frateschi de passageiros: restaurante, dormitório, correio/bagageiro e em breve para o trem suburbano.



FerreozPrint

(lançamento no final de janeiro.)

Linha de papéis com imitação de pedra, tijolos, blocos e construções para a montagem (colagem) de fundos, impressos com tecnologia laser.

Encontre nossos produtos à venda nos seguintes locais:

- **A Casa do Modelista** – Sorocaba-SP
Fone: (15) 3233-6054
- **Alfredo Lupatelli** – São Paulo-SP
Fone: (11) 3227-5388/1002
- **Cordeiros Hobby Shop** – Santo André-SP
Fone: (11) 4426-1867 – Site: www.cordeiroshobby.com.br
- **Giltec** – São Paulo-SP – Fone: (11) 3255-0296
- **Hobby Modelismo** – Site: www.hobbymodelismo.com.br
- **Jorge Trens** – São Paulo-SP – Fone: (11) 2276-5153
- **Lucas De Ponte** – Araraquara-SP
Fones: (16) 3322-8201 e (16) 3322-5704
- **ModelTrem** – São Paulo-SP
Fone: (11) 99619-6438 – Site: www.modeltrem.com.br
- **Rio Grande Modelismo** – São Paulo-SP
Fone: (11) 3256-8741
- **Shop Ferreo** – Araraquara-SP
Fone: (16) 3324-1223 – Site: www.shopferreo.com.br
- **Trem Mania** – Jundiaí-SP
Fones: (11) 2709-6550 e (11) 6555

Para conhecer detalhes dos produtos acesse:

www.ferreobar.flog.br

Dúvidas técnicas: Sebastian Ricardo Burone (diretor): srburone@terra.com.br

ESTAMPE NO PEITO SUA PAIXÃO POR TRENS!

Camisetas locomotivas Mikado e Consolidation

Tamanhos disponíveis:

P – M – G – GG

Faça seu pedido
através do e-mail:

apfmf@yahoo.com.br

O valor arrecadado
colabora com o
desenvolvimento da
maquete da APFMF.

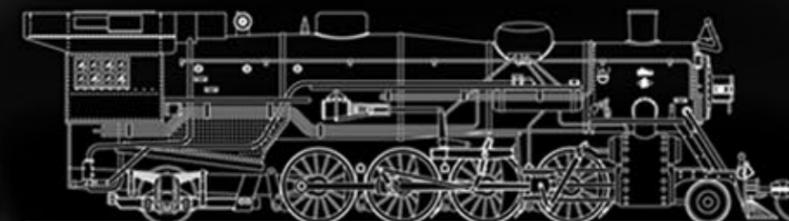
Acompanhe os
trabalhos em:

www.ferreomodelismo.org.br

NOVO
MODELO!



ASSOCIAÇÃO PARANAENSE DE
FERREOMODELISMO
E MEMÓRIA FERROVIÁRIA



PROTOTYPE SPECIFICATIONS

Cylinders 21" x 30"

Firebox size 79-7/8" x 126"

Steam pressure 205 lbs.

Weight of engine in working order 324,700 lbs.

Weight of engine on pony truck 31,000 lbs.

Weight of engine on drivers 232,500 lbs.

Weight of engine on trailing truck 61,200 lbs.

Tractive force 61,465 lbs.

Weight of tender, empty 77,300 lbs.

Weight of tender, loaded 189,850 lbs.

Tender capacity, water 8,835 gals.

Tender capacity, coal 38,935 lbs.

Overall length of tender 82' 0-1/4"



VENHA CONHECER O MAIOR PORTAL DE FERROMODELISMO NACIONAL CONFIRA!!!!!!

**VENDAS, LEILÃO, APRENDA A CONSTRUIR
SUA PRÓPRIA MAQUETE,
TROCA DE IDÉIAS, CAMISAS, BONÉS
CHAVEIROS, CANECAS
E MUITO MAIS!!!**

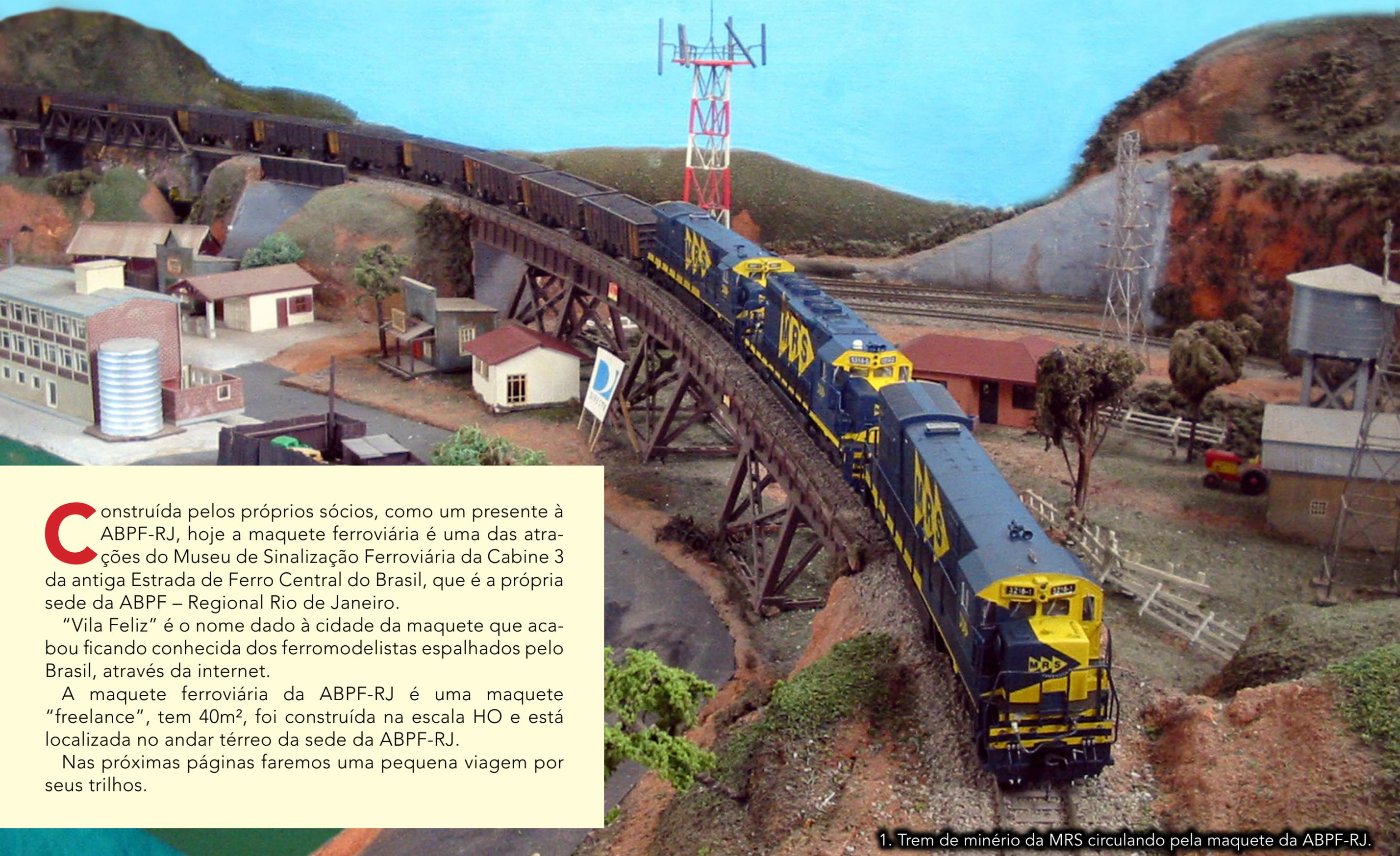


www.cartelcaipira.ning.com

A maquete da ABPF-RJ

↳ Por **David Zaidan Neto**

↳ Fotos: **Luiz Carlos Ferreira**



Construída pelos próprios sócios, como um presente à ABPF-RJ, hoje a maquete ferroviária é uma das atrações do Museu de Sinalização Ferroviária da Cabine 3 da antiga Estrada de Ferro Central do Brasil, que é a própria sede da ABPF – Regional Rio de Janeiro.

“Vila Feliz” é o nome dado à cidade da maquete que acabou ficando conhecida dos ferromodelistas espalhados pelo Brasil, através da internet.

A maquete ferroviária da ABPF-RJ é uma maquete “freelance”, tem 40m², foi construída na escala HO e está localizada no andar térreo da sede da ABPF-RJ.

Nas próximas páginas faremos uma pequena viagem por seus trilhos.

1. Trem de minério da MRS circulando pela maquete da ABPF-RJ.

Construção

A maquete foi construída com recursos dos sócios presentes na época da construção da primeira maquete, que tinha em torno de 20m². Parte dessa primeira maquete foi destruída para a construção da atual, sendo aproveitadas somente algumas partes da antiga maquete.

A maquete foi reconstruída e ampliada para 40m², com ocupação total da área de sua construção.

Apesar de ser bem simples, seu traçado atual mostra um belo visual, proporcionando várias operações reais e belas fotografias aos seus usuários.

Cenário

Praticamente toda a base do cenário foi construída com gaze gessada, doada por um sócio, além de gesso. Os materiais utilizados na decoração, como árvores, serragem colorida, terra (tijolo moído), brita para confecção do lastro (areia de rio lavada e depois tingida), foram preparados internamente pelos sócios.

Atualmente podemos observar uma parte da maquete já decorada com

grama estática, o que se dará por toda a maquete, em função do andamento da sua respectiva reforma e manutenção.

Cerca de 60% das estruturas (prédios, casas, subestação elétrica, pressurizador de água, caixa d'água, pontes, viadutos, silo, tanques de combustíveis etc.) foram também construídas internamente com chapas de estireno. Algumas foram adaptadas a partir de outras estruturas.

Vários itens do cenário da maquete foram doados também por amigos e colaboradores

Traçado

Seu traçado é simples e foi projetado seguindo aquela velha premissa de que "o trem tem que andar". Procuramos tirar o máximo de desvios da linha principal e para isso, criamos duas grandes linhas de circulação (linhas 1 e 2) e mais dois setores de manobras: Pátio do Alto/madeiraira e porto/silos

Os trilhos e desvios utilizados são da Frateschi que até nos honrou com uma pequena doação de barras de trilhos flexíveis, e alguns pares de desvios.

2. Visão geral da maquete. No centro, a cidade de "Vila Feliz".

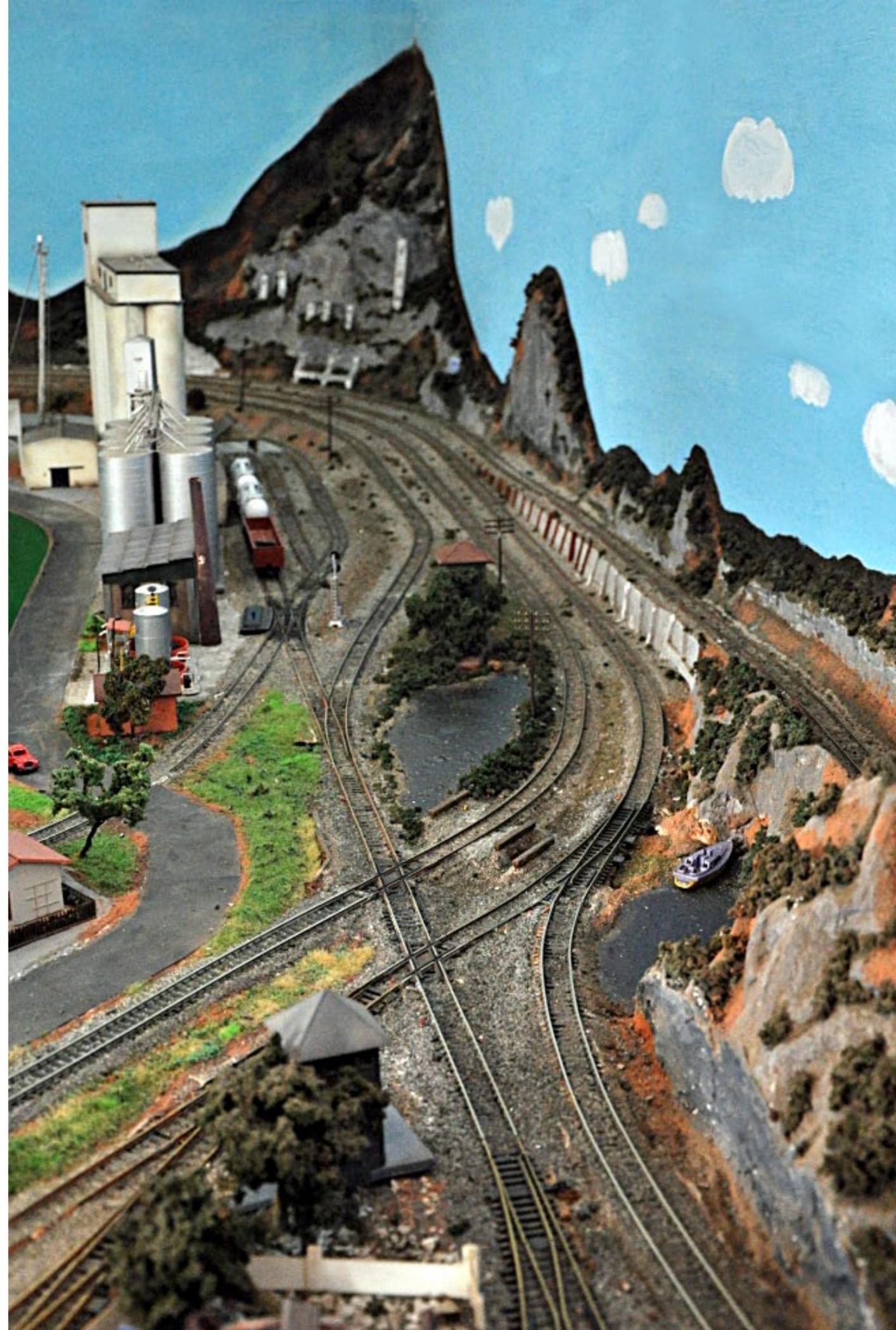




3. Composição da MRS cruzando um dos pátios da maquete.



4 . O centro da cidade de "Vila Feliz", com a estação ferroviária em primeiro plano.



5. Setor onde estão localizados os silos, visíveis no alto da foto.

Controle Operacional

O controle operacional da maquete, foi dividido em 4 setores:

- linha 1: linha de grande circulação;
- linha 2: linha de grande circulação;
- pátio do alto/madeira;
- porto e silo.

Como na época da reconstrução/ampliação havia falta de verbas, tomamos a decisão de utilizar antigos controladores Atma para a operação da maquete, aproveitando o fato de que, em caso de curto-circuito em algum setor da linha, esses controladores emitem um ruído relativamente alto, alertando imediatamente os usuários presentes na operação. Já tínhamos dois controladores e conseguimos a doação de mais dois.

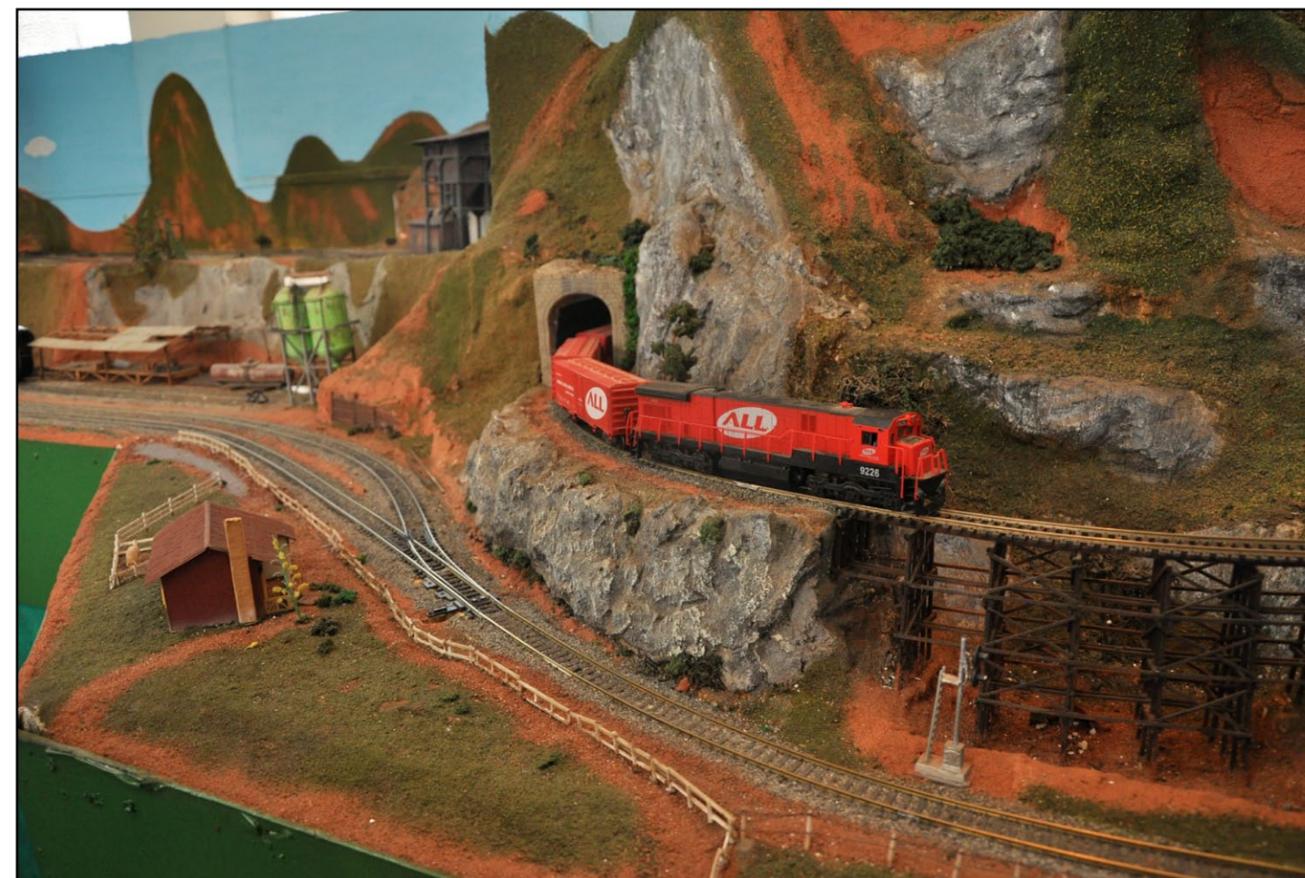
Os quatro setores, apesar de serem controlados separadamente, são todos interligados, e, em casos de operações e simulações conjuntas, proporcionam aos usuários uma sensação de realidade.

Sistema

A maquete originalmente foi construída para ser operada através de controladores no sistema DC. Atualmente também é operada no sistema DCC.

Utilização

A ABPF-RJ é aberta ao público, todos os sábados, a partir das 11h30. A maquete também fica aberta à visita, mas só pode ser operada pelos associados. 🚂



6. Trem da ALL prestes à cruzar uma ponte treliçada na subida da “Bat Montain”(esse apelido foi dado em virtude do desenho da montanha lembrar uma asa de morcego.)

↘ A maquete em detalhes

Nome: Maquete da ABPF-RJ

Escala: HO

Tamanho: 40m²

Protótipo: freelance

Local: Rio de Janeiro-RJ

Era: Atual

Raio Mínimo: 55cm

Rampa máxima: 2,5%

Estrutura de Construção: Chapas de compensado sobre sarrafos de madeira

Altura mínima do chão aos trilhos: 1,00m

Altura máxima do chão aos trilhos: 1,20m

Via Permanente: Trilhos assentados diretamente no tablado

Trilhos: Frateschi flexíveis

AMVs: Frateschi.

Cenário: relevo construído com gaze gesso e outros materiais. Estruturas diversas, de vários fabricantes e de fabricação própria.

Controle: DC e DCC

↘ Sobre a ABPF-RJ

A Associação Brasileira de Preservação Ferroviária – ABPF é a maior entidade do gênero no Brasil e reúne interessados na preservação e divulgação da história da ferrovia brasileira. Sem fins lucrativos, ela foi fundada em 1977 pelo francês Patrick Henri Ferdinand Dollinger e hoje conta com regionais em vários estados. A Regional Rio de Janeiro foi fundada em 1989, situa-se na Cabine nº 3 (Engenho Novo) de sinalização da Estrada de Ferro Central do Brasil, onde um museu de sinalização ferroviária está em implantação.

Contatos: David Zaidan Neto (Diretor Regional): dzn01@yahoo.com.br
Josemar: josemartrembom@gmail.com
Luiz Carlos: brennerlok1822@oi.com.br



7. Pátio ferroviário da Península. Logo atrás do galpão fica o local de carga e descarga de materiais pesados.



8. Visão da linha de acesso à madeira e do curvão de acesso ao Pátio do Alto.



9. Aspecto de uma oficina ferroviária e pequena vila.

10. Em primeiro plano a refinaria de combustível e o desvio de acesso à linha do porto. Ao fundo e à esquerda vemos os silos. O porto fica bem à esquerda, mas está oculto na foto, pela coluna na parede.





11. A U23C da RFFSA passa sob o viaduto rodoviário que dá acesso à "Vila Feliz".



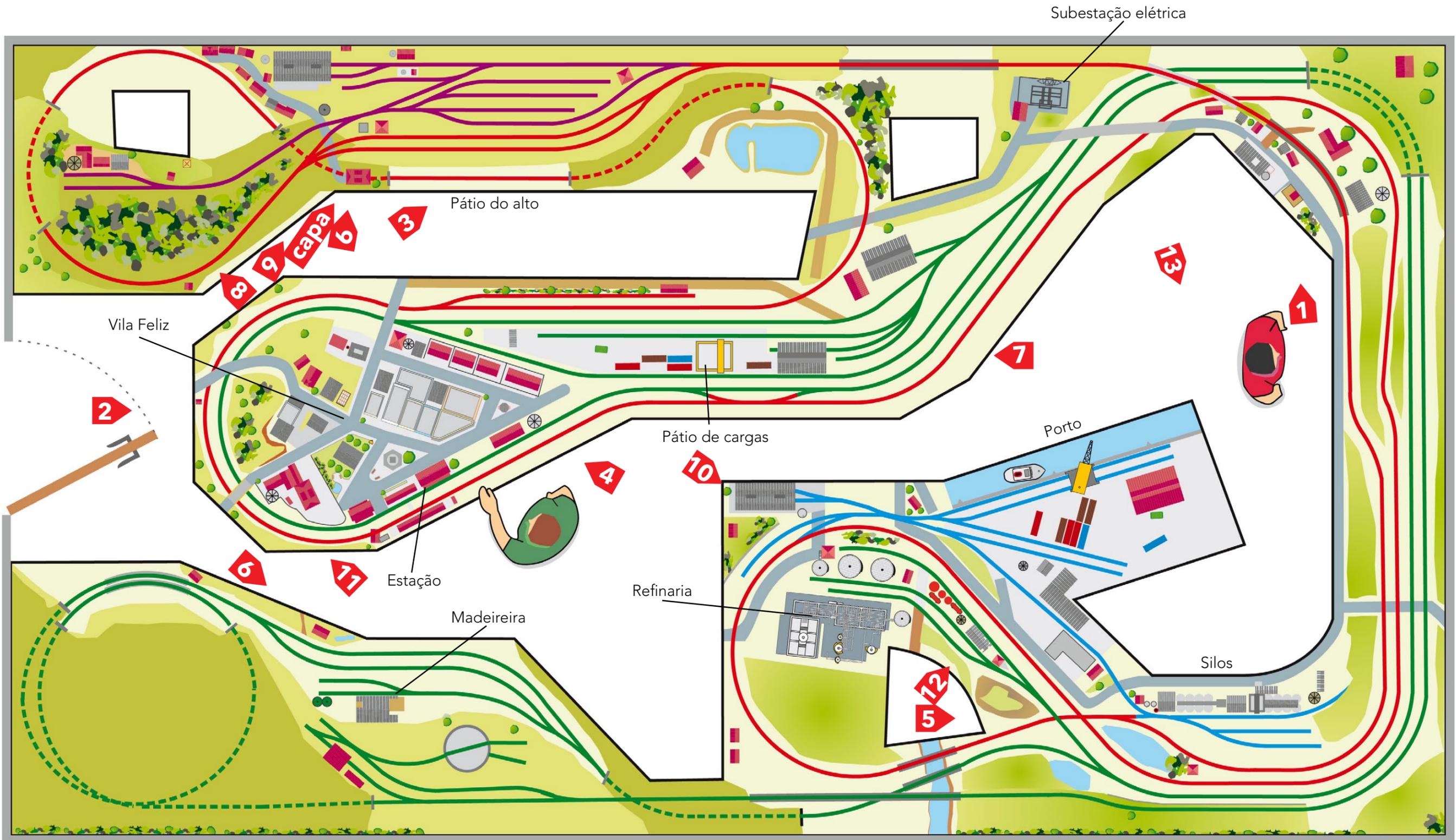
12. Uma antiga fábrica abandonada e já em ruínas.

13. Uma porção do porto aparece em primeiro plano. Ao fundo o complexo de silos.



Planta da Maquete da ABPF-RJ

As setas numeradas indicam a posição das fotos apresentadas nesta matéria.



- linha 1 - linha de grande circulação
- linha 2 - linha de grande circulação
- pátio do alto/madeiraira
- porto/silo

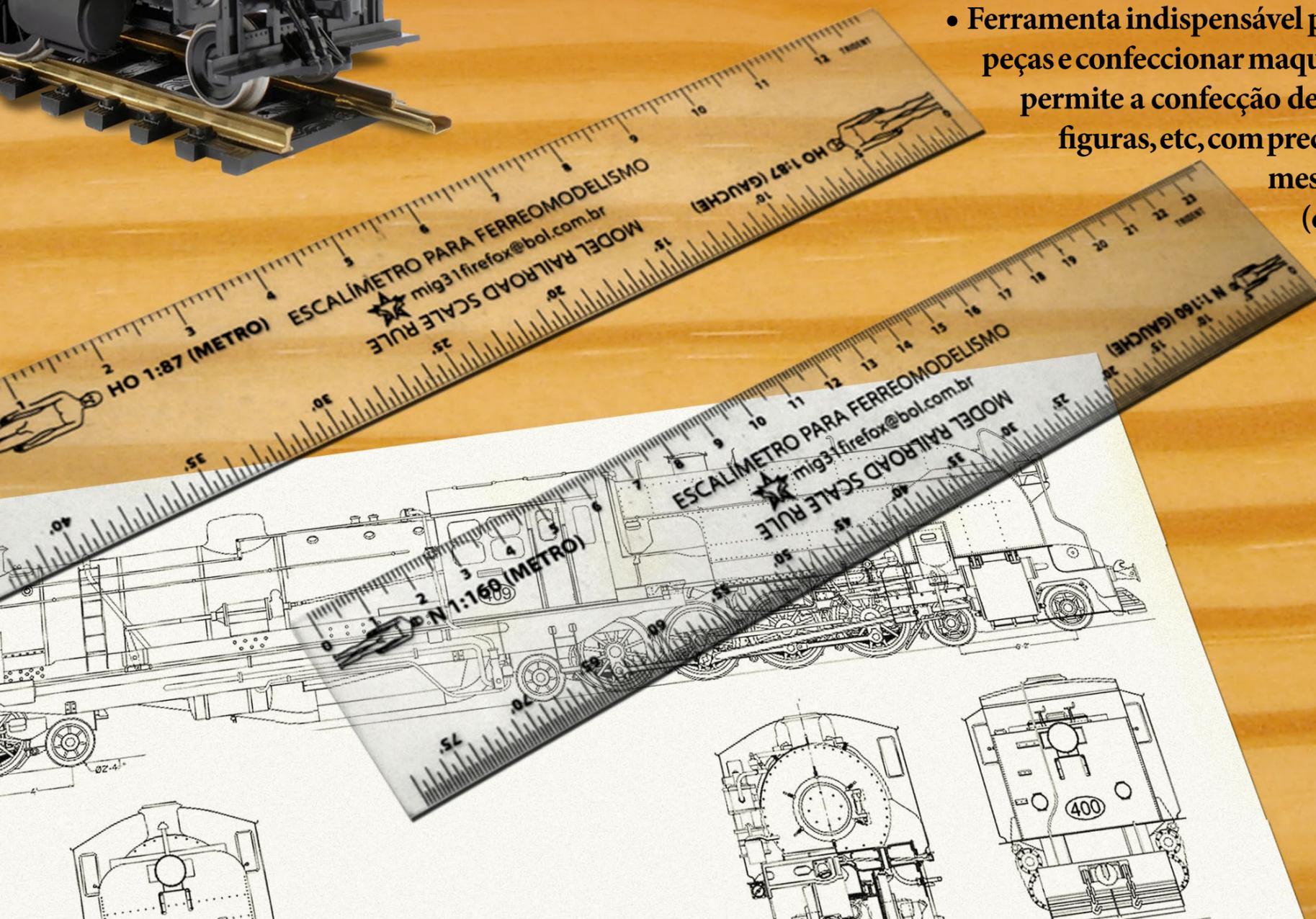
ESCALÍMETROS DE FERREOMODELISMO

Escala HO (1:87) e N (1:160)



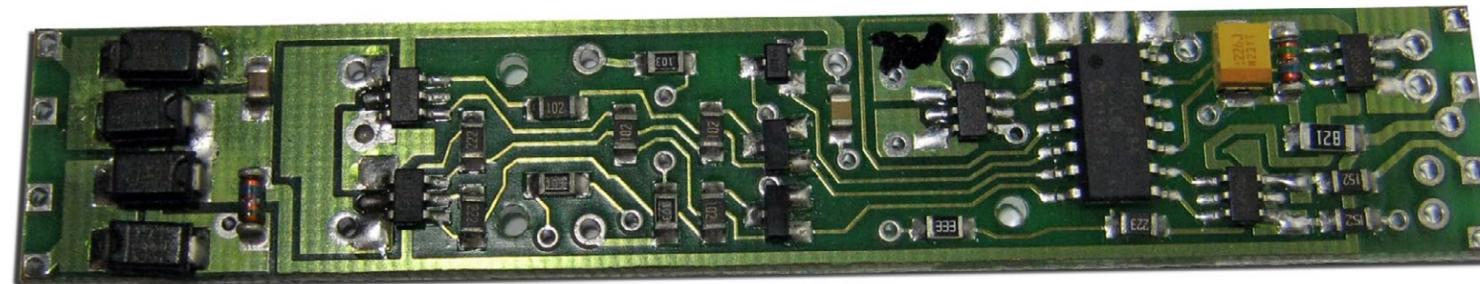
- Nas duas escalas mais difundidas do ferreomodelismo, HO e N.
- Uma escala em cada régua, com medidas em metros e também em pés, medida anglo-saxã, já que muitos desenhos de origem americana e britânica usam essa unidade de medida.
- Possuem figura de homem com 1,80m de altura para facilitar a visualização da proporcionalidade das peças e desenhos em escala.
- Confeccionado pela TRIDENT Indústria de Precisão Ltda., em PVC transparente com impressão fotoquímica, que confere qualidade e precisão fotográfica e não desgasta com o uso.
- Ferramenta indispensável para quem quer se aperfeiçoar no hobby, detalhar suas peças e confeccionar maquetes, dioramas e cenários para suas composições, pois permite a confecção de peças e detalhamento de trens, veículos, edificações, figuras, etc, com precisão. Se tiver o desenho de algo que pretende construir, mesmo fora da escala, desde que possua as medidas reais (cotas), fará nas medidas apresentadas no escalímetro, sem necessidade de cálculos e conversões.
- Preços especiais para grupos, associações e lojistas, acima de 10 conjuntos.

Pedidos e outras informações:
mig31firefox@bol.com.br



Instalando um decoder LDH em locomotivas Frateschi

✎ Alexandre Antoniutti Passos



Extremamente fácil!

Esta é a melhor forma de descrever o processo de instalação do decoder 6F1.5L em locomotivas Frateschi que vêm com a placa de circuito impresso.

Este modelo de decoder fabricado pela LDH (<http://www.ferreobar.flog.br>) foi desenhado especialmente para se encaixar nas locomotivas Frateschi. Não que ele não possa ser usado em máquinas de outros fabricantes, mas seu layout foi concebido para facilitar a vida de quem quer digitalizar os modelos desta marca.

A placa original da Frateschi mede 69 mm de comprimento por 19 mm de largura. O decoder mede 80 mm de comprimento por 19 mm de largura.

O produto vem numa embalagem plástica que traz o decoder e um manual de instruções, bem completo por sinal, e que também pode ser baixado da home page do fabricante.

Para este trabalho, as ferramentas necessárias são:

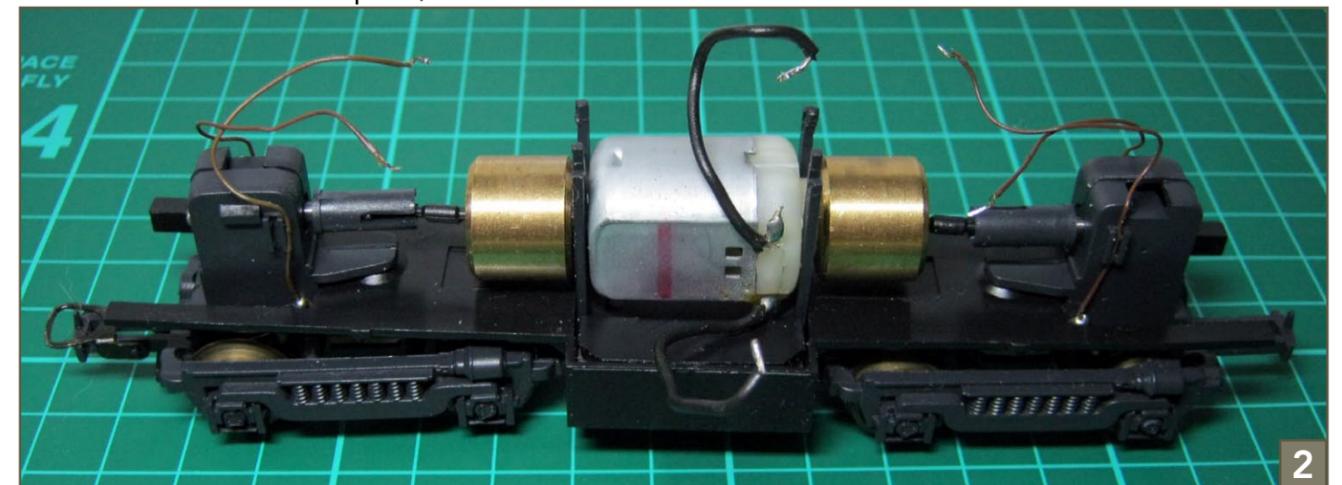
- ✎ Ferro de solda de ponta fina e de no máximo 30W;
- ✎ Solda;
- ✎ Alicates de corte;
- ✎ Alicates de bico;
- ✎ Estilete, bisturi ou qualquer outra ferramenta cortante para descascar fio fino.

O primeiro passo será retirar a carcaça da locomotiva (foto 1). Usaremos como exemplo uma U5B.

Em seguida dessolde da placa os dois fios que saem do motor e dois que saem



de cada um dos truques, conforme a foto 2.



Também dessolde os leds.

Remova a placa original da locomotiva.

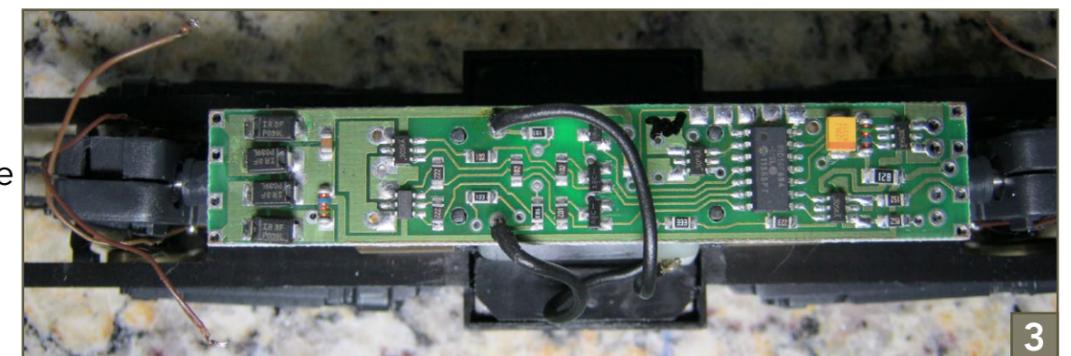
Acerte as pontas dos fios removendo o excesso da parte desencapada e enrolando-os adequadamente para que não fiquem com a ponta "desfiada".

Encaixe a placa do decoder nos 4 pinos plásticos do suporte do motor.

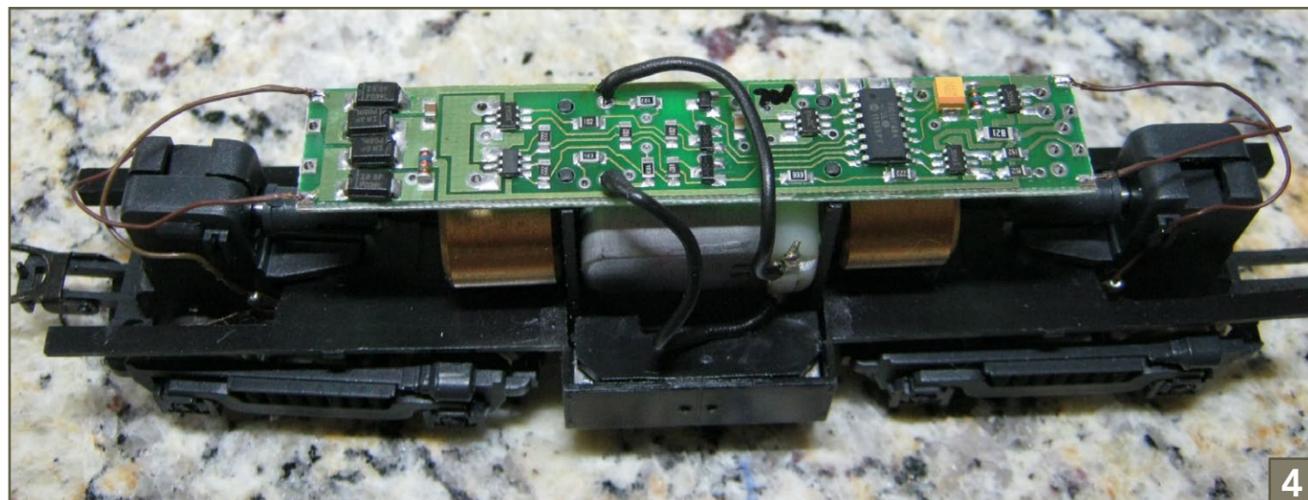
Solde os dois fios que saem do motor nos furos conforme mostra a foto 3.

A ordem dos fios não tem importância.

Agora solde os dois fios, que saem de cada truque, nas extremidades da placa do de-



coder conforme a imagem. Note que os fios são cruzados, o que sai do lado direito do truque é soldado na extremidade da esquerda e o que sai do lado esquerdo é soldado na extremidade direita (foto 4).



Para soldar os leds, preste atenção na orientação deles, pois eles têm polaridade.

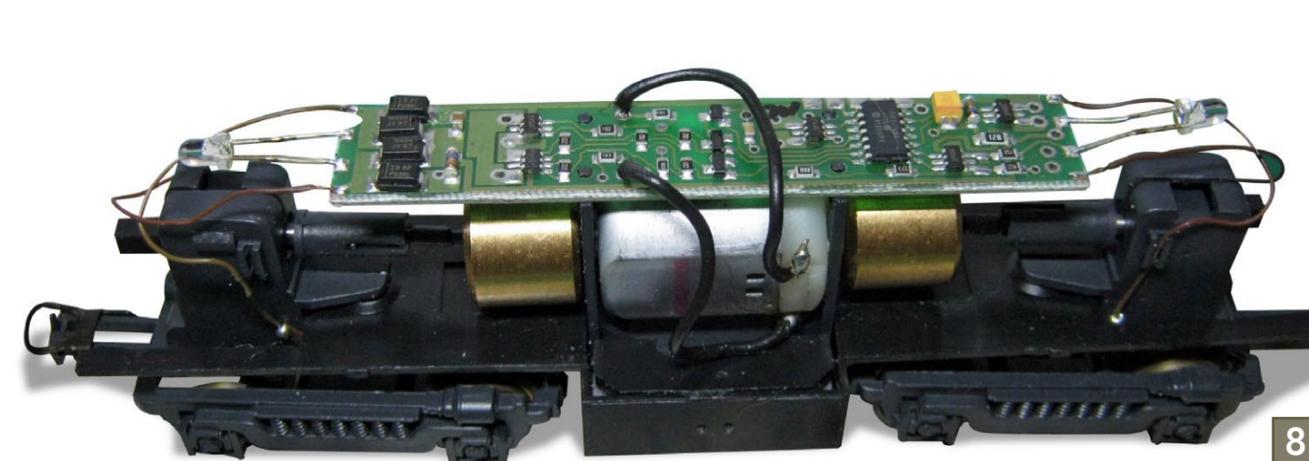
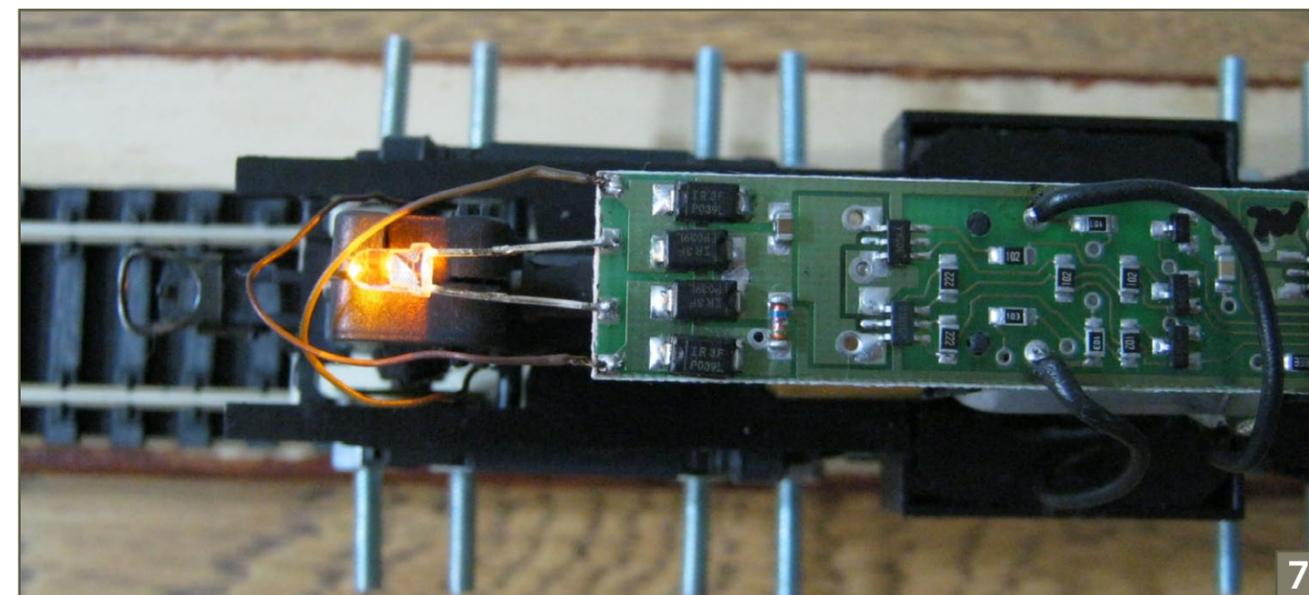
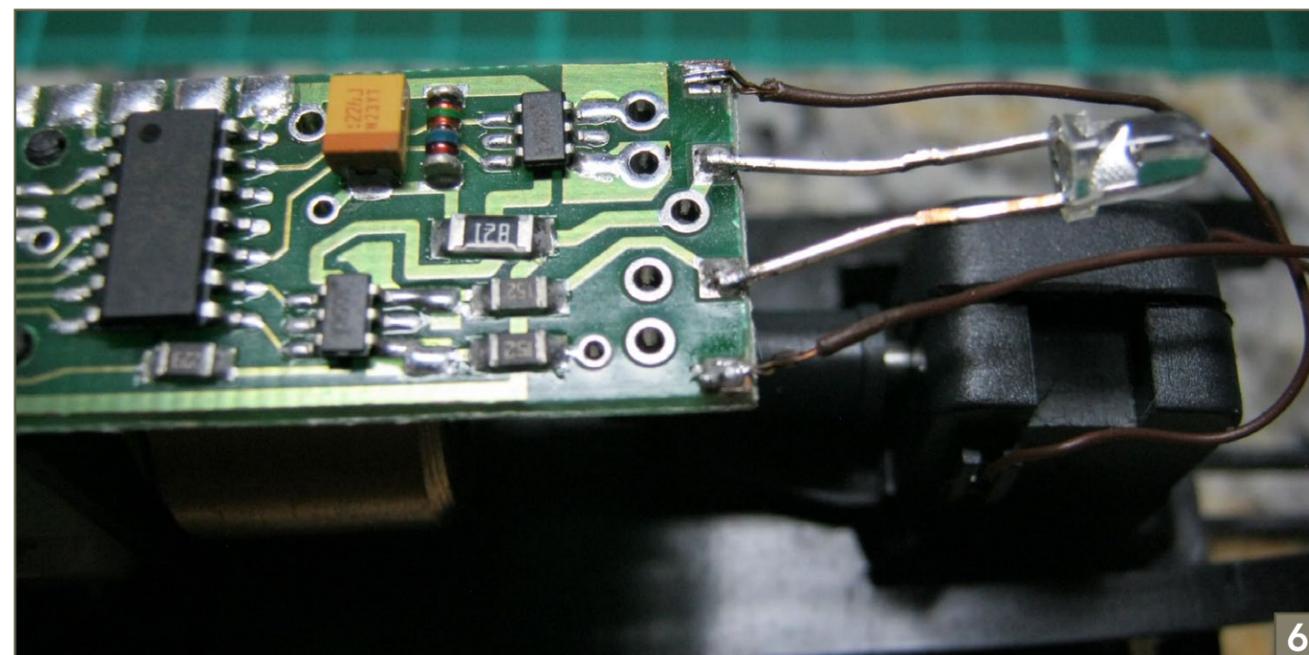
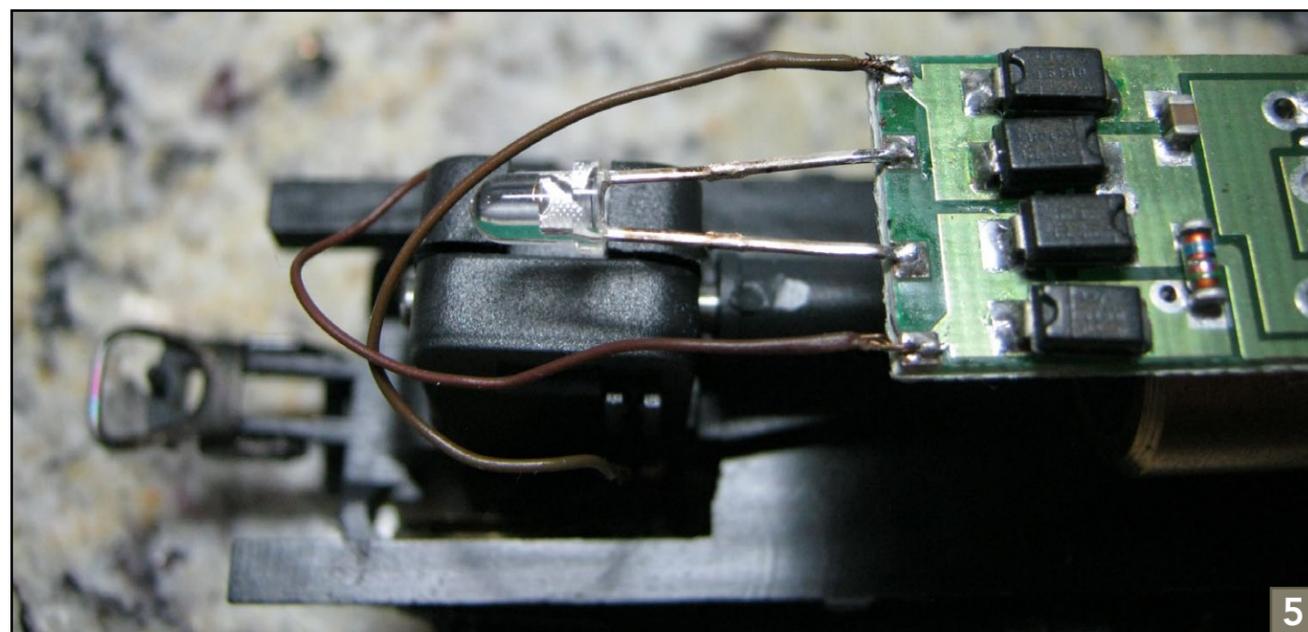
Também verifique se não será preciso encurtá-los por causa da diferença no comprimento das placas.

Como o led é um componente translúcido, é possível ver os terminais internos dele. A parte metálica maior e o chanfro no encapsulamento, indicam o polo negativo.

A foto 5 mostra o lado da placa que fica virado para a frente da locomotiva (repare nos 4 componentes pretos e retangulares). Veja que o terminal negativo do led é o de baixo, e o positivo é o de cima.

A foto 6 mostra a parte traseira da locomotiva, veja que o terminal negativo do led também está em baixo e o positivo em cima.

Confira todas as ligações e se tudo estiver ok, sua locomotiva está pronta para ser testada (fotos 7 e 8).



Confira o vídeo desse trabalho finalizado no link:
<http://www.youtube.com/watch?v=lYiEoRulQN0>



Veículos HO "nacionalizáveis"

parte 4 - caminhões, ônibus e tratores

↳ Luciano J. Pavloski

Nas partes anteriores desta série de matérias, que se estenderam pelas três primeiras edições da CENTRAL FERREO, falamos sobre modelos 1:87 de carros, pick-ups e vans importados que podem ser empregados para retratar a realidade brasileira em maquetes de ferreomodelismo. Nesta última parte, concluímos falando sobre as miniaturas de caminhões, ônibus e tratores.

Caminhões

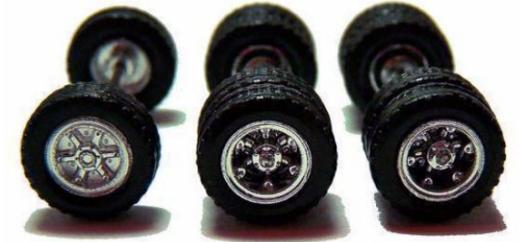
Os principais fabricantes de miniaturas de caminhões em escala HO são, em sua maioria, os mesmos que fabricam miniaturas de automóveis. Como os principais fabricantes de caminhões brasileiros são europeus, é possível encontrar uma boa gama de miniaturas semelhantes aos modelos que rodam (ou rodaram) pelas estradas do Brasil.

No caso dos cavalos mecânicos, não mostramos as carretas, pois a variedade que pode ser encontrada em conjunto com os caminhões é bem grande. A respeito de carretas tecemos rápidos comentários no quadro no final da matéria.

Não abordaremos os veículos especiais, como caminhões de bombeiros, por exemplo, mas há vários tipos derivados dos caminhões aqui apresentados.

Uma observação interessante é que rodas raiadas em caminhões e carretas, bem

como pneus com rodado duplo nas carretas não são comuns em modelos europeus. Uma alternativa para quem quiser aprimorar alguns de seus modelos é substituir rodas e pneus dos modelos europeus por peças de caminhões americanos da Promotex, a representante da Herpa nos EUA e Canadá (mais informações na página 16 da CENTRAL FERREO 1), pois esses itens se assemelham mais aos usados no Brasil. Feitas essas observações, vamos à tabela de modelos de caminhões.



Um dos vários tipos de conjuntos de rodas e pneus para caminhões HO vendidos pela Herpa Promotex. As rodas raiadas dos caminhões e carretas americanas muitas vezes se assemelham mais aos modelos brasileiros do que os tipos europeus.

CHEVROLET/GMC

MODELO	FABRICANTE	FOTO	SEMELHANÇA COM O MODELO ENCONTRADO NO BRASIL	NÍVEL DE DETALHAMENTO	COMENTÁRIOS
1941-46	CLASSIC METAL WORKS		★★★★★	★★★★★	<ul style="list-style-type: none"> Modelo lançado há pouco tempo pela Classic Metal Works, tem acabamento muito bom, além de ser feito em plástico, ao contrário de produtos mais antigos do fabricante, que eram em metal e com acabamento inferior. Existem diversas opções de carrocerias e cores e também versões tipo cavalo mecânico.
	SYLVAN SCALE MODELS		não dispomos do modelo para avaliação		<ul style="list-style-type: none"> Modelo em resina vendido em kits sem pintura, o que exige alguma experiência do modelista para pintar e montar. Existem diversas opções de carrocerias e também versões tipo cavalo mecânico.
1948-53	SYLVAN SCALE MODELS		★★★★★	★★★★	<ul style="list-style-type: none"> Reproduz o modelo que foi bastante popular no Brasil com o apelido de "Boca de Sapo". Modelo em resina vendido em kits sem pintura, o que exige alguma experiência do modelista para pintar e montar. Existem diversas opções de carrocerias.

MODELO	FABRICANTE	FOTO	SEMELHANÇA COM O MODELO ENCONTRADO NO BRASIL	NÍVEL DE DETALHAMENTO	COMENTÁRIOS
6500 (MARTA ROCHA)	WIKING		★★★★★	★★★	<ul style="list-style-type: none"> ↘ A miniatura se parece com uma das versões dos Chevrolet "Marta Rocha" encontrado no Brasil. Houve outra diferente. ↘ É uma miniatura muito antiga da Wiking, da década de 1960, que deixou de ser produzida há anos, se tornando rara e alcançando preços altíssimos entre colecionadores. Recentemente, porém, a Wiking a relançou um pouco mais detalhada, especialmente as rodas, que estão mais realistas.
GMC 620	SYLVAN SCALE MODELS		não dispomos do modelo para avaliação		<ul style="list-style-type: none"> ↘ Reproduz o caminhão conhecido no Brasil como "GMC Marítimo". ↘ Modelo em resina vendido em kits sem pintura, o que exige alguma experiência do modelista para pintar e montar.
GMC	BOLEY		★★★★★	★★★★★	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Bastante semelhante aos caminhões GMC com várias denominações comercializados no Brasil entre 1996 a 2002, quando a marca cessou a fabricação e importação no país. A miniatura, no entanto reproduz uma versão mais recente, com algumas diferenças.

FIAT/IVECO

MODELO	FABRICANTE	FOTO	SEMELHANÇA COM O MODELO ENCONTRADO NO BRASIL	NÍVEL DE DETALHAMENTO	COMENTÁRIOS
FIAT 190	LIMA		★★★★★	★★★	<ul style="list-style-type: none"> ↘ O modelo da Lima reproduz exatamente o caminhão que tivemos no Brasil, porém é uma miniatura antiga e fora de produção há anos. A cabine é muito bem modelada, mas o chassi e rodas são sofríveis.
	HERPA		★★★★★	★★★★★	<ul style="list-style-type: none"> ↘ Não se trata do modelo fabricado no Brasil e sim uma versão posterior, já com a marca FIAT/IVECO. No entanto é parecido com os existentes por aqui e bem mais detalhado que o modelo da LIMA. ↘ As rodas dianteiras dessa miniatura se movem para os lados.

MODELO	FABRICANTE	FOTO	SEMELHANÇA COM O MODELO ENCONTRADO NO BRASIL	NÍVEL DE DETALHAMENTO	COMENTÁRIOS
IVECO EUROTECH	HERPA		★★★★★★	★★★★★★	<ul style="list-style-type: none"> As miniaturas de ambos os fabricantes são muito bem detalhadas e são oferecidas em versões com teto alto ou baixo. A da Rietze, no entanto, leva ligeira vantagem por ter partes cromadas, rodas com furos vazados e uma solução interessante: basta remover o teto da versão de teto alto (que é apenas encaixado) para que se transforme num caminhão de teto baixo. No caso da Herpa isso não ocorre, sendo as cabines distintas.
	RIETZE		★★★★★★	★★★★★★	
IVECO STRALIS	AWM (Modelo "Stralis II")		★★★★★★	★★★★★★	<ul style="list-style-type: none"> Existem duas versões desse caminhão fabricadas pela AWM. É preciso atenção na hora da compra, pois somente a versão designada como "Stralis II" (foto) é igual ao caminhão existente no Brasil. A outra versão, não mostrada aqui, é semelhante à da Herpa e tem diferenças.
	HERPA		★★★	★★★★★★	<ul style="list-style-type: none"> Até o momento a Herpa fabrica somente a primeira versão do Stralis, que tem as laterais da cabine diferentes do modelo brasileiro. A explicação para isso é o fato de que os primeiros Stralis feitos no Brasil usavam a cabine do modelo Eurotech modificada e só depois de algum tempo foi adotada a cabine igual ao modelo europeu. O modelo da Herpa reproduz um tipo que não chegou a ser comercializado no Brasil.
	RIETZE (Modelo 2007)		★★★★★★	★★★★★★	<ul style="list-style-type: none"> Da mesma forma que a AWM, a Rietze produz duas versões desse caminhão. O fabricante denomina como "modelo 2007" a versão que a AWM chama de "Stralis II", mas se trata da mesma versão e são as miniaturas corretas para representar o caminhão brasileiro. A outra versão, não mostrada aqui, é semelhante à da Herpa e tem diferenças.

MODELO	FABRICANTE	FOTO	SEMELHANÇA COM O MODELO ENCONTRADO NO BRASIL	NÍVEL DE DETALHAMENTO	COMENTÁRIOS
CARGO	RIETZE	 1	★★★★★	★★★★★	<ul style="list-style-type: none"> As miniaturas correspondem à primeira versão desse caminhão, antes das diversas reestilizações. Pode ser encontrado nas versões com carroceria (1), cavalo mecânico (2) e cavalo mecânico com cabine estendida (3). Carrocerias e carretas são oferecidas em diversas versões.
		 2			
		 3			
F700 (1955)	CLASSIC METAL WORKS		★★★★★	★★★★★	<ul style="list-style-type: none"> Representa o modelo 1955, com o para-brisa inclinado e a cabine com linhas mais retas que os produzidos a partir de 1956. Várias opções de carrocerias e pinturas. Modelo lançado há pouco tempo e produzido em plástico.
F600/F700 (décadas de 1970 e 1980)	LINDBERG		não dispomos do modelo para avaliação		<ul style="list-style-type: none"> A Lindberg produziu algumas miniaturas em kits de montagem rápida a partir de 1968 até meados da década de 1980, em uma linha chamada "Mini-Lindys." O Ford F600 pertencia a uma série chamada "Truckin' Big". Parece ser um modelo pouco detalhado e não muito fiel, conforme a maioria dos modelos dessa época. Retrata um caminhão de pequeno porte. Ocasionalmente a miniatura ainda aparece em leilões virtuais.
	ATHEARN		★★★	★★★★★	<ul style="list-style-type: none"> O modelo reproduzido pela Athearn nunca foi fabricado no Brasil. Trata-se do Ford F850 americano, porém guarda razoável semelhança com os F600/F700, além de ser um modelo com excelente nível de detalhamento e oferecido em muitas versões diferentes.

INTERNATIONAL

MODELO	FABRICANTE	FOTO	SEMELHANÇA COM O MODELO ENCONTRADO NO BRASIL	NÍVEL DE DETALHAMENTO	COMENTÁRIOS
4700/4900	BOLEY		não dispomos do modelo para avaliação		<ul style="list-style-type: none"> Miniatura em metal. Existem várias opções de carrocerias. Não confundir com outros modelos parecidos fabricados pela Boley, mas que não existem no Brasil. Esse caminhão foi produzido aqui de 1998 a 2002.

MAN

MODELO	FABRICANTE	FOTO	SEMELHANÇA COM O MODELO ENCONTRADO NO BRASIL	NÍVEL DE DETALHAMENTO	COMENTÁRIOS
TGX	AWM		não dispomos do modelo para avaliação		<ul style="list-style-type: none"> A marca MAN chegou muito recentemente ao Brasil, e o início da produção aqui data de agosto de 2012. Por enquanto ainda é difícil avaliar, mas pelo site do fabricante e informações da imprensa, o modelo pesado fabricado no Brasil é o TGX e parece ser igual ao reproduzido nas miniaturas da AWM e Herpa. Quanto à qualidade das miniaturas, tanto AWM quanto Herpa dispensam comentários, devendo ser ambas excelentes.
	HERPA				

MERCEDES-BENZ

MODELO	FABRICANTE	FOTO	SEMELHANÇA COM O MODELO ENCONTRADO NO BRASIL	NÍVEL DE DETALHAMENTO	COMENTÁRIOS
L 312 ("TORPEDO")	BREKINA		★★★★★	★★★★★	<ul style="list-style-type: none"> Denominação do modelo na Europa: L311
	HERPA		não dispomos do modelo para avaliação		

MODELO	FABRICANTE	FOTO	SEMELHANÇA COM O MODELO ENCONTRADO NO BRASIL	NÍVEL DE DETALHAMENTO	COMENTÁRIOS
LP 321	BREKINA (LP 328)		★★★★★	★★★★★	<ul style="list-style-type: none"> ✎ A miniatura que realmente corresponde ao caminhão fabricado no Brasil é a da Wiking que reproduz o modelo denominado LPS 332 na Europa. Essa miniatura, porém, está há muitos anos fora de fabricação e hoje é muito difícil de se encontrar. Além disso, o modelo da Wiking, por ser bem antigo, é pouco detalhado e parece ter alguns pequenos erros nas proporções da cabine. ✎ As outras duas miniaturas da Brekina e Wiking reproduzem o modelo europeu LP 328, que era uma versão posterior ao LP 321, com para-brisas diferente e cabine mais arredondada. ✎ Das três miniaturas, a da Brekina é a mais facilmente encontrada e com melhor detalhamento.
	WIKING (LP 328)		não dispomos do modelo para avaliação		
	WIKING (LPS 332)		★★★★★★	★★★★	
608D / 708D	PREISER		★★★★★★	★★★★★★	<ul style="list-style-type: none"> ✎ A miniatura mais bem detalhada é a da Preiser, porém é muito difícil de ser encontrada na versão específica que corresponde à brasileira. Comumente é vendida em conjuntos com outros modelos e em versões de bombeiros ou cabine dupla. Se encontram com mais facilidade outros modelos bem parecidos do fabricante, mas com uma frente reestilizada que não chegou a existir no Brasil (detalhe). ✎ A miniatura da Wiking permanece em produção, mas é bem antiga, com pouco detalhamento. 
	WIKING		★★★★★★	★★★★	
709/710/712	HERPA		★★★★★★	★★★★★★	<ul style="list-style-type: none"> ✎ Nome do modelo na Europa: Mercedes-Benz T2.

MODELO	FABRICANTE	FOTO	SEMELHANÇA COM O MODELO ENCONTRADO NO BRASIL	NÍVEL DE DETALHAMENTO	COMENTÁRIOS
série L/LK/LS*	BREKINA		★★★★★	★★★★★	<ul style="list-style-type: none"> ➤ O modelo da Brekina reproduz exatamente os primeiros caminhões desse modelo produzidos no Brasil a partir de 1964, enquanto o da Preiser já reproduz uma pequena reestilização feita mais tarde, e que durou muitos anos, quando os caminhões passaram a ter algumas diferenças na cabine. Observe que o teto das cabines são diferentes nessas miniaturas. ➤ Comparando os dois, a Preiser tem melhor acabamento, pois sua miniatura tem um detalhamento mais fino, o chassi é mais detalhado, as rodas e pneus são mais precisos, além de algumas versões virem com a figura do motorista inclusa. Já a Brekina leva vantagem nos faróis transparentes, que no modelo Preiser são apenas cromados, e no fato de oferecer mais versões e preço menor.
	PREISER		★★★★★	★★★★★	
	SCHUCO		não dispomos do modelo para avaliação	não dispomos do modelo para avaliação	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Miniatura em metal.
	WIKING (série antiga, fora de produção)		não dispomos dos modelos para avaliação	não dispomos dos modelos para avaliação	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Apesar de não termos os modelos da Wiking para avaliar, é visível a sua evolução, sendo a linha atual completamente diferente dos modelos antigos. O fabricante só peca por utilizar rodas padrão em muitos de seus modelos, as quais não correspondem aos protótipos reais.
	WIKING (série atual)		não dispomos dos modelos para avaliação	não dispomos dos modelos para avaliação	



* As denominações dessa série de caminhões são bem complexas, pois eles ficaram por muitos anos no mercado e tiveram diversas versões, que eram identificadas pelo tipo de motor, como 1111, 1113, 1313 etc. Pra complicar ainda mais, a maioria dessas identificações não correspondem com as usadas nos caminhões fabricados na Alemanha.

MODELO	FABRICANTE	FOTO	SEMELHANÇA COM O MODELO ENCONTRADO NO BRASIL	NÍVEL DE DETALHAMENTO	COMENTÁRIOS
LS 1924	KIBRI		☆☆☆	☆☆☆☆☆	<ul style="list-style-type: none"> As miniaturas reproduzem o modelo alemão, que tem faróis nos para-choques e cabine curta. No modelo brasileiro, além dos faróis serem na grade frontal, a cabine é mais longa (leito). A Preiser oferece uma versão "tipo exportação" que é um cavalo mecânico com os faróis iguais ao modelo brasileiro. No entanto é difícil de ser encontrada. Tanto as miniaturas da Kibri quanto da Preiser são vendidas em kit para montar. Uma dica simples para modificar os modelos Kibri e Preiser é fechar os buracos dos faróis nos para-choques com massa putty ou similar, furar a grade e colocar peças transparentes, como as lentes dos faróis da U20C Frateschi, por exemplo, que tem o mesmo diâmetro e se adaptam perfeitamente. Como os modelos vem em kits, isso se faz sem grande dificuldade antes da montagem. A questão do comprimento da cabine, porém, é mais complicada de resolver e demandaria um grande trabalho no modelo.
	PREISER		☆☆☆	☆☆☆☆☆	
	SCHUCO		não dispomos do modelo para avaliação		
1714/1718 E SIMILARES	HERPA		☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	<ul style="list-style-type: none"> Modelo na Europa: MB 814. Esses modelos são iguais aos caminhões fabricado no Brasil, mas existem outros modelos com cabine muito parecida, fabricados também pela Herpa e Wiking, que apesar de não serem exatamente iguais aos brasileiros, guardam grande semelhança. Um exemplo é o MB SK94 da Herpa, mostrado no detalhe ao lado. 
	WIKING		não dispomos do modelo para avaliação		

MODELO	FABRICANTE	FOTO	SEMELHANÇA COM O MODELO ENCONTRADO NO BRASIL	NÍVEL DE DETALHAMENTO	COMENTÁRIOS
ACTROS	AWM		★★★★★	★★★★★	<ul style="list-style-type: none"> Albedo, AWM, Herpa, Schuco e Wiking fabricam miniaturas do MB Actros em escala HO, porém é preciso atentar para o fato de que apenas a AWM e Herpa produzem a versão que corresponde ao caminhão feito no Brasil, que é o que se encontra em produção atualmente. Todos os fabricantes citados produzem também uma versão mais antiga, que na Europa era diferente do caminhão brasileiro (veja abaixo). A Herpa tem uma ampla linha de miniaturas do Actros, com muitas variações de cabines, mais curtas, mais baixas ou com outros detalhes diferentes, não mostradas aqui. Antes de comprar é conveniente verificar se o modelo é realmente o que se deseja.
	HERPA		★★★★★	★★★★★	
	HERPA (Modelo "M")		★★★★★	★★★★★	
ATEGO	HERPA		★★★★★	★★★★★	<ul style="list-style-type: none"> A Wiking também fabrica miniaturas do MB Atego, porém uma versão um pouco anterior, com grades e faróis diferentes do caminhão nacional.
AXOR	HERPA		★★★★★	★★★★★	
	SCHUCO		não dispomos do modelo para avaliação		<ul style="list-style-type: none"> Miniatura em metal.



Modelos do MB Actros da Herpa (esquerda) e AWM (direita) diferentes dos caminhões que foram fabricados no Brasil nessa fase. As marcas Albedo, Schuco e Wiking também fabricam miniaturas dessa versão mais antiga.

MODELO	FABRICANTE	FOTO	SEMELHANÇA COM O MODELO ENCONTRADO NO BRASIL	NÍVEL DE DETALHAMENTO	COMENTÁRIOS
L75/L110/L111	BREKINA		★★★★★	★★★★★	<ul style="list-style-type: none"> ➤ O modelo da Brekina equivale aos L75 e L110 de cabine curta fabricados no Brasil. ➤ As rodas desses caminhões no Brasil eram sempre raiadas, ao contrário do modelo. Uma boa opção é substituir por rodas da Herpa. ➤ Atente para o fato de que a Brekina tem uma linha de produtos mais detalhada e outra, chamada "Economic Line" onde as miniaturas são mais baratas, porém com acabamento simplificado.
	EPOCHE		★★★★★	★★★★★	<ul style="list-style-type: none"> ➤ A Epoche é um fabricante alemão com poucas miniaturas em escala HO. Sua miniatura retrata bem os Scania L111 com cabine leito, muito comuns no Brasil. ➤ O acabamento é similar ao da Brekina em alguns pontos e superior em outros, como o chassi mais bem trabalhado e os pneus confeccionados em borracha. As rodas, porém, também não são iguais às dos Scania fabricados no Brasil. ➤ Miniatura costuma ser bem mais cara que a da Brekina.
111/140/141	ALBEDO		★★★	★★★★★	<ul style="list-style-type: none"> ➤ As miniaturas não são iguais aos caminhões fabricados no Brasil, pois o modelo brasileiro era diferente do europeu. Os caminhões feitos no Brasil tinham o eixo dianteiro deslocado para frente e, conseqüentemente, para-lamas bem mais curtos, uma janela a mais em cada lateral da cabine e não tinham faróis auxiliares nos para-choques. As rodas também eram diferentes (raiadas no Brasil). ➤ Os modelos da Albedo e Herpa na realidade são exatamente os mesmos, apenas com variações de pinturas. Não conseguimos encontrar maiores informações sobre a Albedo, apenas que o fabricante produz moldes de alta qualidade e já produziu seus próprios modelos de caminhões e também moldes para a Rietze. É possível que a Albedo tenha fabricado os moldes dessa miniatura para a Herpa ou que tenha algum outro tipo de associação com o fabricante. ➤ Dos três modelos, o da Wiking fica bem atrás em termos de detalhes e acabamento por ser uma miniatura bem antiga, mas permanece em produção.
	HERPA		★★★	★★★★★	
	WIKING		★★★	★★★	

MODELO	FABRICANTE	FOTO	SEMELHANÇA COM O MODELO ENCONTRADO NO BRASIL	NÍVEL DE DETALHAMENTO	COMENTÁRIOS
112/113/142/143 "cara chata"	ALBEDO		★★★★★★	★★★★★★	<ul style="list-style-type: none"> Assim como nas miniaturas do Scania 111, os modelos da Albedo e Herpa são exatamente os mesmos, apenas com variações de pinturas. É possível que a Albedo tenha fabricado os moldes dessa miniatura para a Herpa ou que tenha algum outro tipo de associação com o fabricante. Somente o modelo das rodas difere dos caminhões produzidos no Brasil. A Herpa fabrica também a versão de cabine curta 112M (ao lado), equivalente aos nacionais, e a versão 143M com o teto alto (abaixo) que equivale aos Scania fabricados no Brasil durante a década de 1990, porém os para-choques dessa versão são diferentes dos usados nos caminhões nacionais nessa fase.
	HERPA		★★★★★★	★★★★★★	
112/113/142/143 "bicudo"	HERPA (112/113/142)		★★★★★★	★★★★★★	<ul style="list-style-type: none"> Encontram-se versões com rodas raiadas, conforme esses caminhões foram originalmente fabricados no Brasil, mas são mais raras. Existe também a versão com cabine curta (detalhe), menos comum no Brasil.
	HERPA (143)		★★★★★★	★★★★★★	
	KIBRI (112/113/142)		★★★★★★	★★★★★	<ul style="list-style-type: none"> As miniaturas da Kibri vem em kits para montar. Existe também a versão com cabine curta.
	PRALINÉ (112/113/142)		★★★★★★	★★★	<ul style="list-style-type: none"> A extinta Praliné é hoje a Busch. Essa miniatura está fora de produção há bastante tempo, mas ainda é encontrada sem dificuldade.



MODELO	FABRICANTE	FOTO	SEMELHANÇA COM O MODELO ENCONTRADO NO BRASIL	NÍVEL DE DETALHAMENTO	COMENTÁRIOS
MODELOS RECENTES (série 124, P, R etc)	AWM		★★★★★	★★★★★	<ul style="list-style-type: none"> ▶ AWM e Herpa produzem miniaturas equivalentes em termos de qualidade e detalhamento, sendo os produtos de ambos os fabricantes muito bons. ▶ Os dois fabricantes também oferecem uma ampla gama de variações desses caminhões: com cabines mais curtas, com teto alto ou baixo, com ou sem spoilers etc. Convém atentar para o tipo "topline", que tem o teto excessivamente alto, inexistente no Brasil. Já o modelo "highline" tem o teto em uma altura intermediária e corresponde aos modelos feitos aqui, assim como os de teto baixo. Nas imagens ao lado, exemplos de algumas dentre as muitas versões oferecidas pelos dois fabricantes ▶ Existem ainda modelos em metal fabricados pela SCHUCO, com detalhamento inferior.
	HERPA		★★★★★	★★★★★	
LINHA 124 "bicudo"	HERPA		★★★★★	★★★★★	



HERPA



HERPA



AWM

VOLKSWAGEN

MODELO	FABRICANTE	FOTO	SEMELHANÇA COM O MODELO ENCONTRADO NO BRASIL	NÍVEL DE DETALHAMENTO	COMENTÁRIOS
LINHA LEVE	HERPA		★★★★★	★★★★★	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Na Europa esses caminhões leves da VW foram fabricados pela MAN. A cabine é a mesma utilizada no Brasil antes das reestilizações posteriores, porém tem o logotipo da MAN na grade.
CONSTELLATION	SCHUCO		★★★★★	★★★★★	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Miniatura em metal.

MODELO	FABRICANTE	FOTO	SEMELHANÇA COM O MODELO ENCONTRADO NO BRASIL	NÍVEL DE DETALHAMENTO	COMENTÁRIOS
N10/NL	WIKING		★★★★★	★★	<ul style="list-style-type: none"> ↳ Reproduz a primeira geração de caminhões Volvo fabricados no Brasil e, apesar de aqui ser mais comum a versão com cabine leito, a mais curta também existiu. ↳ Miniatura antiga, mas que permanece em produção. Pouco detalhada, pode ser melhorada com a pintura dos detalhes e substituição das rodas por modelos do tipo raiado.
FH	ALBEDO		★★★★★	★★★★★	<ul style="list-style-type: none"> ↳ O modelo da Albedo reproduz a primeira série dos caminhões FH12 e só fica atrás dos equivalentes da Herpa e AWM pelo fato da cabine não ser basculante. No restante é muito parecido.
	AWM		★★★★★	★★★★★	<ul style="list-style-type: none"> ↳ Além do modelo atual (fotos principais), tanto a AWM quanto a Herpa também fazem as miniaturas do FH12 com teto baixo ou alto (Globetrotter), todos equivalentes aos nacionais e muito bem detalhados (fotos à direita).
	HERPA		★★★★★	★★★★★	 <p>Modelos FH12 AWM</p>  <p>Modelos FH12 Herpa</p>
	SCHUCO / MODEL POWER		não dispomos do modelo para avaliação		↳ Miniatura em metal.
	MOTORART		não dispomos do modelo para avaliação		↳ Miniatura em metal.

Ônibus

Modelos importados de ônibus em escala HO iguais aos protótipos brasileiros são quase inexistentes. Isso se deve ao fato de que os ônibus brasileiros são encarregados por montadoras nacionais, como Marcopolo, Busscar etc, que os projetam no Brasil. Apesar desses fabricantes terem uma grande abrangência no mercado Sul-americano, não atingem a Europa e os EUA, de onde vem a grande maioria das miniaturas HO.

Dessa forma, apenas alguns poucos modelos antigos reproduzem com fidelidade ônibus brasileiros. Citamos a seguir as poucas miniaturas que reproduzem ônibus existentes no Brasil e alguns exemplos de modelos parecidos com os que temos por aqui. Existem muitos outros, fica por conta do modelista pesquisar o que lhe for mais interessante.

A Rietze é a principal fabricante de ônibus em escala 1:87. Apesar de não serem miniaturas baratas, são extremamente detalhadas e precisas, especialmente os modelos lançados mais recentemente. Logo depois vem a AWM, também com uma linha bem diversificada e muito bem detalhada.

Herpa e Wiking focam sua produção em automóveis, caminhões e tratores, tendo poucos modelos na linha de ônibus. A Herpa há muito anos não lança nenhum novo modelo.

Modelos existentes no Brasil



GMC PD4103
Classic Metals Works

GMC TDH3610
Classic Metals Works

Mercedes-Benz O321
Brekina

Até onde sabemos, em termos de miniaturas importadas, apenas essas três retratam modelos que existiram no Brasil, todos bem antigos.

Esses modelos podem ser adquiridos no Brasil já com pinturas de empresas nacionais. Consulte informações na página 65 da CENTRAL FERREO 3 e na seção Novidades no Hobby desta edição.

Modelos parecidos com os brasileiros (alguns exemplos)



Mercedes-Benz O309 – Brekina

SETRA S411 – AWM

SETRA S415 e S417 – AWM



MAN Lions – Rietze



Mercedes-Benz O350 – Rietze



Mercedes-Benz O404 – Rietze
(também fabricado pela Wiking)



Mercedes-Benz Turismo – AWM



Mercedes-Benz Turismo – Rietze



Van Hool T9 – Rietze



NEOPLAN Euroliner – Rietze



SETRA 315HD – Rietze



SETRA S318 – Rietze



TEMSA Avenue LF – Rietze

Solaris Urbino – Rietze



Mercedes-Benz Citaro E4 – Rietze



MAN NL – Rietze
(também fabricado pela Wiking)

Tratores

Tratores em escala HO também são um assunto um tanto complicado de abordar. Do nosso ponto de vista, a menos que o ferreomodelista tenha muito interesse pelo tema, os modelos específicos dos tratores em uma maquete não chamam tanta atenção quanto os dos caminhões e automóveis, os quais são mais prontamente identificados, porém ainda assim é interessante que não destoem demais da nossa realidade.

Dessa forma, não nos aprofundamos muito no tema, apenas deixamos aqui algumas sugestões para o modelista procurar os modelos que mais lhe agradem e que não fujam do padrão do que vemos no Brasil.

A **Busch** tem uma linha de tratores e implementos agrícolas HO. Os tratores são de marcas inexistentes no Brasil, mas bem detalhados. Alguns exemplos abaixo:



A **First Gear** é uma fabricante americana tradicional de miniaturas de tratores e caminhões em escalas "grandes", mas tem uma pequena linha em HO de tratores de esteira em metal com detalhamento impressionante. São tratores da marca International, não existentes no Brasil, mas uma boa opção para se incluir tratores mais antigos na maquete.



International TD15



International 175



International TD25

A **Kibri** tem uma vasta gama de miniaturas de tratores e máquinas diversas. Todos são vendidos em kits para montar. Alguns são equipamentos com visual tipicamente europeu, mas muitos outros, além de se assemelharem com o que temos no Brasil, são bem interessantes por serem difíceis de se encontrar nas linhas de produtos de outros fabricantes em escala HO, como empilhadeiras de containers, dragas ou colheitadeiras agrícolas muito detalhadas.



Exemplos de miniaturas HO da Kibri: 1) empilhadeira de containers (também vendida pela Walthers), 2) equipamento para construção de asfalto, 3) colheitadeira, 4) trator agrícola, 5) draga.

A **Norscot** produz modelos muito bons dos produtos da Caterpillar e CASE. São modelos em metal e plástico, facilmente encontrados no Brasil, e a maioria reproduz equipamentos que realmente temos por aqui. Deve-se apenas atentar para o fato de que há duas linhas de produtos: uma mais detalhada, com partes articuladas e outra mais barata, simplificada e sem essas articulações.



Alguns exemplos de miniaturas de tratores Caterpillar em escala HO da Norscot: 1) escavadeira hidráulica CAT, 2) pá-carregadeira CAT, 3) escavadeira com rodas CAT, 4) motoniveladora CAT, 5) compactador CAT, 6) retroescavadeira CASE.

A **Motorart** tem uma linha de tratores HO também em metal e plástico muito semelhante à Norscot, porém reproduz modelos Volvo e JCB. Até onde pudemos averiguar, parece que seus modelos HO estão sendo revendidos nos EUA pela Atlas. Assim como as miniaturas da Norscot, as da Motorart também não são difíceis de serem encontradas no Brasil, podem ser achadas até mesmo em revendas de tratores Volvo e JCB. Praticamente todos seus modelos HO reproduzem equipamentos fabricados no Brasil.



Exemplos de miniaturas HO da Motorart: 1) escavadeira hidráulica Volvo, 2) escavadeira hidráulica JCB, 3) caminhão biarticulado Volvo, 4) retroescavadeira Volvo, 5) retroescavadeira JCB, 6) escavadeira com rodas Volvo.

A **Wiking** fabrica, entre outras coisas, muitos tipos de miniaturas de tratores agrícolas e implementos com ótimo detalhamento, especialmente das marcas Massey Ferguson e John Deere, entre outras menos interessantes para nós. Há também empilhadeiras muito bem detalhadas e equipamento de construção.



Exemplos de miniaturas HO da Wiking: 1) trator agrícola Massey Ferguson, 2 e 3) implementos agrícolas, 4) colheitadeira, 5) empilhadeira, 6) pá-carregadeira Volvo.

A **Herpa** se dedica mais à fabricação de miniaturas de automóveis e caminhões, mas faz algumas miniaturas de equipamentos de construção e também tratores agrícolas da marca John Deere.



Alguns tratores HO da Herpa: 1) trator de esteiras, 2) pá-carregadeira, 3) trator agrícola John Deere.

Há também tratores da marca John Deere feitos em metal pela **Athearn**, miniaturas de modelos mais genéricos vendidos em kits de metal pela **Woodland Scenics**, tratores agrícolas e outros maquinários em metal feitos pela **SIKU**, kits plásticos de tratores agrícolas fabricados pela **Preiser**, entre outros.



1) trator agrícola John Deere Athearn, 2) trator agrícola Deutz Preiser, 3) trator agrícola Massey Ferguson SIKU, 4 e 5) tratores de esteiras Woodland Scenics, 6) Guindaste SIKU.

Carretas

É possível encontrar algumas carretas semelhantes às existentes no Brasil e outras nem tanto. Carretas dos tipos graneleira e "bitrem" conforme as usadas no Brasil, por exemplo, não se encontram em modelos importados. Já as de combustível, do tipo baú e para containers são mais comuns. Seria necessário mais uma matéria apenas para tratar do tema, então citamos alguns exemplos apenas:

Tanque – Existem de vários fabricantes. A Rietze tem um modelo ovalado de 3 eixos que se assemelha muito com as mais comuns no Brasil e a Brekina fabrica um modelo estilo antigo, de dois eixos, muito parecido com as que haviam no Brasil nas décadas de 1950 e 1960. A Herpa tem também modelos específicos para transporte de produtos químicos.

Prancha – O modelo da Herpa, de 3 eixos é um dos mais interessantes.

"Carga seca" – AWM, Brekina, Herpa e Wiking tem modelos com razoável semelhança com as carretas brasileiras, de 2 ou 3 eixos.

Transporte de tratores/cargas especiais – A Herpa e Kibri têm vários modelos com configurações diferentes. A Norscott fabrica um modelo bem semelhante às nossas, mas só é vendida em conjunto com caminhões e tratores.

Basculante – Herpa, Promotex e AWM tem modelos bem interessantes.

Containers – Athearn, Herpa, Promotex, AWM e Rietze tem bons modelos, com 2 ou 3 eixos.

Cegonha – as carretas europeias para transporte de automóveis são bem diferentes das usadas no Brasil. O único modelo em HO semelhante às nossas é produzido em kit para montar pela A-Line, referência 50605. Não é encontrada com muita facilidade e já foi produzida também pela Walthers.

Exemplos de carretas HO: 1) tanque estilo antigo da Brekina, 2) tanque para produtos químicos da Herpa, 3) cargas pesadas da Herpa/Promotex, 4) basculante Herpa 5) basculante Promotex, 6) chassis para containers da Promotex, 7) cegonha A-Line.



E aqui finalizamos essa longa série de matérias que se seguiu pelas quatro primeiras edições da CENTRAL FERREO. A variedade de miniaturas na escala HO é imensa e, apesar de termos tentando abordar o maior número possível de modelos, com certeza o modelista ainda poderá encontrar outros não mostrados aqui. A escolha, logicamente, fica a critério de cada um, conforme suas preferências, gostos, possibilidades de gastos etc. 

7º Encontro de Ferreomodelismo de Paranapiacaba

✦ Alexandre Antoniutti Passos e Mário César de Oliveira

O local

Aconteceu nos dias 24 e 25 de novembro, no Clube União Lyra Serrano, o 7º Encontro de Ferreomodelismo de Paranapiacaba e a Central Ferreo esteve presente. Certamente o Encontro de Paranapiacaba é um dos maiores e mais tradicionais do país, reunindo ferreomodelistas de todo o Brasil.

Paranapiacaba foi construída pelos ingleses no final do século XIX pela São Paulo Railway, que ali mantinha a estação Alto da Serra. A vila, hoje pertencente ao município de Santo André, fica incrustada na Serra do Mar e parece parada no tempo. Com suas construções de madeira que mantêm as características originais da época e a sempre presente neblina que contribui para dar um ar bucólico ao local. Além dos amantes dos trens, também passam por lá muitos adeptos do ciclismo, trekking e motociclistas.

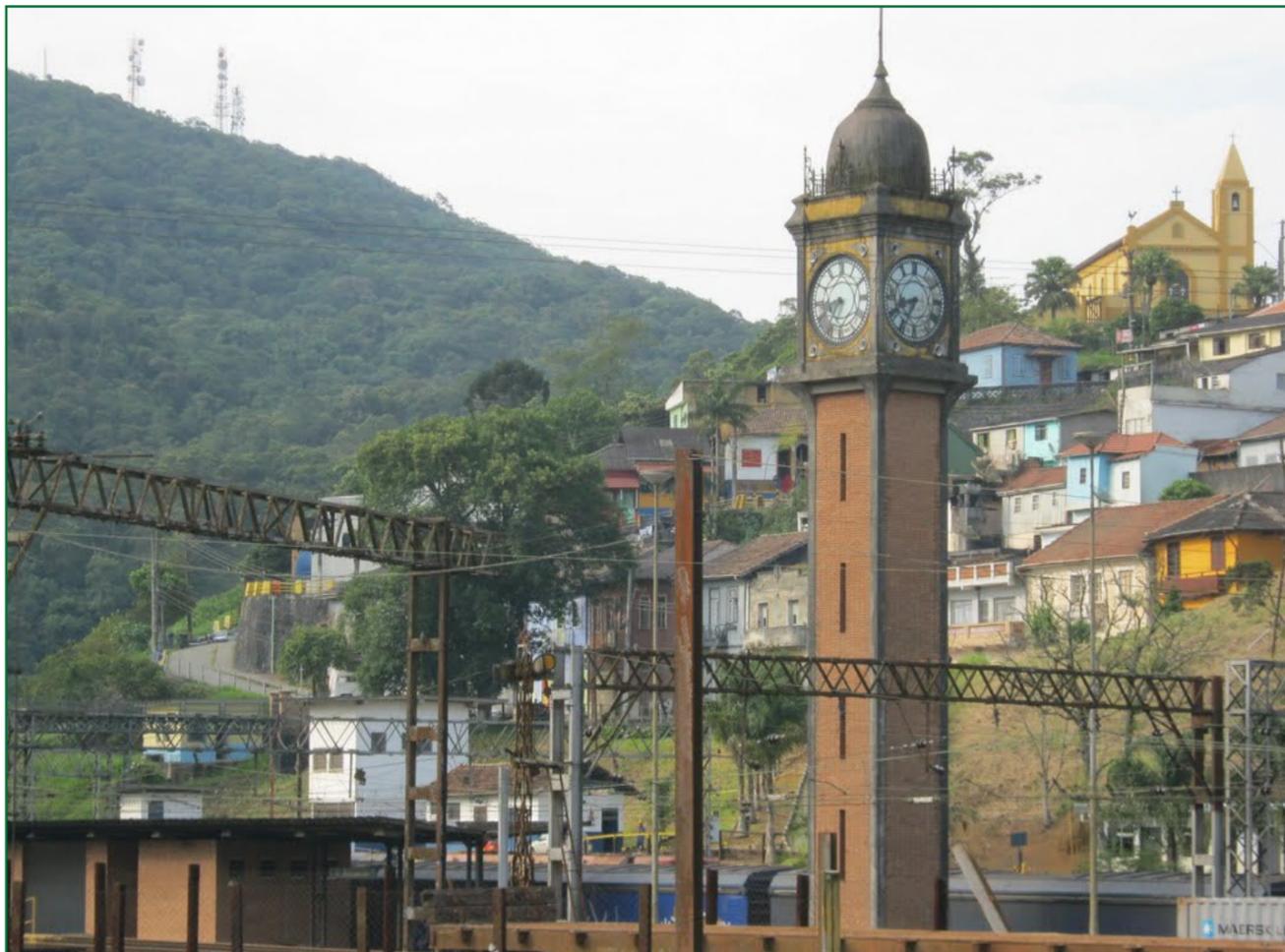
A visita é obrigatória para quem gosta de locais históricos e sossegados. Alguns pontos turísticos que podemos destacar são:

- ✦ O centro de atendimento ao turista, que fornece informações sobre a região;

- ✦ O Clube União Lyra Serrano, palco dos grandes bailes do século passado e local que abrigou o encontro;
- ✦ A torre do relógio, localizada próximo à passarela que liga a parte alta à parte baixa da vila;
- ✦ O museu do castelinho, antiga casa do engenheiro chefe, que teve sua construção estrategicamente realizada para dar a impressão de que os trabalhadores estavam sendo constantemente vigiados;
- ✦ O Museu do Funicular, localizado no prédio da 5ª máquina fixa. No museu estão diversos equipamentos e materiais da antiga ferrovia, além de abrigar o material rodante sob cuidado da ABPF.

O destaque vai para a velha nº10, a locomotiva Sharp Stewart de 1867, rodagem 0-6-0, fabricada em Manchester, na Inglaterra. Aos domingos é possível, por R\$5,00, realizar um pequeno passeio num carro de madeira rebocado pela nº10. Durante o trajeto, o guia da ABPF conta um pouco da história da ferrovia. A ABPF também vende latas com um delicioso pão de mel de receita portuguesa. O que é arrecadado ajuda na manutenção do local.





A Vila de Paranapiacaba, por si só, é um lugar encantador, que merece a visita de qualquer apaixonado por trens e história. A torre do relógio se destaca num dos curtos momentos em que a constante neblina se dispersa.



A velha 0-6-0 n° 10 da SPR pouco antes de iniciar os passeios no dia do encontro.



O prédio da antiga 5ª máquina do sistema funicular hoje abriga o museu onde se pode ter ideia de como funcionava esse interessante sistema de tração, o qual antecedeu o sistema de cremalheira na serra do mar.



O Museu do Funicular é visita obrigatória em Paranapiacaba. Este é um dos muitos componentes do enorme maquinário do sistema funicular da SPR que se encontram preservados no prédio da 5ª máquina fixa.



Entre as muitas coisas que há pra se ver em Paranapiacaba, existe essa fila de locobreques que, apesar de seu estado lastimável, ainda guarda seu encanto e combina com a atmosfera do lugar.



Um antigo guindaste ferroviário da São Paulo Railway colocado na entrada do museu.



As ruas da pequena Vila de Paranapiacaba conservam as antigas casas construídas pela SPR em estilo inglês para seus funcionários.



Vista da lateral do antigo Clube Lyra Serrano, um antigo e belo prédio de madeira, local da realização do Encontro, no centro da Vila de Paranapiacaba.

O Encontro:

Capitaneado por Renato Gigliotti, o Marquês do Phunicular, Senhor dos Planos Inclinados, e pelo Ferreo Clube do ABC, o Encontro de Paranapiacaba é daqueles encontros os quais não se pode perder, não apenas pelas maquetes, que estiveram sim presentes, como a maquete modular do Ferreo Clube do ABC, composta de 22 módulos, que ladeada por seus integrantes e familiares expunham orgulhosos o fruto do árduo trabalho para que tudo ficasse pronto a tempo do evento, pelas duas maquetes do ferremodelista morador da Vila de Paranapiacaba, Edson Moretti, pela maquete do Rodolfo Sirmanas e pela Valene do Ferreomodelista de



O Marquês do Phunicular, Lord Mayor de Paranapiacaba, recebe os plebeus da APFMF provenientes da Vila de Curityba nas imperiais instalações do Clube Lyra Serrano.



Vista parcial do ambiente principal da realização do Encontro. Em primeiro plano, à direita, a maquete de José Balan, ao longo da parede maquetes diversas e ao fundo a maquete modular do Ferreo Clube do ABC.



O Marquês do Phunicular foi homenageado até mesmo na maquete modular do Ferreo Clube do ABC.

Curitiba José Balan Filho, que atraía os presentes, fossem crianças ou idosos como mel atrai abelhas, o pipocar dos flashes era constantes em torno da maquete que representa ricamente uma siderúrgica dos anos 40 e 50.

Não se pode perder o encontro também pela presença dos lojistas que ocupavam o piso superior do Clube Lyra Serrano, com produtos a preços competitivos, ou ainda dos micro produtores, como o Burone da FerreoBar expondo seus decoders LDH e iluminação para carros e cancelas automáticas, ou o Eduardo Perugini com magníficos produtos da Model Trem, e o pessoal da PRTREM com miniaturas de caminhões e dispositivos de sinalização, até a APFMF estava lá expondo suas camisetas, bem como o Roberto Peruíbe confeccionando canecas na hora, oferecendo assim uma boa lembrança aos visitantes.

O Encontro de Paranapiacaba é imperdível, principalmente pela presença dos ferreomodelistas e amantes do hobby, que trocam ideias, batem um papo descontraído ao reverem amigos das listas da internet, e fazem da nossa atividade mais que um lazer, uma paixão saudável que prolonga a vida dos seus praticantes.

A atmosfera reinante no ambiente que exala trem por todos os poros faz com que todos, até mesmo o turista que passava pelo local e foi surpreendido com o movimento, também se apaixonasse e contraísse o vírus altamente contagioso: Paixão pelo Trem. 🚂



Detalhes de uma das diversas maquetes expostas.



Uma belíssima reprodução em escala HO da torre do relógio de Paranapiacaba.



Várias maquetes particulares foram trazidas e expostas no encontro. Na foto o ferreomodelista Rodolfo Sirmanas e seu filho Igor Sirmanas, de São Bernardo do Campo-SP, junto à sua maquete.



4ª parte

Por Marcelo Citaro

Mais sobre decoders

Depois de abordar sobre os principais componentes do DCC, agora teremos algumas noções básicas para a prática, começando com informações mais avançadas sobre os decoders. Na segunda parte foi explicado o que são e quais tipos existem. Também foi mencionado sobre os padrões de conexões mais comuns com os plugs NMRA de 8 pinos e JST de 9 pinos. No caso de locomotivas não preparadas para receber DCC, é necessário saber o que significa cada fio do decoder para fazer as ligações corretas, pois um fio ligado erroneamente pode queimar o decoder. As cores dos fios e a pinagem dos decoders são padronizadas. Ao se plugar um decoder em uma locomotiva, toma-se como referência o pino 1, normalmente marcado nos soquetes das locomotivas (figura 1).

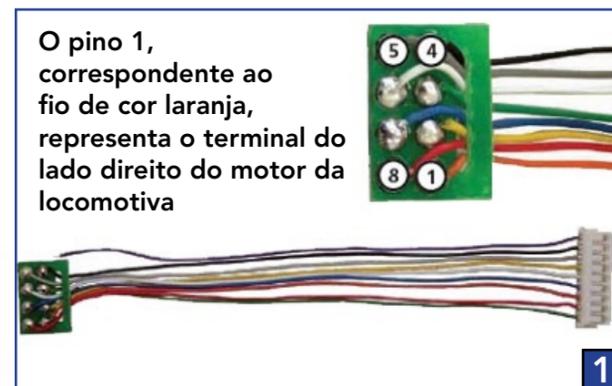


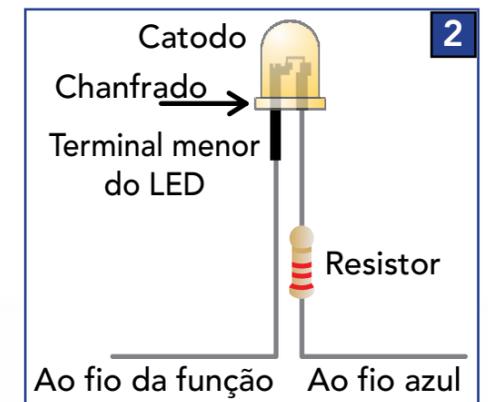
Tabela de correspondência dos fios e suas respectivas funções:

PINO	COR DO FIO	DESCRIÇÃO
1	Laranja	Terminal direito ou + do motor
2	Amarelo	Farol traseiro
3	Verde	Auxiliar 1
4	Preto	Truques esquerdos
5	Cinza	Terminal esquerdo ou - do motor
6	Branco	Farol dianteiro
7	Azul	Positivo comum das funções
8	Vermelho	Truques direitos

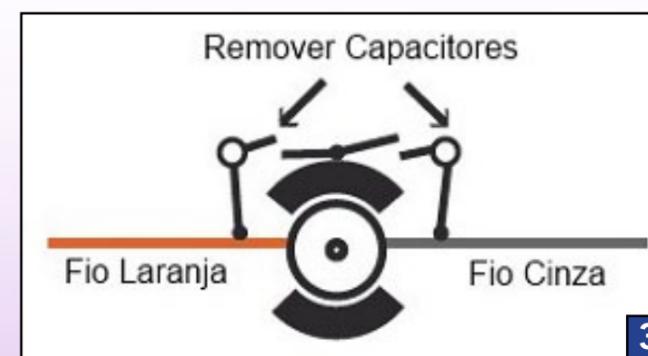
Alguns decoders têm apenas os fios, sem qualquer plug. Nesse caso, muita atenção com as cores dos fios. Em decoders mais simples sem auxiliares extras, o fio verde é omitido. Outros possuem também um fio na cor violeta que corresponde ao auxiliar 2. Esses dois fios, verde e violeta, são mais usados quando a locomotiva tem ditch lights funcionais. Eles representam o terminal negativo (catodo) do LED. Para lâmpadas, a polaridade é irrelevante. Os auxiliares dos decoders, assim como os fios amarelo e branco dos faróis, têm

uma tensão de saída em torno de 12 Volts, sendo assim necessário o uso de resistores em série ao se utilizar LEDs ou lâmpadas de baixa voltagem, 1,5 Volts por exemplo. Salvo se a placa de circuito da locomotiva já tiver os resistores embutidos para as devidas funções.

A figura 2 mostra como é feita a ligação dos resistores. O resistor é soldado na perna maior do LED (anodo) e no fio azul que é o positivo comum a todas as funções. Caso não seja possível, o resistor também pode ser ligado no outro terminal do LED e no fio correspondente ao negativo da função (amarelo, branco, verde ou violeta) sem problemas. O valor do resistor para LEDs tem o mínimo de 1K. Tipicamente 2K2 ou podendo ser maior se desejar um brilho de menor intensidade, como por exemplo, iluminação de cabine. Já o valor do resistor para lâmpadas de 1,5 Volts fica entre 560 e 220 Ohms.



Certas locomotivas costumam vir de fábrica com alguns capacitores, indutores ou resistores ligados em paralelo no motor como na figura 3. Tais componentes atuam como



uma filtragem da corrente. Ou seja, para que a corrente chegue sem interferências no motor. No entanto os decoders já possuem esse tipo de circuito, não sendo relevante manter esses componentes soldados no motor. Alguns manuais de decoders determinam sua retirada porque, dependendo do decoder, essa ligação pode até ser interpretada como curto circuito.

Caso não possuir, sempre baixe e consulte o manual do seu decoder.

Antes de se digitalizar uma locomotiva não preparada para DCC, leve em conta se a mesma roda em modo analógico sem falhas ou arrancos. Para o DCC, o contato tem que estar em perfeitas condições. Rodas sujas prejudicam muito o funcionamento dos decoders. Outro ponto importante nesse aspecto é o fato de isolar o motor por completo do chassi e truques. Como visto nos esquemas anteriores, cada truque e terminal do motor tem seu fio correspondente. Ou seja, os truques são ligados no decoder e dele saem as conexões para os motores, luzes e demais dispositivos.

Introdução à programação

Nas centrais de comando mais simples a única opção de programação disponível é o endereço da locomotiva, normalmente de um dígito de 1 a 9. Passando para as centrais intermediárias, já é possível customizar o decoder com mais ajustes através dos CVs – “configuration variables”, ou variáveis de configuração. Esses CVs são registros de dados internos dos decoders que comandam todas as operações do chip. É através da alteração dos valores dos CVs que podemos ajustar a inércia, velocidade máxima e vários outros parâmetros. Para programar os CVs consulte o manual de sua central DCC. Normalmente entra em algum modo de programação, seleciona-se o CV a ser alterado e entra com o valor desejado. Os modos de programação mais comuns são:

POM – Program On the Main ou **OPS** – Operation Programming Mode - programação na linha principal

Nesse modo, a programação é feita na linha principal primeiramente chamando o endereço da locomotiva a ser programada. Por precaução é bom retirar as demais locomotivas que estiverem no circuito.

Service Mode Programming ou Programming Track – programação em um pedaço curto de linha completamente isolado do circuito.

A programação de um endereço estendido é feita nesse modo. Coloque apenas uma locomotiva de cada vez no trilho de programação. Outra característica desse modo é a leitura de valores gravados nos decoders (read back). Centrais DCC mais econômicas podem não contar com esse recurso e outras podem requerer um dispositivo auxiliar conhecido como booster de programação ou programming booster.

A disponibilidade dos CVs varia conforme o fabricante e o modelo do decoder. No entanto podemos destacar alguns CVs que podem ser considerados de configuração básica dos decoders e são padrão em todos os modelos. Vejamos alguns deles:

CV1 – Primary Address

Endereço primário do decoder. Aqui vai o endereço simples da locomotiva em que o valor de entrada pode ser de 1 a 127. Centrais mais econômicas trabalham com esse CV ao endereçar sua locomotiva. Por padrão, todos os decoders de qualquer fabricante vem com o valor 3 programado nesse CV.

CV2 – Start Voltage

Define a voltagem inicial a ser aplicada no motor da locomotiva. O valor a ser registrado vai de 0 a 255 e é proporcional a voltagem selecionada. De fábrica esse CV costuma estar zerado ou com valores até 10. Pode ser variado para mais, caso a locomotiva demore muito a partir.

CV3 – Acceleration Rate

Define o quanto de inércia a locomotiva terá em sua arrancada. Se zerar este CV, a resposta da locomotiva é praticamente imediata ao comando. Para simular um trem pesado, incremente o valor desse CV. Dependendo do fabricante os valores admissíveis para esse CV podem ser entre 0 e 64 ou 0 e 255.

CV4 – Deceleration Rate

É o oposto do CV3. Aqui se define a inércia na parada do trem. Quanto maior o valor, mais espaço o trem precisará para parar completamente. Mesma faixa de valores do CV3. O ajuste dos CVs 3 e 4 proporcionam mais realismo a operação da locomotiva, principalmente se ao rodar o seu modelo tiver aquela sensação de carrinho de controle remoto. Alguns modelos já vem com uma pré-configuração nesses CVs, mas boa parte vem com eles zerados. Decoders mais sofisticados possuem uma função dedicada a ativar e desativar o recurso de inércia.

CVs 7 e 8 – Version number – Manufacturer’s ID

Esses CVs contêm informações sobre o firmware do decoder e identificação do fabricante respectivamente. Boa parte dos decoders utiliza o método de entrar com o valor 8 no CV8 para dar um reset, voltar o decoder às configurações originais de fábrica.

CVs 17 e 18 – Extended Address

Armazenam o endereço estendido da locomotiva. Normalmente o número de 4 dígitos ou acima de 127. Centrais que trabalham com esses CVs possibilitam que você escolha o número de cabine da locomotiva. Normalmente a central DCC já faz a entrada automática dos valores quando se está no modo de endereçamento dos decoders. Caso isso não seja possível e tenha que entrar com os dados manualmente, na internet existem ferramentas que calculam os valores a serem entrados nesses CV. Basta procurar por “DCC CV17-18 calculator”.

CV19 – Consist Address

Quando se opera o trem com tração múltipla, esse CV é utilizado como um endereço temporário para que todas as locomotivas respondam aos mesmos comandos de direção e velocidade. Para não ter maiores dificuldades, utilize um endereço de apenas 1 dígito, 1 a 9 pra o seu consist.

CV29 – Configuration Data 1

Esse é o principal CV de qualquer decoder. Suas configurações afetam diretamente no funcionamento geral da locomotiva. Geralmente as centrais já fazem uma pré-configuração desse CV, não sendo necessário entrar com os dados. Não ser que se deseje alguma configuração em particular. Através dele, se configura direção da locomotiva, níveis de velocidade e tipo de alimentação. Direção da locomotiva significa se a locomotiva opera por padrão em direção normal ou em modo reverso. Esse recurso é útil para composições que tenham duas locomotivas com mesmo endereço de costas uma para outra. Níveis de velocidade, ou speed steps, se refere a qual modo utilizado. O mais comum é o de 28 velocidades. Quando se deseja uma operação a velocidades baixíssimas, usa-se o modo de 128 velocidades. Para decoders mais simples, pode ser necessário usar o modo de 14 velocidades para obter melhores resultados. Tipo de alimentação define se o decoder opera tanto em modo digital quanto analógico ou somente DCC.

Existem muitos outros CVs com diversas configurações para os recursos dos decoders, como efeitos de luz e som. Consulte sempre o manual do fabricante para saber as funções disponíveis, especificações e modos de uso. Posteriormente poderemos ter práticas mostrando mais configurações. Esteja ligado. 

Construindo um vagão prancha rebaixado da SPR / EFSJ / RFFSA

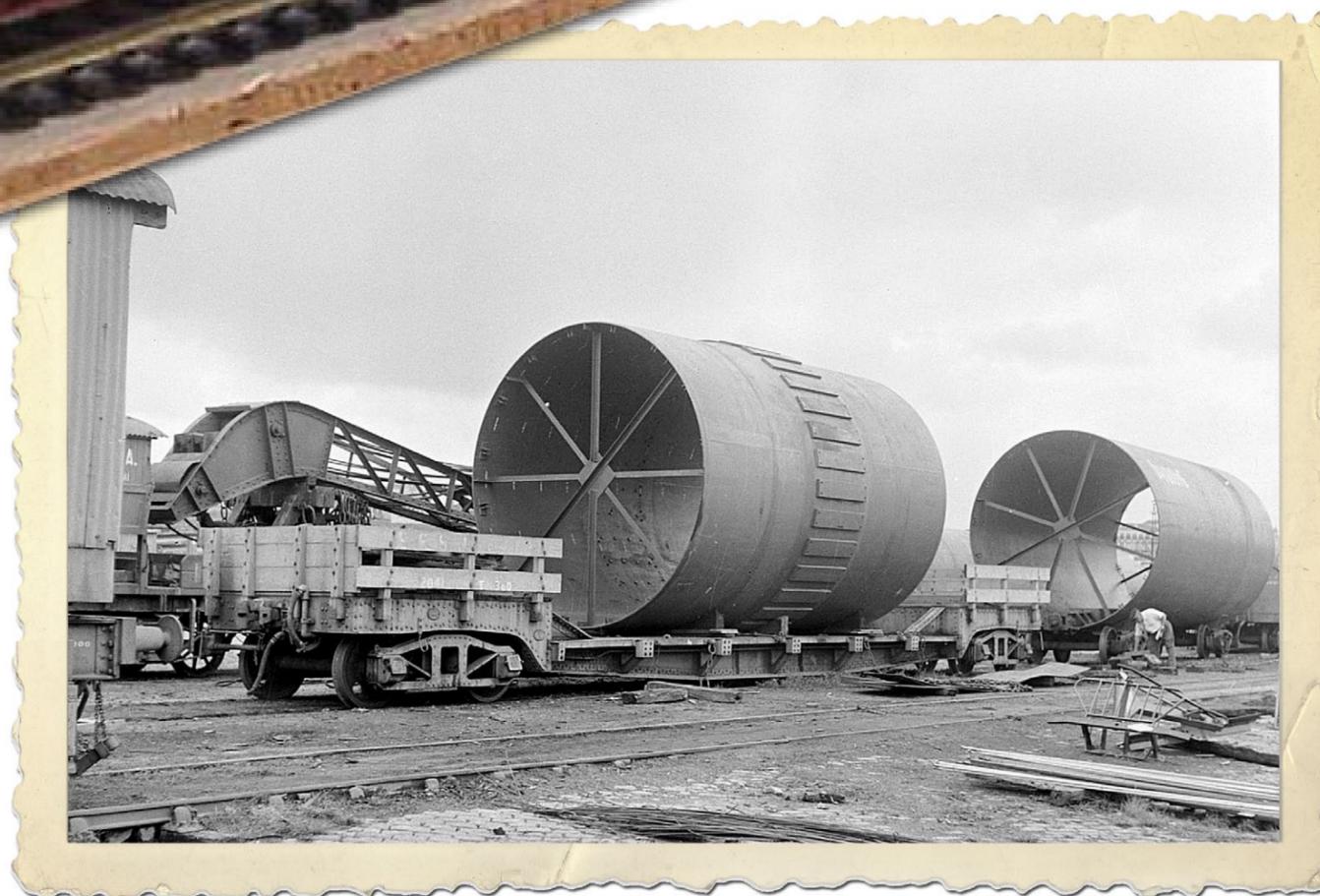
➤ Márcio Hipólito



O protótipo

Com o objetivo de transportar cargas especiais de grande volume, dois destes vagões foram construídos para a São Paulo Railway, que passaram posteriormente à Estrada de Ferro Santos a Jundiaí e depois para RFFSA, em sua Superintendência Regional 4 (SR4).

Atualmente os dois vagões se encontram abandonados. Um está em Paranapiacaba, sendo possível se aproximar para fotografar o mesmo no local onde está parado. O outro está em um pátio com centenas de outros vagões entre as estações de Ipiranga e Mooca, na cidade de São Paulo, com acesso proibido, por se tratar de uma área fechada.



1. Prancha rebaixada da Estrada de Ferro Santos a Jundiaí com carga especial em São Paulo-SP. Foto da EFSJ, data desconhecida.

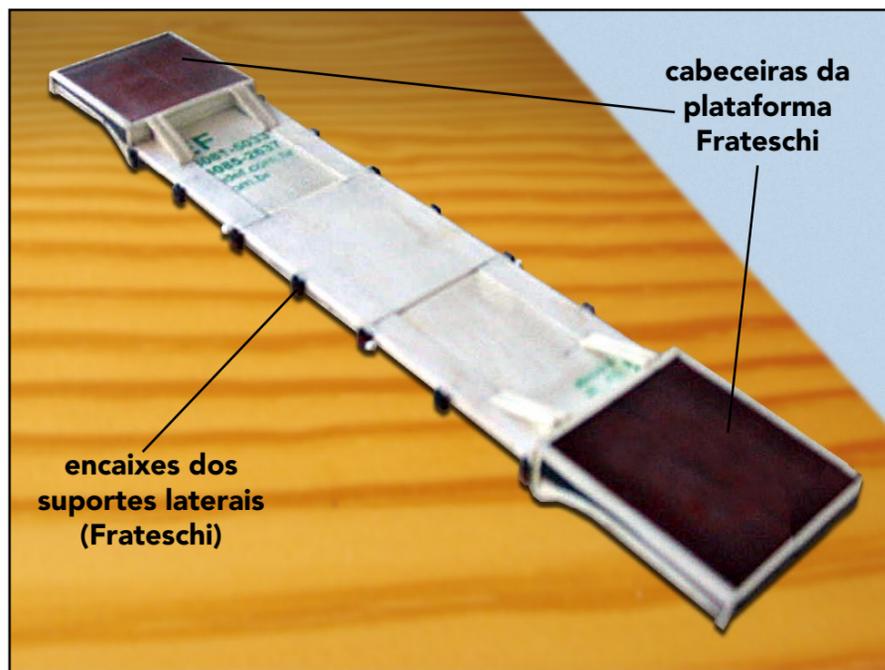


2. A outra prancha rebaixada originária da SPR aqui vista já na fase RFFSA/SR4. Foto de José Pascon.

Construindo o modelo

O modelo foi construído usando partes do vagão plataforma Frateschi (ref. 2033, 2036, 2083), como as cabeceiras, pela facilidade em se aproveitar o ponto de encaixe do truque. Também foram aproveitados os encaixes dos suporte laterais.

A parte central e a parte inferior foram construídas com estireno de espessura de 1mm (foto 3). Fotos do protótipo e planta para as medidas serviram de base para a construção do modelo.



3. As partes central e inferior do vagão foram construídas em estireno. As porções mais escuras são partes da prancha Frateschi.

As grades laterais foram feitas a partir de palitos de fósforo e de caixas de fósforo. Seus suportes foram confeccionados com pequenas tiras de estireno fino (foto 5).

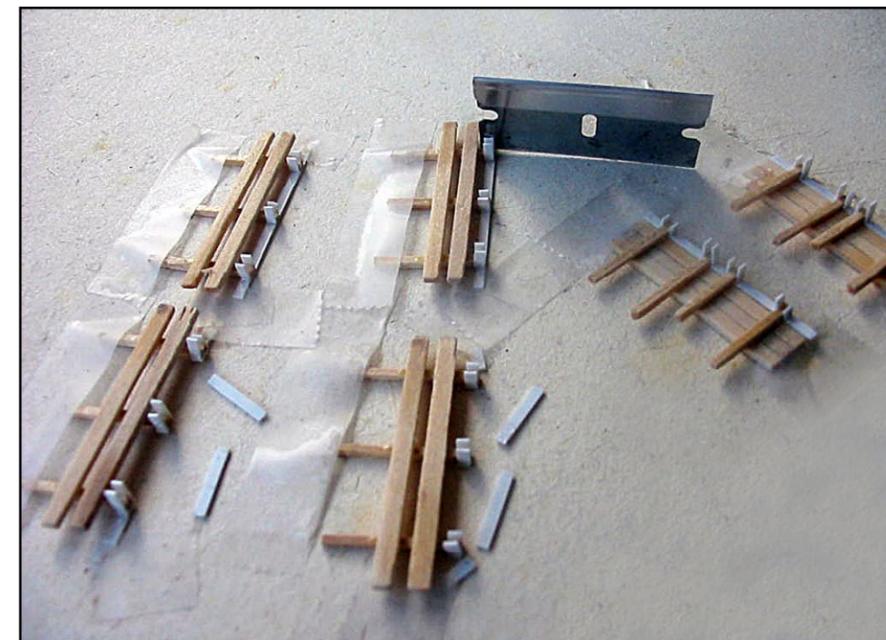
Os pisos de madeira das cabeceiras e da parte central foram feitos também com lâmina de madeira de caixa de fósforos. Foram cortados os pedaços nos tamanhos corretos e vinculados para simular as divisões das tábuas (fotos 6 a 8).



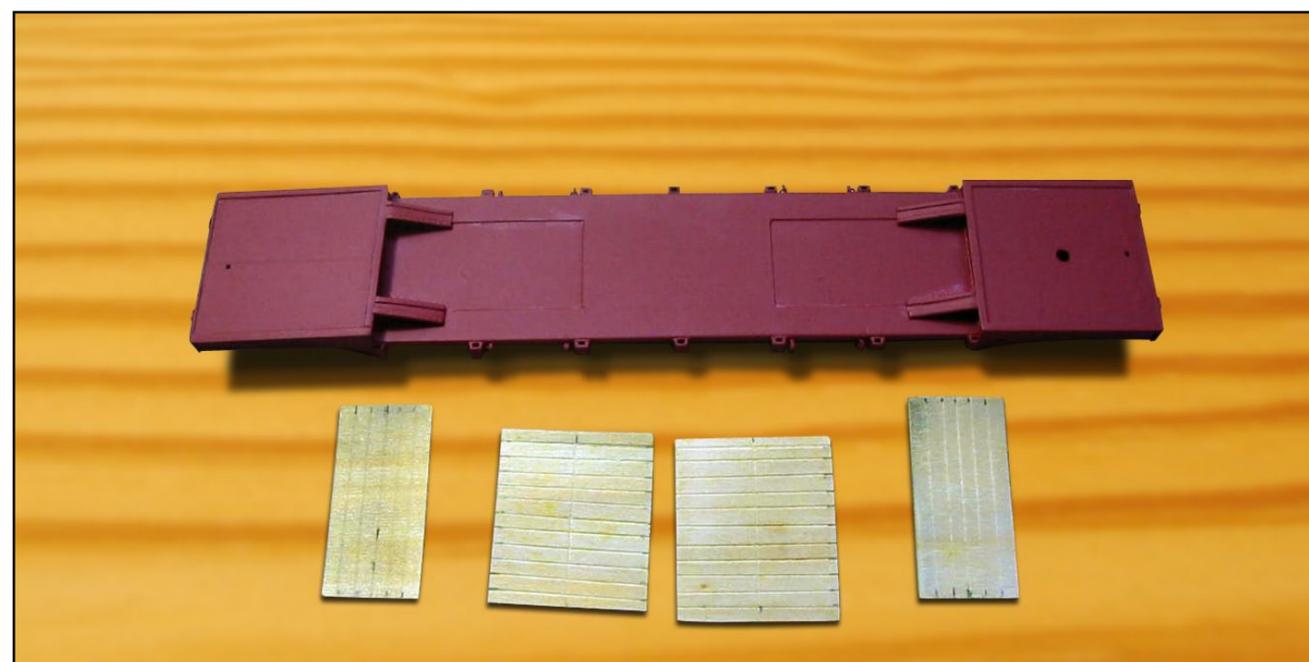
4. Parte inferior do modelo.

Os truques do protótipo são pouco convencionais e para sua execução foram utilizados os truques de vagões de carga modelo antigo da Frateschi (tipo *arch-bar*). Foram cortadas pequenas tiras de estireno fino e as mesmas foram coladas sobre as travessas do truque original (foto 9). Posteriormente os truques foram pintados de preto.

A pintura foi feita com spray tipo primer na cor óxido.



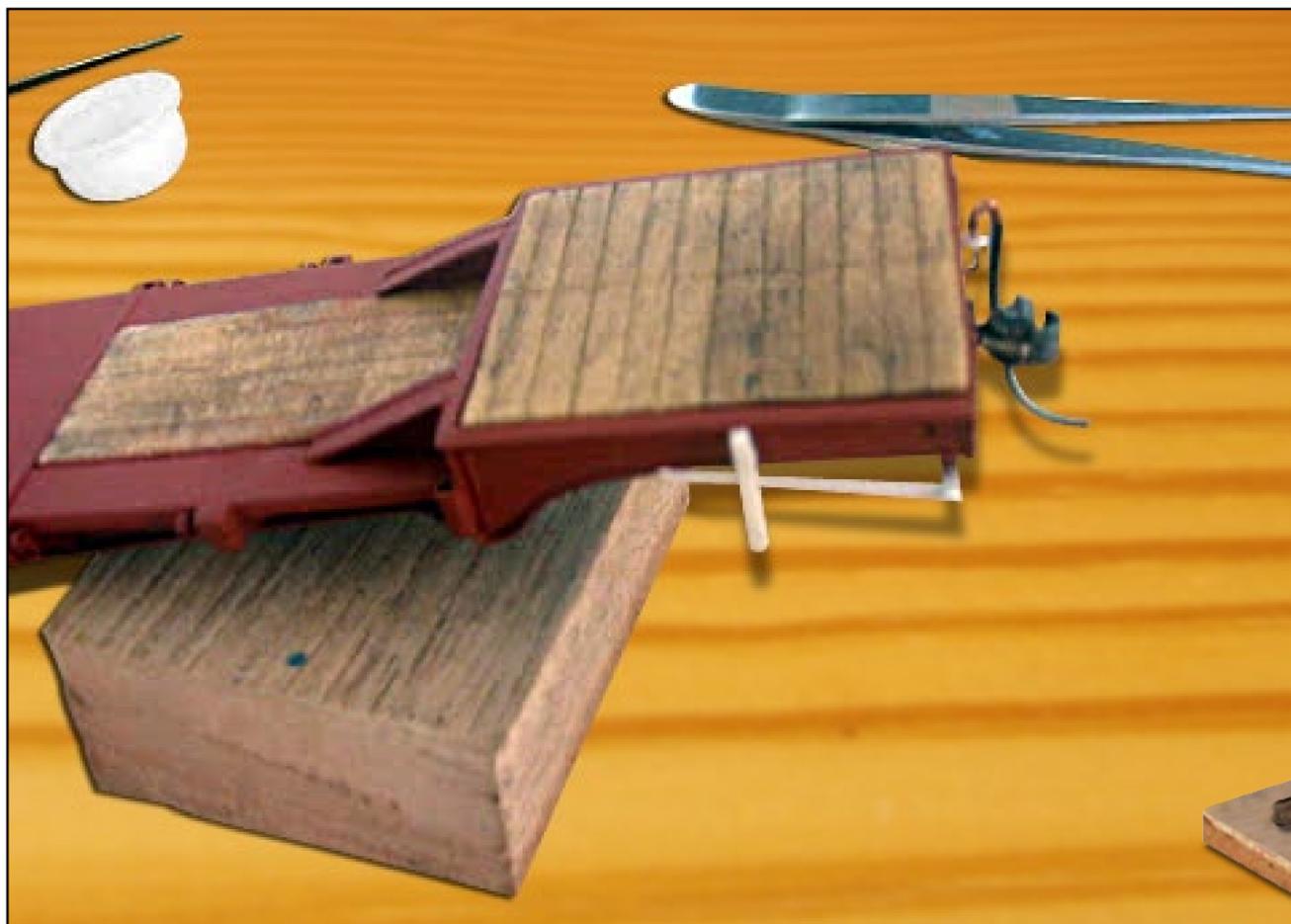
5. Construção das grades laterais.



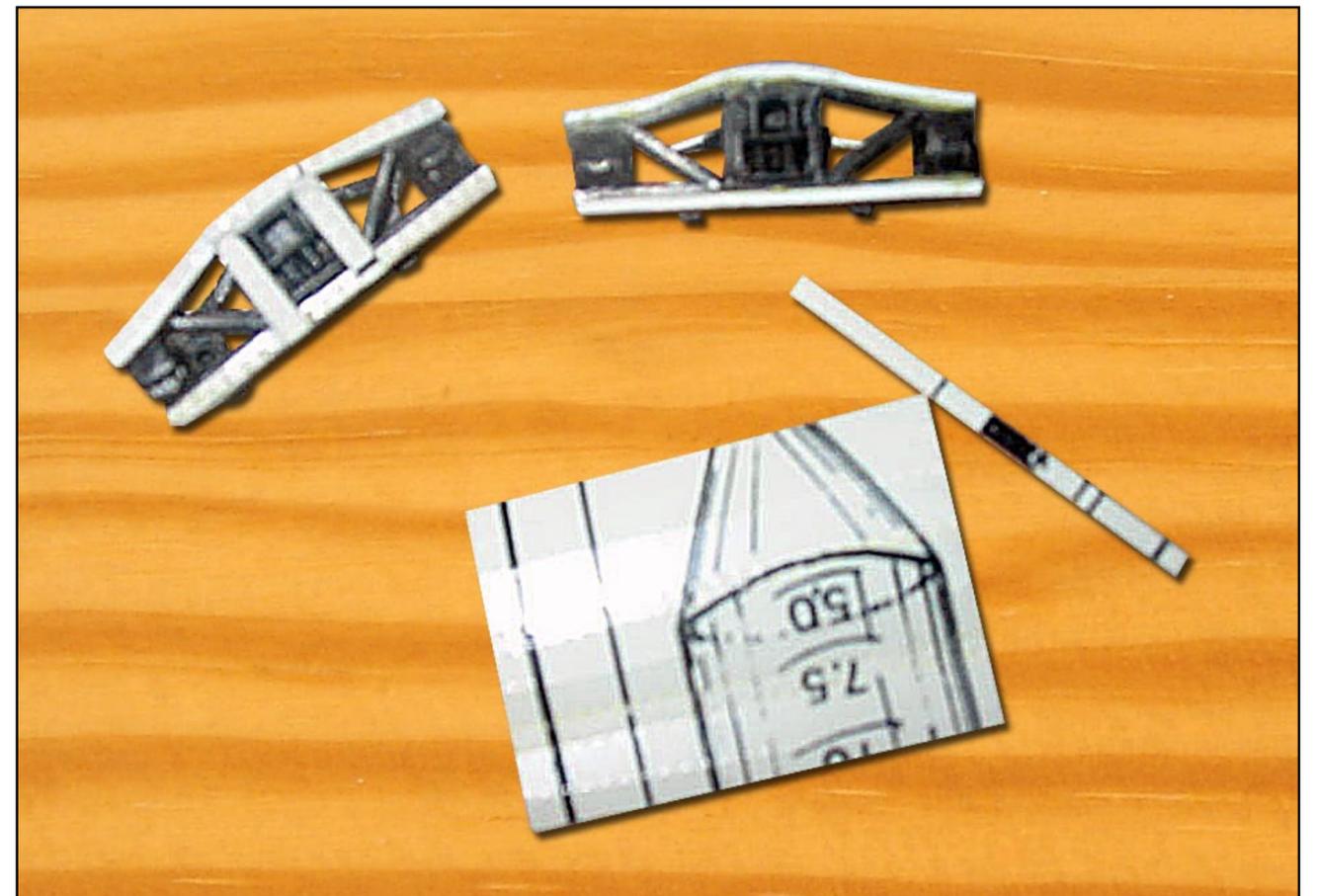
6. O vagão já pintado e os pisos de madeira prontos para serem colocados.



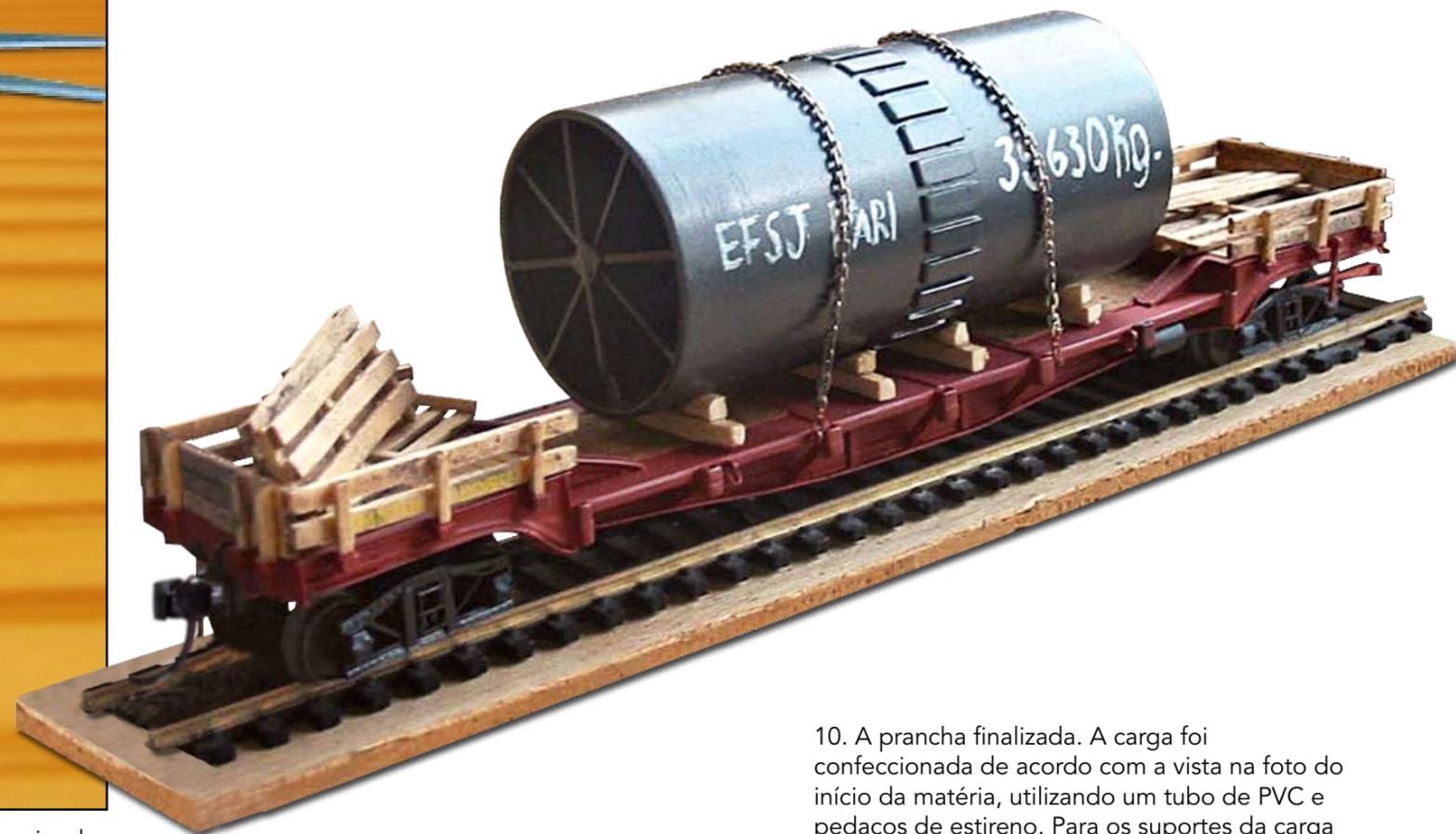
7. Grades laterais (ao fundo) e pisos de madeira prontos para colocação.



8. Pisos de madeira já colocados. Observe também os pequenos detalhes adicionados, como a mangueira de ar e o dispositivo de freio manual, confeccionado com tiras finas de estireno e colocado na lateral do vagão.



9. Tiras de estireno foram coladas sobre os acabamentos dos truques Frateschi para reproduzir os truques originais do protótipo.



10. A prancha finalizada. A carga foi confeccionada de acordo com a vista na foto do início da matéria, utilizando um tubo de PVC e pedaços de estireno. Para os suportes da carga novamente se utilizou palitos de fósforo.

O Problema do Espaço Vazio

Pensando diferente com uma visão contrária

↘ Original: Joe Fugate

↘ Tradução: Paulo V. W. Radtke

Você finalmente conseguiu o espaço para a sua maquete! Aí você cai na real: e agora? Iniciantes no ferreomodelismo em geral não sabem por onde começar. Eles têm esse espaço vazio e, quase sempre, acham um traçado “legal” em algum lugar para preencher esse vazio.

Ou, então, eles vão num fórum e confessam que estão bloqueados e não sabem o que colocar no espaço vazio. Eles pedem “sugestões de um bom traçado” para o espaço deles – como se quem está no hobby há mais tempo tropeçasse em bons traçados de tempos em tempos. Às vezes eles conseguiram passar da fase do bloqueio e projetaram vários traçados. Mas eles não sabem dizer qual deles é o “melhor”.

Vamos dar um passo para trás e ver como ferrovias reais operam. Elas não começam procurando um “traçado legal”. Elas existem para transportar cargas e/ou pessoas de um lugar para outro. Por definição, ferrovias reais são lineares, elas não fazem círculos. Isso quer dizer que um traçado que acompanha as paredes funciona melhor do que um traçado numa mesa que fica no meio da sala.

Acredito que a abordagem “encher a sala com uma mesa” vem da ideia de que queremos trens se movendo em círculos. Então uma mesa parece um bom espaço para um traçado circular. Essa mentalidade da ferrovia em círculo vem, na minha opinião, das origens “em torno da árvore de natal” do ferreomodelismo.

Voltando à ideia de que ferrovias reais são lineares, conduzir trens em torno de uma sala, sobre prateleiras, funciona melhor que colocando uma mesa no meio da sala para os trens. Então, precisamos pensar na “prateleira”, ao invés da “mesa” – isso nós entendemos. Mas como conseguimos um traçado legal para uma prateleira?

A linha de raciocínio é contrária. Lembre-se, ferrovias reais não projetam linhas porque elas parecem bacanas ou são mais interessantes. Ferrovias reais projetam linhas de certa forma porque essas linhas permitem transportar cargas e/ou pessoas de um lugar para outro, em dois trilhos, da maneira mais efi-



ciente o possível.

Alguém que está desenvolvendo um traçado precisa entender o que esses trilhos fazem. Por que esses trilhos estão ali? Só porque isso é legal não é uma resposta. É hora de parar de rabiscar traçados e aprender um pouco sobre ferrovias reais.

Você pode aprender isso lendo livros. Como o clássico “Track Planning for Realistic Operation” de John Armstrong, por exemplo. Mas a minha maneira para aprender isso é mais divertida. Vá conduzir trens nas maquetes de outras pessoas. Mas não estou falando em dar voltinhas na maquete, estou falando de maquetes que fazem operações realistas, com manobras, com modelos simulando o que trens de verdade fazem: transportando cargas e/ou pessoas.

Procure no Google por “op sig” e vá conduzir trens! Quando você entender a diferença de um AMV de entrada para um AMV de saída de cruzamento, você estará começando a entender porque linhas desviadas são importantes. Você pode olhar o mapa de uma cidade e começa a passar um filme de como comutar entre as várias indústrias.

Daí, quando você olhar além de uma cidade para a maquete completa, você tem uma ideia dos trens que você precisa para servir estas cidades. Um trem cargueiro aqui, um cargueiro de curta distância ali e um trem de passageiros de lá até acolá.

À medida que você descobre o que é preciso para servir estes locais, você entende quais tipos de trens você vai precisar. Isso te diz o tamanho dos pátios que a maquete vai ter, qual a capacidade de pátios escondidos para colocar trens em circulação, ou tirá-los de vista quando eles vão para locais “não modelados”.

O que aconteceu agora? O bloqueio do projeto da maquete sumiu. Porque você finalmente sabe o que esses trilhos precisam fazer! 🚂

Roller Test Stand

↳ Alexandre Antoniutti Passos

Afinal, para que serve o “Roller Test Stand”?

Quem já precisou fazer manutenção em alguma locomotiva sabe que muitas vezes é preciso acompanhar o funcionamento de perto para diagnosticar a causa do problema e, após o reparo, certificar-se de que tudo foi resolvido. Ficar correndo atrás da máquina pela maquete não é algo muito prático, é aí que entra o “Roller Test Stand”.

Com as rodas apoiadas sobre os rolamentos, é possível acompanhar o funcionamento da locomotiva em qualquer velocidade sem que a mesma saia do lugar.

No mercado existem várias marcas disponíveis, mas normalmente o preço é bem salgado, principalmente quando se trata das marcas europeias.

O princípio de funcionamento do modelo apresentado é simples, mas extremamente funcional. O que é melhor: grande parte do material é reciclado, o que significa custo baixo.

Cada módulo, que contém 2 pares de rolamentos, sustenta um dos eixos da locomotiva,. No caso de uma 0-4-0, são usados apenas 2 módulos. Não será preciso que todos os eixos estejam apoiados, apenas o suficiente para que a máquina fique estável.

Os módulos são colocados sobre uma seção reta de trilho para que captem energia. Como as laterais deles são de alumínio e os rolamentos e parafusos também são de metal, a corrente é transmitida diretamente para os rodeiros.

A união das duas laterais onde os rolamentos estão fixos é feita por uma chapa de estireno que serve como isolante elétrico. Ela não precisa ser aparafusada; pode ser colada com cianocrilato. Para evitar que os módulos deslizem e acabem caindo de cima dos trilhos, são colados (também com cianocrilato) 2 filetes de estireno que apoiam pelo lado de fora do trilho, evitando o deslocamento lateral.

A primeira versão que fiz contava com rolamentos de 8 mm de diâmetro, furo central de 5 mm de diâmetro e 2,5 mm de largura. Para fixar os rolamentos, utilizei parafusos de 19 mm de comprimento X 3 mm de espessura e com cabeça de 5,5 mm de diâmetro. É importante que os parafusos tenham cabeça cônica, pois travam o rolamento centralizado e evitam que flanges mais longas toquem na cabeça do parafuso.

Entre o rolamento e o perfil de alumínio, coloquei uma arruela para servir de espaçador, evitando atrito entre os dois.

É possível ver os módulos em funcionamento no vídeo deste link:

<http://youtu.be/PslyPr38Phs>

Os parafusos ficaram exageradamente longos, o que não atrapalha em nada seu funcionamento, mas

comprometem em muito a estética. Este primeiro modelo foi testado com sucesso em locomotivas diesel e elétricas da escala HO e vapores da escala On30. O problema ocorreu com várias locomotivas a vapor da escala HO que possuem as sapatas de freio muito baixas e estas pegavam nos rolamentos.

Para resolver esse problema, resolvi fazer uma segunda versão, que precisaria manter as rodas da locomotiva mais altas e não tão “envoltas” pelos pares de rolamentos, isto é, deixá-las mais altas com relação ao parafuso de fixação. A solução foi usar rolamentos menores e diminuir a distância entre os mesmos.

Agora eles tem 6 mm de diâmetro, 3 mm de furo central e 2,5 mm de largura. Para fixá-los, parafusos de 10 mm de comprimento com 2 mm de espessura e cabeça (cônica) de 4 mm de diâmetro. Mantém-se a arruela para atuar como espaçador.

As medidas dos perfis de alumínio são: 12 mm de comprimento, 9 mm de largura e 10 mm de altura.

E as da base de estireno: 22 mm de comprimento, 12 mm de largura e 2 mm de espessura. Obs.: A medida do comprimento da base de estireno pode variar de acordo com largura do rolamento usado, pois precisamos manter a bitola padrão (16,5 mm). Nesta hora, um gabarito da NMRA facilita a aferição da distância dos rolamentos, que fazem o papel de trilho.

Embaixo do módulo, são colados os dois filetes de estireno de 11 mm de comprimento, 3 mm de largura e 1 mm de espessura que servirão de “trava” para que o conjunto não deslize de cima dos trilhos. Eles apoiam lateralmente pelo lado de fora dos trilhos. O teste de funcionamento pode ser visto através deste link:

http://www.youtube.com/watch?v=bL_17YgQc3o

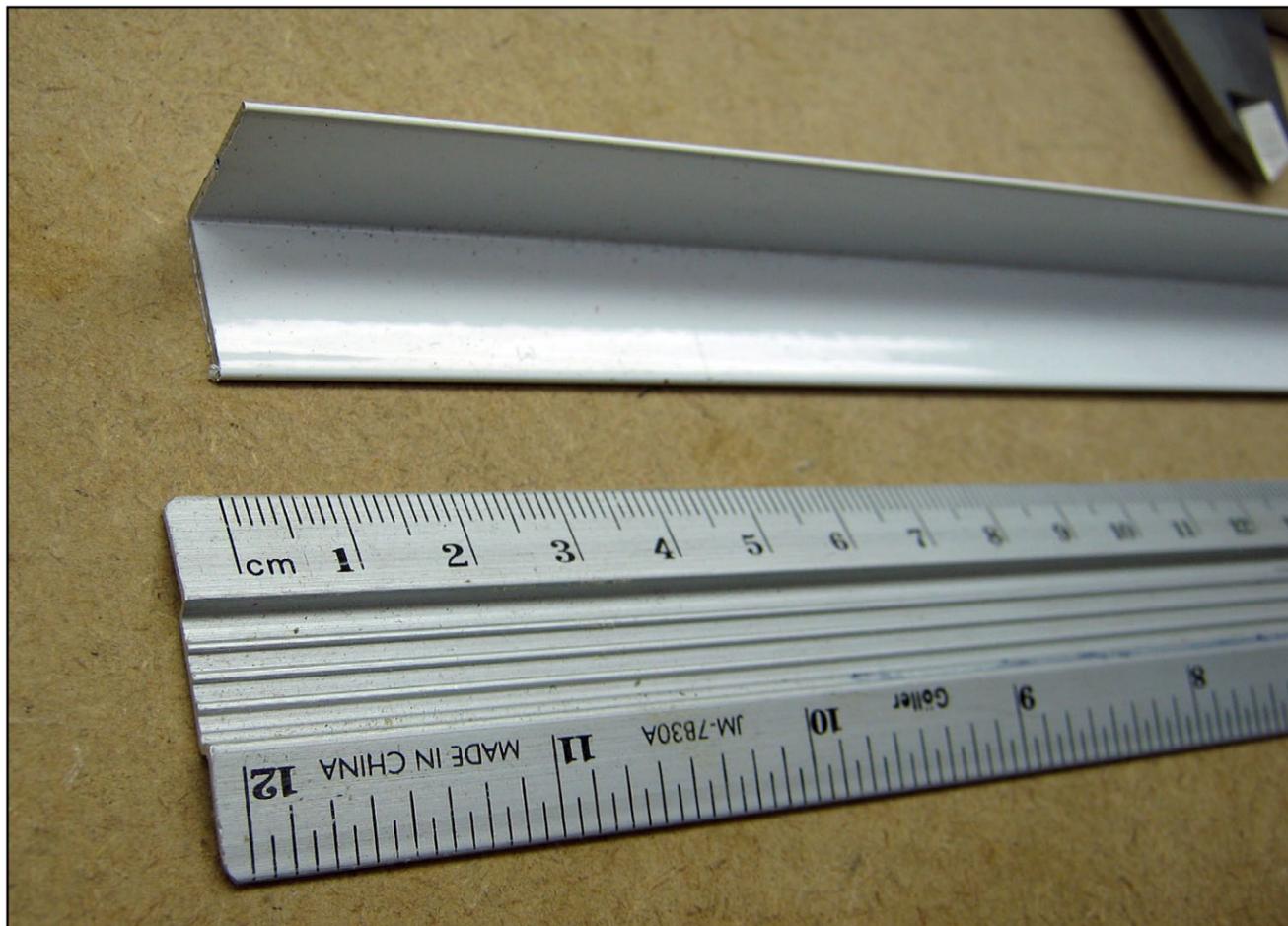
O modelo apresentado não é tão sofisticado como o sistema da Märklin, que permite que os conjuntos de rolamentos deslize sobre um eixo e sejam travados

de acordo com a distância entre eixos da locomotiva escolhida, mas atende perfeitamente à necessidade da maioria dos modelistas.

Usando o mesmo princípio, é possível construir um display capaz de mostrar a locomotiva em funcionamento, como este em forma de ponte projetado, para funcionar com desde uma Hudson até a maior das vapores, a Big Boy:

<http://www.instructables.com/id/Dyno-for-locomotives/?ALLSTEPS>

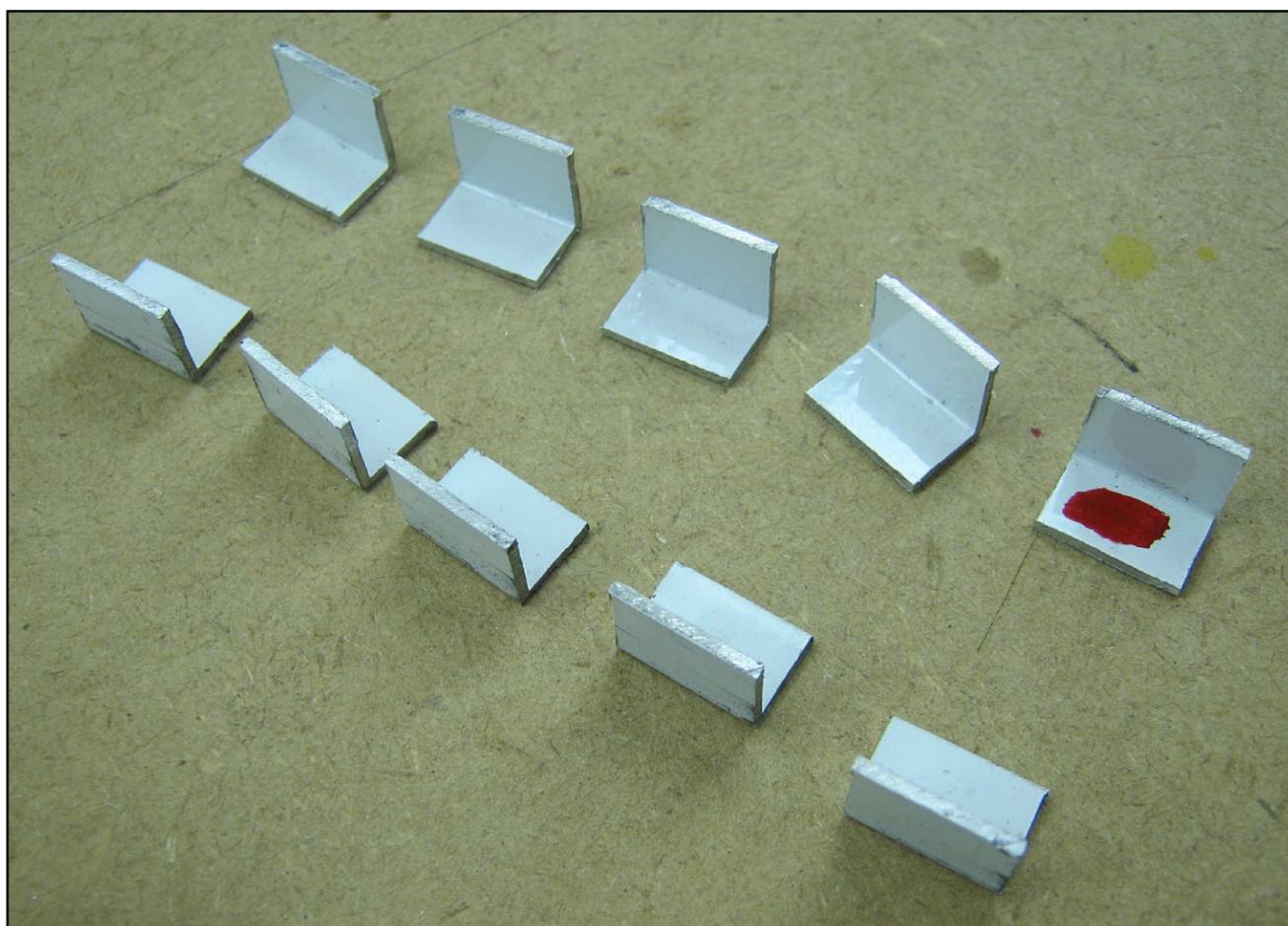




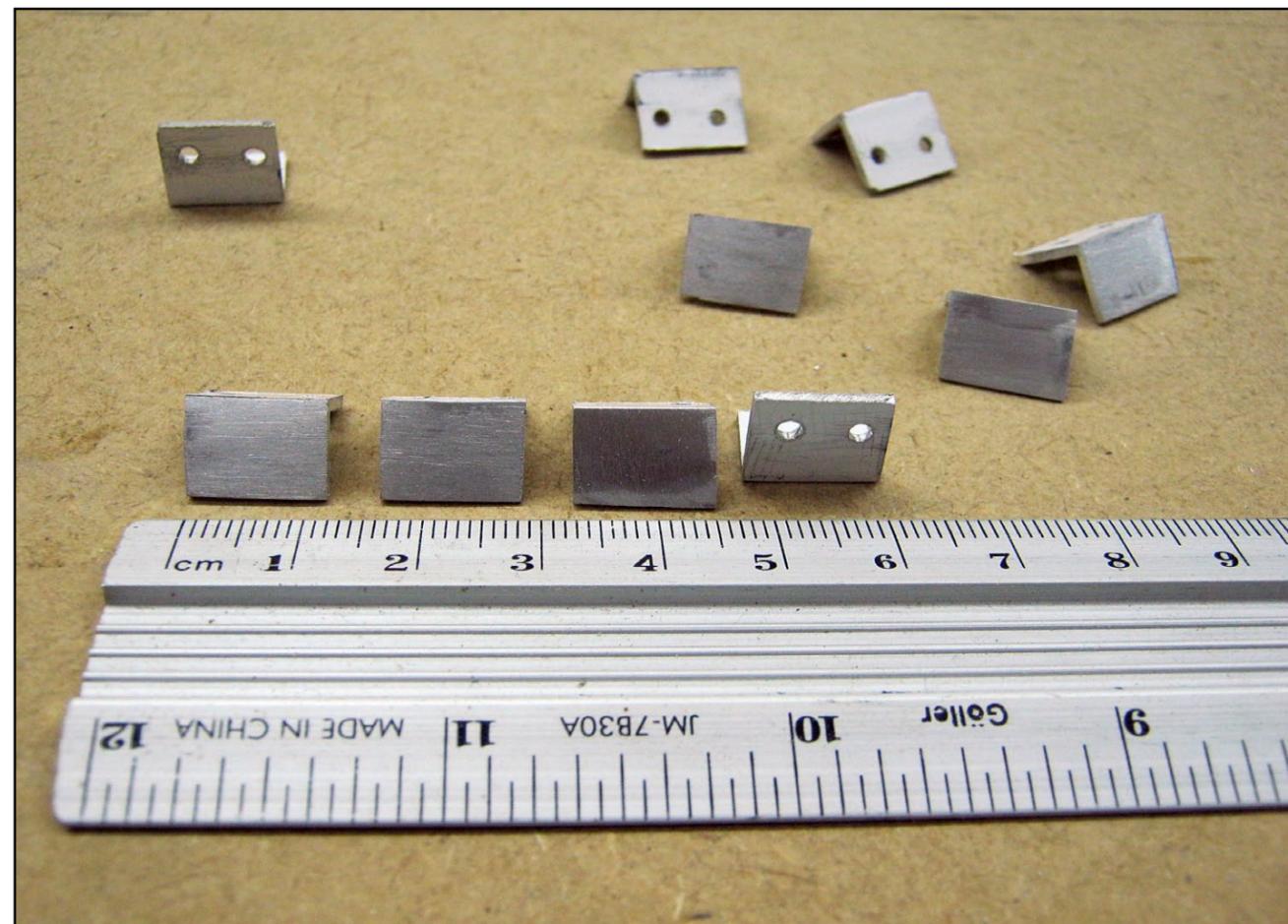
1. Perfil de alumínio.



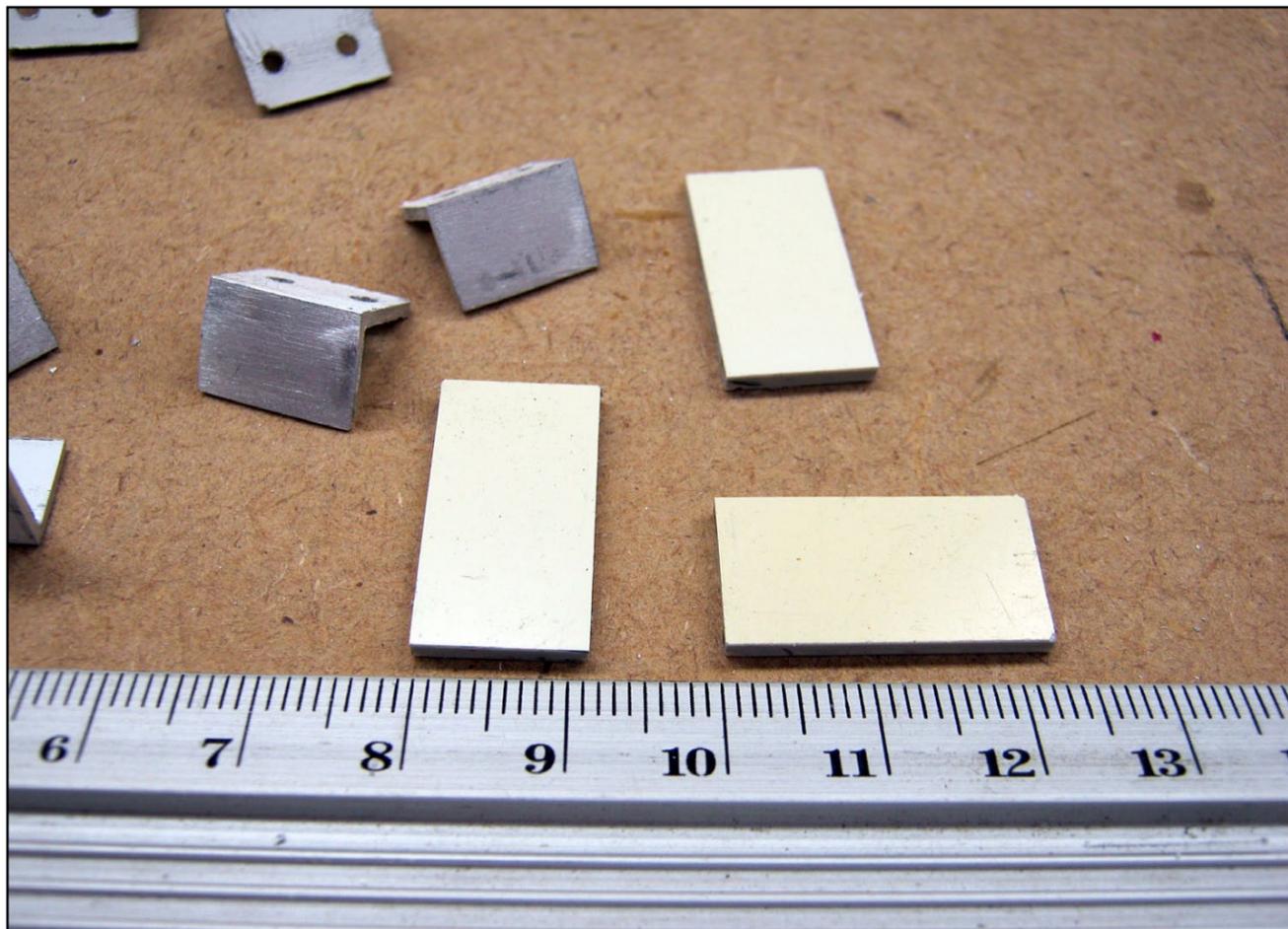
3. gabarito para furação.



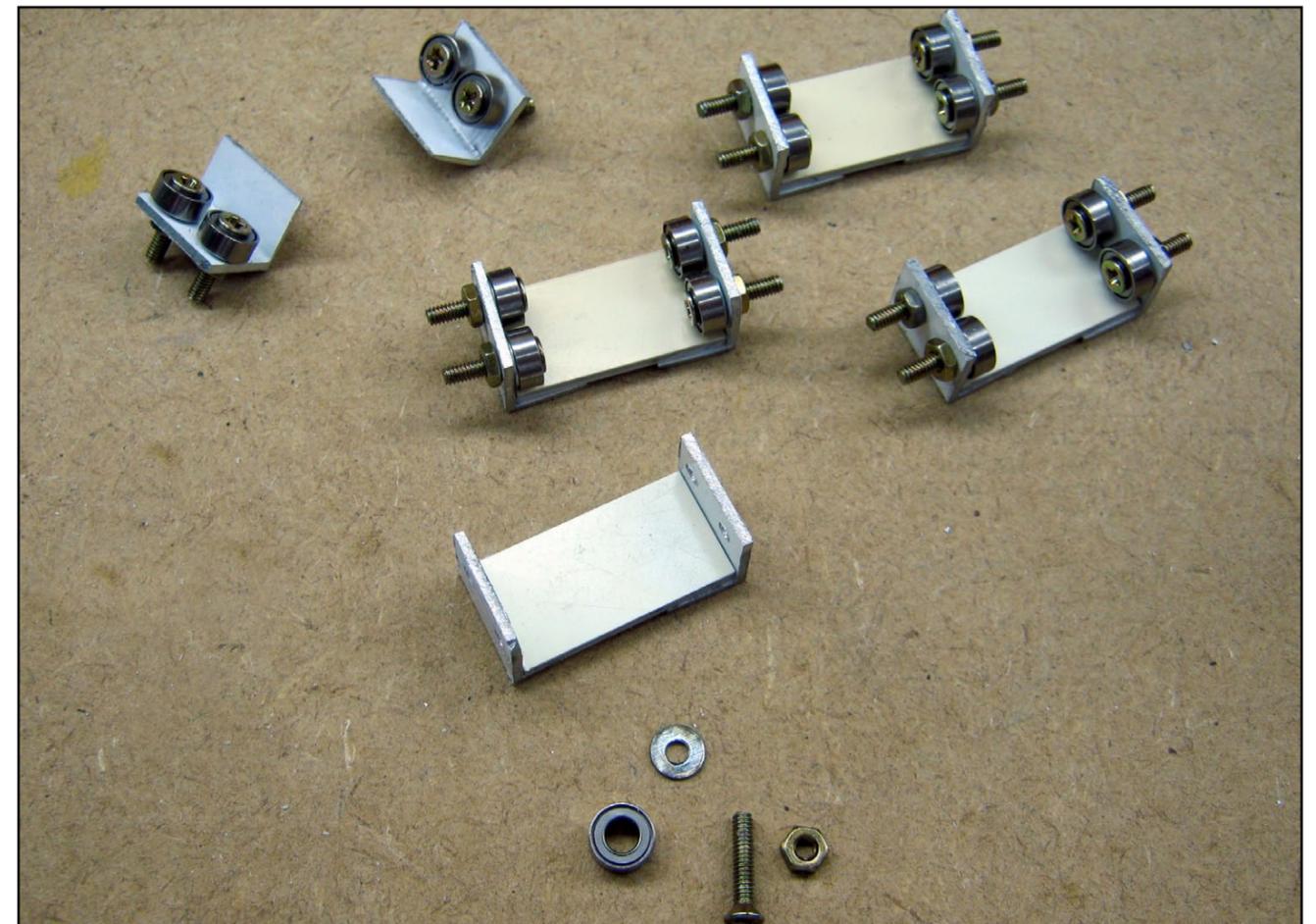
2. O perfil de alumínio cortado.



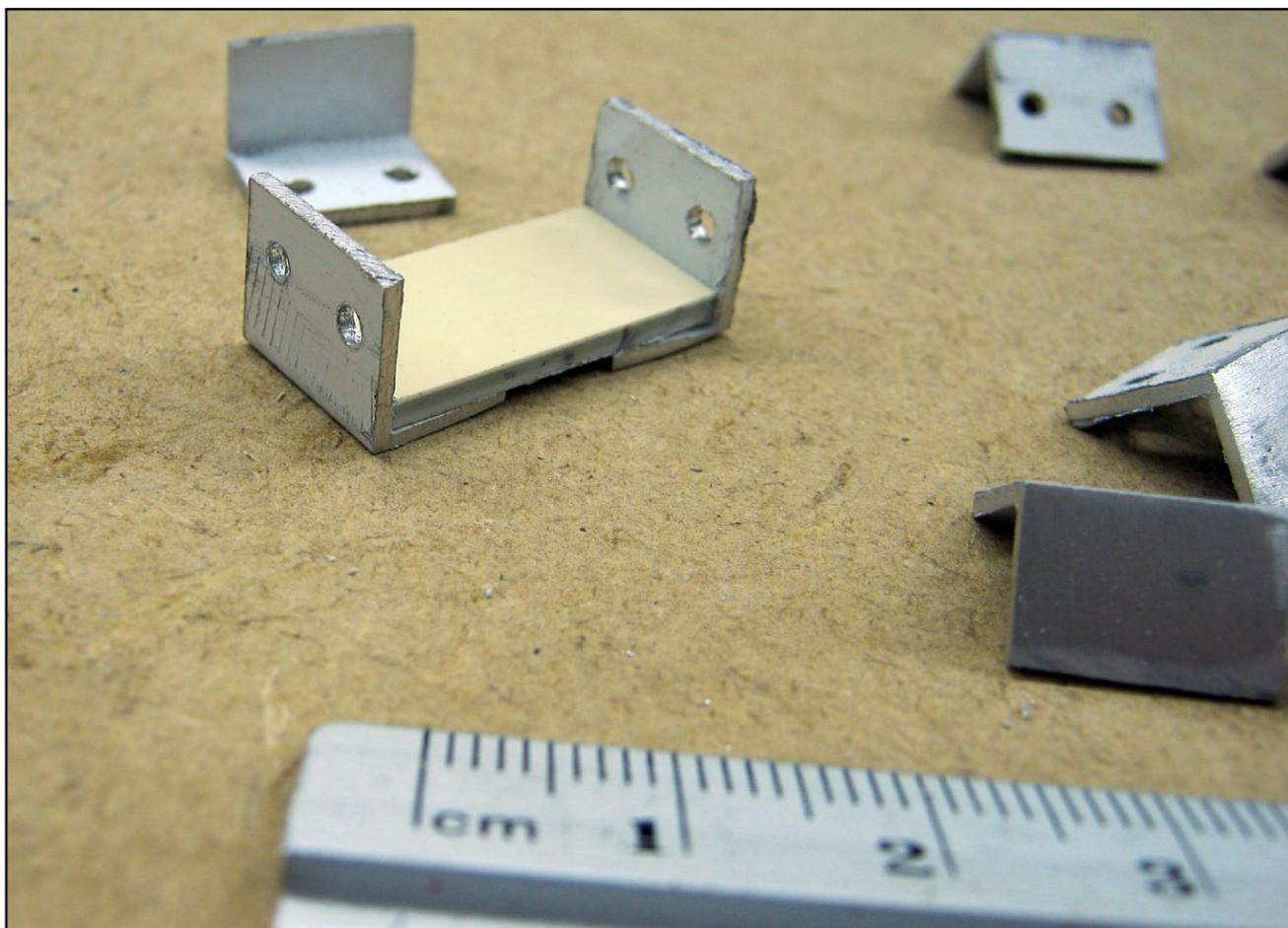
4. Perfis de alumínio cortados e furados.



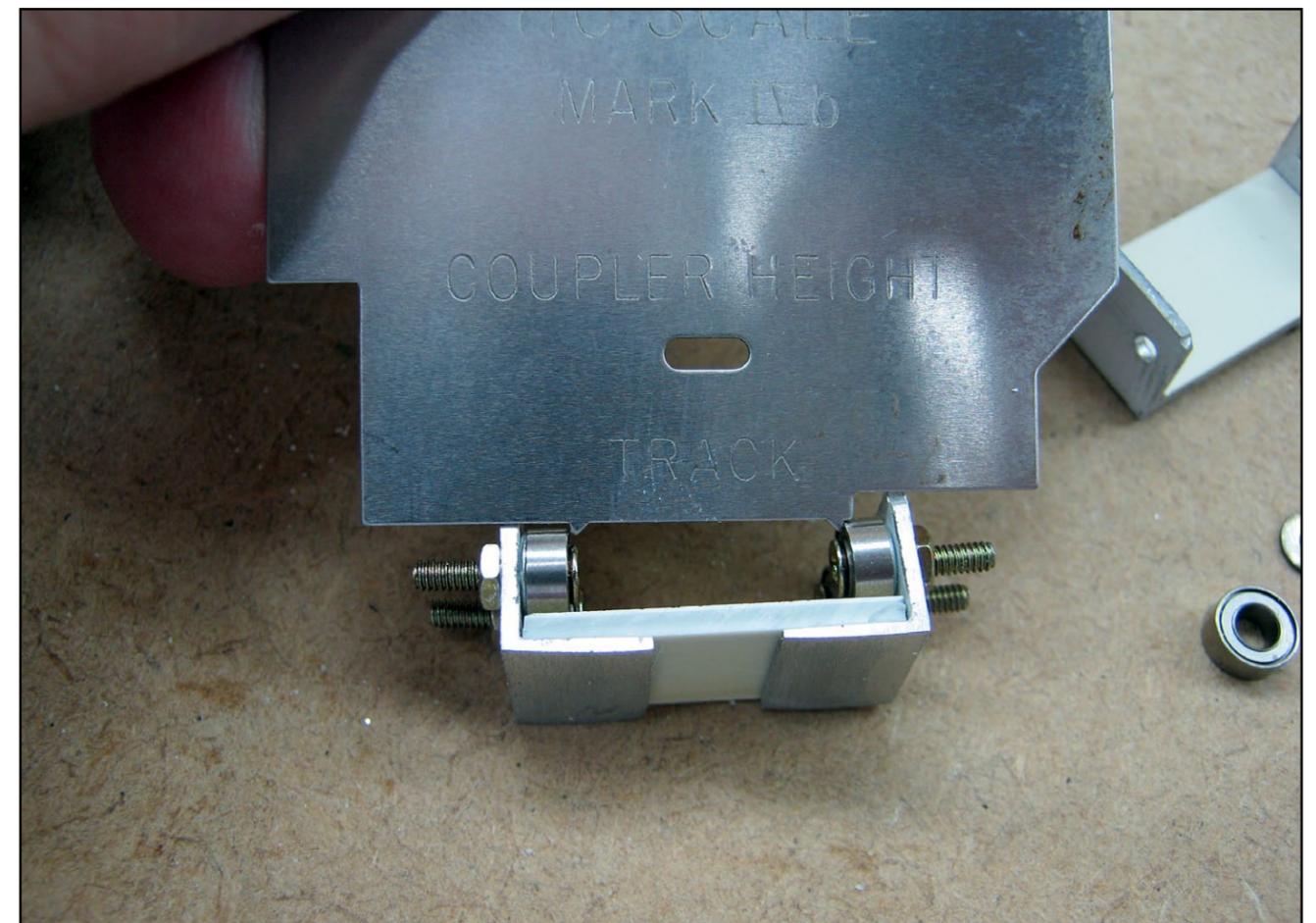
5. Travessas de estireno.



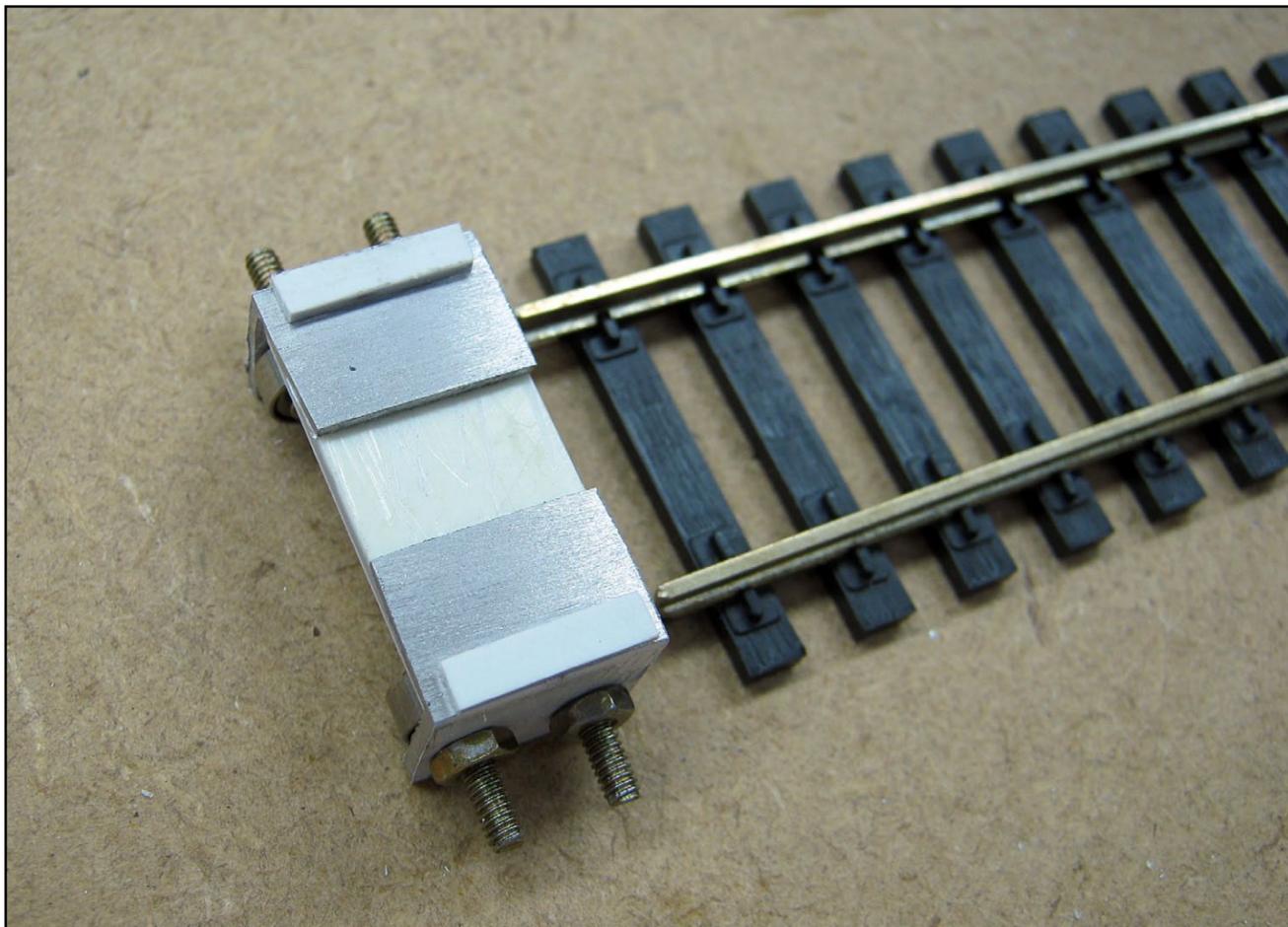
7. As unidades prontas, com a colocação das travessas de estireno e rolamentos.



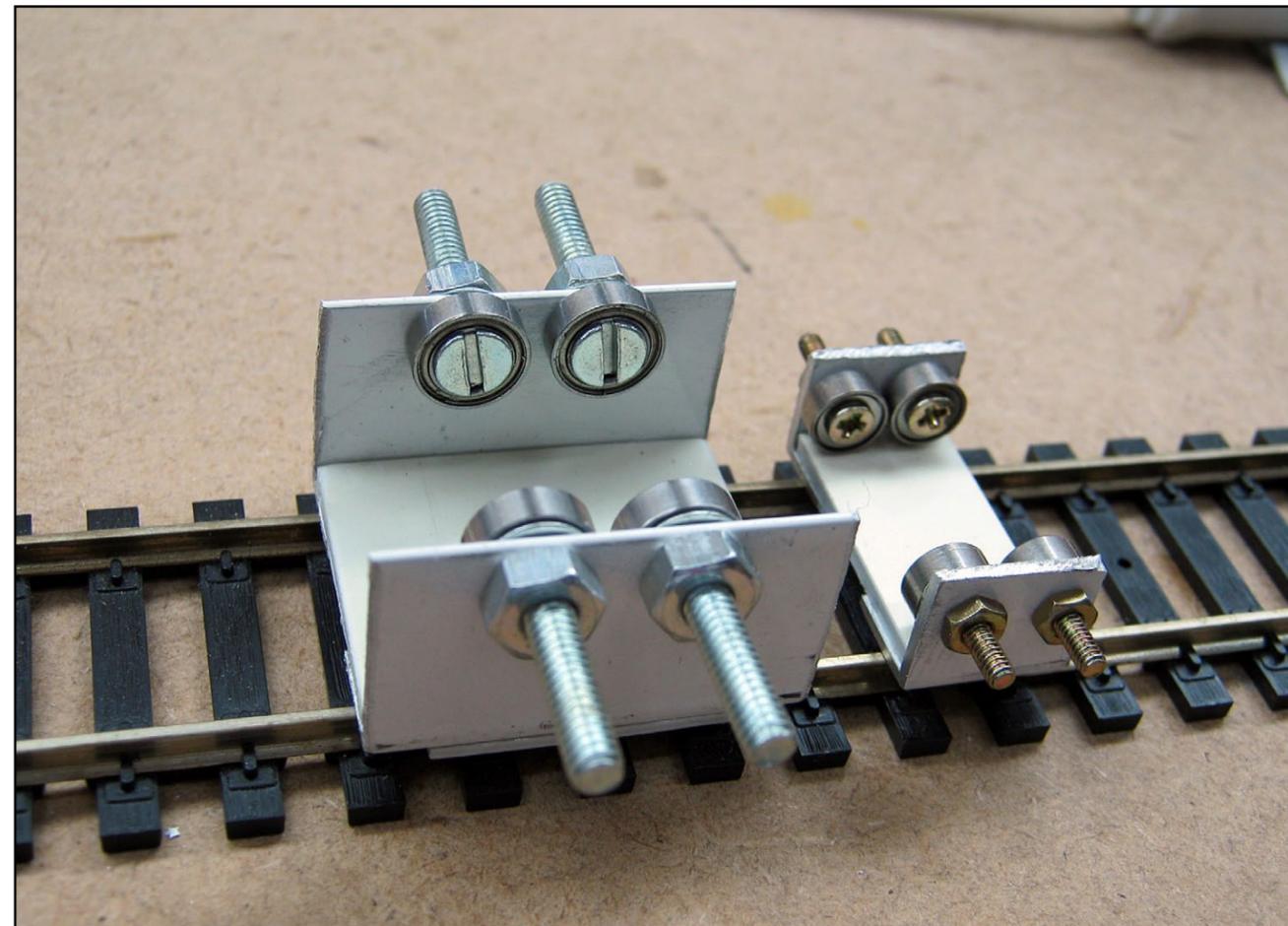
6. As travessas de estireno coladas nos perfis de alumínio.



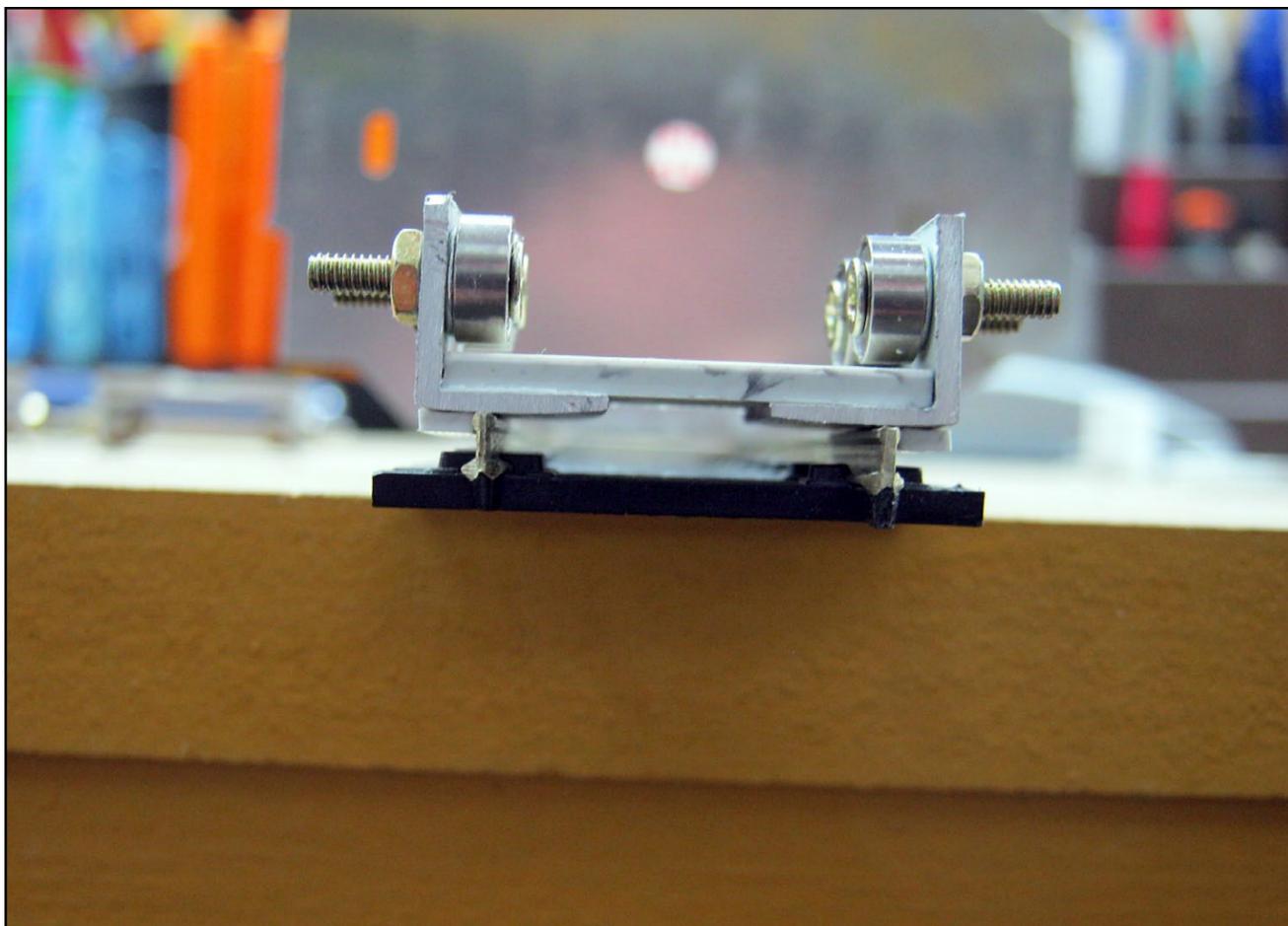
8. A utilização de um gabarito da NMRA ajuda bastante na feição da distância entre os rolamentos.



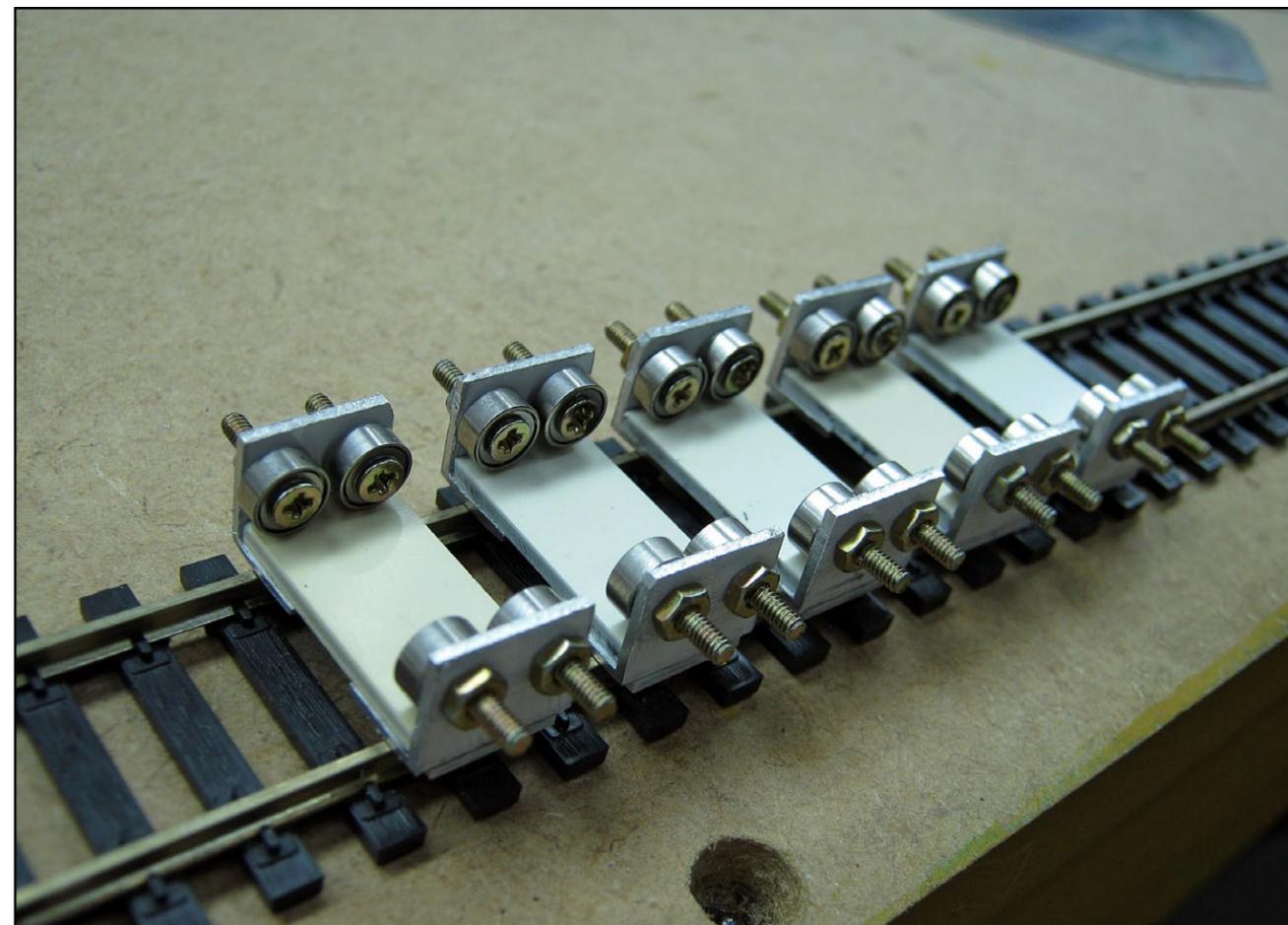
9. A parte de baixo de uma unidade.



11. Comparativo entre a versão antiga (à esquerda) e a nova.



10. O encaixe no trilho.



12. O Roller Test Stand pronto pra uso.





Tem novidade na linha

Os últimos meses têm trazido boas novidades para o ferreofãs brasileiros. A fábrica da EMD foi inaugurada e, com isso, temos o segundo fabricante de locomotivas de grande porte instalado no país. Novos vagões surgiram, a ABPF recebeu mais uma importante doação. Enfim, as novidades são muitas. Acompanhe.

↳ Por Ricardo Melo Araujo

↳ NOVA FÁBRICA DE LOCOMOTIVAS NO BRASIL

Foi inaugurada em 29 de novembro de 2012 a primeira fábrica da EMD, subsidiária da Progress Rail, em Sete Lagoas-MG. A unidade possui capacidade de fabricação de 70 locomotivas por ano, acerca de 60% da capacidade da GE (Contagem-MG), sua concorrente direta. Anteriormente a Equipamentos Villares (EVSA) fabricou locomotivas sobre licença EMD.

Carteira de encomendas:

VLI – 14 locomotivas EMD SD70ACe (bitola larga);

Eldorado Brasil (operada pela ALL) – 21 locomotivas EMD SD70ACe (bitola larga);

Encomenda (possivelmente ALL) – 15 a 18 locomotivas.

↳ OUTROS FABRICANTES

O Brasil possui outras empresas capazes de fabricar locomotivas, mas até o momento somente foram capazes de atender pequenos pedidos. A **EIF** entregou para a CSN 3 locomotivas EIF 1000, manobreira similar ao GE UM20B, e possui encomenda de 4 locomotivas EIF 2000 para a CPTM, em parceria com a Global Locomotive e Cummins. A **Amsted-Maxion** fabricou uma locomotiva em 2009. Trata-se de um modelo diesel-hidráulico AM DH10. A mesma foi testada pela Transnordestina Logística, retornando para o fabricante. Em 2012 a mesma estava sendo leiloada.

↳ GE D9-40BBW

Em novembro foram fotografadas nos EUA 11 locomotivas modelo GE D9-40BBW (Dash 9 com rodagem B-B) para a VLI, numeradas de 6035 a 6045. Essas locomotivas estão a caminho do Brasil e devem chegar até o início de 2013. Esse lote completa a entrega inicial realizada em meados de 2012.

↳ STADLER HE 4/4

Já estão em testes as primeiras elétricas de cremalheira Stadler modelo HE 4/4 da MRS na baixada santista. Consta que teria ocorrido um incidente com uma das locomotivas.

↳ COOPER BESSEMER DA ABPF/VFCJ

A locomotiva Cooper Bessemer (GE 64t) ex-ALL cedida pela ANTT para a ABPF está em processo de recuperação, mas já pode ser vista em testes ao longo da linha, tracionando carros de passageiros. A mesma será pintada no padrão da Cia. Mogiana, com as cores amarela e azul e um teste de cores já foi feito na parte frontal, como pode ser visto nas imagens.

↳ FERROESTE DEVOLVE LOCOMOTIVAS

A Ferroeste devolveu à Transferro três locomotivas modelo EMD G12 (9127, 9130 e 9141) em dezembro. A locomotiva G12 9127 foi fotografada em Curitiba, em trânsito para Tubarão, sobre carreta rodoviária e em péssimo estado de conservação. Com a devolução, a Ferroeste possui atualmente uma frota de 7 locomotivas, sendo 6 EMD G12 e uma EMD GL8. Provavelmente todas essas locomotivas serão reformadas e postas para locação. Na Ferroeste cada locomotiva tinha um custo de locação mensal de cerca de R\$ 11 mil.

↳ VAGÕES TCT RAÍZEN

Entraram em circulação o longo do período os primeiros vagões TCT da Raízen (Cosan + Shell), fabricados pela Amsted-Maxion, para transporte de combustíveis para Shell ou álcool para exportação, via Santos-SP.

↳ VAGÕES FFT ELDORADO

Foram fotografados em Barra Mansa-RJ alguns vagões fechados FFT da Eldorado, fabricados pela Usiminas (no total serão 447 unidades) com mesmo padrão visual das locomotivas. Os mesmos apresentam logo da ALL e da MRS num indicativo que a Eldorado possui contrato com ambas as empresas.

↳ FOTOS



As SD70ACe números 9555 e 9556 da Eldorado em fase final de fabricação no pátio da fábrica da EMD/Rail Progress, em Sete Lagoas-MG em novembro de 2012. Foto: Pedro Rezende.



A SD70ACe 6514 da VLI aparece já finalizada no pátio da fábrica da EMD/Rail Progress, em Sete Lagoas-MG, em 2 de dezembro de 2012. Foto: Pedro Rezende.



Provável visual das quatro locomotivas EIF 2000 encomendadas pela CPTM. Imagem: EIF.



Trem da Norfolk Southern transportando as novas D90-40BBW (Dash 9) da VLI, no estado da Pensilvânia, EUA, em 28 novembro de 2012. Foto: Dave Williams.



A Cooper da ABPF já tracionando o trem turístico em Campinas-SP, em dezembro de 2012. Note a frente já pintada no padrão da Cia. Mogiana. Foto: Douglas Razaboni.



Novos vagões FTT da Eldorado fotografados no pátio P2-14 da Ferrovia do Aço em Barra Mansa-RJ. 8 de dezembro de 2012. Autor: Bruno Rodrigues



Novo vagão tanque TCT da Raízen fotografado na refinaria da Replan, em Paulínia-SP no início de dezembro. Foto: César Augusto Tonetti.



Outra vista dos novos vagões FTT da Eldorado em Barra Mansa-RJ, no dia 8 de dezembro de 2012. Repare nos logotipos da MRS no primeiro vagão e ALL no segundo. Autor: Bruno Rodrigues



A G12 número 9127, umas das três locomotivas devolvidas pela Ferroeeste à Transferro, durante seu transporte em carreta rodoviária. Curitiba-PR, 10 de dezembro de 2012. Foto: Ricardo Melo Araújo.



Novidades no hobby

Esta seção apresenta lançamentos de produtores e microprodutores de ferreomodelismo. Caso você produza algo e tenha novidades para divulgar, nos contate através do endereço: centralferreo@gmail.com

FRATESCHI

Lançamento especial de fim de ano da Frateschi, a série Master Class traz os carros de passageiros "Ave Maria" (FEPASA).

São uma ótima pedida para o ferreomodelista que modela a fase anterior à concessão das ferrovias, onde coexistiram trens de passageiros e carga.

A Frateschi inova ao lançar um novo conceito, Master Class, que será utilizado no lançamento de series especiais de carros de passageiros e vagões de carga, criando uma identidade visual exclusiva.

Serão ao todo seis carros, em duas series podendo compor uma composição especial. As entregas estão previstas para antes do Natal. Ótima pedida para o Papai Noel.

Site: www.frateschi.com.br



Fotos: Frateschi

DECALQUES DI COSMO

Uma opção para quem quer decorar vagões e locomotivas com decalques de grafite e desenhos urbanos é o Decalques Di Cosmo, de Carlos Augusto Langes. Recentemente foi lançada também uma linha de folhas com propagandas em estilo antigo.

www.decaisdicosmo.cjb.net

O pagamento pode ser realizado via PayPal.



Imagens do produtor.

MAQUETE DE ÔNIBUS

A Maquete de Ônibus lançou seu novo canal de comercialização, onde vende modelos de ônibus em diversas escalas, customizados com pinturas de empresas brasileiras.

Os pedidos podem ser realizados direto para o Paulo Sérgio V. Filho (RailBR) por e-mail (paulo_svf@terra.com.br), com valores diferenciados.

Site: <http://maquetedeonibus.mercadoshops.com.br>

Página no Facebook: <http://www.facebook.com/maquetedeonibus>

TRENS MODELISMO 81

Já está nas lojas a revista Trens Modelismo nº81, com três matérias interessantíssimas: Maquete – Inspiração na atualidade, Bagageiro da EFCB e BB33-7 da ALL.

Para compra dos números antigos e maiores detalhes acesse www.trensmodelismo.com.br

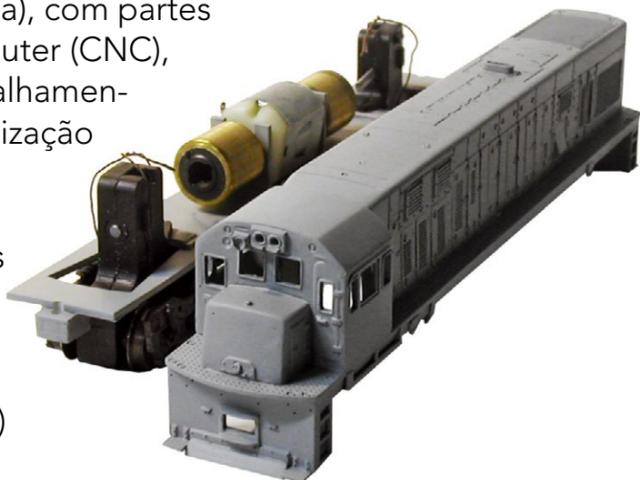


Divulgação Trens Modelismo

A Central Ferreo publica informações repassadas /divulgadas pelos fabricantes ou micro-produtores, não se comprometendo com a efetivação destes lançamentos.

➤ GE U20C EM ESCALA HO

Foi lançada em novembro por Jose Luis Fernandes Pinto (fernandespinto@terra.com.br) a carcaça de locomotiva GE U20C em escala HO. Produzida em resina especial (importada), com partes produzidas em estireno, cortado em Router (CNC), buzinas de latão, e acessórios para detalhamento. A versão inicial é produzida para utilização de mecânica Frateschi (não inclusa). Segundo o fabricante, em breve serão desenvolvidos acabamentos de truques para mecânica Atlas/Kato. A comercialização é somente através da Rio Grande Modelismo (<http://www.riograndemodelismo.com.br>) de São Paulo-SP.



Fotos do fabricante.



➤ NANOTREES

Uma boa opção para decoração de maquetes são as árvores e complementos da Nanotrees, que são fornecidos nas escalas HO e N (pinheiro, eucaliptos, ipês, coqueiro, araucária, bananeiras, mexeriqueiras, laranjeiras, limoeiro, cipreste, palmas, palmeira Washingtonia, quaresmeira, entre outras). Também são produzidos outros itens, como grama, postes, lagos, etc. Peça o catálogo ou outras informações no email: miniavores@ibest.com.br

➤ CA MODELISMO ARTESANAL

A CA Modelismo Artesanal surgiu para tentar suprir algumas lacunas do mercado de ferreomodelismo brasileiro: variedade de construções ligadas à manutenção da via férrea ou áreas circunvizinhas, vagões de serviço e cargas etc. Inspiradas nas construções das antigas ferrovias de bitola estreita, são, em geral, pequenas construções, em razão direta do problema de espaço enfrentado pela grande maioria dos modelistas brasileiros que tem pequenos circuitos ovais ou dioramas.

Tem como objetivo oferecer produtos de qualidade a preços acessíveis, compatíveis com a realidade do mercado. Cada item já vem pintado e decorado, pronto para uso. As construções estão numa faixa de preço entre R\$20,00 e R\$30,00. São produzidas artesanalmente em plástico poliestireno e utilizando alguns detalhamentos disponíveis no mercado e outros produzidos pelo fabricante (como caixas e sacarias). Alguns modelos tem partes em epoxi. Cada modelo pertence a uma série limitada de no máximo 30 unidades, que não será reeditada.

Comercialização com Camila Garcia (camodelismoartesanal@hotmail.com) ou Rio Grande Modelismo (<http://www.riograndemodelismo.com.br>) de São Paulo-SP.



Fotos: CA Modelismo

➤ SUPERTRENS MODELISMO FERROVIÁRIO

O Márcio Hipólito apresentou no Encontro de Paranapiacaba deste ano algumas cargas para vagões de sua fabricação:

- **Carga Modelo 1001** – Chapas de aço. Uma peça por vagão. Chapas do mesmo tamanho.
- **Carga Modelo 1002** – Chapas de aço. Uma peça por vagão. Chapas grandes com menores no centro.
- **Carga Modelo 1003** – Chapas de aço. Uma peça por vagão. Chapas grandes com menores nas extremidades maiores.
- **Carga Modelo 1004** – Chapas de aço. Uma peça por vagão. Chapa leve caída, sobre pilha de chapas menores.
- **Carga Modelo 1005** – Chapas de aço. Uma peça por vagão. Chapas grandes sobre pilhas de chapas menores.
- **Carga Modelo 2001** – Chapas de aço. Duas peças por vagão. Chapas médias, do mesmo tamanho.
- **Carga Modelo 2002** – Chapas de aço. Duas peças por vagão. Chapas médias, com menores no centro.
- **Carga Modelo 2003** – Chapas de aço. Duas peças por vagão. Chapas médias, com menores em uma das extremidades.
- **Carga Modelo 3001** – Chapas de aço. Três peças por vagão. Chapas pequenas, com mesmo tamanho.
- **Carga Modelo 4001** – Blocos de metal prensados. 50 peças, não pintados.
- **Carga Modelos 4002 (gôndola menor) e 4003 (maior)** – Carga de sucata diversa, pintada.
- **Carga Modelos 4004 (gôndola menor) e 4005 (maior)** – Carga de sucata prensada, pintada.

Outros materiais:

- **Estireno curvado** – tamanho aproximado 33/40mm x 150mm - 2 peças por embalagem. Outros tamanhos sob consulta.

Preços: Cargas 1001 a 1005; 2001 a 2003; 3001 e 4001 – R\$8,00 cada.

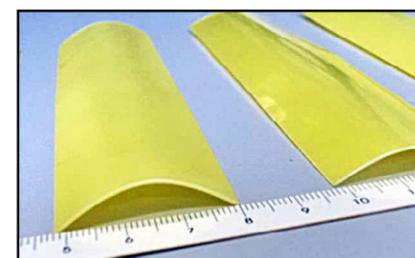
Cargas 4001 e 4002 – R\$10,00 cada.

Cargas 4004 e 4005 – R\$15,00 cada

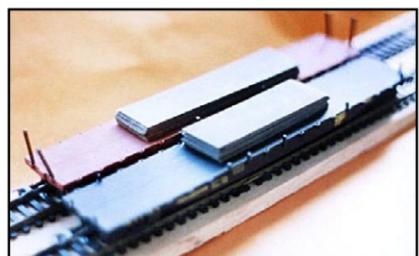
Estireno curvado – R\$10,00

Mais custo de Correios via PAC. Com desconto em outras quantidades. Acompanha informações.

Solicite folheto ou entre em contato pelo e-mail supertrens@uol.com.br ou pelo telefone (0xx11) 4438-1427 (Santo André-SP).



Estireno curvado



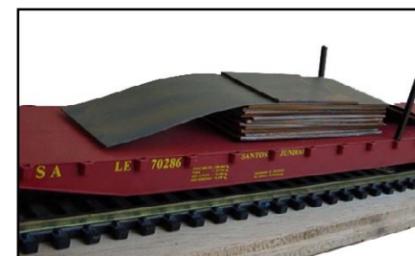
1001



1002



1003



1004



1005



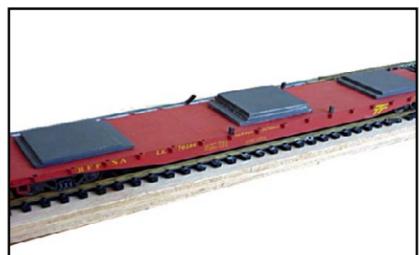
2001



2002



2003



3001



4001



4002 e 4003



4004 e 4005

➤ CABINES DE SINALIZAÇÃO SPR

Foram lançadas durante o encontro de Paranapiacaba de 2012 duas cabines de sinalização no estilo usado na São Paulo Railway.

São fabricadas por Marcos Corrêa, em dois modelos: cabine de sinalização de Alto da Serra e Capuava. São feitas em resina, com janelas em acetado (imitação dos vidros) e escada em latão (photoetched). Foram feitas poucas unidades e ainda não temos mais detalhes.

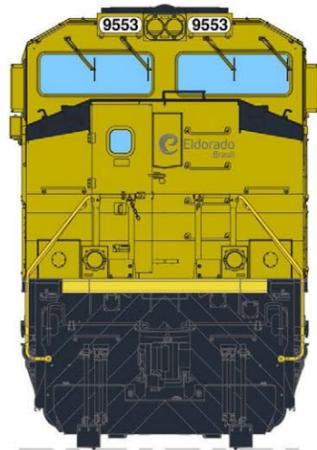
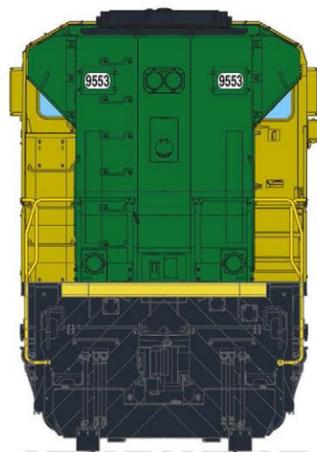
➤ PASSARELA SPR

Foi mostrada durante o encontro de Paranapiacaba de 2012 uma passarela metálica, no padrão utilizado na São Paulo Railway, produzida em latão por Mascarini e Segismundo. Não temos maiores detalhes.

Prezado fabricante microprodutor ou artesão que produz materiais para ferreomodelismo: gostaríamos de divulgar seus produtos e lançamentos para o consumidor, numa relação direta com ferreomodelistas de todo Brasil. Seu lançamento chegará a milhares pessoas. Entre em contato com centralferreo@gmail.com e envie-nos suas novidades!



EMD SD70ACe da Eldorado Celulose



ELECTRO MOTIVE		PPG 73815 EFT	RAL 7047	RAL 6018	RAL 6016	PMS 612
Date: 08/01/12	Version: 4					
SD70ACe						

↘ Projeto original de pintura, gentilmente cedido pelo autor, Irajá Brambilla.

EMD SD70ACe - imagens

➤ Todas as fotos da página são de autoria de Nilton Gonçalves Lima e foram realizadas na fábrica da EMD/Rail Progress, em Sete Lagoas-MG, no período de testes das primeiras unidades produzidas para a Eldorado.



SD70ACe Eldorado número 9553 – 31 de outubro de 2012.



SD70ACe Eldorado número 9553 – 25 de outubro de 2012.



SD70ACe Eldorado número 9554 – 25 de outubro de 2012.



SD70ACe Eldorado número 9555 – 12 de novembro de 2012.



Mural

Esta seção é destinada a publicar mensagens de nossos leitores, bem como classificados de ferreomodelismo ou quaisquer outras informações úteis. Se você tem algo pra vender ou trocar, gostaria de publicar alguma mensagem, imagem de algum trabalho realizado em ferreomodelismo, etc, envie-nos informações e imagens através do endereço: centralferreo@gmail.com

➤ REVISTA TRENES & ESCALAS

A revista Trenes & Escalas, editada por Andrés J. Bilstein é uma ótima fonte de informações sobre ferreomodelismo e ferrovias da Argentina. A revista encontra-se no número 18, em seu 4º ano de publicação, sendo possível fazer o download gratuito de muitos números.

Na ultima edição encontra-se uma reportagem especial sobre as EMD GT22CW (bitola ibérica) e GT22CU (métrica), similares as que rodam no Brasil.

Gostaríamos de agradecer ao Andrés pela cortês matéria sobre a Central Ferreo publicada na última edição e reproduzida abaixo:



■■■ Ferromodelismo | Bibliografía y documentación

Ferromodelismo a la brasilera

Desde mediados del corriente año la *Associação Paranaense de Ferreomodelismo e Memória Ferroviária* edita una revista digital de descarga gratuita dedicada al apasionante hobby de los trenes en miniatura.

Central Ferreo es una publicación digital que, en el marco de las nuevas tendencias mundiales en lo que a comunicación refiere, edita en forma trimestral la *Associação Paranaense de Ferreomodelismo e Memória Ferroviária*, agrupación ferromodelista fundada en 2007 en la ciudad de Curitiba, Paraná. Sus notas versan sobre los más variados aspectos de este maravilloso universo de trenes en miniatura, ofreciendo en cada edición diferentes propuestas para el ferromodelista. Desde Trenes & escalas felicitamos a Ricardo Melo Araujo, Director de la publicación, y por su intermedio a todos los que colaboran en esta iniciativa movidos no por el lucro, sino por una genuina voluntad de compartir. La revista puede ser descargada gratuitamente desde la web de la APFME: <http://www.ferreomodelismo.org.br>



➤ AINDA SOBRE TRENS NA ARGENTINA

Outra dica é o catálogo on-line de locomotoras diesel Argentinas (<http://www.portaldetrenes.com.ar/locdiesel>) com informações sobre as locomotivas que rodam no país vizinho. Muitas destas locomotivas tem modelos iguais ou similares rodando no Brasil (GE U12C, EMD G12, EMD GT22CU etc)

➤ DICA

Dica de locais para compra de placas de estireno (e também placas de PVC) de espessuras bem finas e varetas para solda branca nas medidas de 1,00 mm até 5,0 mm (ideal para fazer tubulações e peças cilíndricas). Esses materiais, bastante úteis no ferreomodelismo, podem ser encontrados nas seguintes lojas:

São Paulo:

<http://www.vick.com.br>

<http://www.plastolandia.com.br/index.php>

<http://www.papelariajussara.com>

<http://www.pu.com.br/novosite>

Curitiba:

PAG (PEAGE) (<http://www.online.adm.br/site.asp?c=peage>)

Dica enviada por Fernando da Silva Rodrigues, Edu Perugini e Raul Carneiro Neto.

▶ MODELOS EM DESTAQUE

Fotos que recebemos de trabalhos executados por diversos modelistas.



G8 da FCA em escala 1:87 feita pelo **Rogério Sallomão** a partir da carcaça de G12 Hobbytec. Foram feitas todas as modificações necessárias no modelo para se reproduzir uma G8.



Oficina de locomotivas construída pelo **Gilser Silva** para a maquete de Everton Cabral. O Gilser aceita encomendas de trabalhos e pintura de modelos. Contato: gilersilva@yahoo.com.br



G12 em escala 1:87 feita pelo **Rogério Sallomão** com carcaça Hobbytec, desta vez um modelo da EFVM. O modelo foi superdetalhado, tendo sido reproduzidos, entre muitas outros detalhes, até os encanamentos e cabos no chassi, abaixo dos passadiços. É possível encomendar pinturas e modificações de modelos ao Sallomão através do e-mail: rogerio.sallomao@gmail.com



Vagão plataforma PED para containers da Brado feito pelo **Luiz Carlos Schafrum Júnior**, de Curitiba-PR. O Luiz trabalha com pintura/modificação de modelos. Contato: charlestrens@yahoo.com.br



Alguns exemplos do perfeito trabalho de envelhecimento em locomotivas HO da Union Pacific realizado pelo Fillipe Forster. Fillipe é brasileiro e vive na Austria desde 2000. Seu foco no ferreomodelismo são as locomotivas diesel norte-americanas e na próxima edição da CENTRAL FERREO teremos um tutorial exclusivo onde ele ensinará as técnicas para se fazer esse tipo de trabalho!



Esta seção tem como objetivo publicar dicas, ideias e soluções que facilitam a vida do ferreomodelista e a prática do hobby. Se você tem alguma dica interessante e gostaria de compartilhar, entre em contato pelo nosso e-mail centralferreo@gmail.com e ela poderá ser publicada aqui.

REMOÇÃO DE VOLANTES INERCIAIS SEM PREJUDICAR O MOTOR

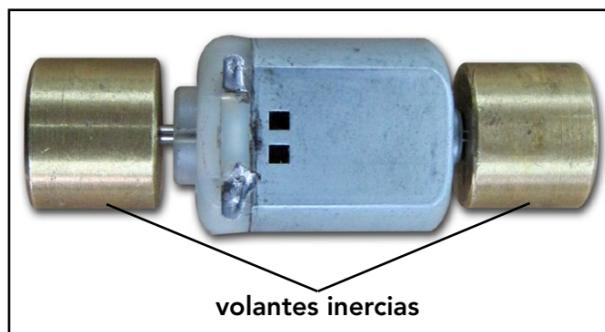
Um problema que muita gente não sabe como resolver de forma adequada, é a remoção de volantes inerciais (foto 1) sem causar danos ao motor.

Existe uma ferramenta que conheci e usei muito nos tempos de autorama (slot car), que é o "saca pinhão" (foto 2). Ele é usado para remover o pinhão (pequena engrenagem) do eixo do motor quando é necessário substituí-lo por desgaste ou até mesmo desmontar o motor para limpeza ou manutenção.

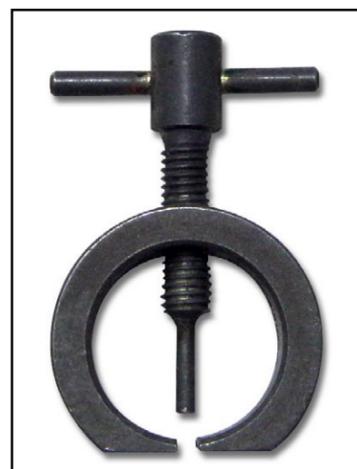
A utilização é extremamente simples (foto 3):

1. Gire o punção, no sentido anti-horário, erguendo-o o suficiente para ficar acima do eixo do motor;
2. Encaixe a "ferradura" do "saca pinhão" entre o motor e o pinhão (no caso da foto uma polia);
3. Gire o punção no sentido horário e o pinhão (ou polia) começará a ser deslocado para fora. Quando estiver na transição entre o eixo do motor e punção, pode-se começar a girar no sentido anti-horário pra remover, o "saca pinhão", do motor. O pinhão, ou polia já deve estar completamente solto neste ponto.

No caso dos motores com volante inercial, alguns fabricantes usam um sistema de fixação que permite removê-los facilmente com a mão, sem o uso de qualquer tipo de ferramenta. Já outros, como os da Frateschi, estão bem presos ao eixo e normalmente as pessoas acabam estragando o motor na tentativa de removê-los ou até mesmo jogando o conjunto todo (motor com os volantes) fora por acharem que não é possível abrir para um eventual conserto. Um caso muito comum de "defeito" que faz com que as pessoas pensem que o motor está condenado, é o excesso de óleo dentro do motor. Isto faz com que o pó, resultante do desgaste do carvão, se misture ao óleo formando uma pasta que causa curto entre os polos do



1. Motor Frateschi.



2. "Saca pinhão".



3. Forma de prender o "saca pinhão" ao motor.

coletor e até mesmo dificultando o giro do induzido. A consequência deste tipo de problema pode ser de faíscação constante dentro do motor, enfumaçamento e cheiro de queimado ou até mesmo a queima do motor.

O problema é que não encontrei um modelo de "saca pinhão" que coubesse em volta dos volantes, por serem bem mais volumosos, e tivesse um punção de ponta similar à bitola do eixo do motor. Mas podemos facilmente usar o mesmo princípio de diversas formas, e irei mostrar uma delas.

Você vai precisar de:

- um rebite oco com o eixo de bitola similar ao eixo do motor (foto 4);
- 2 espátulas (foto 5);
- uma furadeira de bancada;
- alicate de corte (foto 6).



4. Rebite



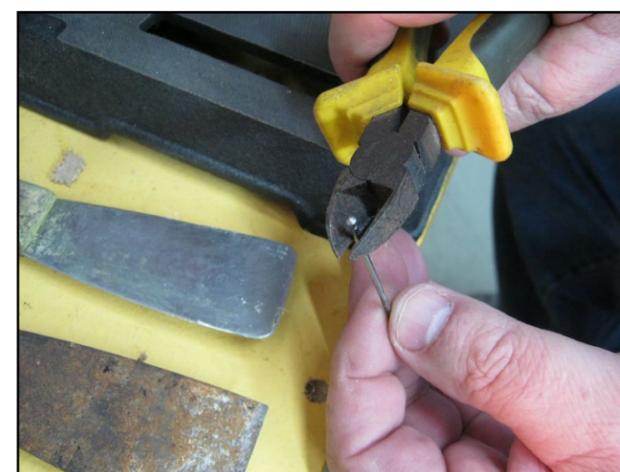
5. Espátulas



6. Alicate de corte grande.

Como fazer:

1. Primeiramente retiramos o eixo de dentro do rebite e cortamos a "bolinha" da ponta (foto 7).
2. A seguir, coloque o eixo do rebite no mandril da furadeira (foto 8).

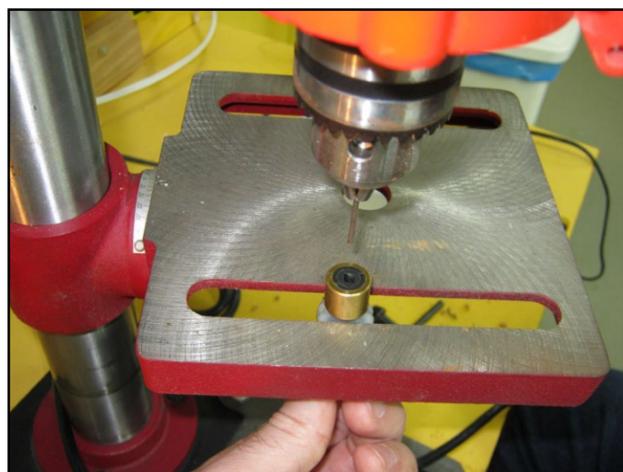


7. Cortando a ponta do rebite.



8. O eixo do rebite inserido no mandril da furadeira.

3. Insira o motor na ranhura da mesa da furadeira e alinhe a mesma de forma que o eixo do rebite fique na mesma direção do eixo do motor (foto 9).
4. Encaixe uma espátula de cada lado, entre o volante e a mesa da furadeira, mantendo o alinhamento entre os eixos (foto 10).



9. Colocando o motor na base da furadeira.



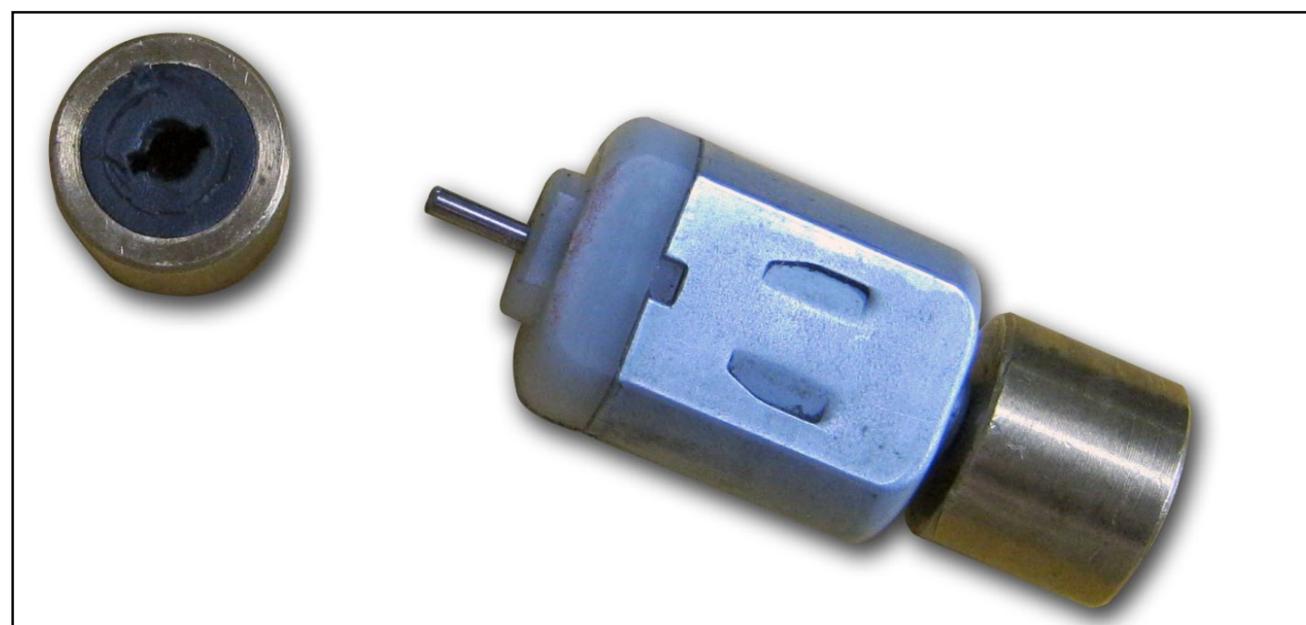
10. As espátulas prendem o volante de inércia.



11. Pressionando o eixo do motor com a furadeira.

5. Baixe a furadeira (desligada) fazendo com que o eixo do rebite pressione o eixo do motor para baixo (foto 11). E pronto, seu volante inercial será removido com facilidade sem qualquer dano a nenhuma das peças (foto 12). Não esqueça de segurar o motor, para que quando se soltar do volante, não caia no chão.

➤ **Alexandre Antoniutti Passos**



12. O trabalho concluído.

Um Feliz Natal...

...e um excelente 2013, repleto de muita paz, saúde e felicidade! São os nossos desejos a todos aqueles que ajudaram a tornar realidade o primeiro ano da Central Ferreo, seja contribuindo com matérias, dicas ou informações, seja anunciando, divulgando, comentando ou simplesmente lendo nossa revista. Que no próximo ano possamos continuar contando com vocês e oferecendo uma boa opção de lazer e informação!

Central Ferreo
REVISTA DIGITAL DE FERREOMODELISMO

uma realização:





Clubes e associações de ferreomodelismo no Brasil

A seguir são listados clubes e associações de ferreomodelismo no Brasil. Buscou-se trazer a lista mais completa, com informações que possam facilitar a localização das mesmas. Caso alguma informação esteja divergente ou incompleta favor entrar em contato.

DISTRITO FEDERAL

BRASÍLIA

➤ SOCIEDADE DE MODELISMO FERROVIÁRIO DE BRASÍLIA (SMFB)

O grupo estava alojado na Rodoferroviária de Brasília, desde 1985. Em abril de 2011 teria desocupado o espaço cedido, conforme notícia vinculada pelo Correio Braziliense de 27/04/2011. Um integrante citado é Magno Vieira da Silva (Facebook).

Endereço: CLS, 205 - BLOCO A LOJA 09, Bairro ASA SUL, BRASÍLIA-DF (não confirmado)

Website: não informado

email: não informado

MINAS GERAIS

BELO HORIZONTE

➤ ASSOCIAÇÃO MINEIRA DE FERREOMODELISMO (AMF)

Fundada em 1964, e desde 2003 na atual sede. Visitações aos sábados, das 14 às 19h, aos domingos e eventualmente feriados, das 9 às 13h.

Endereço: Antiga sede da RFFSA, na Rua Tapuias, 49, Bairro Floresta, Belo Horizonte-MG

Website: <http://www.amferreomodelismo.com.br/>

email: amferreomodelismo@gmail.com

VIÇOSA

➤ GRUPO VIÇOSENSE DE PRESERVAÇÃO DA MEMÓRIA E CULTURA FERROVIÁRIA (GVPMCF)

Endereço: Viçosa-MG

Website: não informado

email: não informado

PARANÁ

CURITIBA

➤ ASSOCIAÇÃO PARANAENSE DE FERREOMODELISMO E MEMÓRIA FERROVIÁRIA (APFMF)

Fundada em 2007, conta com uma maquete modular, sendo que suas reuniões são realizadas na casa dos associados ou de amigos da associação.

Endereço: Curitiba-PR

Website: <http://www.ferreomodelismo.org.br/>

Facebook: <http://www.facebook.com/apfmf>

email: apfmf@yahoo.com.br

LONDRINA

➤ ASSOCIAÇÃO LUDO-LONDRINENSE DE FERREOMODELISMO (ALLFE)

Endereço: Londrina-PR

Website: <http://allfe.blogspot.com/>

email: uau_street@sercomtel.com.br

(Christian Steagall-Condé)

PERNAMBUCO

RECIFE

➤ ASSOCIAÇÃO PERNAMBUCANA DE FERREOMODELISMO E PRESERVAÇÃO FERROVIÁRIA (APEFE)

Visitação aos sábados, domingos e eventualmente feriados, das 14 às 17h30.

Endereço: Rua Ana Aurora, Areias, s/n, dentro do pátio de manutenções Edgard Werneck (CBTU), Recife-PE

Telefone: Rinaldo Henrique (Presidente) - (81) 8769-9867 /

Gerson Junior - (81) 9261-2013

Website: http://www.wix.com/apefe_rec/apefenostrilhos/

Grupo de discussões: http://br.groups.yahoo.com/group/APEFE_FERREOMODELISMO/

email: apefe_ferreomodelismo@yahoogrupos.com.br

RIO DE JANEIRO

RIO DE JANEIRO

➤ ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PRESERVAÇÃO FERROVIÁRIA REGIONAL RIO DE JANEIRO (ABPF-RJ)

Sediada na cabine nº 3 de Engenho Novo, da antiga EFCB. Ali tem um pequeno Museu de Sinalização Ferroviária, uma biblioteca e também a *Maquete da Vila Feliz*, de 40m². A visitação é aberta ao público todos os sábados das 11h às 18h.

Endereço: Cabine 3 de Sinalização Ferroviária, Pça do Engenho Novo, s/nº, Bairro do Engenho Novo, Rio de Janeiro-RJ

Website: não informado

email: dzaidan@terra.com.br (David Zaidan Neto)

➤ ASSOCIAÇÃO FLUMINENSE DE MODELISMO FERROVIÁRIO (AFMF – CLUBE DO TREM)

Endereço: R Mariz e Barros, 60, SS (Praça da Bandeira), Rio de Janeiro-RJ

Website: não informado

email: não informado

➤ ASSOCIAÇÃO DE FERREOMODELISMO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (AFERJ)

Endereço: Estação Barão de Mauá, Rio de Janeiro, RJ

Website e email: não informado

➤ VENERÁVEL ORDEM 1ª DA CONFRARIA DO TREM

Endereço: Rio de Janeiro, RJ

Telefone: Kléber N. Ângelo (21)2494-4217

Website: <http://www.joscarotruque.com/confraria/>

Grupo de discussões: <http://br.groups.yahoo.com/group/Confrariadotrem/?tab=s>

email: não informado

RIO GRANDE DO SUL

CAXIAS DO SUL

➤ ASSOCIAÇÃO DE FERREOMODELISMO DE CAXIAS DO SUL (ASCAFER)

Endereço: Caxias do Sul-RS

Website: não informado

Grupo de discussões: <http://br.groups.yahoo.com/group/ascafer/>

email: ascafer@yahoogrupos.com.br

PORTO ALEGRE

➤ ASSOCIAÇÃO GAÚCHA DE FERREOMODELISMO (AGAfer)

Endereço: Av. Farrapos, 1071 - AP 1 - Bairro: Floresta - Porto Alegre, RS

Website e email: não informado

➤ CLUBE SUL DE MODELISMO

Endereço: Porto Alegre-RS

Website: <http://clubesul.com.br/Ferreomodelismo/Ferreomodelismo.php>

email: clubesul@clubesul.com.br

SANTA CATARINA

JOINVILLE

➤ ASSOCIAÇÃO DE MODELISMO DE JOINVILLE (AMJ)

Endereço: R. Albrecht Schmalz - Joinville-SC

Website: não informado

Grupo de discussões: <http://www.grupos.com.br/group/amj>

Email: não informado

SÃO PAULO

ABC PAULISTA

➤ FERREOCLUBE DO GRANDE ABC

Clube formado no ABC Paulista em 2010 com o intuito de promover a construção padronizada de módulos para a montagem de uma grande maquete modular a fim de integrar os modelistas de todo o Brasil. Encontros uma vez ao mês, sendo as datas confirmadas no blog oficial. É necessário confirmar o comparecimento nos encontros.

Endereço: Conforme agendamentos, ver site, ABC Paulista-SP

Website: <http://www.wix.com/ferreoclubeabc/jf>

<http://ferreoclubeabc.blogspot.com/>

Email: ferreoclubeabc@gmail.com

ARARAQUARA

➤ ASSOCIAÇÃO DE FERREOMODELISMO DE ARARAQUARA (AFA)

Reuniões ao domingos das 9:00 às 17:00 na antiga Estação Ferroviária de Araraquara.

Endereço: Estação Ferroviária de Araraquara, Araraquara-SP

Website: <http://afaferreo.blogspot.com/>

Grupo de discussões: http://br.groups.yahoo.com/group/A_F_Araraquara/

Email: A_F_Araraquara@yahoogrupos.com.br

BAURU

➤ ASSOCIAÇÃO DE PRESERVAÇÃO FERROVIÁRIA E DE FERREOMODELISMO DE BAURU (APFFB)

Os primórdios da associação vêm desde 1997, quando da realização de uma exposição no Museu de Bauru. Em 2008 foi fundada a APFFB.

Endereço: Rua Presidente Kennedy, 3-33, Centro, Bauru, SP

Website: <http://www.apffb.com/>

Grupo de discussões: http://br.groups.yahoo.com/group/ef_nob/

email: bagnato@stetnet.com.br

BEBEDOURO

➤ ASSOCIAÇÃO DE BEBEDOURO DE FERREOMODELISMO (ABEFER)

Associação criada entre amigos na cidade de Bebedouro com o intuito de divulgar o hobby e a preservação ferroviária.

Endereço: Estação Ferroviária, Avenida dos Antunes, S/N - Bebedouro-SP

Website: <http://assocbebedourensedeferreomodelismo.blogspot.com/>

email: não informado

BOTUCATU

➤ ASSOCIAÇÃO BOTUCATUENSE DE FERREOMODELISMO (ABF)

Endereço: Botucatu-SP

Website: não informado

email: não informado

CAMPINAS

➤ ASSOCIAÇÃO DE MODELISMO FERROVIÁRIO DE CAMPINAS (AMFEC)

A AMFEC teve sua primeira reunião em 10 de maio de 2007, hoje tem mais de 30 associados que se reúnem aos sábados das 9h às 18h. Possui uma maquete em escala HO com duas linhas principais com aproximadamente 80 metros de trilhos cada, além de 4 pátios de manobras totalmente digitais. Para maiores informações e agenda para visitas monitoradas a escolas e passeios durante a semana, falar com presidente da associação, Foster Móz, pelos telefones (19) 3705-8015 ou 3705-8028.

Endereço: Praça Marechal Floriano, s/nº, cabine 2, na histórica estação da extinta Companhia Paulista de Estradas de Ferro, Campinas, SP

Website: <http://www.amfec.com.br>

email: amfec.pres@hotmail.com

GARÇA

➤ ASSOCIAÇÃO GARCENSE DE FERREOMODELISMO E MEMÓRIA FERROVIÁRIA (AGFEMF)

Endereço: Garça-SP

Website: não informado

email: não informado

JUNDIAÍ

➤ ASSOCIAÇÃO JUNDIAIENSE DE FERREOMODELISMO E PRESERVAÇÃO FERROVIÁRIA (AJFPF)

Fundada em 29 de Março de 2009, com o objetivo principal de resgatar a história da ferrovia da Companhia Paulista de Estradas de Ferro e São Paulo Railway

Endereço: Jundiaí-SP

Website: <http://ajfpf.webnode.pt/>

email: jundiainostrilhos@hotmail.com

OURINHOS

➤ ASSOCIAÇÃO DE FERROMODELISMO E PRESERVAÇÃO FERROVIÁRIA BARÃO DE MAUÁ (ABM)

Fundada em 2003, e desde 2007 ocupando uma sala na Estação Ferroviária de Ourinhos.

Endereço: Estação Ferroviária - Ourinhos-SP

Website: www.abmferreo.com.br

Grupo de discussões: <http://br.groups.yahoo.com/group/abmferreomodelismo/>

email: abmferreomodelismo@yahoogrupos.com.br

PAULÍNIA

➤ ASSOCIAÇÃO PAULINENSE DE FERREOMODELISMO (ASPAFER)

Endereço: Paulínia-SP

Website: <http://www.flogao.com.br/aspafef/94451684>

Email: não informado

RIBEIRÃO PRETO

➤ ASSOCIAÇÃO RIBEIRÃOOPRETANA DE FERREOMODELISMO (ARF)

Fundada em 18 de junho de 1988. Aberta ao público para visitação, domingos a partir das 10h.

Endereço: Estação Ferroviária FCA - prédio antigo

"Banespinha" - Av. Mogiana, n. 2307 - Jardim Independência - Ribeirão Preto-SP

Website: <http://www.emporiobrasil.eti.br/agenda/arf/index.html>

Grupo de discussões: http://br.groups.yahoo.com/group/arf_rp/

email: arf_rp@yahoogrupos.com.br / contato@emporiobrasil.eti.br

MOGI DAS CRUZES - SABAÚNA

➤ ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PRESERVAÇÃO FERROVIÁRIA – DEPARTAMENTO DE FERREOMODELISMO (ANPF FERREOMODELISMO)

Endereço: Praça Expedicionários n.º 88 - Sabaúna - Mogi das Cruzes-SP

Website: <http://anpf-ferreomodelismo.blogspot.com/> / <http://www.anpf.com.br>

Grupo de discussões: não informado

email: anpf@anpf.com.br

SÃO BERNARDO DO CAMPO

➤ AMIGOS FERREOMODELISTAS DE SÃO BERNARDO DO CAMPO E REGIÃO (AFESB)

Endereço: São Bernardo do Campo-SP

Website: não informado

Grupo de discussões: não informado

email: afesb@googlegroups.com

SÃO PAULO

➤ ASSOCIAÇÃO DE MODELISMO DA LAPA - DIVISÃO DE FERREOMODELISMO (AMOLA)

Endereço: São Paulo-SP

Website: não informado

Grupo de discussões: http://br.groups.yahoo.com/group/Amola_Ferreomodelismo/

email: Amola_Ferreomodelismo@yahoogrupos.com.br

➤ CLUBE PAULISTA DE MODELISMO FERROVIÁRIO (CPMF)

Endereço: São Paulo-SP

Website: não informado

email: não informado

➤ SOCIEDADE BRASILEIRA DE FERREOMODELISMO (SBF)

Fundada em 1960. Visitação aos sábados, domingos e feriados das 9 às 18h.

Endereço: Rua Curitiba, 290 (Modelódromo do Parque Ibirapuera), Ibirapuera, São Paulo, SP

Website: www.sbf.rec.br

Grupo de discussões: http://br.groups.yahoo.com/group/SBF_News/

email: SBF_News@yahoogrupos.com.br

SOROCABA

➤ ASSOCIAÇÃO SOROCABANA DE FERREOMODELISMO (ASSOFER)

Fundada inicialmente em 1992, e restabelecida a partir de 2007.

Endereço: Sorocaba, SP

Website: não informado

Grupo de discussões: http://br.groups.yahoo.com/group/assofer_ferreo/

email: assofer_ferreo@yahoogrupos.com.br

➤ Adaptado e atualizado a partir de:

- Ferreomodelismo - Wikipedia (<http://pt.wikipedia.org/wiki/Ferreomodelismo>), acessado em 20 de dezembro de 2011.
- Clubes e associações - Portal do Trem (<http://portaldotrem.com.br/clubes.html>), editado por Chico Marques (chicomarques2001@gmail.com), acessado em 20 de dezembro de 2011.

➤ Última revisão: 19 de outubro de 2012.



Lojas de ferreomodelismo no Brasil

A seguir são listadas as lojas de ferreomodelismo no Brasil, cadastradas como revendas Frateschi. Eventualmente existem outras lojas. Caso alguma informação esteja divergente, incompleta ou tenha ocorrido omissão de alguma revenda, favor entrar em contato conosco.

AMAZONAS

MANAUS

GRUPO BAIANO
R. Marques de Santa Cruz, 287
☎(92) 3216-5210

HOBBY BRINQUEDOS
Av. Mario Ypyranga, 1300 - Lj. 62
☎(92) 3632-0005

LIVRARIA CONCORDE
R. Henrique Martins, 453
☎(92) 3215-3636

BAHIA

SALVADOR

BAHIA MODELISMO
Aerop. Dep. Luis E. Magalhães,
PS. 2
☎(71) 3204-1313

BAHIA MODELISMO
Shopping Center Iguatemi
☎(71) 3450-1534
bahiamodelismo@bol.com.br

CEARÁ

FORTALEZA - CE

HOBBY SPORT
Av. Pontes Vieira, 1175
☎(85) 3272-4082
hobbysport@bol.com.br

DISTRITO FEDERAL

BRASILIA

HARRY'S BRINQUEDOS
Brasilia Shopping
☎(62) 3327-0005
HOBBYART PRESENTES
Shopping Asa Sul
☎(61) 3443-8329
www.hobbyartdf.com

ESPIRITO SANTO

VITÓRIA

HOBBY CITY
Pça. San Martin 84, Lj.11/12
☎(27) 3235-7374
planetabolaesportes@gmail.com

GOIAS

GOIANIA

HARRY'S BRINQUEDOS
Goiania Shopping
☎(62) 3234-0112

HARRY'S BRINQUEDOS
Shopping Bougainville
☎(62) 3278-4716

HARRY'S BRINQUEDOS
Shopping Buena Vista
☎(62) 3275-4146

MR TOY
Av. T15, 560
☎(62) 3092-5355

HOBBY WAY MODELISMO
Av. T-10, 319 - Galeria Paula,
SI 11/12
☎(62) 3274-3134
hobbyway@terra.com.br

MATO GROSSO

CUIABÁ

REAL BRINQUEDOS
Av. São Sebastião, 2339B
☎(65) 3388-7720

MATO GROSSO DO SUL

CAMPO GRANDE

MEGA TOYS
R. 14 de Julho, 2687
☎(67) 3042-2038
MEGA TOYS
Av. Afonso Pena, 3644
☎(67) 3044-0144

TRÊS LAGOAS

BAMBOLA BRINQUEDOS
R. Dr. Oscar Guimaraes, 261
☎(67) 3521-7285

MINAS GERAIS

BARBACENA

LIVRARIA BERNADETE
R. Teobaldo Tolendal 51
☎(32) 3331-7244
livrariabernadete@gmail.com

BELO HORIZONTE

AEROBEL
Av. Augusto de Lima 233,
S/Lj.23 e 24
☎(31) 3224-5554

BUNKER PLASTIMODELISMO
R. Alagoas 1314 - Shopping 5ª
Avenida
☎(31) 3281-0293
bunker_modelismo@yahoo.com.br

KIDS & KITS HOBBY SHOP
MODELISMO
Av. Cristovão Colombo 118 - Lj.6
☎(31) 3221-2799
www.kidskits.com.br
kidskits@kidskits.com.br

CONSELHEIRO LAFAIETE

D'MAIS PRESENTES
R. Melo Viana 34
☎(31) 3761-1132

GOVERNADOR VALADARES

VITALI HOBBY
Av. Veneza, s/n - Grã Duquesa
☎(33) 9963 63 87 ou (31) 8896 62 78
www.vitalihobby.com.br
contato@vitalihobby.com.br
vitaliferreo@hotmail.com

JUIZ DE FORA

HANGAR HOBBY
Av. Independência, 3254
☎(32) 3231-1672
www.hangarhobby.com.br
compras@hangarhobby.com.br

MR. PINA

Av. Barao do Rio Branco, 5001, Lj. 9
☎(32) 3241-4245

POÇOS DE CALDAS

MUNDO DAS MINIATURAS
R. Miguel Gradinetti, 41
☎(35) 3722-9175

ZAS TRAS

Av. Silvio Monteiro dos Santos,
180
☎(35) 3714-1618

SÃO JOÃO DEL REI

AGENCIA JORNAIS
Av. Pres. Tancredo Neves, 125
☎(32) 3371-7666

TRÊS PONTAS

PAPELARIA FERREIRA
R. Barão da Boa Esperança, 71
☎(35) 3265-1053

UBÁ

MY TOY
R. Cônego Abreu e Silva, 90,
Lj F
☎(32) 3532-7702
www.mytoybrinquedos.com.br

UBERABA

BABY SHOPPING
R. Guilherme Ferreira 650 -
Lj.14/15
☎(34) 3333-3989

VARGINHA

PIK NIK PRESENTES
R. Wenceslau Braz, 171
☎(35) 3221-1781
www.pikinikpresentes.com.br
piknik@pikinikpresentes.com.br

PARANÁ

CURITIBA

BRINKEDO LEGAL
Shopping Paladium
☎(41) 3212-3610

CENTER HOBBY
(vende apenas via internet)
☎(41) 3263-4094
www.centerhobby.com.br

LIMA HOBBIES
Av. 7 de Setembro 2775,
Lj. 2074
☎(41) 3323-5566
www.limahobbies.com.br

LOJA DO TREM
Estação Rodoferroviária
☎(41) 3019-5210
www.lojadotrem.com.br

PASSATEMPO HOBBIES
R. Raquel Prado, 44
☎(41) 3026-5251
www.passatempohm.com.br

LONDRINA

BUMERANG BRINQUEDOS
Shopping Royal Plaza
☎(43) 3025-5254

MARINGÁ

AEROCLIP MODELISMO
Av. Brasil 323
☎(44) 3222-7715
www.aeroclip.com.br
aeroclip@aeroclip.com.br

PINHAIS

HOBBY BRASIL
R. Aristides de Oliveira, 482
☎(41) 3668-4275

RIO DE JANEIRO

BARRA DO PIRAI

QUALITY BRINQUEDOS
R. Paulo de Frontim, 60
☎(24) 2444-4030

MIGUEL PEREIRA

PHOTO COLOR BAZAR
Rua Áurea Pinheiro, 133 - Lj. 7
☎(24) 2484-6317

RESENDE

BADULAKE BRINQUEDOS
Shopping Patio Mix Resende
☎(24) 3358-4548

RIO DE JANEIRO

FERNANDO NAVARRO
Estação Leopoldina - Sl. 104
☎(21) 3183-2043
☎(21) 3181-4924
navarrogualter@hotmail.com

HOBBYONLINE
☎(21) 2424-8003
www.hobbyonline.com.br

TRÊS RIOS

PAPELITO PAPELARIA
R. Dr. Walmir Peçanha, 40
☎(24) 2255-3075

VOLTA REDONDA

LAURA TOYS
R. Simão da Cunha Gago, 120 -
Lj. 4
☎(24) 3345-0720

ZAS TRAS
R. Profa Clelia, 13
☎(24) 3343-7080

RONDONIA

VILHENA

ARENA HOBBY
Av. Capitão Castro, 4464 SL. 1
☎(69) 3321-3819

RIO GRANDE DO SUL

CAXIAS DO SUL

AUDIOTECH HOBBY
R. Andrade Neves, 1164
☎(54) 3208-2610

DELTURISTA BRINQUEDOS
Shopping Iguatemi - Lj 114
☎(54) 3214-9393
www.delturista.com.br

GRAMADO

MINI MUNDO
R. Horacio Cardoso, 291
☎(54) 3285-4055
www.minimundo.com.br

PORTO ALEGRE

DELTURISTA BRINQUEDOS
Shopping Praia de Belas ,
Lj. 1033
☎(51) 3231-4363

DELTURISTA BRINQUEDOS
Shopping Iguatemi ,
Lj. 173
☎(51) 3328-8100
www.delturista.com.br

HOBBY GERAL
Av. Assis Brasil 3501
☎(51) 3348-0028
www.hobbygeral.com.br
shenkun@hobbygeral.com.br

SANTA CATARINA

BALNEÁRIO CAMBORIU

DISNEYLANDIA BRINQUEDOS
R. 10, 303 - Centro
☎(47) 3264-6583

MENINOS E MENINAS
Atlantico Shopping
☎(47) 3366-0053

MENINOS E MENINAS
Balneário Camboriu Shopping
☎(47) 3263-8670

STARCAR HOBBYMODELISMO
R. 1500, 577 - Centro
☎(47) 3363-1022
www.starcarhobby.com.br
starcarhobby@terra.com.br

BLUMENAU

MENINOS E MENINAS
R. XV de Novembro, 605, Loja B
☎(47) 3326-0055
Shopping Neumarkt
☎(47) 3035-4055

SULAMERICANA
R. XV de Novembro, 459
☎(47) 3322-4493

CRICIÚMA

FATIMA CRIANÇA
R. João Pessoa, 21
☎(48) 3437-5844

FLORIANÓPOLIS

MENINOS E MENINAS
Beiramar Shopping
☎(48) 3225-7599

ITAJAÍ

BUMERANG BRINQUEDOS
Itajaí Shopping
☎(47) 3045-4300

JOINVILLE

BUMERANG BRINQUEDOS
Shopping Cidade das Flores
☎(47) 3028-1271

MENINOS E MENINAS
Shopping Mueller
☎(47) 3903-3112
Joinville Garten Shopping
☎(47) 3043-9161

PALHOÇA

MENINOS E MENINAS
Shopping Via Catarina
☎(48) 3086-9150

SÃO JOSÉ

MENINOS E MENINAS
Shopping Itaguaçu
☎(48) 3258-0173

TUBARÃO

MENINOS E MENINAS
Farol Shopping
☎(48) 3632-9908

SÃO PAULO

AMERICANA

PIO MAGAZINE
Av. Cillos 1668
☎(19) 3406-4102

ZANINI
Av. Dr. Antonio Lobo, 615
☎(19) 3462-1940

AMPARO

O PALACINHO DAS CRIANÇAS
R. Treze de Maio, 358
☎(19) 3807-4052

ANDRADINA

BAMBOLA BRINQUEDOS
Av. Guanabara, 2919 - Box 21
☎(18) 3722-7991

FOKA BRINQUEDOS

R. Paes Leme, 836
☎(18) 3722-2644

ARAÇATUBA

BAZAR OCEANO
R. Brasil, 449
☎(18) 3623-6996

MY TOY

R. Duque de Caxias, 561
☎(18) 3305-8877
www.mytoybrinquedos.com.br

TOC TOC BRINQUEDOS

Araçatuba Shopping
☎(18) 3625-5185

TOC TOC BRINQUEDOS

R. Silva Jardim, 35
☎(18) 3621-3556
www.toctocbrinquedos.com.br

ARAQUARA

SHOP FERREO
Av. Leonardo Gomes, 221
☎(16) 3324-1223
www.shopferreo.com.br

ARARAS

ESQUADRÃO MODELISMO
R. Visconde do Rio Branco, 492
☎(19) 3351-1075

ARTUR NOGUEIRA

CASTELINHO BRINQUEDOS
R. Duque de Caxias, 1558
☎(19) 3877-1814

ATIBAIA

GLOBAL PAPELARIA
Av. São João, 203
☎(11) 4412-4901

BARRETOS

LIDER COMERCIAL
R. Quarenta e Quatro, 664
☎(17) 3322-3031

BAURU

BAURU MODELISMO
R. Antonio Alves, 21-25
☎(14) 3011-6666
www.baurumodelismo.com.br

BRINKEKA BRINQUEDOS
R. Batista de Carvalho, 1-75
☎(14) 3232-2886
www.brinkeka.com.br

YUPII BRINQUEDOS
Av. Getulio Vargas, 8-79
☎(14) 3226-1212

BIRIGUI

DU ARTES PRESENTES
R. Saudades, 592
☎(18) 3641 4989

BOTUCATU

CINE E MAGIA
R. Gal. Telles, 1293
☎(14) 3814-7164
atendimento@cinemagia.com.br

GOLD FISH
R. Pinheiro Machado, 320
☎(14) 3815-4373
goldfishbtu@gmail.com

CAMPINAS

BRINQUEDOLANDIA
R. Quirino do Amaral Campos, 50
☎(19) 3254-0193
sac@brinquedolandia.com.br
www.brinquedolandia.com.br

EURO PAPELARIA
R. Gal. Osório, 1173
☎(19) 2121-0000

MODELISMO EM AÇÃO
Av. Cel. Silva Telles, 109
☎(19) 3253-6713
www.modelismoemacao.com.br

CAPIVARI

TERRITÓRIO ENCANTADO
R. Pe. Fabiano, 521
☎(19) 3492-2111

CATANDUVA

CASA CLAUDIA
Praça Monsenhor Albino, 2
☎(17) 3521-2427

DOCE MAGIA
Av. São Vicente de Paulo, 600
☎(17) 3522-8005

CERQUILHO

SAMA PRESENTES
Av. João Pilon, 300
☎(15) 3384-2509

DRACENA

GABI PRESENTES
Av. Pres. Vargas, 628
☎(18) 3822-4545

ESPÍRITO SANTO DO PINHAL

KALL IMPORTADOS
R. Artur Vergueiro, 375
☎(19) 3651.5158

FRANCA

LOCOMOTIVA BRINQUEDOS
AV. DR. Ismael Alonso e Alonso, 1807
☎(16) 3701-2030

GUAÍRA

CASA MIX
R. Dez, 647
☎(17) 3331-4545

GUARATINGUETA

BADULAQUE BRINQUEDOS
R. Mal. Deodoro, 76
☎(12) 3132-2098

INDAIATUBA

BRINQUEDOLANDIA
R. 24 de Maio, 1147
☎(19) 3894-4226
sac@brinquedolandia.com.br
www.brinquedolandia.com.br

ITÁPOLIS

AKAREM MAGAZINE
R. dos Amparos, 421
☎(16) 3262-3994

ITU

BRINQUEDOS DA HORA
Av. Saudade, 140
☎(11) 4013-5483

BRINQUEDOS DA HORA

Av. Tiradentes, 390
☎(11) 4024-2454

JACAREÍ

SHOP TUDO
R. Cel. Carlos Porto, 159
☎(12) 3962-5222

JAGUARIÚNA
NELLY PRESENTES
R. José Alves Guedes, 528
☎(19) 3867-5187

JALES
MILA PRESENTES
Av. Francisco Jales, 2418
☎(17) 3621-1038

JAÚ
FLAMBOYANT SHOPPING KIDS
R. Amaral Gurgel, 501
☎(14) 3622-4144
R. Mal. Bitencourt, 262
☎(14) 3626-5958

JOSÉ BONIFÁCIO
RADIOVAL
Av. Nove de Julho, 864
☎(17) 3245-1262

JUNDIAÍ
AKARI BRINQUEDOS
Av. Matto Rei, 2831
☎(11) 4526-5521

BRINQTREM
R. Vinte Tres de Maio, 454
☎(11) 4587-2737

CIRANDA BRINQUEDOS
Shopping das Paineiras
☎(11) 4521-0991

TREM MANIA MODELISMO
Mercadão da Cidade - Lj. 115
☎(11) 2709-6550

MARÍLIA
ALFANDEGA FREE PORT
Supermercado Confiança
☎(14) 3413-2169

C&R.PRESENTES
Av. Brasil 97 - Quiosque 6
☎(14) 3422-4762

MOCOCA
GAME E CIA
R. Alexandre Cunali, 255
☎(19) 3656-5672

MOGI-GUAÇU
DAVINCE BRINQUEDOS
Rua José Pedrini, 144
☎(19) 3891-7805
davincebri@ig.com.br

OLÍMPIA
COPY BOOK BRINQUEDOS
R. Dr. Antonio Olimpio, 515
☎(17) 3281-7991

OURINHOS
BLUE PINK
Av. Altino Arantes, 61
☎(14) 3325-4107

PARAGUAÇU PAULISTA
PRESENTES INVICTA
Av. Paraguaçu, 138
☎(18) 3361-1279

PENÁPOLIS
CARROSEL BRINQUEDOS
Av. Manoel Bento da Cruz, 646
(18) 3652-3980

PIRACICABA
VERNA
R. do Rosário 2561
☎(19) 3433-8749

RIBEIRÃO PRETO
CAFÉ MODELISMO
Av. Saudade, 722
☎(16) 3941-6851
contato@cafemodelismo.com.br
www.cafemodelismo.com.br

SF HOBBIES
comercial@sfhobbies.com.br
www.sfhobbies.com.br

SALTO
BRINQUEDOS DA HORA
R. Rio Branco, 1158
☎(11) 4028-116

SANTA BÁRBARA D' OESTE
COMERCIAL BALANCIN
R. XV de Novembro, 695
☎(19) 3463-2165

MILINFO HOBBY
Av. de Cillo, 421
☎(19) 3626-6646

SANTA CRUZ DO RIO PARDO
TIO JOÃO BRINQUEDOS
Av. Estados Unidos, 137
☎(14) 3372-9405

SANTO ANDRÉ
CORDEIRO'S HOBBY SHOP
Av. Higienópolis 398 - 1º andar - Sl.2
☎(11) 4426-1867
rcordeir@uol.com.br
www.cordeiroshobby.com.br

VICENT'S HOBBIES
R. Cel. Fernando Prestes 257
(11) 4438-1323

SANTOS
CHANDERLING
Av. Mal Floriano Peixoto, 67 - Lj. 52
☎(13) 3284-2383

SÃO BERNARDO DO CAMPO
BUG POINT
Praça Samuel Sabatini, 200 - Loj 30
☎(11) 4124-6061

SÃO CARLOS
BIG PLANES MODELISMO
R. Estados Unidos, 1036 A
☎(16) 3306 8517

FLADEMIR AEROMODELISMO
R. Mal. Deodoro 2119 - Lj. 1
☎(16) 3371-9107

GALERIA BARROS
R. Gal. Osório, 561
☎(16) 3307-5708

SÃO JOÃO DA BOA VISTA
REGINA PRESENTES
Pça. Gov. Armando Salles Oliveira, 45
☎(19) 3623-3631

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS
CHIC TOYS
Av. Adhemar de Barros, 960
☎(12) 3307-6759
www.chictoys.com.br

SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
DEMARTI MODELISMO
R. Raul Silva, 74
☎(17) 3222-7527
demartimodelismo@terra.com.br
www.demarti.com.br

SÃO MANUEL
CASA PATANA
R. Batista Martins, 226
☎(14) 3841-1133

SÃO PAULO
ALFREDO LUPATELLI
R.do Seminário 165 - 1º and
☎(11) 3227-1002
www.trenseletricos.com.br

ARLETE PINTURAS
Shopping Penha
R. Dr. João Ribeiro, 304
☎(11) 2941-4491

BRINCANDO COMÉRCIO DE
MINIATURAS
R. da Constituição 51
☎(11) 3311- 6964

CASA AEROBRÁS
R. Maj. Sertório 192
☎(11) 3255-0544

GILTEC
R. Dom José de Barros, 17 - Sl. 71
☎(11) 3255-0296
www.giltecmodelismo.com.br

HOBBY TRADE CENTER
Al. Itu 1073
☎(11) 3064-9110

HOBBY TRADE CENTER
Shopping São Paulo Market Place
Av. Nações Unidas 13947 , térreo, Lj.139
☎(11) 5093-5083

HOBBY TRADE CENTER
Shopping Center Páteo Higienópolis
Piso Higienópolis - Lj. Arco 309
☎(11) 3823-2649

HORIGINAL
R. Canuto do Val 54 - S/Solo - Sl.1
☎(11) 2222-0429

MAIS MODELISMO
www.maismodelismo.com.br

MD5 TOYS
Shopping Center Norte
☎(11) 2089-0110

NEW CENTER BRINQUEDOS
Av. Prof. Luiz Ignácio de A. Mello 2547
☎(11) 6918-7839

RIO GRANDE MODELISMO
R. Martins Fontes 197 - Térreo
☎(11) 3256-8741

SÃO ROQUE
TAKARA PRESENTES
R. XV de Novembro, 84
☎(11) 4712-6124

SOROCABA
BREIK MODEL'S
R. Olavo Bilac 152
☎(15) 3233-8307

BRINQUEDOS DA HORA
Av. São Paulo, 1016
☎(15) 3237-2087

CASA DO MODELISTA
R.Brig.Tobias 424
☎(15) 3233-6054

SUMARÉ
ESPOLETA BRINQUEDOS
Av. Sto Irineu, 538
☎(19) 3832-1884

RICK BRINQUEDOS
R. José Maria Miranda, 649
☎(19) 3873-3936
www.rickbrinquedoseroupas.com.br

TUPÃ
SACI PRESENTES
Rua Tamoios, 1160
☎(14) 3496-1724

TUPI PAULISTA
GABI PRESENTES
Av. Nove de Julho, 670
☎(18) 3851-4182

VINHEDO
BRINQTREM
Praça Santana, 50
☎(11) 4586-3263

VOTUPORANGA
IMPRESS PAPELARIA
R. Amazonas, 3506
☎(17) 3421-1135
impressvotuporanga@bol.com.br

SERGIPE
ARACAJU
KIDS BRINQUEDOS
Av. Geraldo Barreto Sobral, 1446 -
Lj. 15
☎(79) 2107-5300

AJUDE-NOS A FAZER A

Central Ferreo

A proposta da **CENTRAL FERREO** é ser uma revista digital gratuita e de qualidade, feita por modelistas para os modelistas.

Queremos oferecer sempre um bom conteúdo e informações úteis, além de ser um meio de divulgação do hobby no Brasil. Mas para isso precisamos da contribuição dos colegas ferreomodelistas.

Contribua enviando matérias, dicas, fotos ou sugestões para artigos. Todas as contribuições serão muito bem vindas! Entre em contato conosco através do e-mail: centralferreo@gmail.com



Uma iniciativa:

