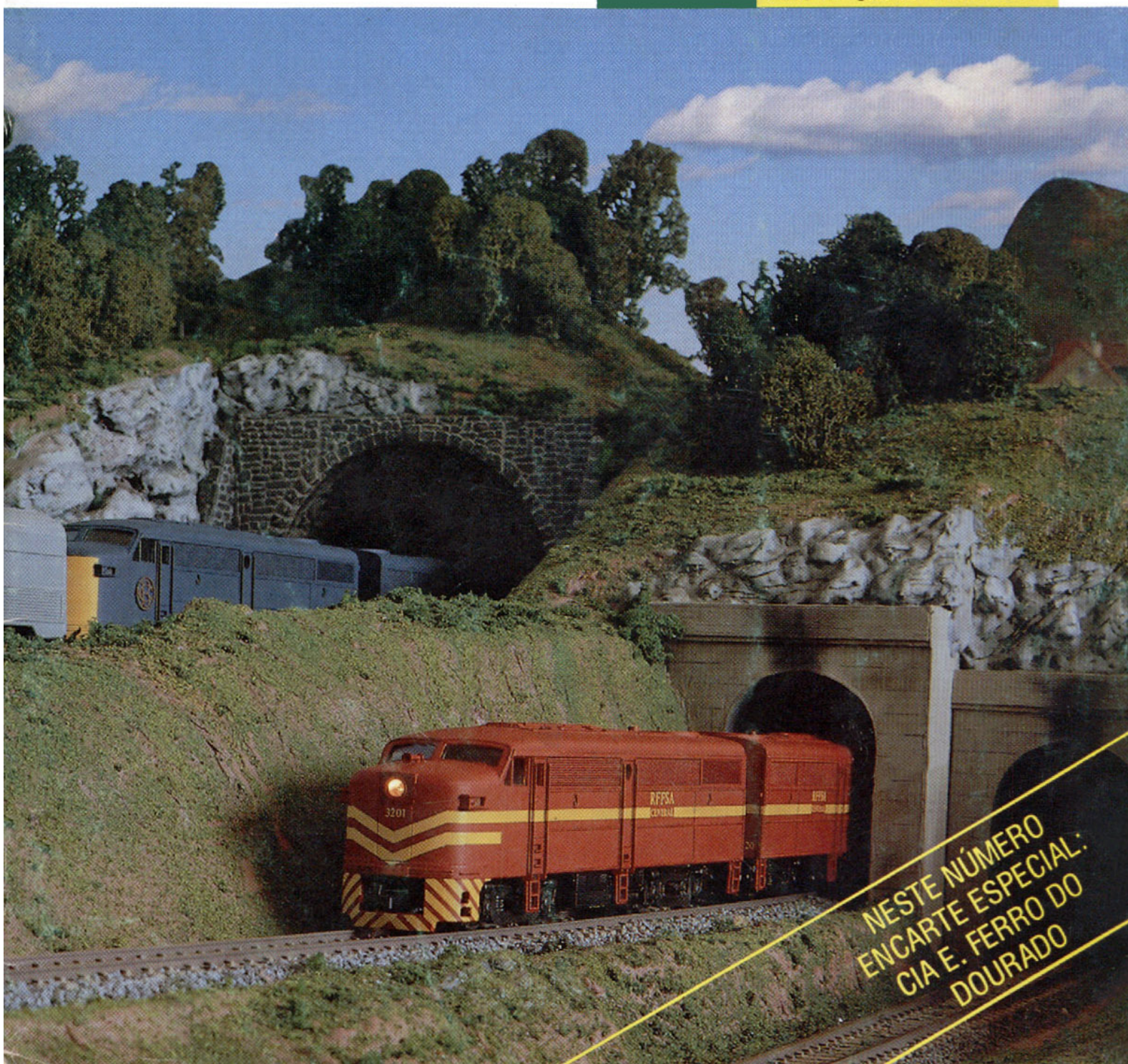


REVISTA BRASILEIRA DE

Ferreo modelismo

FRATESCHI

ANO I - 0UT/NOV/DEZ 88
ANO II - JAN/FEV/MAR 89



NESTE NÚMERO
ENCARTE ESPECIAL:
CIA E. FERRO DO
DOURADO

REVISTA BRASILEIRA DE FERREOMODELISMO

ANO 1 - Nº 4 - OUT/NOV/DEZ 88
JAN/FEV/MAR 89

Publicação Técnica de Ferreomodelismo
editada por:

INDS. REUNIDAS FRATESCHI LTDA.

Caixa Postal 393
14075 - Ribeirão Preto - SP

Jornalista resp.: José Pinho de Oliveira (MTPS 9017)

Redator chefe: Celso Frateschi
Staff técnico: Alberto del Bianco
Fábio Dardes
José A. S. Ferreira
Marcelo A. Ferreira
Paulo M.C.F.da Rosa

OS ARTIGOS PUBLICADOS NA **REVISTA BRASILEIRA DE FERREOMODELISMO** SÓ PODERÃO SER REPRODUZIDOS DESDE QUE CITADA A FONTE

* * * * *

Maquete da Capa: Milton Bruzadin

SUMÁRIO

03/4 - **NOVIDADES 89**

09/4 - **PRESERVAÇÃO**

Projeto "Viagem do Imperador"

Reativação da "E.F.Mauá"

11/4 - **PROTÓTIPO**

Alco FA-1 - A Locomotiva Histórica da **FRATESCHI**

16/4 - **PROJETO**

Mini Pisca-Pisca

17/4 - **O MODELISTA PERGUNTA**

18/4 - **CORRESPONDÊNCIA**

19/4 - **MAQUETE**

Maquete Suspensa

26/4 - **COLEÇÃO DE FOTOS**

EDITORIAL

Queremos nesta "PALAVRA DO FABRICANTE", fazer mais uma análise séria, sobre o pensamento da **FRATESCHI**, a respeito do ferreomodelismo verde-amarelo.

Este ano será, certamente, até agora, aquele em que acontecerá o maior número de inovações na linha da **FRATESCHI**.

Recebemos centenas de cartas de ferreomodelistas sugerindo lançamentos, tecendo comentários elogiosos, fazendo críticas construtivas aos nossos produtos, etc... etc... e devemos portanto uma resposta a estes amigos.

Na realidade, o processo industrial é sempre dinâmico, e sofre necessariamente, uma série de reformulações, que são fruto da análise do fabricante, da exigência e do tamanho do mercado, da conjuntura sócio-econômica, das condições de investimento, etc... etc...

Nada disso ocorre de uma hora para outra, mas passa sempre por um processo de maturação ou amadurecimento, que o tempo vai naturalmente mostrando.

Assim a empresa vai acumulando o seu "know how", conseguido às custas de muito sacrifício e trabalho. Em termos de Brasil, essa dificuldade assume uma dimensão ainda maior, e não é necessário nem enumerar as razões.

Como fabricantes e exportadores, temos o privilégio exclusivo de sermos os únicos a conhecer profundamente todas as condições do mercado brasileiro, para poder compará-las concretamente a outros mercados, e estabelecer uma correlação real, e não hipotética ou imaginativa, sobre o desempenho do nosso ferreomodelismo verde-amarelo.

São dois os aspectos que gostaríamos de abordar: o mercadológico e o técnico, em comparação somente com países sul-americanos vizinhos, que não possuem um fabricante nacional, como a **FRATESCHI** no Brasil.

Uma comparação com os Estados Unidos ou Europa, não serviria para tirar grandes conclusões, já que as condições são tão diferentes que serviria somente para elogiar a **FRATESCHI**, por ter conseguido tanto, em 20 anos de Brasil. Somente a seriedade, a honestidade, o trabalho, o idealismo e o patriotismo, podem explicar isso.

Então, do ponto de vista mercadológico, a situação do ferreomodelismo verde-amarelo é incomparavelmente superior ao de qualquer país da América Latina. Em primeiro lugar porque sendo verde-amarelo, podemos falar em protótipo verde-amarelo, do dia a dia da nossa história ferroviária, o que é privilégio exclusivo nosso. Em segundo lugar porque a **FRATESCHI** colocou o ferreomodelismo ao alcance de todos, e o hobby, apesar de alguns poucos ainda persistirem em defini-lo em dólares, está aí, nas lojas de sua cidade, no momento que você quizer, sem riscos ou contrabandos equivalendo e superando marcas veneradas pelos brasileiros(?) adoradores do importado, a preços incomparavelmente baixos e acessíveis.

Enquanto aqui borbulham discussões sobre o presente e tecem-se expectativas do futuro, nos países vizinhos, o público sem escolha é obrigado a salgar seus dólares no paralelo, e adquirir modelos que rodam a 20.000 km. de distância. A consequência é de se ter um hobby elitizado, acessível a uma casta, quase uma seita intocável de detentores do status que os coloca acima da plebe ignorante, como era no Brasil, a 20 anos atrás.

Busquem pois as razões do sucesso do ferreomodelismo no Brasil, e encontrarão uma única resposta: a existência da **FRATESCHI**. Não dispensaríamos aqui, jamais, nosso reconhecimento a todos que foram pioneiros nessa luta, e aos que hoje continuam a "torcer" pelo ferreomodelismo verde-amarelo. Porém, se tentarem abstrair a **FRATESCHI** desse quadro harmonioso, verão uma cena insólita, com 2% de experts solitários sem ter para quem transferir seus conhecimentos.

Por isso, duas sugestões:

1) Quando forem falar sobre o ferreomodelismo, no jornal, revista ou televisão, digam que é fácil, barato, e acessível. Quem quizer divulgar o hobby, deve tirar os dólares e os eventos impossíveis da entrevista,

pois estes representam apenas 2% da realidade do ferreomodelismo. E como ficam os outros 98%?

2) Uma vez comprovado que o sucesso do ferreomodelismo verde-amarelo, deveu-se a vários fatores, mas que a quase totalidade deles, passa necessariamente pelo fato de existir um FABRICANTE NACIONAL SÉRIO, HONESTO E TECNOLOGICAMENTE BEM ESTRUTURADO, então, para não retrocedermos ao passado, ou à situação dos países Latino Americanos (cuja condição, em tudo se assemelha à do Brasil, menos no ferreomodelismo) resta-nos apoiar INCONDICIONALMENTE esse fabricante, para que ele continue a ser o carro chefe do ferreomodelismo brasileiro, progredindo juntos, investindo, ampliando, lançando novidades brasileiras que não necessitam de adaptações ou repinturas, etc...

Como profundos conhecedores da conjuntura do ferreomodelismo, afirmamos que, qualquer caminho diferente a seguir, será fatalmente suicídio coletivo.

O segundo aspecto a ser abordado, o tecnológico, é mais facilmente analisável.

Nada nasce perfeitamente pronto e acabado. A crítica constante e a busca de maiores conhecimentos, aliados às melhorias das condições tecnológicas, conduzem necessariamente ao aperfeiçoamento da qualidade dos produtos.

O exemplo mais claro disso é a evolução que teve a G-12, nesses seus quatorze anos de vida. Os aperfeiçoamentos culminaram recentemente com a adoção da nova suspensão do motor, que aliada à eliminação do ruído, melhorou o aspecto de acabamento industrial da mesma. E assim aconteceu com as rodas, com os trilhos, com os controladores, com os vagões, e agora com os recém lançados desvios 4200 e 4900.

Tudo na **FRATESCHI** é criticado, discutido, ponderado, analisado, e depois é implantado. Quase sempre isso leva tempo, e os ferreomodelistas inquietos ficam ansiosos e às vezes reclamam da demora. Nós entendemos que isso é fruto da preocupação e do carinho que o ferreomodelista verde-amarelo tem para com a **FRATESCHI**.

Porém, o que não fica bem, é a atitude daqueles, que ao ver um lançamento com 95% de qualidades e 5% de

defeitos ou limitações, preocupam-se logo em enxergar somente os 5% de eventuais problemas, e deixam de lado, os 95% de novas idéias, detalhes mais perfeitos, funcionamento mais suave e seguro, etc... O fato é que, com 35 anos de janela de ferreomodelismo, embora não sejamos os donos da verdade, e ninguém o é, temos consciência dos 5% de limitações, e vamos, com o tempo, reparar as falhas, para diminuir ainda mais estes índices.

Talvez, a melhor situação, nesse caso, seria cada um colocar-se na posição de administrador da **FRATESCHI**, e ponderar os aspectos técnicos que viabilizaram ou inviabilizaram determinadas soluções naquele momento, os aspectos financeiros, o encolhimento do mercado, os preços das matérias primas, que sobem muito acima da inflação, os impostos e tributos que o governo aumenta e recolhe com prazos cada vez menores, a mão de obra que luta para sobreviver, os juros cada vez mais altos, os justos encargos sociais que cada vez mais recaem sobre as empresas, o custo das máquinas que sobe acima da inflação, a dificuldade de se encontrar determinados componentes com as especificações ideais para o projeto, as embalagens, cujo papel e papelão custam hoje quase o dobro(real) do que custavam a um ano atrás, etc... etc..., e a velha mania do nosso povo de achar que tudo que é importado é melhor do que o nacional, pouco importando quanto custe ou quais sejam os subterfúgios que ele deve percorrer para satisfazer seu ego.

Devemos reconhecer que a **FRATESCHI** ainda oferece uma quantidade limitada de modelos. São agora quatro locomotivas, com 10 pinturas diferentes. Porém, nossa primeira locomotiva faz agora 14 anos, num mercado começado do nada, pois o predecessor da **FRATESCHI** deixou-nos um mercado descontente, em que trem elétrico, além de não ser modelismo, era sinônimo de brinquedo que dá defeito, quebra, custa caro e não sai da prateleira. Prova é que o CO anuncia que em São Paulo ainda existem desses trens à venda em alguma loja, após cinco anos de inatividade.

Nessa ânsia por mais lançamentos, mais qualidade, mais pontos de venda, mais divulgação e popularidade do hobby, cada um deve fazer sua parte. O ferreomodelista brasileiro não

deve esperar que os outros façam sua parte, desde que eu não precise fazer a minha.

Por isso, invista na **FRATESCHI**. Nós estamos apostando em você. Dê a ela seu apoio para receber o retorno, já que temos provado, ao longo desse tempo, merecer sua confiança. Não deixe o ferreomodelismo verde-amarelo retroceder. Ao contrário, ele é o único caminho indicado para prosseguirmos juntos.

Que cada brasileiro assuma sua posição, pois aplicam-se aqui, e em todas as nossas atitudes, até as mais simples e mais do que nunca, as palavras de D. Pedro: Independência ou Morte(da pátria!).

NOVIDADES 89

Locomotivas - O grande lançamento é a versão brasileira da FA-1, nas pinturas azul e amarelo da E.F. Central do Brasil (2ª pintura) e o padrão atual da **RFFSA**.

Esta PRIMOROSA locomotiva vem completar o trem Santa Cruz, e é portanto peça imprescindível no plantel de qualquer ferreomodelista.

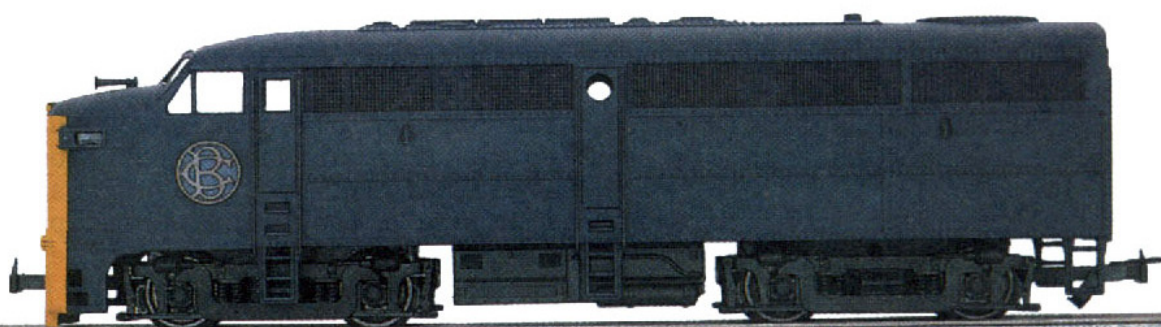
Para quem não sabe, estas locomotivas, em tração dupla, foram utilizadas nos trens de passageiros da Central, posteriormente **RFFSA**.

Mais uma vez somos obrigados a reconhecer: a **FRATESCHI** superou suas marcas, pois o nível de detalhe, e o acabamento da locomotiva foram além dos limites do conhecido!

Analizamos, desde o início do projeto, tudo o que se referia às FA-1, FA-2 e PAs, unidades A e B. Temos certeza de que a nossa FA-1 está absolutamente dentro dos padrões da American Locomotive Co., fabricante do protótipo.

Várias foram as FA's fabricadas por firmas estrangeiras, mas a **FRATESCHI** superou todas, por 1000 a 0, não só em matéria de FA, mas também de truques ALCO.

Nosso modelo foi "em tudo", fielmente reproduzido segundo o protótipo original. Assim, o escapamento e



o farol obedecem ao protótipo que foi posteriormente modificado no Brasil, por problemas de super-aquecimento, no caso do turbo, e visando facilitar a substituição de peças, no caso do farol, que foi substituído por dois "sealed-beams."

Pela primeira vez, numa locomotiva nacional, aparecem o ventilador do radiador e a estrutura por trás das grades laterais.

As linhas curvas da capota, do nariz e dos parabrisas estão perfeitas, e o tanque de combustível, caixas de baterias e reservatório de ar, tiveram todos seus detalhes reproduzidos.

O engate dianteiro não vem com o anel, mas pode ser colocado para quem exige maior segurança na tração. O motor já está fixado sobre a nova suspensão, mais silenciosa e suave, o que completa o quadro da perfeição.

A lâmpada colocada em posição

privilegiada confere ao farol e aos number boards uma luminosidade intensa, mesmo com voltagens baixas.

Os contatos por trás das rodas foram escurecidos e os parafusos dos redutores foram enegrecidos para melhor acabamento. Os fios que levam energia até o motor são agora "super-flexíveis", melhorando a mobilidade dos truques.

Os parafusos de fixação do chassis na carcaça, utilizados em todas as locomotivas **FRATESCHI**, foram substituídos por uma abotoadura lateral, escondida em um dos degraus laterais da locomotiva.

Cada modelo sai duplamente numerado, para você formar o duplex:

3008 - numerada com 3201 e 3206

3009 - numerada com 3205 e 3208

NÃO PERCA ESSE LANÇAMENTO!

Locomotivas Azuis da FEPASA - Estamos lançando a versão azul da U-20-C, ref.3007.

Como todos sabem, após a unificação das ferrovias paulistas para constituírem a FEPASA, os padrões de pintura de cada uma das ferrovias foi substituído pelo azul com faixa cinza platina. Esta pintura foi posteriormente substituída pelo padrão atual da bandeira paulista: vermelho, preto e branco.

As G-12 já foram todas repintadas, mas pode-se ainda ver algumas poucas U-20-C rodando na **FEPASA**.

E por falar em pintura azul, ficou estabelecido também que a locomotiva 3000, volta a fazer parte de nossa linha normal, tal foi o sucesso que ela fez após o seu relançamento em série exclusiva. A 3000, é a G-12 com pintura azul.

A 3002 sofreu um aprimoramento na pintura do para-choques e na lateral do chassi.

O para-choques, de conformidade com o protótipo, passa a ser vermelho com faixas brancas, tendo apenas os estribos pintados em preto, e o chassi ganha uma faixa vermelha, de fora a fora.

A locomotiva ficou mais real, ganhou mais graça e espera estar em breve rodando em sua linha.

Vagões - Outro super lançamento da **FRATESCHI**: dois tanques especiais para transporte de amônia, das companhias Nitrofertil e Ultrafertil.

Escala exata, detalhes e inscrições perfeitas, visual alegre, e projeto avançado, são os pontos fortes desse lançamento.

Ambos os tanques são brancos, com inscrições em verde (ref.2028, da Nitrofertil) e vermelho (ref. 2029, da Ultrafertil).

As características principais desse tanque são: ausência do domo convencional, portas laterais de correr, sob as quais se encontram as válvulas de inspeção, o bocal de adaptação da mangueira de entrada e saída do gás, manômetros, etc... As cabeças do tanque são mais arredondadas que as dos tanques comuns para combustíveis líquidos, e possuem uma proteção frontal por uma placa chamada head shield. Outra peculiaridade é a timoneria do freio manual, que fica disposta lateralmente à longarina principal. Este sistema é completamente diferente ao dos tanques convencionais, e foi fielmente reproduzido pela **FRATESCHI**.

O chamado trem de amônia sai de Paulínia, em composição unitária de dez a doze tanques, e viaja diretamente para Uberaba, onde a amônia é empregada na fabricação de fertilizantes. Um terceiro tipo de tanque que



presta o mesmo tipo de serviço nesse trecho da **FEPASA** é o da Arafertil, porém é um modelo diferente.

O tanque da **FRATESCHI** é miniatura perfeita do protótipo da **Mafersa**, que sendo especial para transbordo, pode sofrer troca de truques, correndo tanto na bitola larga como na estreita.

Tanques 2011/12/13/14/23 - Estão saindo de linha todos os tanques para combustíveis líquidos. Mas eles saem de linha apenas para trocar de roupa, pois formam uma nova série de tanques, em que os decais foram substituídos por letras impressas, mais ricas, detalhadas, definidas, conferindo aos tanques um acabamento mais requintado e menos "doméstico ou artesanal".

São eles:

2030 - Tanque preto com o novo visual da Petrobras.

2031 - Tanque prata com as inscrições em preto, da **FEPASA**.

2032 - Tanque preto com as inscrições em amarelo, da **RFFSA**.

Relançamentos - Após havermos publicado na **REVISTA BRASILEIRA DE FERREOMODELISMO 02**, a notícia de um possível relançamento de vagões antigos, sob a forma de kits para montar, ocorreu um verdadeiro alvoroço por parte dos ferreomodelistas, que escreveram logo apontando suas preferências.

Após ponderar alguns critérios, decidimos que o mais prudente seria relançar os modelos que saíram de linha a mais tempo, quais sejam:

2003K - Frigorífico Anglo.

2007K - **RFFSA** - E.F.Santos a Jundiá.

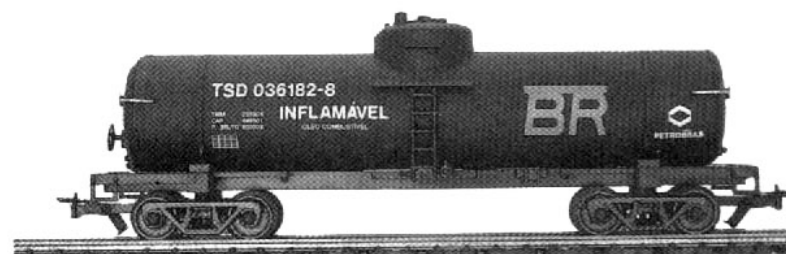
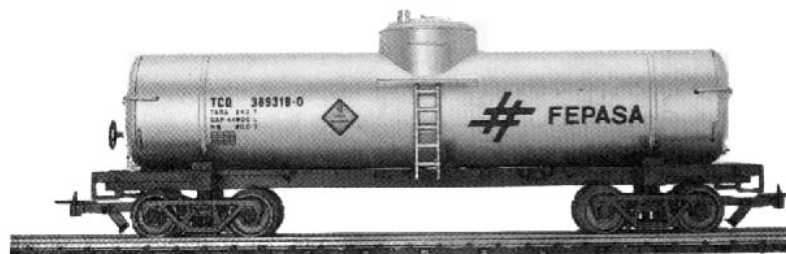
2010K - **RFFSA** - Frigorífico Bordon.

2002K - Graneleiro EFS.

2008K - Graneleiro EFS.

Cascas Avulsas - Cada vez que a **FRATESCHI** lança um produto novo ocorrem dois fatos:

1) Um número sempre crescente de ferreomodelistas consegue ir mais fundo no hobby, e começa a inventar, criar modelos próprios e adaptar soluções, além do que os recentes concursos de ferreomodelismo tem levado o pessoal a



participar com modelos modificados a partir de peças originais da **FRATESCHI**.

2) Crescem as necessidades de se fazer manutenção e reparos em produtos que sofrem acidentes.

Pensando nisso a **FRATESCHI** decidiu colocar em linha as caixas ou corpos de alguns vagões de carga, sem pintura, injetados em plástico preto. São eles:

20017 - Corpo do Vagão 2017 s/pintura.

20030 - Corpo do Vagão 2020 s/pintura.

20025 - Corpo do Vagão 2025 s/pintura.

Da mesma forma, à medida que se consolida o ferreomodelismo verde amarelo, há um afluxo crescente de modelistas que querem as locomotivas **FRATESCHI** pintadas em versões não disponíveis, ou querem adaptar seus modelos para outros protótipos, como por exemplo, transformar a G-22-U em G-22-CU,

ou a U-20-C em U-26-C, etc... etc...

Para estes, estamos colocando em linha, as carcaças das locomotivas em plástico preto, sem pintura, além é claro da carcaça da locomotiva 3000, em sua cor original.

São estes os códigos:

- 30000** - Carcaça Avulsa Loc.3000.
- 30043** - Carcaça Loc.G-12 s/pintura.
- 30044** - Carcaça Loc.G-22-U s/pintura.
- 30045** - Carcaça Loc.U-20-C s/pintura.

Trens elétricos - Já tendo sido feito um lançamento prévio no Natal, entram em linha os Trens Elétricos Completos com Controlador. São os mesmos trens já conhecidos por todos, com uma nova referência, nova embalagem e controlador incluso. São eles:

- 6505** - Passageiros RFFSA.
- 6511** - Cargueiro RFFSA.
- 6512** - Cargueiro FEPASA.
- 6513** - Minério RFFSA.

Acompanham esses trens o controlador 5300, para menor custo inicial.

Controlador 5400 - Um novo controlador eletrônico, provado e comprovado para maior torque nas baixas rotações está sendo colocado em linha.

Trata-se de uma onda senoidal chopperizada, inicialmente em 60 Hz, Fazendo-se o corte na vertical obtém-se uma característica em que não se perde os picos de voltagem mais elevada, que definem um torque mais elevado na hora da saída. Sendo assim, uma locomotiva terá condições de uma partida suave, lenta e gradual, mesmo com composições mais longas.

Outra característica do novo controlador foi a eliminação do alarme. Um sistema shut-off, corta automaticamente a corrente da linha, tão logo seja constatado um curto ou sobrecarga. Com isto evita-se a queima de componentes importantes do circuito, como o circuito integrado, ou mesmo o transformador de força, que são suas peças mais caras.

Portanto, este bloqueador de sobrecarga, realmente automático, não indica a existência de problemas, mas toma as providências necessárias sem que você precise se preocupar com ele.

Hobby Trilho - Com o lançamento dos desvios 4200 e 4900, ficam alterados todos os projetos de maquetes publicados até aqui, em função dos antigos desvios 4165 e 4965.

Por isso, o sistema **Hobby Trilho** não fugiu à regra.

Em contrapartida muitos aspectos foram melhorados.

- As opções de traçados aumentam de 3 para 7.

- Houve redução no tamanho final das maquetes. No esquema antigo, o traçado A + B + C media 1,30 x 2,05 m. O novo projeto foi reduzido para 1,05 x 2,05 m, o que é uma tremenda vantagem principalmente para os moradores de apartamentos. Note-se também que os recursos das maquetes foram mantidos inalterados.

- A simples adoção dos novos desvios, com nova tecnologia e curvatura mais suave também significa um grande avanço.

Nota importante: Alguns ferreomodelistas calculam que a adoção de desvios mais longos implica necessariamente em traçados com dimensões maiores. Estamos demonstrando que isso nem sempre é verdade.

Informamos que para relançar o livro FERROVIAS PARA VOCÊ CONSTRUIR, reprojetoamos todos os traçados do livro anterior (Vol. I) sem alterar suas características funcionais e suas dimensões externas.

Kits - Estamos relançando em série única e exclusiva, a ponte metálica 1510. Será uma oportunidade inédita para você adquirir esse kit e enriquecer sua maquete.

Como esse kit vai ser produzido uma única vez, aconselhamos a você que adquira algumas unidades a mais, para o futuro de suas maquetes.

**MANUAL SOBRE
CONSTRUÇÃO DE MAQUETES**

Como fruto de tudo o que já foi escrito no passado, e aproveitando a experiência acumulada e a criatividade de alguns ferreomodelistas colaboradores, o livro foi totalmente revisto, sendo suas características:

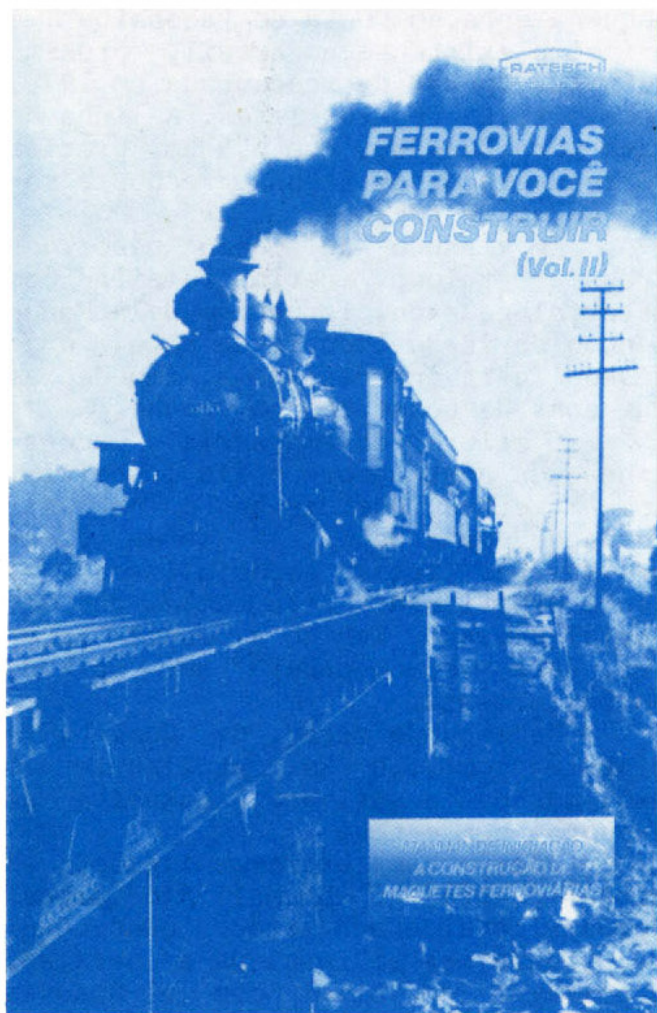
Os traçados estão divididos em
- 7 Traçados Júnior (Sistema Hobby Trilho)
- 5 Traçados Senior (Trilho Rígido)
- 4 Traçados Master (Trilho Flexível)

Os textos sobre tablados, cenários, instalação elétrica, etc... estendem-se até envelhecimento de kits e vagões, e operação das maquetes.

Todas as páginas estão impressas em duas cores, para maior compreensão e visualização dos assuntos.

O livro pula de 22 para 51 páginas com melhor impressão, layout, conteúdo, etc...

A partir de agora você tem o **PRIMEIRO MANUAL NACIONAL SOBRE MAQUETES FERROVIÁRIAS.**



O ferreomodelismo verde-amarelo estará novamente em festa, no dia 02 e 03 de setembro.

É que acontecerá um **CONCURSO** na **SOCIEDADE BRASILEIRA DE FERREOMODELISMO**, em São Paulo, onde só poderão entrar modelos e ferrovias brasileiras, atuais ou do passado.

Não importa se o modelo é **FEPASA, REDE, CVRD, CENTRAL**, etc... basta que seja verde-amarelo.

Não temos ainda as regras oficiais, que em geral deverão seguir a experiência dos concursos anteriores, realizados pela **FEPASA**.

Não será necessário entretanto que se tenha uma composição completa. Basta que você tenha pelo menos uma locomotiva, mas se tiver os vagões, tubo bem!

As inscrições para o pessoal do interior, poderão ser feitas por carta à:

SOC. BRASILEIRA DE FERREOMODELISMO
R. Curitiba, 290 - Ibirapuera
04005 - SÃO PAULO - SP

Indique os seguintes dados:

Nome:

Endereço:

Descrição do modelo (se for somente a locomotiva) ou dos modelos (se tiver vagões ou carros), indicando o tipo de locomotivas, ou de trem, a ferrovia a que pertence ou pertenceu, se é modelo comercial, feito totalmente artesanal, ou adaptado por simples alteração de pintura.

Caso o modelo represente alguma ferrovia do passado, é justificável apresentar, no concurso, um projeto, ou pelo menos fotografias, que identifiquem o modelo.

A **FRATESCHI** congratula-se com a **SOCIEDADE BRASILEIRA DE FERREOMODELISMO** por mais esta iniciativa de prestigiar o nosso **FERREOMODELISMO VERDE-AMARELO**, e faz votos de que o **CONCURSO** seja coberto de pleno êxito.

PRESERVAÇÃO

PROJETO "VIAGEM DO IMPERADOR"

REATIVAÇÃO DA E.F. MAUÁ

(Luiz Octávio da Silva Oliveira)

A **E.F. Mauá**, a primeira ferrovia construída no Brasil em 1854, pelo Barão de Mauá, no atual município de Magé (RJ) tem 16,3 km. e está, infelizmente, parcialmente abandonada.

Não seria difícil a sua reativação. Além de preservar a sua memória, que é um dever histórico, semelhante ao realizado nos países desenvolvidos, participaríamos de uma das grandes obras de Mauá, o patrono das ferrovias nacionais, como também gerariamos um fluxo de turismo a nível internacional.

Esta estrada e o Barão de Mauá estão cansados de elogios, agora é necessário um trabalho de reconhecimento.

História - A ferrovia foi inaugurada solenemente em 30 de abril de 1854, com a presença de D. Pedro II, familiares e titulares do Império.

Inicia-se na praia de Mauá, no fundo da Baía de Guanabara, onde por um cais hoje existente, recebia-se as embarcações provenientes da cidade do Rio de Janeiro.

O percurso, praticamente plano e reto, na direção norte-sul, era coberto em 30 minutos. Uma das locomotivas originais, "Baroneza" está conservada no Museu de Engenho de Dentro, R.J.

Pela estação final "Raiz da Serra", hoje Vila Inhomirim, a viagem prosseguia por cavalo para Petrópolis e interior do país. D. Pedro II fazia viagem intermodal para chegar ao seu palácio em Petrópolis, hoje Museu Imperial, visitado por milhares de turistas estrangeiros.

Interesses - Inicialmente a ferrovia está tombada pelo Patrimônio Histórico

Nacional, inscrição 303, processo 506-T-54, fl. 51, o que impede o seu uso para outros fins.

A seguir a A.B.P.F. - Associação Brasileira de Preservação Ferroviária, está interessada e capacitada para a sua reativação, pois opera há vários anos trens antigos a vapor, em Campinas e Serra de Santos.

Também a A.B.P.F. está cadastrada na Lei Sarney nº 35 001 551/87-61, apta para receber contribuições destinadas ao Imposto de Renda.

Atualmente no Brasil, existem 7 ferrovias turísticas a vapor, provando assim um consenso para a preservação.

A popularidade destes trens junto ao grande público a antigos ferroviários é evidente.

Estado atual - A linha, atualmente em bitola métrica, a mais empregada no Brasil, sendo praticamente plana e reta, facilita a sua recuperação, operação e conservação. Pode ser dividida em três seções: na seção inicial, o cais de ferro deverá ser recuperado pelos Estaleiros Mauá, de Niterói. A pequena estação "Guia de Pacobaíba", a primeira existente no Brasil, próxima ao cais, apesar de restaurada em 1974, necessita de reparos leves. A linha de Mauá para Bongaba, com 6,9 km. precisa de recuperação em alguns trechos e re-colocação de trilhos.

Em virtude do pouco peso dos trens em tráfego, seria refeita com material reusado, fornecido pela Manutenção da 7ª Residência de Magé, cujo pessoal está interessado e, impede as invasões de posseiros no trecho.

O maior problema seria a reconstrução da ponte sobre o Rio Inhomirim, com 48 metros, que desabou e necessitaria de novas bases, a serem construídas por firmas especializadas. A ponte propriamente será também de material reusado. Devido a estes fatores, esta seção poderá ser operada posteriormente.

Na segunda seção, de Bongaba a Piabetá, com 5,0 km. atualmente em uso, mas não desativada, necessita de pequenos consertos.

Possue seus extremos ligados às linhas de tráfego normal Rio-Campos. Por ser considerada seção independente, poderá ser aí iniciada a operação. A passagem de nível com a Rodovia

Rio-Terezópolis possui sinalização e servirá como publicidade.

A terceira seção, Piabetá à Raiz da Serra, com 4,4 km., é de tráfego normal, com vários trens diários, portanto, pronto para o uso. As locomotivas a vapor serão fornecidas pela própria A.B.P.F., retiradas do seu acervo em Campinas, como a nº 232, da ex-R.M.V., cujos reparos serão feitos nas oficinas do local, orçados em NCZ\$ 1.200,00 Como combustível, serão utilizados dormentes inúteis, retirados das linhas mais próximas em tráfego, mantendo-se assim a preservação florestal.

Os carros de passageiros de madeira, serão escolhidos na Administração SR-3, Campos. A operação da ferrovia será entregue à firma especializada, trabalhando com agências de turismo.

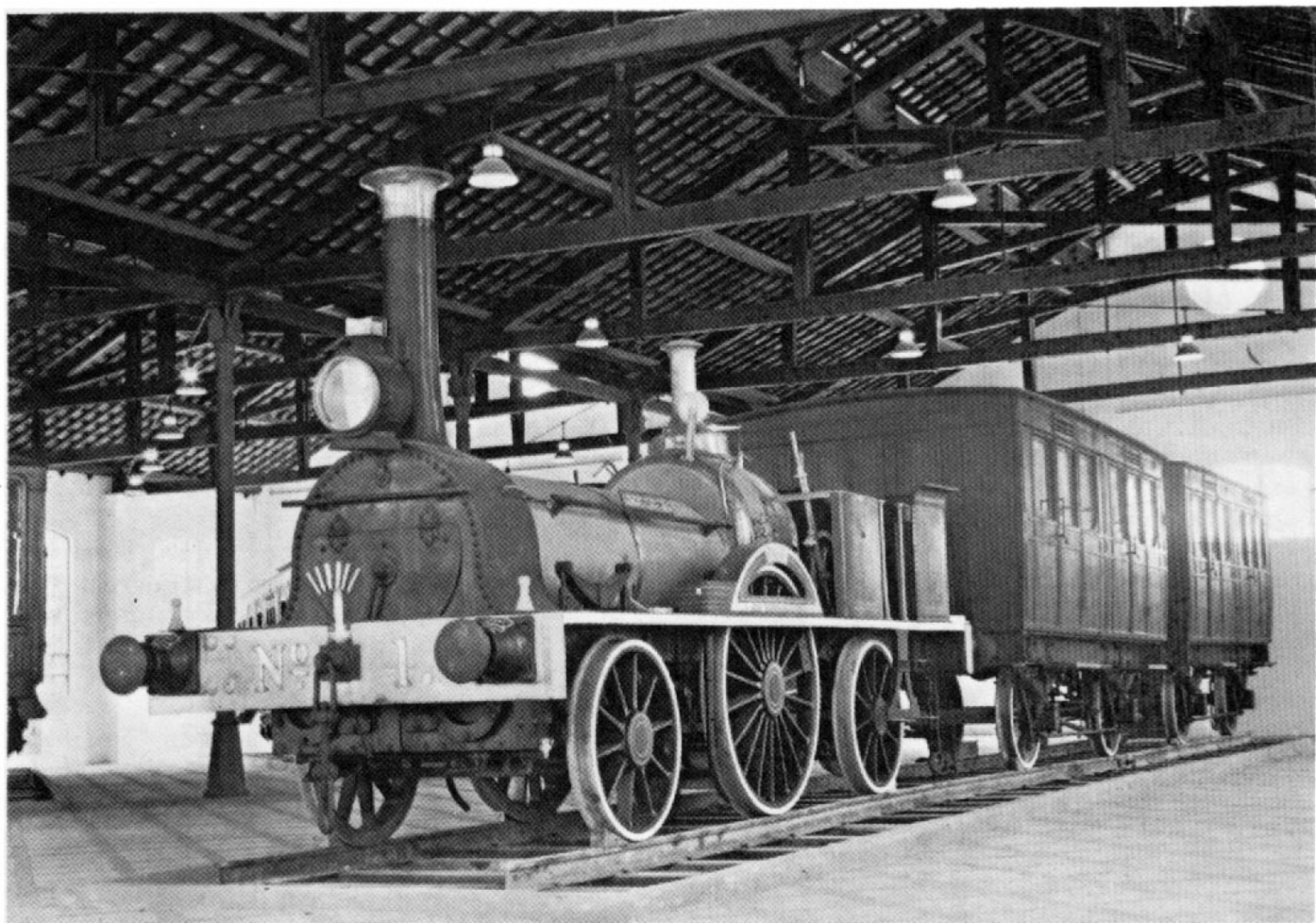
Turismo - O pacote turístico completo é também intermodal, composto de lancha Rio-Mauá, com parada opcional na Ilha de Paquetá. Viagem de trem

Mauá-Raiz da Serra, com vista para a planície, seguindo-se para Petrópolis por ônibus, passando pela floresta da Estrela, vista para todo o fundo da Baía de Guanabara e chegando pela tradicional Rua Tereza, com inúmeras maltharias. Após a visita ao Museu Imperial, passeio pela histórica cidade retorno pela Rodovia Rio-Petrópolis, via Quitandinha, prevendo-se o tempo de 5 a 6 horas.

Contactos - Atualmente já foram realizados contactos pessoais com as Presidências da RFFSA e CBTU, Prefeito de Magé e Petrópolis, Príncipe D. Pedro de Orleans e Bragança, PRESERVE, Assessoria da SPHAN - Pró-Memória. Embratur, Flumitur, Estaleiros Mauá.

Reportagem na TV Globo - TVE - Rev.Ferroviária, Jornal do Brasil, O Globo, Jornal de Petrópolis, Tribuna de Petrópolis, Bate-Papo, Correio Municipal.

Duas Exposições com materiais fotográficos e ferroviários em Magé.



BARONEZA - 1ª Locomotiva do Brasil - Museu Engenho de Dentro(RJ)



A LOCOMOTIVA HISTÓRICA DA FRATESCHI

Fábio Dardes

Pressionada pela concorrência da locomotiva Modelo FT da Eletro-Motive Division (G.M.) no ano de 1940, a diretoria da American Locomotive Company - ALCO, decidiu enfrentar o adversário de frente.

O primeiro passo foi planejar e construir um motor inteiramente novo, o que aconteceu em 1941, recebendo a designação "série 241", uma máquina capaz de produzir 1350 HP, com 12 cilindros em "V". Um protótipo desse motor foi construído em seguida, mas por causa da 2ª Guerra Mundial o projeto foi paralizado.

No começo de 1944 a ALCO estava desiludida com o motor 241 devido a problemas com o turbo-alimentador e no eixo de manivela, onde apareciam trincas quando o motor chegava perto da sua potência máxima.

Decidiu-se então iniciar um novo projeto denominado Modelo 244, que usava camisas de cilindro com refrigeração integral, instaladas num bloco de cilindros seco, ao contrário do mo-

tor 241, que usava refrigeração no próprio bloco do motor. Após utilizar um turbo-alimentador refrigerado a ar, empregado pela G.E. em motores de avião, foi possível obter 1500 HP. nos motores da série 244.

Apesar de desacreditado pela ALCO, foram construídas 3 locomotivas para testar o motor 241, e que receberam o curioso apelido de Marias-Pretas - (Black-Marias).

O cancelamento do projeto Black-Maria (241) levou os engenheiros da ALCO a reprojeta-lo para adaptar o motor 244, de onde surgiram três novos protótipos sob a especificação DL.208 - modelo FA.

Foram construídas três unidades de demonstração, que foram desenhadas pelo estilista industrial da GE, Ray Stevenson, (que dentre outros projetos desenhou a clássica PA). Eram dotadas de carenagem aerodinâmica, muito semelhantes à PA, porém quando entraram em produção normal tomaram logo o "design" atualmente conhecido das FAs.

A primeira ferrovia a comprar a FA-1 foi a Gulf Mobile & Oil, dos EUA, que recebeu 37 locomotivas.

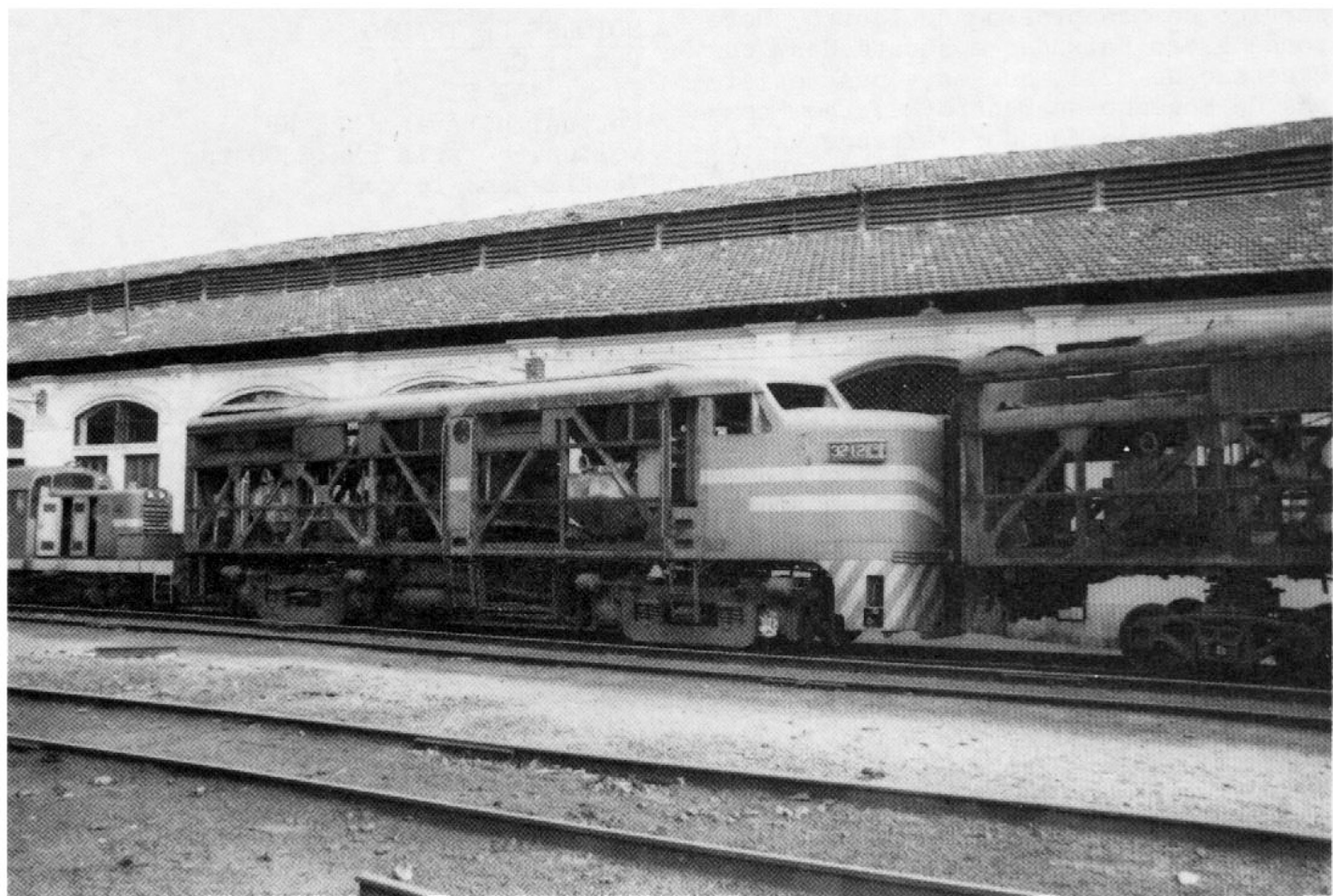
A FA-1 evoluiu da especificação DL.208 para DL.208A com algumas modificações, principalmente no gerador principal, prosseguindo com os modelos DL.208B e DL.208C. Mais tarde surgiu o modelo FA-2, incorporando um gerador de vapor para aquecimento de trens de passageiros, bem como turbo-alimentador com refrigeração a água.

AS FA-1 NO BRASIL

Em maio e junho de 1948 a E.F. Central do Brasil recebeu 12 unidades da locomotiva FA-1, DL.208A, que vieram juntar-se a outras locomotivas ALCO como S-1 e RS-1, com desempenho satisfatório. Estas foram as primeiras FA exportadas e foram destinadas a rebocar trens de passageiros entre as cidades do Rio de Janeiro e São Paulo, e Rio de Janeiro e Belo Horizonte. Eram pintadas de vermelho cereja com faixa na cor marfim com frisos pretos, e a inscrição "**CENTRAL**" em branco, sombreada de verde nas laterais de cada letra.

Um fato curioso é que as FA-1 foram as primeiras locomotivas diesel de carcaça fechada (covered wagon), que entraram em serviço no Brasil. Isto significa que estas locomotivas tem o compartimento do motor e a cabine, integrando um conjunto único e totalmente fechado, não possuindo os tradicionais corredores laterais abertos. Esta hegemonia da FA-1 só foi quebrada em 1953, com a chegada das locomotivas B-12 da E.F. Vitória a Minas, fabricadas pela General Motors do Canadá (veja artigo na **REVISTA BRASILEIRA DE FERREOMODELISMO** Nº 01) e posteriormente com o recebimento das PA-2 da Cia. Paulista de Estradas de Ferro.

Pela análise de comunicação e fotos, concluímos que nossas FA-1 vieram equipadas originalmente com turbo-alimentador refrigerado a ar (saída do escape longitudinal ao motor diesel) e este equipamento durante a operação demonstrou-se ineficiente (também nos E.U.A.), ocasionando problemas de super-aquecimento do conjunto. Posteriormente a ALCO introduziu o turbo refrigerado a água (saída do escape transversal ao motor diesel). Entretanto não sabemos precisar se foi na época da Central ou da formação da



Duas FA-1 virando sucata (Rio de Janeiro)

RFFSA. Serviço idêntico sofreram as RSC-3 da C.P.E.F.

Outro detalhe interessante é o posicionamento da buzina, localizada em cima do nariz. Esta solução está ligada ao gabarito da Central do Brasil (diferente do gabarito da bitola de 1435 mm.).

Com a criação da RFFSA em 1957, as FA-1 começaram a ser utilizadas em serviço misto, perdendo lentamente a exclusividade de rebocar trens de passageiros. Mudaram também as cores, cujo último esquema na Central era azul colonial, com a frente amarela e o logotipo C.B. na lateral da locomotiva, passando para o atual esquema da RFFSA.

As FA-1 demonstraram-se limitadas quando utilizadas em tração simples, dificultando as manobras a ré, devido à pouca visibilidade. O ideal era utilizá-las em tração dupla, acopladas pela traseira, mas com a desativação de diversas unidades, isto nem sempre era possível pois não haviam pares de FA-1 disponíveis a qualquer momento. Com a entrada em serviço de novas unidades diesel, mais versáteis e potentes, as FA-1 foram relegadas ao serviço de manobras ou de lastro. Hoje todas estão baixadas e sucateadas com excessão da 3211, que está nas oficinas de Engenho de Dentro(RJ), ao tempo, em péssimo estado (faltando vários componentes). Na renumeração da RFFSA de 07/84, esta locomotiva recebeu o número 7099, porém ela não chegou a ser renumerada, constando apenas dos arquivos da REDE.

Resta apenas a lembrança da valente FA-1, partindo das estações Roosevelt, D.Pedro II e Belo Horizonte, na ponta do Trem Santa Cruz ou Vera Cruz, uma combinação perfeita que hoje só é possível graças ao seu lançamento pela **FRATESCHI**.

Referências:

Revista Ferrovia - 1948
Revista Ferroviária nº 79 - jul/ago 1981
Extra South 2200 nº 38 Jan/Feb, 73; e nº 39 Mar/Abr.73
Diesel Locomotive Cyclopedia Vol. 2

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo: DL.208A/FA-1
Classe: BB
Ano Fabr.: 1948
Peso Total: 108 T
Peso Ader.: 108 T
Cap.Tração Máx.: 19150 kg. a 17,78 km/h.
Vel.máx.: 100 km/h.
Rel.engrenagem: 74:18
Cap.Tanque óleo diesel: 4540 lt.

MOTOR DIESEL

Fabr.: ALCO
Tipo: 244
Potência: 1500 HP
Nº Cilindro: 12
Diam.cil.: 9"
Curso emb.: 10 1/2"

MOTORES DE TRACÇÃO

Fabr.: GE
Tipo: 752 E1
Pot.uni-horária: 375 HP
Vel.uni-horária máx:2300 rpm.
Ventilação: forçada

GERADOR PRINCIPAL

Fabr.: GE
Tipo: GT 584C1
Sist.comando: elétrico
Tensão de comando: 75V

ACUMULADORES

Fabr.: NIFE
Tipo: Alcalina 220 RL
Tensão: 64V
Capacidade: 220A.h

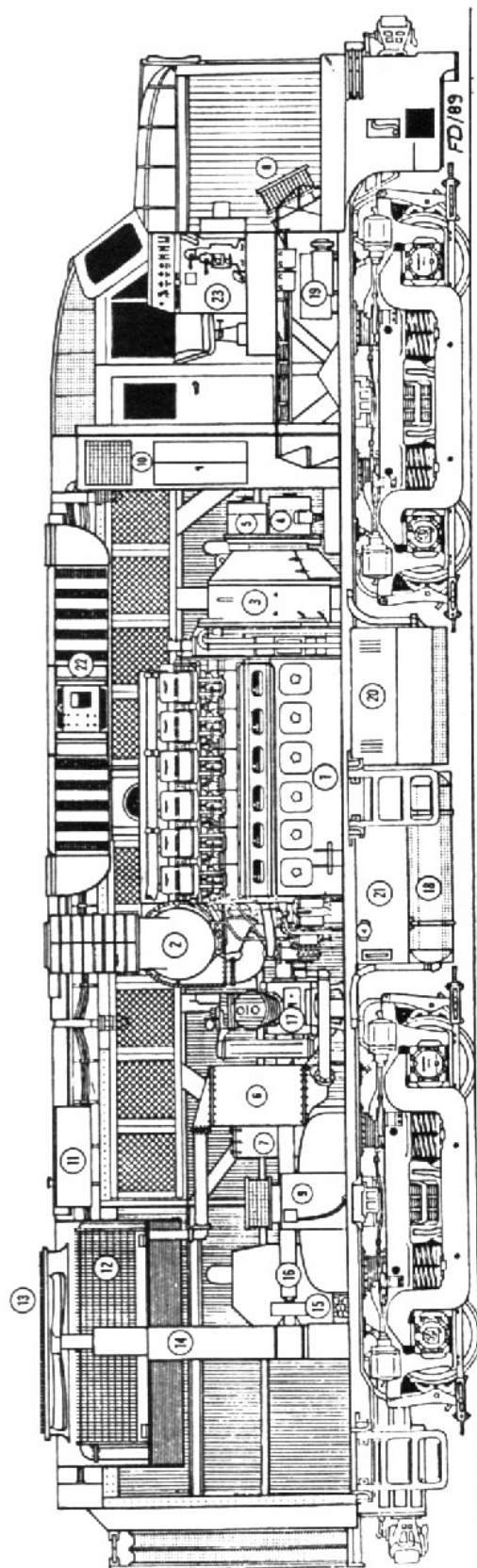
DADOS ADICIONAIS

Numeração da Central: 3201 - 3212
Numeração de Fábrica: 76020 - 76031
Mês e ano de fabricação:MAI/JUN/1948

Technical drawing of the side profile of a ZIL-130 truck, showing dimensions in millimeters (mm). The drawing includes the truck body, chassis, and engine compartment. The model designation "FD/89" is visible on the side of the chassis.

Dimensions (mm):

- Overall length: 4503
- Wheelbase: 3505,2
- Front overhang: 2895
- Engine compartment length: 8280,4
- Chassis segment 1: 1447,5
- Chassis segment 2: 1447,5
- Chassis segment 3: 3911,6



1. Motor Diesel 12 Cil. 244
2. Turbo-Alimentador Ref. a Ar

3. Gerador Principal
4. Gerador Auxiliar
5. Excitatriz
6. Radiador de Oleo

7. Filtro de Oleo

8. Ventilador do Motor de Tração do Truque nº 1
9. Ventilador do Motor de Tração do Truque nº 2
10. Compartimento do Equipamento Elétrico

11. Tanque de Água

12. Radiador

13. Ventilador

14. Eixo do Ventilador

15. Embreagem de Foucault

16. Acoplamento de Eixo do Ventilador ao Diesel

17. Compressor de Ar

18. Reservatório Principal de Ar.

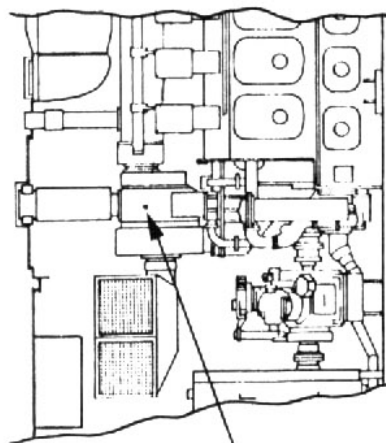
19. Controle do Reservatório de Ar

20. Caixa de Bateria

21. Tanque de Combustível

22. Freio Dinâmico

23. Cabine de Comando



ACIMA:

Turbo original
refrigerado a ar
escape longitudinal

AO LADO:

Turbo modificado
refrigerado a água
escape transversal

FA-1 Componentes Principais Corte Transversal

PROJETO

MINI PISCA PISCA

Marcos Antonio Queiroz
Marília - SP

Poucos componentes formam este pisca-pisca que pode ser usado na sinalização de modelos em muitos casos.

Conforme podemos ver pelo circuito, trata-se de um multivibrador estável em que os capacitores de 100 uF determinam a velocidade das piscadas. Os leitores podem alterar à vontade estes capacitores, desde que na

faixa dos 10 uF aos 470 uF para mudar a velocidade e a simetria das piscadas.

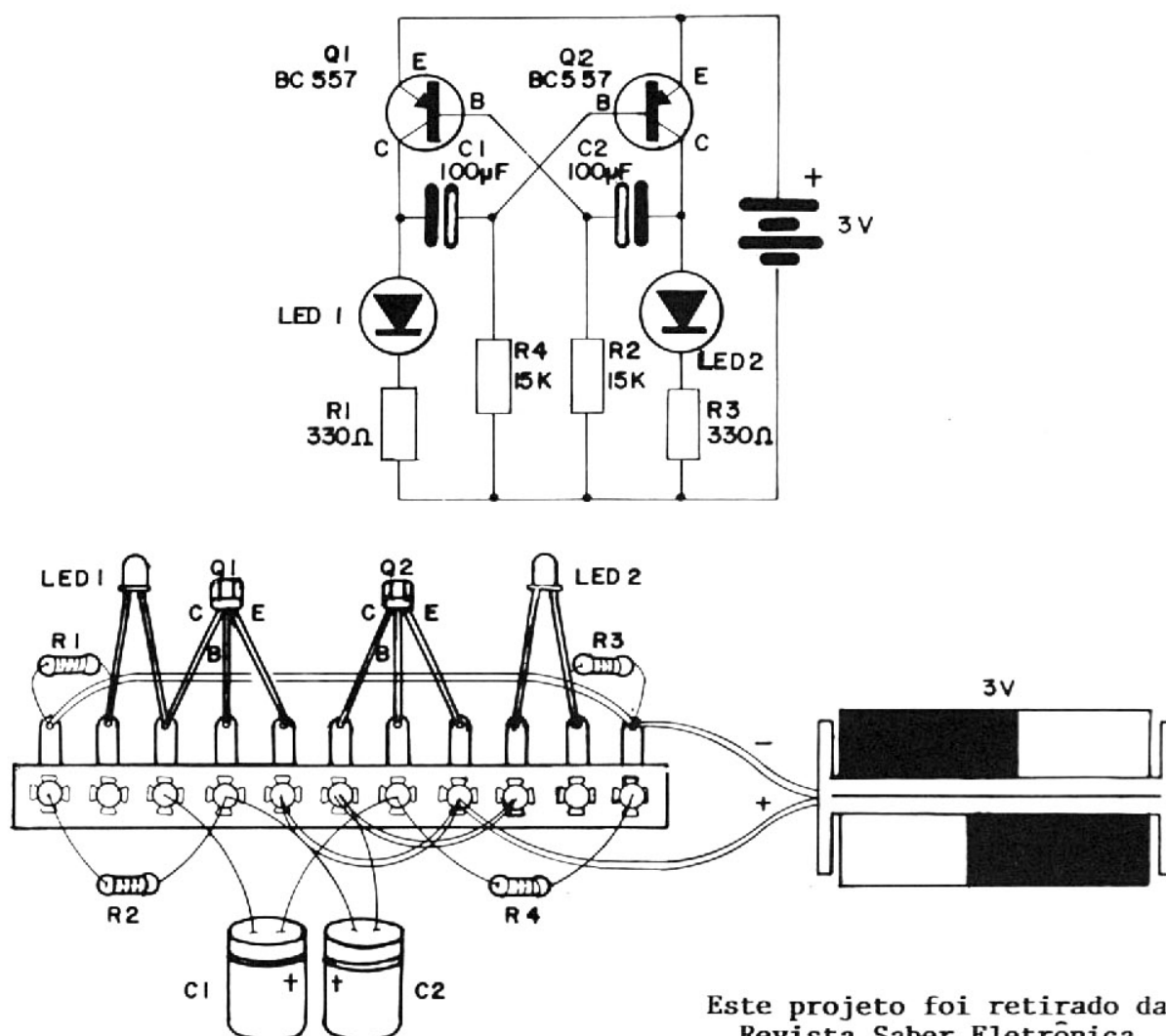
Os leds podem ser ambos vermelhos, devendo ao montar apenas prestar atenção na sua polaridade na hora de fazer a ligação.

Damos também o desenho deste aparelho montado em ponte de terminais já que, como se trata de montagem elementar, é recomendada aos principiantes que ainda tem dificuldades na interpretação de diagramas.

Os resistores usados são todos de 1/8 ou 1/4W e os capacitores eletrolíticos tem tensão mínima de 6V.

A alimentação vem de 4 pilhas pequenas comuns ou de fonte de 6V.

Em série com o resistor R4, pode ser ligado um potenciômetro de 22k para controlar a velocidade das piscadas.



Este projeto foi retirado da
Revista Saber Eletrônica

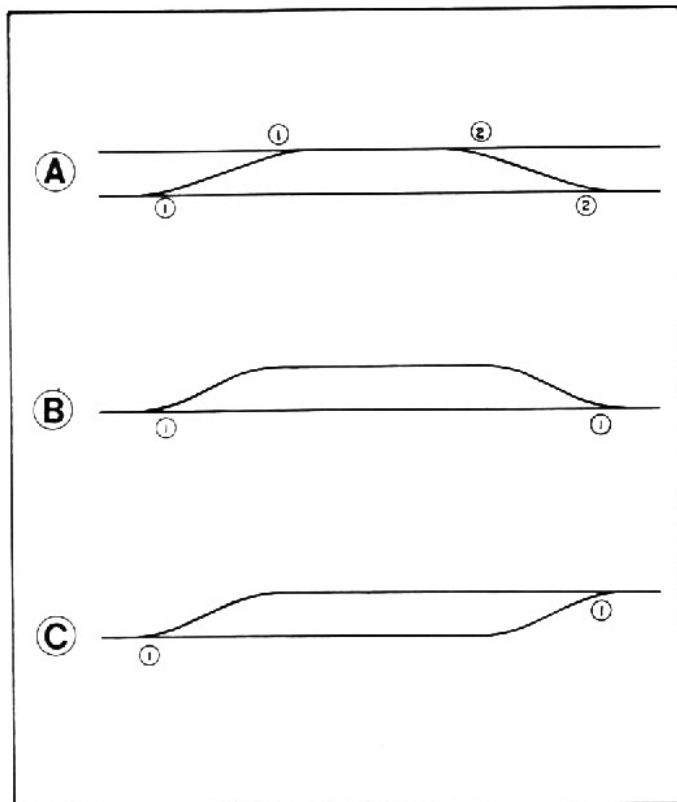
O MODELISTA PERGUNTA

P - É possível ligar dois AMVs em uma mesma chave de comando?

(Milton José M. de O. Ribeiro)

R - Por medida de segurança, economia de movimento, painel de controle mais compacto, etc..., é muito recomendável que, em certos casos, liguem-se dois desvios (AMV's), na mesma chave de controle (botoneira).

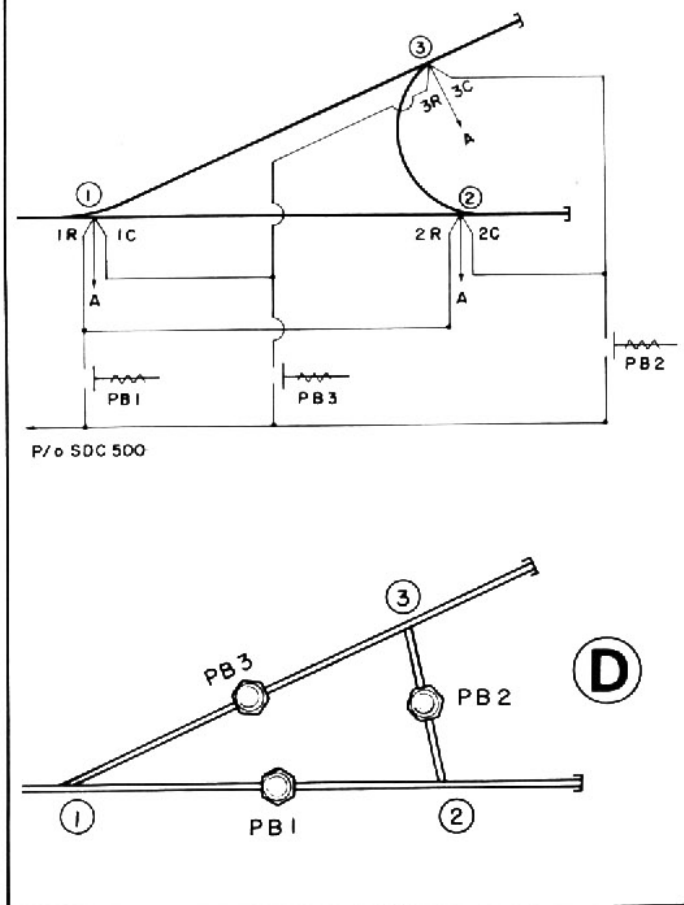
No caso A, os dois desvios nº 1 podem ser ligados em paralelo, reta com reta ou curva com curva. O mesmo deve acontecer com os dois desvios de nº 2.



No caso B, os dois desvios nº 1 devem ou podem ser ligados em paralelo, reta com reta ou curva com curva.

O caso C é semelhante ao B, porém os dois desvios são ligados com as agulhas invertidas, ou seja: reta com curva e curva com reta.

O caso D, é o mais interessante dos quatro aqui exemplificados, e aplica-se a um triângulo de reversão.



Neste caso, as botoneiras normais ou chaves de comando da **FRATESCHI** (ref. 41652) são substituídas por "push buttons", tipo botão de campainha.

São necessários 3 desses botões, e a marca pode ser Joto ou Margirius, encontráveis em lojas de material eletro-eletrônico.

Em nosso croquis, estes botões estão representados pelos índices PB1, PB2 e PB3, e localizam-se no painel sinótico, nas posições indicadas no croquis.

O PB1 acionará os desvios 1 e 2 para a reta. O PB2 acionará os desvios 2 e 3 para a curva e o PB3 acionará o desvio 3 para a reta e o 1 para a curva.

Assim, quando uma locomotiva entrar no triângulo pelo trecho reto do desvio 1, o desvio 2 estará sincronizadamente posicionado para a reta. Acionando-se agora o desvio 2 para entrar com a locomotiva pela curva, o desvio 3 estará também garantidamente posicionado para a curva. Por fim, aciona-se o desvio 3 para a reta, de tal forma que a locomotiva possa sair

do triângulo. Ao acionar o desvio 3 para a reta, o de nº 1 estará seguramente posicionado para a curva.

Agora você pode nos perguntar: mas porque a **FRATESCHI** não disse isso antes?

Bem, esta é mais uma das vantagens dos novos desvios longos, em que o sistema mecânico, mais eficiente, propiciou o uso de bobinas elétricas de menor consumo de corrente, permitindo que ao ligar duas bobinas simultaneamente, a corrente consumida ainda é menor do que a utilizada por uma única bobina dos antigos 4165 e 4965.

No tempo do 4165, nós já sabíamos disso, mas não tínhamos confiança de aconselhar esta solução. Se alguém quizer adotá-la em uma maquete construída com 4165 ou 4965, deve, por medida de precaução utilizar dois SDC-500 (ref. 5000 da **FRATESCHI**) em paralelo.

CARRO MAQUETE

No dia 06.07 p.p., contando com a presença do Presidente da FEPASA, Engº Antonio Carlos Rios Corral; do Diretor Presidente da **FRATESCHI**, Engº Celso Frateschi; do Presidente da Associação Ribeiraopretana de Ferreomodelismo, César Assan; e de diversos membros da UR-6 da FEPASA, além de associados da Associação Ribeiraopretana de Ferreomodelismo, e da Sociedade Brasileira de Ferreomodelismo, colaboradores e amigos, foi descerrada a placa inauguratória do 1º Carro Maquete do Brasil, 2º da América do Sul, construído em ação conjunta **FEPASA-FRATESCHI-ARF**, demonstrando a existência de um elo de ligação entre a ferrovia e o ferreomodelismo.

A maquete, cuja cobertura inicial foi feita na reportagem publicada na **RBF** nº 03, está com todas as linhas em operação, assim como todo o sistema eletrônico de comando de tráfego.

A construção entrará agora em sua terceira fase, a do paisagismo e decoração.

Aguarde nova reportagem na **RBF** nº 05.

CORRESPONDÊNCIA

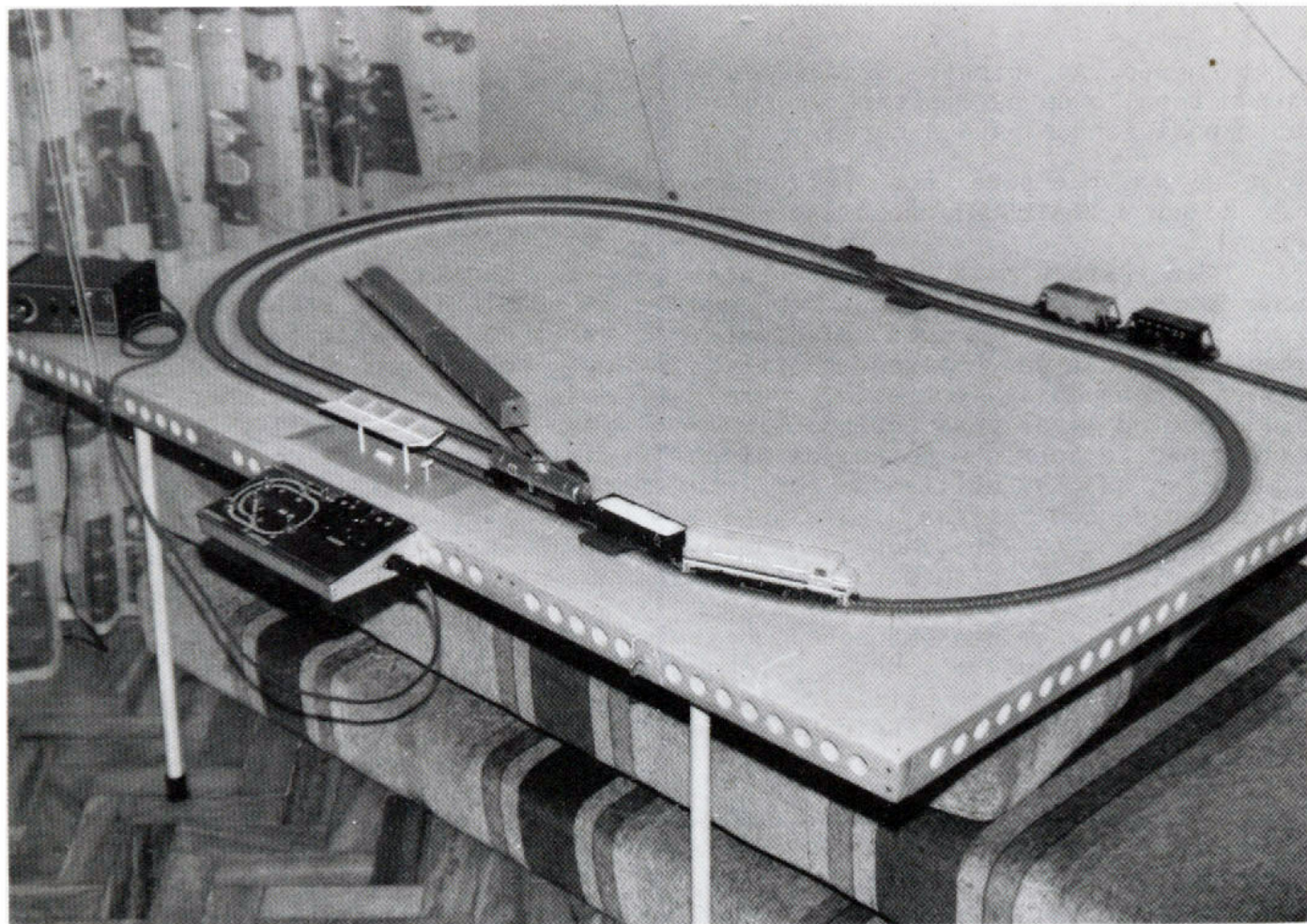
Renovando a assinatura da **REVISTA BRASILEIRA DE FERREOMODELISMO**, gostaria de parabenizar, por intermédio dos Senhores, o colaborador Fábio Dardes, pelo artigo "História das Beyer-Garratt no Brasil". De modo especial, lembro-me de dois dos tipos referidos: o 2-4-2+2-4-2 e do duplo Pacific 4-6-2+2-6-4, da ex-SPR.

As locos 2-4-2+2-4-2 foram grandes amigas minhas, pois as acompanhei por 8 anos, de 1948 a 1955, em Nova Friburgo, RJ. Foram construídas especialmente para a Linha de Cantagalo, da EF Leopoldina, para curvas até de 30 m. de raio e trilhos leves e desgastados. Tinham excelente distribuição do peso e não "afundavam" a linha no lastro de terra por ocasião das chuvas. Nunca puderam demonstrar sua capacidade de desempenho devido às péssimas condições de curva e de manutenção do trecho. Reinavam de Cordeiro a Portela e de Cordeiro a Friburgo e faziam, na década de 50, o expresso Portela ao Rio e Niterói e o trem leiteiro. De Friburgo, desciam com o leiteiro e com algum cargueiro. Possuíam válvulas poppet e enormes grelhas para a queima de carvão nacional. As grelhas eram dotadas de mecanismo para limpeza do fogo.

Depois de várias verificações, constatei que todas as Garratt deviam ser muito boas em curvas. A unidade central, portadora da caldeira, dirigia a unidade trazeira nas curvas. Ao mesmo tempo, mantinha o centro de gravidade sempre do lado de dentro da curva, de modo que a estabilidade parecia ser superior à das locomotivas rígidas.

As duplas Pacific da SPR foram as primeiras empregadas para altas velocidades. Após as mesmas, foi que a utilização de Garratts em serviços rápidos se tornou normal em várias partes do mundo. A Argélia possuiu as maiores Garratts para expressos: eram aerodinâmicas e de aparência arrojada.

(cont.pag.23)



(Eliezer Poubel Magliano)

MAQUETE SUSPENSA

Conforme prometi a algum tempo e esperando que seja de algum interesse para os ferreomodelistas, descrevo minha experiência com ferreomodelismo em uma maquete suspensa.

Iniciando com um pequeno histórico, desde tempos que se perdem em minha lembrança, já era, mesmo sem saber, um membro deste grupo que, por motivos desconhecidos é maniaco (ou quase) por trens, ferrovias e afins.

Uma infância com dinheiro curto, no interior sul do Espírito Santo, limitaram minha paixão por trens a eventuais viagens na Leopoldina e a trens

grosseiros feitos em casa, uma vez que não podia comprar trens importados e talvez nem nacionais (se os houvesse). De trens verdadeiros só podia observar a via permanente, algumas obras de arte e uma pequena estação, próximos de casa, pois o tráfego, em um mau sinal do que viria, havia sido erradicado por volta de 1952, dois anos antes de meu nascimento, quando a decadência econômica e do café inviabilizaram a E.F.Itabapoana (ramal da Leopoldina de Itabapoana a Bom Jesus do Norte, margeando o rio de mesmo nome).

No início da década, casado,

formado e esquecido dos trens, talvez um modelo da **FRATESCHI** em uma vitrine, acordou em mim o vírus e eu descobri que existia ferreomodelismo no Brasil, e que provavelmente não era o único com este interesse. Desde então, tento me tornar um ferreomodelista.

Lidos todos os números do Informativo **FRATESCHI** e o livro Ferrovias Para Você Construir, cheguei à conclusão de que seria viável ter uma maquete em casa. Deixei a idéia amadurecer durante algum tempo, enquanto isso meu filho cresceria mais um pouco, deixando-me mais tempo para a construção e garantindo a não destruição dos trens.

Finalmente, concluí que morando em um apartamento pequeno e tendo pouca experiência, a primeira maquete deveria ser pequena porém interessante. No Informativo **FRATESCHI** nº 29 encontrei o "ovo de colombo" que procurava, um traçado compacto porém com um bom potencial, principalmente depois de algumas mudanças que descreverei adiante.

Decidido e estudado o traçado, resolvi aumentá-lo para 1,60m. de comprimento pois ganharia mais 22cm. de retas sem mudar a essência, o curso, o

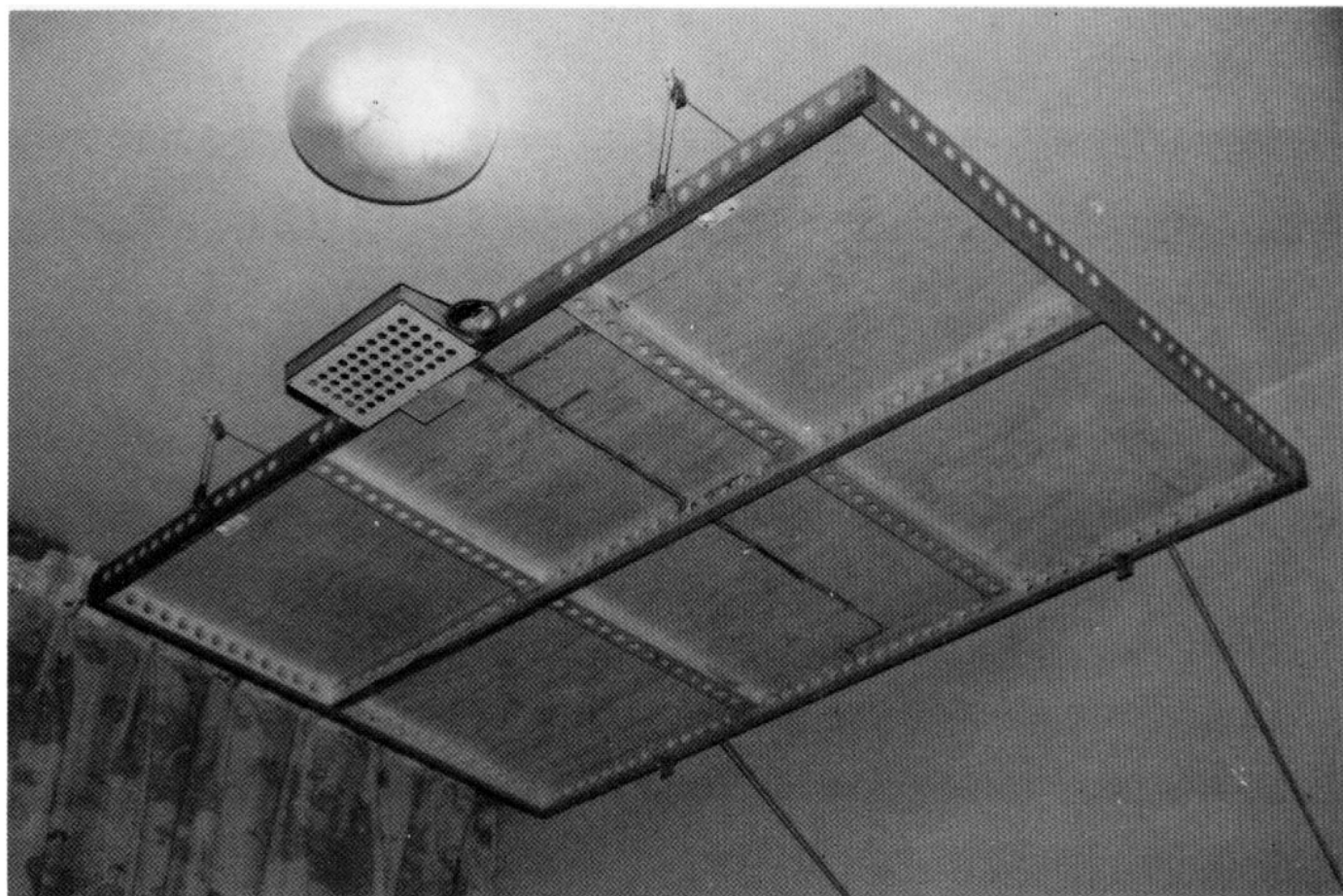
peso, etc. Resolvi ainda que a maquete teria que ser suspensa, pois não dispunha de área livre nem para encostá-la a uma parede, e achei um espaço de teto ideal.

Começaram as lições, iniciei a compra do material e a construção do tablado seguindo todas as recomendações da **FRATESCHI**.

Pensando na estética, resolvi usar fio de nylon (linha de pesca) de 1,0mm. Usei apenas quatro roldanas de plástico e no tablado quatro ganchos roscados nas laterais, nos quais prendia as argolas às extremidades das linhas.

De início achei o tablado um pouco pesado para ser do tipo suspenso e acabei fazendo algumas mudanças. As linhas de nylon definitivamente não aprovaram. Apesar dos aproximadamente 10,0 quilos do tablado, o fio machucava as mãos, não permitia pegar (escorregava) e por fim, era elástico, esticava muito e não corria bem nas roldanas, também plásticas.

Além disso, um erro na furação do teto para as buchas fazia os fios roçarem no tablado e para coroar, uma das roldanas se rompeu, felizmente sem grandes danos.



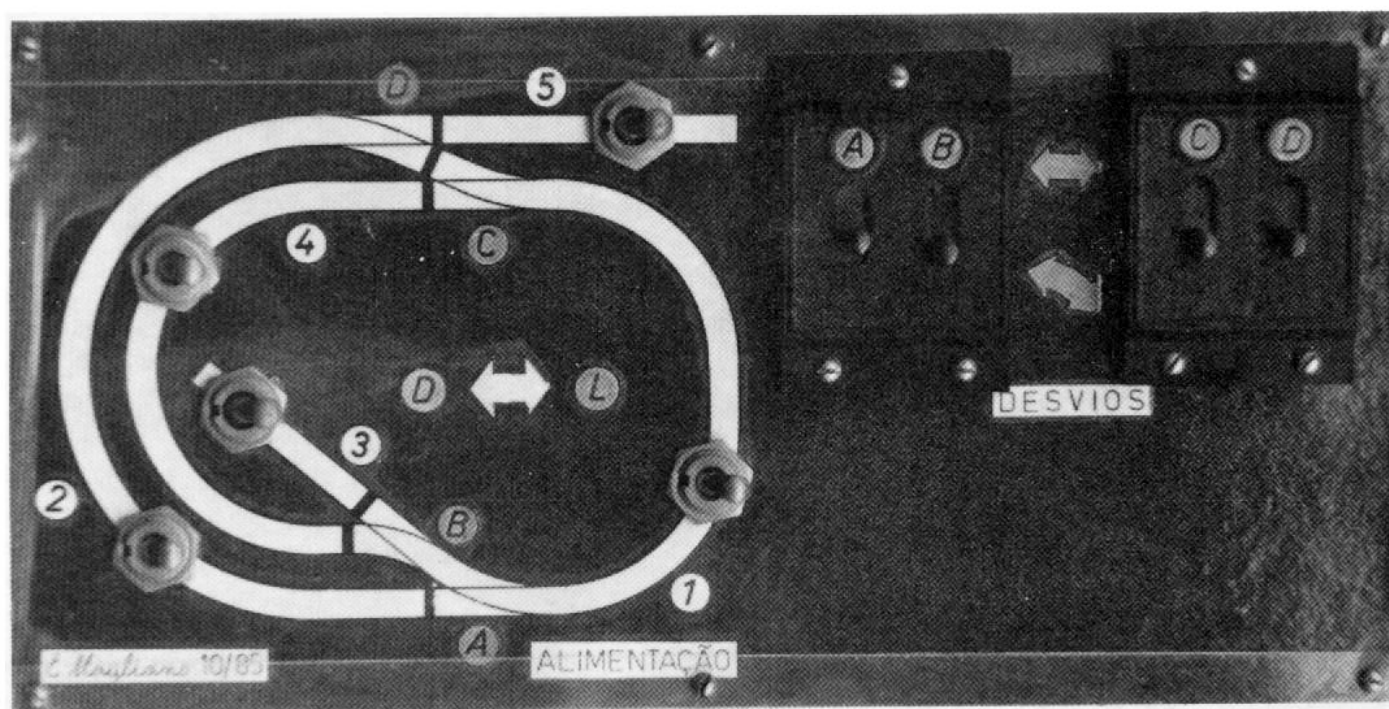
Preocupado, resolvi recomençar tudo. Felizmente não havia assentado os trilhos. Substituí o compensado de 6,0mm. por outro de 4,0mm., sem inconvenientes visíveis, pelo que o recomendo para maquetes suspensas, pois é 30% mais leve, embora mais tarde tivesse concluído que não valeu a pena, furei todas as travessas com furos espaçados e com broca de 7/8", como pode ser visto nas fotos. Substituí as roldanas plásticas por outras iguais porém metálicas. Substituí o sistema de suspensão direta por outro com cadernal, adicionando quatro roldanas para fixar nos ganchos do tablado e finalmente usei cabos de nylon seda trançados, médios (-- 3,0mm.) do tipo usado em persianas e secadores. Eles são mais visíveis, encardem um pouco, porém são resistentes, não esticam, não prendem, e dão boa pega.

Fixei as roldanas na laje com buchas de 6,0 mm. marca "Fischer". Não confundir com outras buchas, de cor cinza claro e plástico ordinário, que considero perigosas, pois o plástico envelhece, resseca, racha e as buchas se "desmancham".

Após todas estas alterações, o tablado e a suspensão estavam aprovados, e era hora de colocar os trilhos, para ver rodar os trens que já havia comprado.

Preparei um compasso de cintel com um tubo de alumínio, dois blocos de madeira e pontas de compasso. Funcionou bem. Preparei gabarito de papel cartão para cortar os setores de cortiça para o leito, com o cuidado de não coincidir as emendas dos trilhos com as da cortiça. Antes porém, tracei a linha, em escala, com a largura máxima do leito. Recortei e espalhei os gabaritos sobre um desenho da folha de cortiça, na mesma escala, de modo a estudar melhor o aproveitamento da folha. Traçado o contorno dos segmentos com caneta, foi só cortar e biselar com faca Olfa e colar no tablado com pingos de cola de madeira espaçados, seguindo a linha de centro.

Todos os trilhos e dormentes foram pré-pintados com tinta a óleo fosca com corante universal. Os trilhos foram pintados de marron e os dormentes de cinza sujo, em um trabalho que exige bastante paciência.



Soldados os cabinhos às talas, os trilhos foram fixados e emendados conforme recomendação do Informativo **FRATESCHI**, usando pregos que chegassem ao compensado.

No que considero uma grande melhora, dividi o traçado em cinco blocos com energização independente (ver foto do painel) ao invés dos dois recomendados no Informativo nº 30. Com isso acho que fiquei com muito mais facilidade de manobras, podendo parar e engatar locomotivas e trens em vários locais e ter dois trens funcionando, alternadamente.

Construí também o painel da foto, com colagens e plastificação e instalei a fiação da maneira mais racional possível, presa com suportes de acrílico aparafusado. O sistema elétrico, soldado sempre que possível, funciona perfeitamente. Como não pretendo manter o controlador fixo à maquete subindo e descendo e nem seria possível ficar ligando e desligando os cabinhos, instalei um plug "DIN" no controlador 5200 e outro do lado do painel (foto) ligando ambos por um cabo de uma malha e três pernas com um plug em cada ponta, sobrando ainda um pino sem uso nos plugs. Tal sistema também não falha, e me pareceu uma boa solução, permitindo inclusive levar o controlador para qualquer ponto da ma-

quete, para testes, etc.

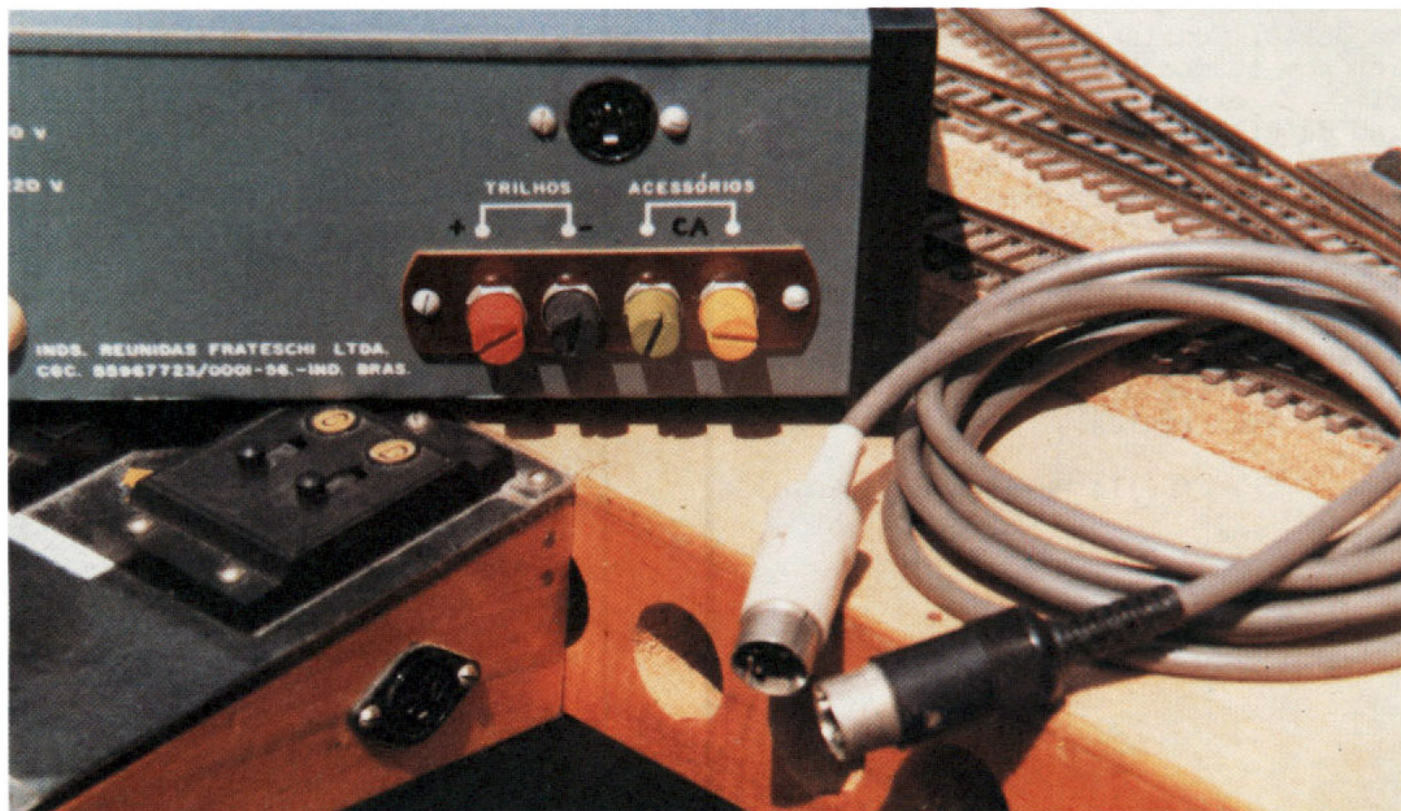
Finalmente coloquei dois flanges de PVC (Tigre 3/4") sob o tablado para colocar dois pés de tubo e apoiar o lado oposto no encosto de uma bicama, tendo o sistema funcionando conforme a foto.

Daqui para a frente tentarei cuidar da decoração e envelhecimento do material.

Baseado na experiência adquirida, aconselharia ao amigo leitor:

- encomendar madeiras de boa qualidade, secas e sem empenos.
- diminuir os reforços, sem perda da rigidez, talvez com maior quantidade.
- usar apenas trilhos de nicel-silver (não havia quando comecei).
- aumentar ainda mais um pouco o comprimento da maquete.
- esconder sob o tablado as chaves dos AMVS(bobinas).
- evitar grades pequenas e usar trilhos flexíveis, principalmente tendo experiência no seu assentamento.
- eventualmente retirar os comandos do controlador e incluí-los no painel da maquete.

Espero que esta descrição apresente algum interesse para vocês e acredito que talvez seja de utilidade para outros modelistas que ainda não passaram por todos estes problemas.



A Garratt mais pesada e potente foi uma dupla Mikado, construída para a Rússia.

As mais conhecidas por seu fracasso foram as duplas Pacific construídas para a Nova Zelândia. Essas 4-6-2+2-6-4 tinham 6 cilindros de simples expansão, enorme caldeira aquecida por também enorme área de grelha. Resultado: superaram as expectativas, pois sua capacidade de tração superava tanto a capacidade de comprimento dos desvios como a resistência dos engates. Em outras palavras, não podiam ser utilizadas economicamente. Das duas unidades motoras foram construídas duas Pacific, 4-6-2, rígidas, de 3 cilindros. Como adaptação em geral não dá certo, a reconstrução não foi bem sucedida e as duas locos foram sucateadas.

O país que mais se destacou na utilização de Garratts foi, sem dúvida, a África do Sul. Daí o exemplo passou para os demais países da metade meridional do continente, até coroar-se nas gigantescas 4-8-2+2-8-4 da antiga East African Railways. Estas vieram a tornar-se nas maiores a trafegarem, no que tange às vaporosas, fora dos EUA e da solitária loco russa. E eram de bitola métrica ou, mais exatamente, da bitola do Cabo(1,067 m.).

Quanto à triplex da Erie, EUA, conheci, quando estudava nesse país, um maquinista que havia trabalhado com uma delas. Considerava-a como uma Mallet com tender "motorizado". Além da Erie, a ex-Virginian teve triplex. Eram de cilindros de baixa pressão tão grandes que, ao saírem do fabricante para a Virginian, tiveram de ser reboçadas sem os cilindros de baixa. O próprio gabarito, além do da Virginian, não as comportava. Todas tiveram vida muito curta: as triplex eram muito lentas e, apesar do elevadíssimo esforço de tração, rendiam até menos que uma loco rígida.

(Délio Moreira de Araujo)

* * * * *

(cont.pag.25)

LOJAS

Esta relação de nomes contém as lojas onde você pode encontrar a **REVISTA BRASILEIRA DE FERREOMODELISMO** e toda a linha de produtos **FRATESCHI**.

Veja como identificar os códigos:

- [M] - Loja de Modelismo
- [B] - Loja de Brinquedos
- [D] - Loja de Deptos.
- [A] - Assist. Técnica **FRATESCHI**.
- [R] - Reembolso ou Sedex
- [O] - Outros

BA - SALVADOR (M)(A)(R)

PIPA'S SKY HOBBIES

Av. Dr. Antonio C. Magalhães - Pituba
Edifício Cidadella Center
(071) 248.6002

ES - CARIACICA (O)

DELMARIO CINE FOTO

Av. Expedito Garcia, 62
(027) 226.4294

ES - VITÓRIA (*)

TOKIO PRESENTES

Av. Jerônimo Monteiro, 854
(027) 223.9882

GO - GOIÂNIA (M)(A)(R)

AEROPLANO

Rua 5, No. 160 - Setor Oeste
(062) 223.8739

MA - SÃO LUIS (B)(A)

A MODELÂNDIA

R. 7 de Setembro, 444 - A
(098) 226.3708

MG - BELO HORIZONTE (A)(M)

AEROBEL

Av. Augusto de Lima, 233
(031) 224.5554

MG – BELO HORIZONTE SERTA PAPELARIA Rodovia BR 040 Km 447 Shopping (031) 223.4577	RS – PELOTAS (M)(A) MICROTECNO MODELISMO R. Gonçalves Chaves, 659 (0532) 25.9004	SP – SANTOS (B) CASA FUJIYAMA R. Riachuelo, 68 (0132) 35.5175
MG – BELO HORIZONTE BRINQUE Av. do Contorno, 7103 (031) 223.4221	RS – PORTO ALEGRE (D)(A)(R) ANGELIN FERROMODELISMO Trav. Escobar 336 - Conj. 108 (0512) 49.7284	SP – SANTOS (B) CHANDERLING Av. Pres. Wilson, 26 - Lj. 52 (0132) 4.2383
MS – CAMPO GRANDE (B) SHOPPING CENTER INFANTIL R. Dom Aquino, 1790 (067) 524.1548	RS – PORTO ALEGRE (M)(A)(R) HOBBY BRINQUEDOS Av. Azenha, 201 (0512) 23.8123	SP – SANTOS (*) HOBBIES MODELO R. Jorge Tibiriçá, 1 (0132) 4.3233
MS – CAMPO GRANDE SUPERMERC. DE BRINQUEDOS Rua 13 de Maio, 2515 (067) 384.4815	RS – PORTO ALEGRE (D) SUPERFESTAS Av. João Wallig, 1800 lj. JW 57-58 (0512) 23.2656	SP – SÃO PAULO (M)(A)(R) ALFREDO LUPATELLI R. do Seminário, 165 - 1o. andar (011) 227.5388
MG – CONSELHEIRO LAFAIETE (B) LOJA COLIBRI R. Melo Viana, 183 (031) 721.2093	SP – BAURU (B)(A) CIRANDA DE BRINQUEDOS R. Gustavo Maciel, 7 - 2 (0142) 32.2434	SP – SÃO PAULO (M)(R) CASA AEROBRÁS R. Major Sertório, 192 (011) 255.0544
PR – CURITIBA (M)(A)(R) HOBBYTÉCNICA R. Des. Westphalen, 1144 (041) 222.7573	SP – CAMPINAS (M)(A) NOSSA CASA R. Gal. Osório, 1173 (0192) 8.4381	SP – SÃO PAULO (M) HANGAR MODELISMO Al. dos Jurupis, 1487 (011) 531.2803
PR – CURITIBA (M)(A)(R) TABACARIA LIMA Pça. Tiradentes, 110 (0412) 32.0823	SP – ITÚ (M)(A)(R) ITU MODELISMO R. Floriano Peixoto, 802 (011) 482.4322	SP – SÃO PAULO (M)(A)(R) HORIGINAL TRENS ELET. R. Canuto do Val, 54 - Sub solo (011) 222.0429
RJ – BARRA DO PIRAI (*) REPROGRÁFICA BARRENSE R. Barão do Rio Bonito, 293 (0244) 42.1304	SP – MOGI GUAÇU (B) AIGUE MAGAZINE R. José Campos, 01 (0192) 61.0834	SP – SÃO PAULO (M)(A)(R) MINITEC R. Major Sertório, 519 (011) 255.6837
RJ – NITERÓI (B) A ESTRELA É O LIMITE Av. Roberto Silveira, 196 - Lj. 4 (021) 711.3599	SP – OSASCO (B) CASA DA VOVÓ R. Pres. Castelo Branco, 166 (011) 701.9229	SP – SÃO PAULO (M)(A)(R) MOBRAL MODELISMO R. Bento Freitas, 124 (011) 223.5688
RJ – RIO DE JANEIRO (M)(A) HOBBY HOUSE Av. Geremário Dantas, 197 / Slj. 306 (021) 392.0450	SP – PRESIDENTE PRUDENTE (B) CASA AKAKI R. Barão do Rio Branco, 348 (0182) 33.3116	SP – SÃO PAULO (M)(A)(R) RIO GRANDE MODELISMO R. Álvaro de Carvalho, 308 (011) 231.5541
RJ – RIO DE JANEIRO (M)(A) HOBBYLÂNDIA Av. Rio Branco, 156 - S/Lj. 212 (021) 262.3786	SP – SANTO ANDRÉ (M)(A) VICENT'S HOBBIES R. Cel. Fernando Prestes, 257 (011) 449.1323	SP – SÃO PAULO (M)(A)(R) SPEEDO MODELISMO R. Bento Freitas, 162 (011) 221.3550
RS – NOVO HAMBURGO (B)(A)(R) LIVRARIA E BAZAR CENTRAL R. Gal. Neto, 37/41 (0512) 95.1114	SP – SÃO CARLOS (B) IRIS PASSATEMPO R. General Osório, 663 (0162) 71.3464	SP – SÃO JOSÉ DOS CAMPOS (B)(A) YANG'S CENTER Rua Rubião Jr., 84 - 2o. andar (0123) 21.5467
RS – PASSO FUNDO (M) M. P. F. MODELISMO R. Cel. Chicuta, 415 (054) 312.3354	SP – RIBEIRÃO PRETO (M)(A)(R) STRAMBI & FRENHI HOBBIES R. Edna Rocha de Freitas, 417 (016) 624.8015 e 624.6357	SP – SOROCABA (B) CASA ROBERTO R. Dr. Álvaro Soares, 91 (0152) 32.9308

Itatiba, 24 de Fevereiro de 1989

Prezados Senhores,

Recebi as notícias que me mandaram sobre as novidades da **FRATESCHI** e gostei muito.

Através desta peço informações a vocês do seguinte assunto:

- Sempre gostei de trem e queria ter a oportunidade de poder trabalhar na FEPASA, estou com várias dúvidas a respeito do estudo, pois eu quero estudar e ter uma boa profissão para poder entrar na FEPASA.

Peço aos senhores o seguinte favor: como a **FRATESCHI** possui inúmeros contatos com o trabalho ferroviário, seria possível vocês fornecerem o máximo de informações como e em que escolas, ou outro tipo de formação profissional se deve ter para poder se formar.

Bem, expus todas as minhas perguntas e até mais espero informações sobre o assunto descrito. Um forte abraço a todos.

(Rogério Longatto)

* * * * *

....Aproveito para dar os votos de grande estima à pioneira e desbravadora Indústria do ferreomodelismo do Brasil, e gostaria que o meu endereço fosse publicado na **REVISTA BRASILEIRA DE FERREOMODELISMO** para troca de correspondência e experiências com os ferreomodelistas veteranos e novatos.

Um forte abraço.

(André Scaldaferri)

R.Larival Sanches, 573
02409 - São Paulo - SP

* * * * *

Agradeço resposta enviada sobre a modificação da PT-10.

- Em Novembro passado(88) estive em Seattle(USA) a serviço. Como já havia lido em revistas americanas sobre o ferreomodelismo, fui verificar de perto o material. Após a visita em todas as lojas especializadas, concluí com grande satisfação que o material da **FRATESCHI** é de qualidade muito su-

perior e com um acabamento melhor ainda.

Parabéns ao seu trabalho e dedicação, é um exemplo que deveria ser seguido por todas as indústrias brasileiras...

(Luis F.Schmitz)

* * * * *

Lendo o livro "História de Uberaba", um fato me chamou a atenção. Trata-se de um dos capítulos mais constrangedores da história de Uberaba.

"A Estrada de Ferro Noroeste do Brasil", hoje uma de nossas mais importantes vias férreas, que faz a riqueza e o progresso do Noroeste Paulista, deveria ter sido construída a partir de Uberaba, rumo a Coxim, no estado de Mato Grosso.

Denominar-se-ia Estrada de Ferro Uberaba-Coxim.

Contou, Carlos Batista Machado, que chegaram a ser feitos os estudos e a localização da estrada.

Veio a Uberaba uma brilhante comissão de engenheiros, notando-se entre eles, o Dr. Paulo Sousa (chefe), que trouxe uma carta de Bento Quirino ao Sr. Carlos Batista Machado, solicitando-lhe seu apoio e seu auxílio para a comissão, e particularmente, para o portador.

Carlos Batista Machado forneceu-lhe um "guieiro" que atendia por "Tonico Mensagem".

Mas a política nos fez perder a estrada.

Rodrigues Alves, na presidência da República, comprometeu-se com o Governo de Minas a eleger Afonso Pena para a presidência, como seu sucessor, desde que a estrada de ferro para Mato Grosso se construísse no Estado de São Paulo.

Houve a troca e a Noroeste é hoje uma das mais poderosas alavancas do admirável progresso de São Paulo".

José Mendonça
(HISTÓRIA DE UBERABA)
Academia de Letras do
Triângulo Mineiro. 1974.

(Edson Vilaça de Oliveira Júnior)

* * * * *



Locomotiva FA-1 fotografada em
Barra do Pirai (RJ) - (Fabio Dardes)

FRATESCHI

NEXT TRAIN ARRIVING TO YOUR PLATFORM IS NOW COMING FROM BRAZIL



Canadian National G-12
New Zealand Railways DX class
New Zealand Railways DA class

FRATESCHI

Collectors extra-fine HO models Export Program

INDS. REUNIDAS FRATESCHI LTDA.

Cx. Postal 393 - 14075 - Ribeirão Preto - SP - Brasil