# MANUAL DE INSTRUÇÕES

# Carros série 400 Estrada de Ferro Sorocabana

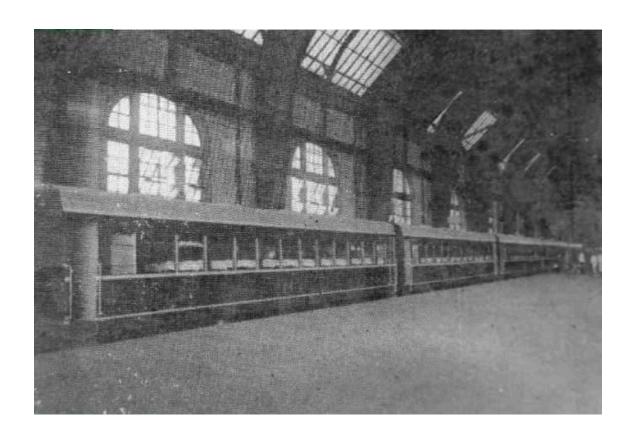


#### Carros série 400

Obrigado por adquirir um produto Javaro Models. Este manual busca orientar o modelista quais os passos para sua correta montagem, pintura e operação. Horas de pesquisa, desenvolvimento e modelagem foram colocados neste modelo, mas não no manual.

A Javaro Models está lançando no mercado os carros da série 400. Que na data da edição deste manual contam com Bagageiro, Primeira Classe, Segunda Classe e Restaurante.

Você pode tirar quaisquer dúvidas pelo e-mail <u>javaromodels@gmail.com</u>, pelo Whatsapp (019) 99461-7463, ou pelo Inbox em nossa página no Facebook. Não atendemos ligações e não escutamos áudios (não insista).



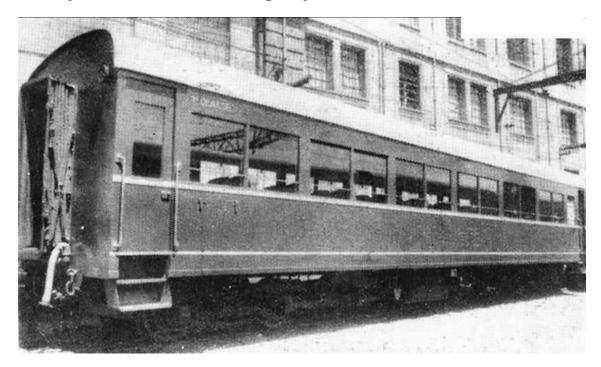
- Informações do Protótipo
- Primeiros Passos com seu modelo
- Pintando e envelhecendo
- Checando e ajustando o seu carro
- Peças danificadas

# Informações do Protótipo

#### O que exatamente eu adquiri?

Um carro da série 400 fabricado nas oficinas de Sorocaba da estrada de Ferro Sorocabana, construídos com base nos projetos dos carros da série 200 (Link Hoffman) e da série 300 (EFS).

Estes carros, mais curtos que os das séries anteriores, foram concebidos para operarem nos trens "Anhanguera" e "Raposo Tavares" em formações de 12 carros, entretanto ambas as nomenclaturas não chegaram a ser adotadas. Ao fim de 1945, 17 unidades já se encontravam em operação com mais 17 unidades sendo fabricadas entre 1946 e 1951, desta forma permitindo a formação de uma terceira composição.



Carro de primeira classe em suas condições originais, acervo: Sorocabana - MPF

Na época de sua entrada em serviço era comum vê-los sendo puxados pelas Mikados, Pacifics e outros modelos de locomotivas a vapor, entretanto, em 1945 com o início da implantação da eletrificação na linha principal da Sorocabana entre a Júlio Prestes e Assis, estes carros passariam a ser vistos mais comumente juntos das locomotivas GE 1-C+C-1 "Lobas" nos mais variados trens da companhia.

Em 1971 a EFS foi incorporada à Fepasa a qual herdou os antigos séries 400 da Sorocabana passando a utilizá-los principalmente em serviços paradores e de ramais, sendo comum vê-los misturados com carros de outros tipos.

Em 1977 houve a primeira grande revisão dos horários e serviços da Fepasa, com a racionalização dos trens de passageiros os carros de aço carbono (tanto da métrica quanto da larga) foram os principais afetados, com a maioria sendo repassada para os serviços de manutenção de via permanente e telecomunicações.



Carro QC 4441 já em serviço não remunerado e designado como "QC"

No fim dos anos 90, toda a frota já se encontrava bastante deteriorada e em frangalhos, entretanto, um bom número de unidades resistiram ao teste do tempo e estão gradativamente sendo absorvidas por associações de preservação ferroviária, e aqui destacam-se as unidades QC 4463 e QC 4551, bagageiro e administração (respectivamente) preservados pelo Sorocabana - Movimento de Preservação Ferroviário, QC 4464, bagageiro restaurado e preservado pela ABPF - Regional Bauru e os carros QC 4449 e QC 4486, restaurante e primeira classe (respectivamente) preservados pela ABPF Regional Campinas.

## Primeiros passos com seu modelo

## Montagem

Lembramos que todas as referências presentes neste documento são consideradas adequadas e funcionais na data de lançamento deste: Agosto de 2024. Se você está lendo isso após a aposentadoria em 2065, você está à própria sorte, desculpe.

O pacote contém as seguintes peças básicas compartilhadas por quaisquer versões:

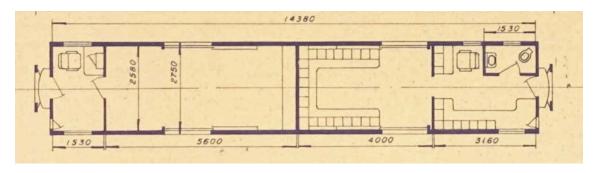
Quantidade	Item
1x	Carcaça
1x	Teto
3x	Truque Geolitz EFS
3x	Batentes de diafragma

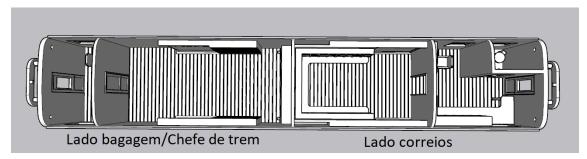
No caso dos bagageiros, as seguintes peças de acabamento acompanham o pacote:

Quantidade	Item
3x	Portas de cabeceira
3x	Portas de salão sem janelas
3x	Portas do cachorreiro
3x	Cadeiras
2x	Mesas
2x	Mesas com armário
1x	Escaninho em "U"

Obs: note que na tabela acima não destacamos as portas de correr do carro, isso se dá por estar já irem montadas a carcaça e fazerem parte da mesma, vale frisar que estas portas não devem ser desmontadas pelo modelista, caso o faça e venha a quebrar sua carcaça, não se preocupe, ficaremos felizes em te vender uma nova unidade.

Para montar seu carro bagageiro você deve primeiramente pintá-lo. Uma vez concluída e seca a pintura você deve instalar os detalhes internos que devem seguir a disposição descrita no croqui abaixo:





Dica: tenha em mente que o lado que contém duas janelas juntas é a dos correios, deste lado devem ser montados os escaninhos, a mesa com o armário e uma das cadeiras.

No lado contrário somente uma cadeira e a mesa sem o armário, bem como uma porta sem janela.

Caso queira seguir a planta da EFS, recomendamos que adicione uma porta sem janela no lado dos correios na divisória existente.

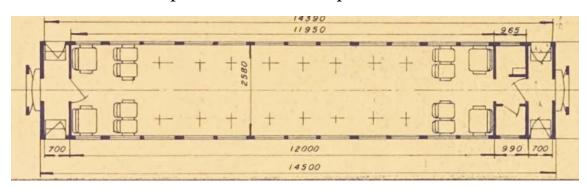
As portas que contém janelas devem ser postas nas cabeceiras.

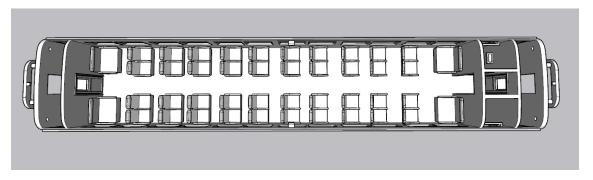
Carros de primeira classe:

Caso tenha adquirido um carro de primeira classe, seu pacote deve conter as seguintes peças de acabamento:

Quantidade	Item
4x	Portas laterais do vestíbulo
3x	Portas de salão com janelas
22x	Assentos duplos
3x	Assentos unitários

Estes devem ser dispostos como no croqui abaixo:

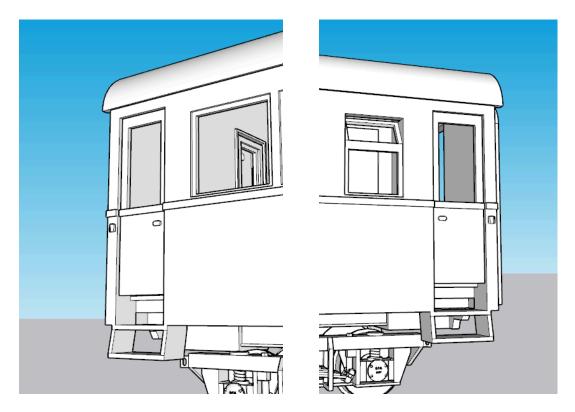




Os assentos unitários devem ser posicionados nas cabeceiras do salão do carro, os demais assentos devem ser alinhados com as janelas mantendo um distanciamento equivalente entre eles.

Caso o modelista queira, pode-se montar alguns assentos duplos invertidos ou até mesmo todos eles, esses bancos eram reversíveis e não era incomum ver famílias os invertendo para viajarem em maior conforto.

Note que as portas laterais do vestíbulo tem maçanetas em direções opostas, tenha em mente que as maçanetas devem sempre apontar para o salão do carro como exemplificado abaixo:



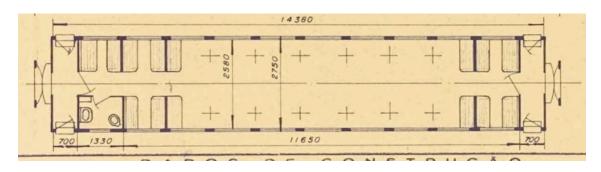
As demais portas devem ser posicionadas nas divisórias que dividem os vestíbulos do carro com seu salão.

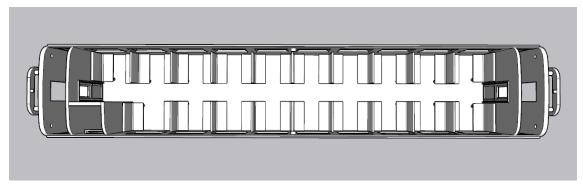
# Carros de segunda classe:

Esta versão acompanha os seguintes itens de acabamento:

Quantidade	Item
4x	Portas laterais do vestíbulo
3x	Portas de salão com janelas
20x	Assentos duplos
3x	Assentos unitários

Estes devem ser dispostos como no croqui abaixo:





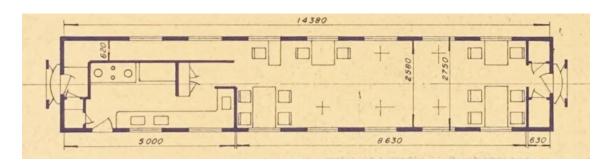
Note que os assentos do seu kit não tem pés de um lado, os assentos devem ser apoiados na carcaça do carro onde existem suportes para tal.

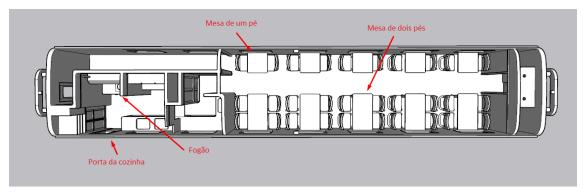
As instruções para posicionamento das portas é o mesmo que para os carros de primeira classe.

#### Carros restaurante:

Quantidade	Item
3 <b>x</b>	Portas de cabeceira
2x	Portas da cozinha
29x	Cadeiras
6x	Mesas de dois pés
5x	Mesas de um pé
1x	Fogão

Estes devem ser dispostos como no croqui abaixo:





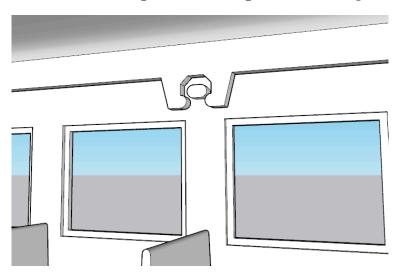
Da mesma forma que os assentos de segunda classe, as mesas do restaurante também só tem pés de um lado, desta forma o modelista deve usar os suportes existentes na parede para apoiá-las.

As portas de cabeceira devem ser posicionadas como no bagageiro, a da cozinha (logicamente) vai no único buraco restante.

Todas as peças de acabamento (bancos, portas e etc) podem ser fixadas com **cola para hobby**. Cola cianoacrilato (Loctite Super Bonder® ou equivalentes) caso o ferreomodelista opte por essa opção.

#### Montando o teto:

Note que o teto do seu carro contém um par de garras em cada lado, essas são as travas do teto que visam dispensar a colagem do mesmo.

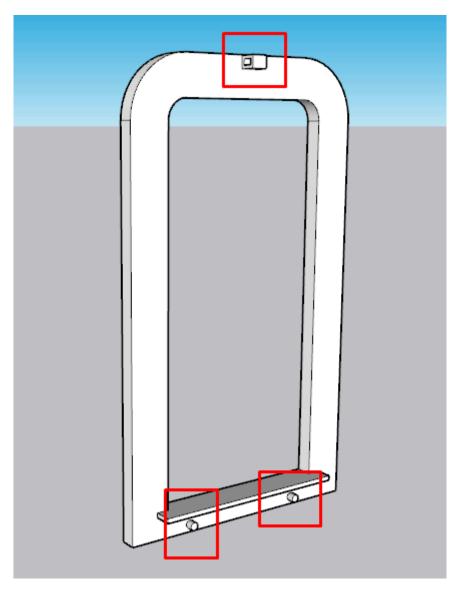


Entretanto, versões mais antigas do carro podem não conte-las, neste caso o uso da cola é recomendável.

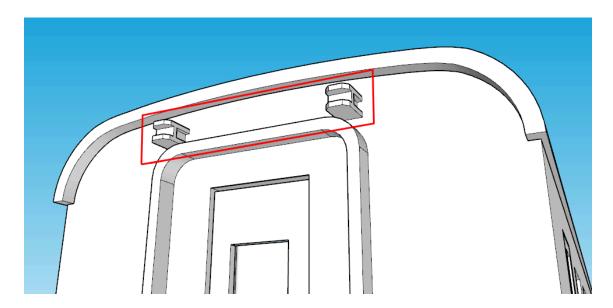
# Montando os diafragmas

Nossos diafragmas são enviados separados como mencionado anteriormente.

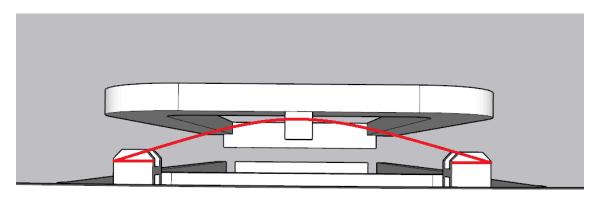
Para montá-los basta identificar os três pontos de fixação existentes na parte detrás da chapa do batente do diafragma, estes sendo um furo na parte superior e dois pinos na parte inferior, como exemplificado na imagem abaixo:



Na parte superior insira um arame de latão e em formato de arco cortado no com um pouco mais que a largura das duas peças apontadas na imagem abaixo:



Dobre as pontas desse arame para dentro, como demonstrado no croqui abaixo:



Na parte inferior do batente, coloque uma mola Kadee (código Kad625) em cada pino existente, a outra ponta das molas devem ser coladas nos círculos existentes abaixo da porta.

Após a montagem destes componentes restam montar os truques e engates que devem ser instalados em seus respectivos lugares.

É recomendado o uso de engates Kadee 142 e rodeiros LocoHobbies de 29" ou semelhantes de mesmas dimensões.

Caso opte pelos truques em bitola HO padrão, invista em rodeiros de 29" da marca que preferir, apenas certifique-se que estes seguem os padrões da NMRA.

#### Detalhes adicionais

Nosso carro ainda carece de alguns detalhes que podem ser adicionados pelo modelista, como timoneiro de freios e tubulações, estes devem ser confeccionados pelo modelista.

Vale frisar que esses detalhes são somente recomendações, ficando a cargo do ferreomodelista se irá colocá-los ou não.

#### Pintura e envelhecimento

O processo de pintura deste vagão deve ser feito com calma e de forma cuidadosa pelo ferreomodelista. Iniciando por uma ou mais camadas de seladora para plástico seguida por uma camada de Primer e quantas aplicações forem necessárias da cor desejada pelo ferreomodelista e ser finalizada com uma ou mais camadas de verniz fosco.

A pintura utilizada por estes vagões na Sorocabana era o clássico Verde Colonial com faixas brancas (no rodapé e no friso lateral), teto branco, chassis e truques em preto. Por conta dos anos de uso nas mais diversas condições, os mesmos começaram a ter suas pinturas queimadas e oxidadas. Na Fepasa os carros foram renumerados, receberam a logo em itálico, bem como a pintura azul com branco da companhia e mais tarde a numeração "SUMO".

Com o fim das operações comerciais da maior parte da frota, diversas pinturas dos serviços de telecomunicações e manutenção de via foram aplicadas criando diversas variações.

Sendo assim, cabe ao modelista verificar a pintura correta para o carro escolhido no período de 1977 em diante caso opte por replicar esta era.

Fica a cargo do ferreomodelista decidir se vai ou não envelhecer a peça e com que técnica o fará.

# Checando e Ajustando o seu carro

Nós queremos que seu carro rode bem e sem dores de cabeça. Portanto, seguem as seguintes recomendações:

Verifique se todos os eixos estão com a bitola correta.

Verifique também se a altura do engate está adequada bem como se a altura livre da haste de desengate do Kadee ® está na altura conforme as recomendações daquela fabricante de engates. Recomendamos que qualquer dobra destas hastes seja feita com o alicate Kadee® #237 ou pode ser feito com qualquer outro alicate, desde que o engate seja removido do carro primeiro.

Caso seja necessário, devem ser adicionadas ao pivô no truque do carro as arruelas da Kadee® Kad208.

# Peças danificadas

Em caso de peças danificadas pelos correios, o ferreomodelista deve entrar em contato via e-mail ou pelo WhatsApp para que o caso seja apurado.

Caso quaisquer partes sejam quebradas pelo ferreomodelista, ficaremos felizes em lhe vender uma nova carcaça completa.

# Agradecimentos

Muitas pessoas deram diversos tipos de ajuda para tornar este projeto realidade. Nossos agradecimentos especiais vão para Carolina Javaro, João Hermínio Javaro, Heldio José Torres, Eric Mantuan e João Victor Rawietsch, Hélio Gazetta Filho e Eric Panssani Gazetta.

Se você gostou deste produto e manual pedimos que divulgue nossos produtos em suas redes de ferreomodelistas. Ficaremos muito felizes em ouvir suas sugestões, dúvidas e orçar eventuais pedidos de fabricação especiais sob demanda.

As informações deste manual podem apresentar inconsistências ou estar incompletas. Se você encontrar algum dado incorreto, por favor, envie um e-mail para o endereço mencionado anteriormente. Ficaremos gratos em corrigir o manual.