

**V.F.R.G.S**

## **VFRGS**

### **CRIAÇÃO DA VFRGS**

A Rede Ferroviária Sul Rio Grandense, foi unificada de acordo com o Decreto 5548 de 06 de junho de 1905.

O governo federal, tendo encampado as estradas de ferro de Rio Grande a Bagé, Santa Maria a Passo Fundo, resolveu arrendá-las, juntamente com a de Porto Alegre a Uruguaiana, à Companhia Auxiliare de Chemins de Fer au Brasil, já arrendatária da última dessas estradas desde 1895, Decreto 2884 de 25 de abril.

Resultou disso, o contrato lavrado com a referida Companhia em 19 de junho de 1905, autorizado pelo Decreto acima referido.

De acordo com o Decreto 9101 de 08 de novembro de 1911, o contrato foi revisto, e assinado um novo termo datado de 08 de dezembro de 1911 que obrigava a Companhia adquirir materiais e a executar melhoramentos diversos, além da unificação e redução de tarifas e do prazo de arrendamento que em vez de 60 anos, passaria para mais 10 anos.

A Companhia Auxiliare, explorou os serviços da Rede, até 1911, quando passaram para uma administração americana sob orientação da Brasil Railway Co até 1919, quando novamente os belgas assumiram a direção.

Não tendo a Companhia dado exato cumprimento às cláusulas do contrato, deixando as estradas na iminência de paralização, o que foi agravado em face da situação criada com a primeira guerra, resultou disso tudo a passagem da Rede para o Governo Federal e seu consequente arrendamento ao Governo do Estado do Rio Grande do Sul, em 29 de julho de 1920.

Em 29 de março de 1920, foram assinadas as bases da transferência dos contratos de arrendamento em vigor, ao Governo do Estado e, em 18 de junho de 1920, o Decreto 14222, autorizou a encampação da Rede e sua transferência ao Governo do Estado.

Em 12 de julho de 1920, foram assinados pelo Ministério da Viação, os termos de acordo da encampação da Rede que estava arrendada à Companhia Auxiliare e sua transferência ao Estado dos referidos contratos. Em 22 de julho de 1920, foi assinado um termo de acordo de administração provisória, entre o Governo do Estado e a Companhia, com o fim de abreviar a transferência tão almejada.

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

Essa administração provisória não chegou a existir, pois em 28 de julho do mesmo ano, a direção da Rede foi entregue ao Governo e, no dia seguinte já, assinados os termos de recebimento pelo Governo Federal.

Estava assim criada a VIAÇÃO FERREA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, e o deputado federal Eng. Augusto Pestana é guindado à direção da nova empresa, buscando através dela retornar o desenvolvimento econômico e social do Rio Grande do Sul.

### *Linhas que formaram a Viação Férrea do Rio Grande do Sul*

#### **Linha Porto Alegre a Novo Hamburgo – PAUH**

Pela Lei 599 de 10 de janeiro de 1867, o Governo da Província autorizou o contrato para estudos e construção da Linha Porto Alegre a Novo Hamburgo, com um privilégio para 70 anos de exploração.

A proposta vencedora foi de Johan Mac Genity, celebrando o contrato em 30 de julho de 1869, para 60 anos.

O contrato foi aprovado pela Lei 685 de 27 de agosto de 1869.

Organizou-se em Londres a Companhia Brasileira Limitada da Estrada de Ferro de Porto Alegre a Novo Hamburgo, sendo os trabalhos iniciados em 26 de novembro de 1871 em São Leopoldo, lançando-se a pedra fundamental da estação local.

Em 14 de abril de 1874 foi inaugurado o primeiro trecho, Porto Alegre a São Leopoldo.

Em 01 de janeiro de 1875 foi inaugurado o segundo trecho, São Leopoldo a Novo Hamburgo.

Em 1905, o Governo do Estado entrando em acordo com o Governo Federal, expediu o Decreto 5541 de 06 de junho de 1905 em que passa a estrada para o domínio Federal.

#### **Linha Porto Alegre a Uruguaiana – PAU**

Autorizada sua construção pela Lei 2397 de 10 de setembro de 1873.

Os trabalhos foram iniciados em 23 de dezembro de 1877 na margem direita do rio Taquari, onde se encontra hoje a estação de General Câmara, naquele tempo, denominada Margem do Taquari e mais tarde ligada ao trecho de Barreto(1911).

O Decreto 8798 de 09 de dezembro de 1872, aprovou o regulamento de construção e tráfego da linha. O trecho Cacequi a Uruguaiana foi executado mais tarde(1901) pelo 2º Batalhão de Engenharia.

Os trechos foram inaugurados, pela ordem cronológica

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

- Margem de Taquari a Cachoeira em 07/03/1882
- Cachoeira a Santa Maria em 13/10/1882
- Santa Maria a Cacequi em 23/12/1890
- Cacequi a Alegrete em 22/11/1907
- Alegrete a Uruguaiana em 24/12/1907
- Rio dos Sinos a Montenegro em 02/07/1909
- Montenegro a Barreto em 10/05/1910
- Barreto a Margem do Taquari em 28/01/1911

Esta linha foi administrada pelo Governo Federal até 1898, quando foi arrendada a Companhia Belga Auxiliare, conforme Decreto 2884 de 25 de abril 1898 e mais tarde em 1920, encampada e entregue ao Estado.

Mais tarde, foi executada por conta do Governo do Estado, a variante Barreto – Diretor Pestana, de acordo com o contrato com a empresa Gren e Bilfinger.

Esse trecho foi inaugurado em 19 de abril de 1938.

Construiu a VFRGS uma nova variante, partindo de Ramiz Galvão para atingir o rio Taquari, na antiga linha, trecho inaugurado em 10 de janeiro de 1962.

### **Linha Rio Grande a Bagé - RGB**

Autorizada a construção e exploração pelo Decreto 5565 de 04 de março de 1874, mais tarde transferida a concessão pelo Decreto 8346 de 24 de dezembro de 1881 à Compagnie Imperiale du Chemin de Fer.

Em 1883 pelo Decreto 8887 de 17 de fevereiro, foi autorizada a fusão da Companhia acima referida com a Southern Brazilian Rio Grande do Sul Company.

Em 02 de dezembro de 1884 foi inaugurada a linha Rio Grande a Bagé.

### **Linha Bagé a Cacequi**

A construção foi feita pela mesma Companhia que explorava a Linha Rio Grande a Bagé.

Inaugurada o Trecho São Gabriel a Cacequi em 24 de agosto de 1896 e o Trecho Bagé a São Sebastião em 03 de dezembro de 1896.

Faltava o Trecho São Sebastião a São Gabriel para reunir toda a linha, e em 1900 foi executado esse trabalho pela Companhia Auxiliare que arrendou toda a Rede (Decreto 2884 de 05 de abril de 1898), trecho inaugurado em 08 de outubro de 1900.

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

### Linha Santa Maria a Marcelino Ramos – SOB

Pelo Decreto 679 de 11 de novembro de 1891, foi aprovada a construção da linha Santa Maria á Cruz Alta e em 20 de outubro de 1892, os estudos da linha Cruz Alta ao rio Uruguai, contrato esse último transferido à Companhia São Paulo Rio Grande, enquanto que o primeiro foi realizado com a Sud Owest Bresilian. Os trechos foram inaugurados como segue.

- Santa Maria a Cruz Alta	em 20/11/1894
- Cruz Alta a Pinheiro Mercado	em 31/05/1897
- Pinheiro Mercado a Carazinho	em 15/11/1897
- Carazinho a Passo Fundo	em 31/01/1898
- Passo Fundo a Capo Erê	em 03/05/1910
- Capo Erê a Barro	em 30/07/1910
- Barro a Marcelino Ramos	em 25/10/1910

### Linha Cacequi a Livramento

Com o Decreto 1915 de 18 de dezembro de 1894 foram aprovados os estudos, sendo a Companhia Auxiliare obrigada a construir este ramal, em face do contrato de arrendamento de 1905, tendo as seguintes datas de inauguração.

- Entroncamento a Rosário	em 13/11/1909
- Rosário a Santa Rita	em 15/06/1910
- Santa Rita a Porteirinha	em 30/08/1910
- Porteirinha a Livramento	em 30/11/1910

### Linha Barra do Quaraí a Uruguaiana e a São Borja – BGS

The Brasil Great Southern, autorizada pelo Decreto 7122 de 17 de setembro de 1908 a construir e explorar pelo prazo de 60 anos a contar de 31 de outubro de 1910, o trecho Itaqui a São Borja, prolongamento da estrada Barra do Quaraí a Itaqui, já por ela construído e em serviço desde 1877, conforme Decreto 6771 de 15 de dezembro de 1877.

Em 1881 pelo Decreto 8312, foi dado o privilégio de 90 anos para construção, uso e gozo a Companhia acima referida, sendo os trechos inaugurados a seguir.

- Barra do Quaraí a Uruguaiana	em 20/08/1887
- Uruguaiana a Ibicui	em 02/07/1888
- Ibicui a Itaqui	em 30/12/1888

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

- Itaqui a São Borja

em 10/02/1913

### Linha Dilermando de Aguiar a São Borja e Cerro Largo

Os estudos foram feitos de São Pedro a Jaguari pelo Batalhão de Engenharia, construída pela empresa João Correa & Irmãos, pelo Decreto 8559 de 11 de fevereiro de 1919.

Os estudos do trecho Jaguari a Santiago e São Luiz, como a construção pelo 1º Batalhão Ferroviário, conforme Decretos 9772 de 18 de setembro de 1912, 9633 de 19 de maio de 1912 e 9609 de 31 de julho de 1912. Continuou mais tarde até Cerro Largo.

O trecho Santiago a São Borja, pelos Decretos 9559 de 02 de maio de 1912 e 9669 de 17 de julho de 1912. A construção foi então iniciada a partir de São Pedro, em 08 de dezembro de 1912 e os trechos inaugurados como segue.

- Dilermando de Aguiar a Jaguari em 13/05/1919

- Jaguari a Curussú em 16/09/1935

- Curussú a Santiago em 01/07/1936

- Santiago a São Borja em 01/01/1938

- Santiago a São Luiz em 01/06/1943

- São Luiz a Cerro Largo em 10/01/1957

### Linha Montenegro a Caxias do Sul

A linha estava projetada para partir de Novo Hamburgo, que foi alterada mais tarde, partindo de Montenegro.

Os trabalhos foram iniciados em 07 de setembro de 1904 pela Companhia Auxiliare e inaugurados em

- Montenegro a Naratá em 02/07/1909

- Naratá a Barão em 01/12/1909

- Barão a Carlos Barbosa em 27/12/1909

- Carlos Barbosa a Nova Vicenza em 13/05/1910

- Nova Vicenza a Caxias do Sul em 31/05/1910

### Linha Carlos Barbosa a Bento Gonçalves – CBAC

Construída pelo Governo do Estado, iniciada em 1916 e inaugurada em

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

- Carlos Barbosa a Garibaldi em 07/09/1918
- Garibaldi a Bento Gonçalves em 10/08/1919

### Linha Ramiz Galvão a Santa Cruz

Construída pelo Governo do Estado em 18 de agosto de 1899 e inaugurada em 15 de novembro de 1905.

### Linha Novo Hamburgo a Canela

Em 1899 foi lavrado contrato com a empresa João Correa & Irmãos e Augusto Legendre, para construção da linha Novo Hamburgo a Taquara.

Em 1902 foram iniciados os trabalhos e inaugurados em 15 de agosto de 1903.

Em 1918 foi autorizado o prolongamento até Canela sendo inaugurados os trechos em

- Taquara a Gramado em 14/10/1922
- Gramado a Canela em 14/08/1924

Em 07 de dezembro de 1905 o Estado já havia encampado a linha já construída e em 15 de abril de 1907, foi transferida ao domínio da União.

### Linha Cruz Alta a Santa Rosa

Em 14 de fevereiro de 1895 foram aprovados os estudos do trecho Cruz Alta a Ijuí, cabendo ao 2º Batalhão de Engenharia a sua construção até Santo Ângelo, sendo inaugurados os trechos

- Cruz Alta a Ijuí em 23/03/1911
- Ijuí a Catuipe em 24/04/1915
- Catuipe a Santo Ângelo em 16/10/1921

Proseguiu a construção pelo 1º Batalhão que pretendia leva-la até Porto Lucena, sendo inaugurado o trecho

- Santo Ângelo a Giruá em 01/11/1928

O trecho seguinte até Cruzeiro (Hoje Esquina) foi executado pela empresa Dahne & Conceição, sendo inaugurado em 10 de julho de 1937.

Finalmente o trecho Esquina a Santa Rosa construído pela VFRGS que o entregou ao trefego em 01 de janeiro de 1940.

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

### **Linha Basílio a Jaguarão**

Foi autorizada a construção pelo Decreto 8556 de 15 de fevereiro de 1911 e inaugurada em

- Basílio a Ayrosa Galvão em 11/02/1924

- Ayrosa Galvão a Jaguarão em 12/12/1931

O primeiro trecho foi construído pela empresa Construtora do Rio Grande do Sul e o segundo pelo 1º Batalhão Ferroviário.

### **Linha São Sebastião – Livramento**

Foi autorizada a construção pelo Decreto 8556 de 15 de fevereiro de 1911, sendo o trecho São Sebastião a Dom Pedrito executado pela empresa Construtora do Rio Grande do Sul que a entregou em 24 de fevereiro de 1923.

O trecho Dom Pedrito a Livramento foi executado pelo 1º Batalhão Ferroviário e entregue ao tráfego em 25 de janeiro de 1943.

### **Linha Alegrete a Quaraí**

A construção foi autorizada pelo Decreto 8556 de 15 de fevereiro de 1911 e executada pela empresa Construtora do Rio Grande do Sul que entregou o trecho Alegrete a Severino Ribeiro. O restante foi executado pelo Corpo da Brigada Militar do Estado, sob a direção de engenheiros da VFRGS.

- Alegrete a Severino Ribeiro em 10/08/1924

- Severino Ribeiro a Baltazar Brum em 16/09/1935

- Baltazar brum a João Marcelino em 01/01/1937

- João Marcelino a Quaraí em 27/11/1939

### **Linha Rio Grande a Vila Siqueira**

Construída pela Companhia Bonde Suburbano da Mangueira de acordo com o contrato assinado em 1838, sendo inaugurado em janeiro de 1889.

### **Linha Pelotas a Canguçu**

Construída pelo 1º Batalhão Ferroviário, inaugurado em 01 de outubro de 1952

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

### Linhas da Estrada de Ferro do Jacuí

Construídas as linhas pela Companhia Carbonífera do Jacuí, de acordo com o contrato lavrado com a Prefeitura de São Jerônimo em 27 de setembro de 1916.

Em 20 de setembro de 1917 foi dissolvida a Companhia Carbonífera e organizada a companhia Minas de Carvão do Jacuí, sendo o contrato transferido em 15 de maio de 1917.

Em 28 de setembro de 1920 foi lavrada a escritura de doação da Estrada de Ferro do Jacuí à Fazenda Nacional, com o fim de ficar o Governo responsável pela dívida da Companhia junto ao Banco do Brasil, continuando porém sob administração da Companhia.

Passou depois ao domínio da União, e agora incorporada a VFRGS.

### A VFRGS APÓS A SEGUNDA GUERRA

Com a segunda guerra, inaugurou-se um período de serias dificuldades para VFRGS e sua administração. Falta de recursos, suprimentos e a mão de obra escasseada. A VFRGS experimentou sérios entraves e teve de realizar esforços extraordinários para assegurar o tráfego já grande majorado pelas próprias contingências da guerra.

Foi quando seus trabalhadores, fazendo verdadeiros milagres produziu material rodante de maior urgência, reforçou linhas, pontes e outras obras de arte, reparou e reconstruiu locomotivas, fundiu bandagens de aço e um número infinito de peças para todo o parque ferroviário.

Os resultados desse esforço, contudo, valeram porque foram compensados. O tráfego manteve-se normal e os próprios transportes foram atendidos de modo crescente que em 1944 transportou 1.769.307 toneladas e o movimento de passageiros também foi atendido transportando em 1944 3.500.000 passageiros.

Consequência desses aumentos, coroando todo o esforço dispendido, cresceu a receita bruta da VFRGS, tendo sido verificado em 1944 Cr\$ 193.595.412,00.

O Departamento de Mecânica da VFRGS não realiza apenas os encargos de conservação e reparação do material, mas chega a construir carros de passageiros em aço.

Três oficinas, localizadas em Santa Maria, Rio Grande e Km 3 da linha de Porto Alegre, formam os seus núcleos de trabalho.

A construção de carros para os trens passageiros nas oficinas de Rio Grande foi acentuada. O programa inicial previa a construção de 22 unidades, sendo 12 carros de 1ª classe, 4 carros de 2ª classe, 4 carros dormitórios e 2 carros restaurantes. Posteriormente foi aumentado o projeto em mais 10 unidades, dos quais 7 carros de 1ª classe, 2 carros dormitórios e 1 carro restaurante.

Assim em dezembro de 1944 as oficinas de Rio Grande tinha entregue 10 carros de 1ª classe, 4 carros de 2ª classe, 6 carros dormitórios, 3 carros restaurantes e em abril de 1945 entregou os 9 carros de 1ª classe para completar o programa estipulado, com uma média de dois carros por mês.

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

As oficinas cumprem outro programa de construção compreendido: Freio a Vácuo; Fundição de ferro, aço e bronze; Fundição de bandagens e de truques integrais; Obras de Arte; Reforço de Pontes; Materiais para o serviço de variantes e reaparelhamento da locomoção, fundindo ainda em Santa Maria cilindros para locomotivas.

Para se ter uma ideia do trabalho realizado pelas oficinas:

- 1 – As fundições de ferro das oficinas de Santa Maria e Rio Grande produziram no ano de 1944, 969.554 quilos de peças fundidas para diversos fins
- 2 – As fundições de bronze, nas mesmas oficinas produziram 335.258 quilos
- 3 – As fundições de aço, nada menos que 380 bandagens para locomotivas, carros e vagões, algumas com 1.500 mm de diâmetro externo e 1000 quilos de peso.

Produziram tudo que era necessário na VFRGS, atingindo os melhores resultados em 1944, em plena crise de transportes, circularam 69.238 trens de carga que conduziram 784.915 vagões, o que representa um tráfego de mais de 9.723 trens e 130.348 vagões sobre o tráfego do ano anterior.

Neste mesmo ano foram transportados 647.067 Kg de Bagagens; 34.206.235 Kg de Encomendas e 589.858.583 Kg de animais.

Contando com 16.593 operários e funcionários de todas as categorias, a VFRGS é um grande aglomerado social. Criou a Caixa de Aposentadoria e Pensões, conta com várias sociedades beneficentes, recreativas e esportivas, destacando-se a Coopertiva dos Empregados da Viação Férrea, fundada em 26 de outubro de 1913. Outra é a Associação dos Ferroviários Sul-Rio Grandense, de fins beneficentes congregando mais de 12.000 associados.

A VFRGS pode contar assim com 2.328,200 Km de estradas em tráfego, acrescidas depois com mais 1.087,480 que estavam com tráfego provisório ou em construção. Em 1954 embarcaram no porto de Bremen Alemanha, os primeiros trens Minuanos utilizados nos serviços de passageiros da VFRGS, desembarcando no porto de Rio Grande uma serie de 12 unidades fabricados pela Maschienenfabrik Augsburg-Nurmburg. Esses trens foram desativados em 1981 quando faziam a linha Porto Alegre a General Câmara.

Em 1952 iniciou-se a operação de automotrizes, em 1953 as diesel hidráulicas e em 1957 as diesel elétricas.

Com a criação da RFFSA em 30 de setembro de 1957 pela Lei 3115 de 16 de março de 1957, a VFRGS somente veio a ser incorporada a RFFSA no ano de 1959, quando em 02 de julho daquele ano foi assinado o termo de acordo sobre as condições de Reversão à União, ficando liquidados os direitos e condições do Arrendamento de 1920. A Lei Federal 3887 de 08 de fevereiro de 1961 com a assinatura do então presidente da República e do ministro aprova o termo de acordo, que já havia sido ratificado pelo Decreto 1400 de 30 de junho de 1960.

Á época da incorporação da VFRGS à RFFSA a estrada operava com 370 locomotivas, 30 das quais a diesel e as demais a vapor, 322 carros de passageiros entre dormitórios, 1ª e 2ª classe e ainda carros de administração e operando com 4830 vagões de carga de diversos tipos.

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

E seus 3.765 Km de linhas em trafego.

## ESTAÇÕES

### Estações da Linha Santa Maria – Porto Alegre

- Santa Maria: Posição Quilométrica 0+000 Km SME **Desat. em 1980**

Altitude 113, 99 mts

Inauguração 13/10/1895



- Otávio Lima: Posição Quilométrica 3+700 Km ALM

Altitude 117, 40 mts

Inauguração 13/10/1895

- Camobi: Posição Quilométrica 11+800 Km CL

Altitude 76, 78 mts

Inauguração 13/10/1895



- João Alberti: Posição Quilométrica 21+500 Km JLB

Altitude 66, 28 mts

Inauguração 02/07/1928

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

- Arroio do Só: Posição Quilométrica 29+600 Km

ARS

Altitude 59, 03 mts

Inauguração 13/10/1895



- Borges: Posição Quilométrica 36+600 Km

BRG

Altitude 56, 69 mts

Inauguração 02/07/1928

- Restinga Seca: Posição Quilométrica 53+300 Km

RS

Altitude 44, 43 mts

Inauguração 13/10/1895



- Estiva: Posição Quilométrica 68+200 Km

EST

Altitude 39, 65 mts

Inauguração 13/10/1895



- Jacuí: Posição Quilométrica 81+800 Km

JC

Desat. em 1980

Altitude 32, 45 mts

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

Inauguração 13/10/1895



- Pertile: Posição Quilométrica 89+300 Km PET  
 Altitude 31, 39 mts  
 Inauguração 03/07/1925



- Ferreira: Posição Quilométrica 102+300 Km FR **Desat. em 1992**  
 Altitude 32, 61 mts  
 Inauguração 13/10/1895



- Aimoré Drumond: Posição Quilométrica 109+000 Km AD **Desat. em 1972**  
 Altitude 61, 82 mts  
 Inauguração 22/08/1948

- Cachoeira do Sul: Posição Quilométrica 116+300 Km CHE  
 Altitude 70, 49 mts  
 Inauguração 07/03/1883

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL



- Ildefonso Fontoura: Posição Quilométrica 132+300 Km	ILF	Desat. em 1972
Altitude	27, 30 mts	
Inauguração	02/07/1928	
- Bexiga: Posição Quilométrica 139+900 Km	BX	
Altitude	27, 59 mts	
Inauguração	07/03/1883	
- Lima Brandão: Posição Quilométrica 152+800 Km	LBD	Desat. em 1972
Altitude	35, 39 mts	
Inauguração	02/07/1928	
- Pederneiras: Posição Quilométrica 163+100 Km	PDR	
Altitude	22, 59 mts	
Inauguração	07/03/1883	
- Ipê: Posição Quilométrica 170+700 Km	IPE	Desat. em 1972
Altitude	46, 19 mts	
Inauguração	17/01/1929	
- Rio Pardo: Posição Quilométrica 182+400 Km	RPE	Desat. em 1982
Altitude	21, 69 mts	
Inauguração	07/03/1883	



# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

- Ramiz Galvão: Posição Quilométrica 185+900 Km

CT

Altitude 29, 19 mts

Inauguração 07/03/1883



- Rua Velha: Posição Quilométrica 196+400 Km

RVL **Desat. em 1962**

Altitude 55, 59 mts

Inauguração 07/03/1883

- João Rodrigues: Posição Quilométrica 207+500 Km

JR **Desat. em 1962**

Altitude 16, 41 mts

Inauguração 07/03/1883

- Porto dos Dourados: Posição Quilométrica 215+700 Km

ILP **Desat. em 1962**

Altitude 17, 11 mts

Inauguração

- Monte Alegre: Posição Quilométrica 225+100 Km

MA **Desat. em 1962**

Altitude 16, 51 mts

Inauguração 07/03/1883



- Pagador Martel: Posição Quilométrica 236+400 Km

PRM **Desat. em 1962**

Altitude 14, 51 mts

Inauguração 02/10/1928

- Amarópolis: Posição Quilométrica 244+300 Km

AS **Desat. em 1962**

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

Altitude 13, 90 mts  
 Inauguração 07/03/1883



- Otacílio Pereira: Posição Quilométrica 254+000 Km

OP **Desat. em 1962**

Altitude 15,36 mts  
 Inauguração 15/10/1939

### Estações da Variante Ramiz Galvão – Barreto

- João Moura: Posição Quilométrica 194+384 Km

JM

Altitude 69, 00 mts  
 Inauguração 10/01/1962

- Max Bruhns: Posição Quilométrica 203+864 Km

MB

Altitude 59, 00 mts  
 Inauguração 10/01/1962

- Prof. Parreira: Posição Quilométrica 212+350 Km

PJP

Altitude 66, 00 mts  
 Inauguração 10/01/1962

- Pedro Melo: Posição Quilométrica 223+944 Km

PM

Altitude 63, 00 mts  
 Inauguração 10/01/1962

- Anibal Pfeiffer: Posição Quilométrica 234+132 Km

APF

Altitude 73, 00 mts  
 Inauguração 10/01/1962

- Luiz Mariano: Posição Quilométrica 245+584 Km

LM

Altitude 65, 00 mts  
 Inauguração 10/01/1962

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

- Argemiro Dorneles: Posição Quilométrica 253+544 Km AD

Altitude 27,00 mts  
Inauguração 10/01/1962



- General Câmara: Posição Quilométrica 262+000 Km GC Desat. em 1980

Altitude 23,90 mts  
Inauguração 20/01/1911



- Barreto: Posição Quilométrica 272+200 Km BET

Altitude 15,36 mts  
Inauguração 10/05/1910



- General Neto: Posição Quilométrica 283+300 Km GN

Altitude 23,00 mts  
Inauguração 14/03/1938

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL



- Fanfa: Posição Quilométrica 294+800 Km FAF  
Altitude 19, 00 mts  
Inauguração 14/03/1938



- General Luz: Posição Quilométrica 309+000 Km GL  
Altitude 18, 00 mts  
Inauguração 19/04/1938



- Vasconcelos Jardim: Posição Quilométrica 319+300 Km VJ  
Altitude 18, 00 mts  
Inauguração 19/04/1938



- Base Aérea: Posição Quilométrica 330+500 Km CS

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

	Altitude	5, 40 mts	
	Inauguração	15/04/1946	
- Standard:	Posição Quilométrica	334+800 Km	STN
	Altitude	5, 40 mts	
	Inauguração	27/07/1912	
- Diretor Pestana:	Posição Quilométrica	338+000 Km	DP
	Altitude	5, 36 mts	
	Inauguração	14/04/1874	
			
- Navegantes:	Posição Quilométrica	340+000 Km	NY
	Altitude	5, 20 mts	
	Inauguração	14/04/1874	
- Porto Alegre:	Posição Quilométrica	343+300 Km	PAE
	Altitude	5, 20 mts	
	Inauguração	14/04/1874	



- Ildefonso Pinto:	Posição Quilométrica	344+500 Km	ILP
	Altitude	5, 20 mts	
	Inauguração	12/11/1928	

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL



### Estações da Linha Santa Maria – Uruguaiana

- Inspetor Gonçalves:	Posição Quilométrica 1+900 Km	IG
	Altitude 91, 39 mts	
	Inauguração 05/05/1930	
- Benedito Otoni:	Posição Quilométrica 6+400 Km	BO
	Altitude 139, 67 mts	
	Inauguração 28/08/1925	
- Leocadio Lopes:	Posição Quilométrica 10+200 Km	LL
	Altitude 95, 84 mts	
	Inauguração 15/07/1931	
- Boca do Monte:	Posição Quilométrica 13+200 Km	BM
	Altitude 124, 89 mts	
	Inauguração 23/12/1890	
- Canabarro:	Posição Quilométrica 21+900 Km	CN
	Altitude 130, 79 mts	
	Inauguração 23/12/1890	



- Cezar Pina:	Posição Quilométrica 33+300 Km	CZP
	Altitude 118, 40 mts	
	Inauguração 28/08/1905	

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

- Dilermando de Aguiar: Posição Quilométrica 44+200 Km DA **Desat. em 1997**

Altitude 107, 39 mts

Inauguração 25/12/1890



- Chagas: Posição Quilométrica 56+600 Km CHC

Altitude 102, 39 mts

Inauguração 15/10/1921

- São Lucas: Posição Quilométrica 67+900 Km SL

Altitude 95, 39 mts

Inauguração 23/12/1890

- Paula Lopes: Posição Quilométrica 78+600 Km PGM

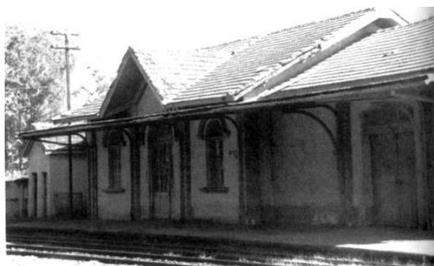
Altitude 88, 39 mts

Inauguração 28/08/1925

- Umbú: Posição Quilométrica 91+500 Km UB

Altitude 90, 39 mts

Inauguração 25/12/1890



- Sobradinho: Posição Quilométrica 98+100 Km SOB

Altitude 88, 99 mts

Inauguração 09/05/1922

- Floriano Maidano: Posição Quilométrica 102+500 Km FLR

Altitude 89, 39 mts

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

	Inauguração	30/03/1928		
- Cacequi:	Posição Quilométrica	112+800 Km	CY	Desat. em 1997
	Altitude	89, 39 mts		
	Inauguração	23/12/1890		



- Entrocamento:	Posição Quilométrica	123+200 Km	ENT	
	Altitude	86, 63 mts		
	Inauguração	15/11/1907		



- Saicã:	Posição Quilométrica	125+800 Km	SY	
	Altitude	87, 25 mts		
	Inauguração	22/11/1907		

- Foguista Lacerda:	Posição Quilométrica	135+500 Km	Denominada Parada, fechou em 1930	
	Altitude	89, 00 mts		
	Inauguração	31/10/1927		

- Itapeví:	Posição Quilométrica	145+100 Km	ITP	
	Altitude	85, 00 mts		
	Inauguração	22/11/1907		



# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

- Caverá: Posição Quilométrica 154+800 Km CAV  
 Altitude 114, 00 mts  
 Inauguração 10/11/1946



- Jacaguá: Posição Quilométrica 165+000 Km JQ  
 Altitude 80, 40 mts  
 Inauguração 22/11/1907



- Dorneles: Posição Quilométrica 173+200 Km  
 Altitude 84, 80 mts  
 Inauguração 22/11/1907

- Tigre: Posição Quilométrica 188+400 Km TG  
 Altitude 78, 00 mts  
 Inauguração 22/11/1907



- Passo Novo: Posição Quilométrica 202+000 Km PNV  
 Altitude 82, 20 mts

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

Inauguração 22/11/1907



- Palma: Posição Quilométrica 216+700 Km PLM

Altitude 131, 00 mts

Inauguração 22/11/1907

- Alegrete: Posição Quilométrica 246+000 Km ALE

Altitude 92, 00 mts

Inauguração 22/11/1907



- Capivari: Posição Quilométrica 247+900 Km CPV

Altitude 125, 60 mts

Inauguração 21/12/1907



- Inhanduí: Posição Quilométrica 259+700 Km IND

Altitude 94, 30 mts

Inauguração 21/12/1907

- Guacuboi: Posição Quilométrica 273+600 Km GB

Altitude 116, 80 mts

Inauguração 21/12/1907

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL



- Freitas Vale: Posição Quilométrica 287+800 Km FV  
Altitude 98, 80 mts  
Inauguração 15/08/1928



- Ibirocaí: Posição Quilométrica 301+300 Km IBC  
Altitude 75, 40 mts  
Inauguração 02/12/1907

- Plano Alto: Posição Quilométrica 311+300 Km PLA  
Altitude 121, 60 mts  
Inauguração 21/12/1907



- Foguista Simplício Pedroso: Posição Quilométrica 321+400 Km  
Altitude 145, 20 mts  
Inauguração 24/12/1907

- Itajaçú: Posição Quilométrica 328+400 Km ITU  
Altitude 170, 80 mts

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

	Inauguração	21/12/1907	
- Carumbé:	Posição Quilométrica	333+900 Km	CBE
	Altitude	115, 00 mts	
	Inauguração	21/12/1907	
- Cezimbra:	Posição Quilométrica	345+800 Km	Desativada em 1930
	Altitude	115, 10 mts	
	Inauguração	20/10/1925	
- Pindaí-Mirim:	Posição Quilométrica	350+600 Km	PDM
	Altitude	73, 60 mts	
	Inauguração	21/12/1907	
- Saladeiro Oeste:	Posição Quilométrica	362+600 Km	
	Altitude	58, 00 mts	
	Inauguração	06/04/1935	
- Maquinista Xisto Pedroso:	Posição Quilométrica	366+300 Km	
	Altitude	62, 00 mts	
	Inauguração	24/12/1907	
- Uruguaiana:	Posição Quilométrica	373+600 Km	UGE Desat. em 1997
	Altitude	70, 50 mts	
	Inauguração	21/12/1907	



### Estações da Linha Santa Maria – Marcelino Ramos

- Maquinista Segundino:	Posição Quilométrica	4+000 Km	
	Altitude	154, 15 mts	
	Inauguração	14/02/1938	
- Fernando Pereira:	Posição Quilométrica	8+100 Km	PE

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

	Altitude	319,21 mts	
	Inauguração	20/11/1894	
- Vila Etelvina:	Posição Quilométrica	13+600 Km	
	Altitude	458,01 mts	
	Inauguração	15/10/1910	
- Pinhal:	Posição Quilométrica	16+600 Km	PNL
	Altitude	462,81 mts	
	Inauguração	20/11/1894	
			
- Philippson:	Posição Quilométrica	22+400 Km	PH
	Altitude	464,01 mts	
	Inauguração	20/11/1894	
- Val da Serra:	Posição Quilométrica	32+400 Km	VSR
	Altitude	492,81 mts	
	Inauguração	20/11/1894	
			
- Taquarembó:	Posição Quilométrica	42+300 Km	TQ
	Altitude	501,81 mts	
	Inauguração	20/11/1894	
- Guacupi:	Posição Quilométrica	53+300 Km	
	Altitude	492,81 mts	

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

	Inauguração	10/11/1937	
- Júlio de Castilhos:	Posição Quilométrica	63+500 Km	JDC
	Altitude	503,81 mts	
	Inauguração	20/11/1894	



- São João:	Posição Quilométrica	69+200 Km	SJ
	Altitude	454,81 mts	
	Inauguração	23/04/1923	

- Aracatú:	Posição Quilométrica	75+500 Km	ARA
	Altitude	506,00 mts	
	Inauguração	10/11/1930	

- Tupanciretã:	Posição Quilométrica	87+700 Km	TP
	Altitude	458,44 mts	
	Inauguração	20/11/1894	



- São Solano:	Posição Quilométrica	97+700 Km	SSO
	Altitude	422,81 mts	
	Inauguração	10/11/1930	

- Batú:	Posição Quilométrica	106+800 Km	BT
	Altitude	420,23 mts	
	Inauguração	10/11/1930	

- Espinilho:	Posição Quilométrica	114+000 Km	PI
--------------	----------------------	------------	----

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

Altitude 419,01 mts

Inauguração 10/11/1930



- Ourupú:	Posição Quilométrica 126+000 Km	141
	Altitude 419,01 mts	
	Inauguração 10/11/1930	
- Benjamim Not:	Posição Quilométrica 133+900 Km	BN
	Altitude 437,81 mts	
	Inauguração 10/11/1930	
- José Vargas:	Posição Quilométrica 138+500 Km	JV
	Altitude 463,01 mts	
	Inauguração 12/03/1924	
- Cruz Alta:	Posição Quilométrica 142+500 Km	CZE
	Altitude 478,41 mts	
	Inauguração 20/11/1894	



- Eurico Martellet:	Posição Quilométrica 153+100 Km	
	Altitude 481,20 mts	
	Inauguração 01/01/1832	
- Lagoão:	Posição Quilométrica 164+000 Km	LG
	Altitude 486,61 mts	
	Inauguração 31/05/1897	

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL



- Belisário: Posição Quilométrica 173+900 Km BLZ  
 Altitude 501,01 mts  
 Inauguração 31/05/1897



- São Manuel: Posição Quilométrica 180+400 Km  
 Altitude 502,81 mts  
 Inauguração 23/09/1933

- Porongos: Posição Quilométrica 189+600 Km PG  
 Altitude 501,01 mts  
 Inauguração 31/05/1897

- Figueiras: Posição Quilométrica 198+400 Km FG  
 Altitude 516,21 mts  
 Inauguração 25/08/1931

- Santa Barbara do Sul: Posição Quilométrica 207+200 Km SB  
 Altitude 521,01 mts  
 Inauguração 31/05/1897

- Eng. Álvaro Nunes Pereira: Posição Quilométrica 216+400 Km ANP  
 Altitude 448,00 mts  
 Inauguração 29/09/1936

- Dois Irmãos: Posição Quilométrica 224+300 Km DM

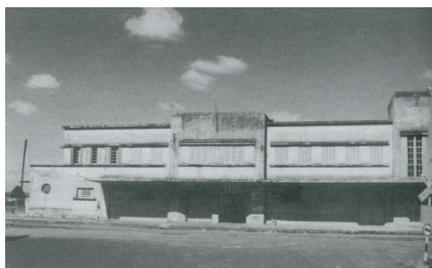
# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

	Altitude	531,01 mts	
	Inauguração	11/04/1922	
- Maquinista Severo:	Posição Quilométrica	232+900 Km	MSE
	Altitude	464,81 mts	
	Inauguração	31/05/1897	
- Pinheiro Marcado:	Posição Quilométrica	242+700 Km	PM
	Altitude	544,01 mts	
	Inauguração	31/05/1897	
- Cruzinha:	Posição Quilométrica	255+300 Km	Desativada em 1930
	Altitude	558,00 mts	
	Inauguração	31/05/1897	
- São Bento:	Posição Quilométrica	267+100 Km	SO
	Altitude	566,91 mts	
	Inauguração	15/11/1897	



- Carazinho:	Posição Quilométrica	281+900 Km	CA
	Altitude	592,13 mts	
	Inauguração	15/11/1897	

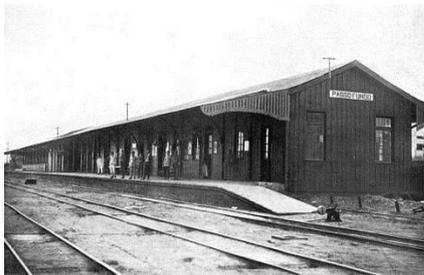


- Lassance Cunha:	Posição Quilométrica	296+900 Km	LSC
-------------------	----------------------	------------	-----

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

	Altitude	576,43 mts	
	Inauguração	31/01/1898	
- Pulador:	Posição Quilométrica	310+900 Km	PD
	Altitude	597,05 mts	
	Inauguração	31/01/1898	
- São Miguel:	Posição Quilométrica	320+300 Km	XSM
	Altitude	624,87 mts	
	Inauguração	26/01/1927	
- Passo Fundo:	Posição Quilométrica	336+600 Km	PFE <b>Desat. em 1982</b>
	Altitude	670,21 mts	
	Inauguração	31/01/1898	

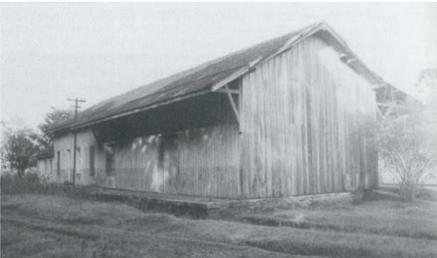


- Arroio Miranda:	Posição Quilométrica	343+900 Km	
	Altitude	662,00 mts	
	Inauguração	23/09/1933	
- Maquinista Maino:	Posição Quilométrica	354+000 Km	
	Altitude	658,11 mts	
	Inauguração	19/01/1926	
- Coxilha:	Posição Quilométrica	362+700 Km	CLA
	Altitude	696,61 mts	
	Inauguração	03/05/1930	



# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

- Meneghetti:	Posição Quilométrica 366+800 Km		
	Altitude 717,84 mts		
	Inauguração 23/09/1923		
- Eng. Luiz Englert:	Posição Quilométrica 376+500 Km	ARJ	
	Altitude 736,21 mts		
	Inauguração 21/07/1937		
- Getúlio Vargas:	Posição Quilométrica 393+000 Km	EGV	Desat. em 1997
	Altitude 759,81 mts		
	Inauguração 03/05/1910		
			
- Erebango:	Posição Quilométrica 402+900 Km	ERB	Desat. em 1997
	Altitude 764,96 mts		
	Inauguração 03/05/1910		
- Capó-Erê:	Posição Quilométrica 420+400 Km	CPE	Desat. em 1997
	Altitude 779,02 mts		
	Inauguração 03/05/1910		
			
- Gauer:	Posição Quilométrica 433+100 Km	GAU	
	Altitude 762,84 mts		
	Inauguração 07/07/1928		
- Erechim:	Posição Quilométrica 442+400 Km	ERM	Desat. em 1980
	Altitude 766,66 mts		

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

Inauguração 30/08/1910



- Becker:

Posição Quilométrica 461+000 Km

Parada Extinta em 1960

Altitude 720,00 mts

Inauguração 12/1940

- Baliza:

Posição Quilométrica 461+700 Km

BLS

Altitude 728,60 mts

Inauguração 30/08/1910



- Gaurama:

Posição Quilométrica 483+300 Km

Ex-Barro BRO

Altitude 755,75 mts

Desat. em 1997

Inauguração 30/08/1910



- Viadutos:

Posição Quilométrica 486+100 Km

VDT Desat. em 1997

Altitude 587,18 mts

Inauguração 25/10/1910

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL



- Canavial:

Posição Quilométrica 499+900 Km

CNV **Desat. em 1997**

Altitude 428,92 mts

Inauguração 25/10/1910



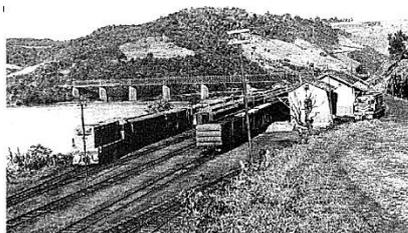
- Marcelino Ramos:

Posição Quilométrica 513+400 Km

RM **Desat. em 1997**

Altitude 363,72 mts

Inauguração 25/10/1910



### Estações da Linha Bagé – Livramento

- Bagé:

Posição Quilométrica 0+000 Km

BGE **Desat. em 1970**

Altitude 209,00 mts

Inauguração 02/12/1884



# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

- San Martim:	Posição Quilométrica 6+100 Km	XMT
	Altitude 272,98 mts	
	Inauguração 08/10/1900	
- São Domingos:	Posição Quilométrica 9+800 Km	XSD
	Altitude 306,97 mts	
	Inauguração 08/10/1900	



- José Otávio:	Posição Quilométrica 19+000 Km	Ex-Rodeio Colorado RO
	Altitude 345,38 mts	
	Inauguração 08/10/1906	
- Pons:	Posição Quilométrica 26+800 Km	PPS
	Altitude 359,38 mts	
	Inauguração 08/10/1905	
- São Sebastião:	Posição Quilométrica 37+700 Km	SSB
	Altitude 381,26 mts	
	Inauguração 03/12/1896	



- Saibro:	Posição Quilométrica 47+100 Km	Parada
	Altitude 306,18 mts	
	Inauguração 01/11/1938	
- Três Estradas:	Posição Quilométrica 53+400 Km	TRA

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

	Altitude	358,47 mts	
	Inauguração	08/10/1900	
- João Cancio:	Posição Quilométrica	61+400 Km	JCN
	Altitude	307,58 mts	
	Inauguração	02/07/1928	
- Ibaré:	Posição Quilométrica	72+200 Km	RE
	Altitude	192,90 mts	
	Inauguração	08/10/1900	
- Linhares	Posição Quilométrica	76+100 Km	
	Altitude	183,62 mts	
	Inauguração	20/11/11928	
			
- Von Bock:	Posição Quilométrica	81+700 Km	VBK
	Altitude	178,98 mts	
	Inauguração	02/07/1928	
- Suspiro:	Posição Quilométrica	93+500 Km	SPI
	Altitude	160,98 mts	
	Inauguração	08/10/1900	
			
- Lindolfo Waick:	Posição Quilométrica	107+100 Km	
	Altitude	145,75 mts	
	Inauguração	26/10/1929	
- Estancia do Céu:	Posição Quilométrica	113+900 Km	Ex-Martins

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

	Altitude	105,22 mts	
	Inauguração	24/06/1922	
- Vacacaí:	Posição Quilométrica	115+800 Km	HY
	Altitude	107,38 mts	
	Inauguração	08/10/1900	
			
- Santa Brígida:	Posição Quilométrica	125+100 Km	Ex-Passo do Pinto XPP
	Altitude	96,44 mts	
	Inauguração	24/08/1896	
- São Gabriel:	Posição Quilométrica	130+100 Km	SGE <b>Desat. em 1978</b>
	Altitude	108,78 mts	
	Inauguração	24/08/189	
			
- Tiarajú:	Posição Quilométrica	141+400 Km	Ex-Bela Vista BV
	Altitude	149,69 mts	
	Inauguração	24/08/1896	
			
- Inhatium:	Posição Quilométrica	149+700 Km	

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

	Altitude	114,00 mts	
	Inauguração	15/12/1938	
- Bela União:	Posição Quilométrica	159+600 Km	BL
	Altitude	108,25 mts	
	Inauguração	24/07/1896	
- Três Divisas:	Posição Quilométrica	165+400 Km	TDV
	Altitude	106,40 mts	
	Inauguração	24/08/1896	
- Azevedo Sodré:	Posição Quilométrica	174+300 Km	ASD
	Altitude	101,43 mts	
	Inauguração	24/08/1896	
- Leônidas Brasil:	Posição Quilométrica	186+400 Km	
	Altitude	94,60 mts	
	Inauguração	20/08/1924	
- Retiro:	Posição Quilométrica	189+600 Km	RT
	Altitude	95,80 mts	
	Inauguração	27/07/1897	
- Alcides Chagas:	Posição Quilométrica	195+000 Km	
	Altitude	94,60 mts	
	Inauguração	07/10/1925	
- Guilherme Resin:	Posição Quilométrica	197+500 Km	GMR
	Altitude	94,60 mts	
	Inauguração	02/07/1938	
- Cacequi:	<i>Ver Linha Santa Maria – Uruguaiana</i>		CY
			
- Entroncamento:	<i>Ver Linha Santa Maria – Uruguaiana</i>		ENT

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL



- São Simão: Posição Quilométrica 228+000 Km SSM  
 Altitude 89,08 mts  
 Inauguração 15/11/1909



- Corte: Posição Quilométrica 248+800 Km CRE  
 Altitude 94,19 mts  
 Inauguração 15/11/1909

- Rosário do Sul: Posição Quilométrica 265+800 Km RZE  
 Altitude 114,08 mts  
 Inauguração 15/08/1909



- Guará: Posição Quilométrica 287+900 Km GRA  
 Altitude 113,28 mts  
 Inauguração 30/10/1910

- Santa Rita: Posição Quilométrica 305+700 Km STA  
 Altitude 177,48 mts  
 Inauguração 15/07/1910

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

- Eng. Álvaro Crespo:	Posição Quilométrica 314+500 Km	
	Altitude 134,00 mts	
	Inauguração 05/08/1946	
- Concórdia:	Posição Quilométrica 318+100 Km	
	Altitude 133,52 mts	
	Inauguração 01/10/1944	
- Pampeiro:	Posição Quilométrica 329+000 Km	PTR Desat. em 1962
	Altitude 126,06 mts	
	Inauguração 30/07/1910	



- Cerro Verde:	Posição Quilométrica 341+500 Km	
	Altitude 131,11 mts	
	Inauguração 01/03/1943	
- Palomas:	Posição Quilométrica 352+400 Km	PMS
	Altitude 185,62 mts	
	Inauguração 03/10/1910	



- Armour:	Posição Quilométrica 368+800 Km	ARM
	Altitude 177,00 mts	
	Inauguração 20/06/1921	

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL



- Livramento:	Posição Quilométrica 373+600 Km	SAN	Desat. em 1996
	Altitude	183,82 mts	
	Inauguração	30/10/1910	



### Estações da Linha Bagé – Rio Grande

- Bagé:	<i>Ver Linha Bagé – Livramento</i>	BGE
---------	------------------------------------	-----



- Brete de Bagé:	Posição Quilométrica 1+800 Km		
	Altitude	178,87 mts	
	Inauguração	21/06/1946	
- Santa Tereza:	Posição Quilométrica 5+800 Km	XTH	Desat. em 1970
	Altitude	178,15 mts	
	Inauguração	02/12/1884	

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL



- Industrial:	Posição Quilométrica 7+600 Km	XI
	Altitude 176,24 mts	
	Inauguração 02/12/1884	
- Quebracho:	Posição Quilométrica 15+400 Km	QB
	Altitude 172,52 mts	
	Inauguração 02/12/1884	
- Experimental:	Posição Quilométrica 19+100 Km	
	Altitude 176,00 mts	
	Inauguração	
- Santo Antônio:	Posição Quilométrica 23+300 Km	XSA
	Altitude 180,15 mts	
	Inauguração 02/12/1884	
- Hulha Negra:	Posição Quilométrica 24+200 Km	RN
	Altitude 181,33 mts	
	Inauguração 02/12/1884	



- Augusto Duprat:	Posição Quilométrica 35+500 Km	ADP
	Altitude 169,10 mts	
	Inauguração 02/07/1928	
- Seival:	Posição Quilométrica 39+800 Km	SR Desat. em 1968
	Altitude 191,75 mts	

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

Inauguração 02/12/1884



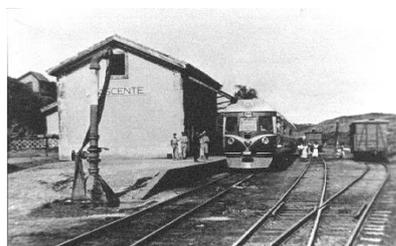
- Dario Lassance:	Posição Quilométrica 51+800 Km	DL	Desat. em 1968
	Altitude 255,06 mts		
	Inauguração 02/12/1894		
- Candiota:	Posição Quilométrica 57+700 Km	CDA	Desat. em 1968
	Altitude 191,77 mts		
	Inauguração 02/12/1884		
- Bomba de Candiota:	Posição Quilométrica 64+800 Km		Desat. em 1968
	Altitude 130,00 mts		
	Inauguração 07/03/1941		
- Bibóca:	Posição Quilométrica 69+000 Km	BB	Desat. em 1968
	Altitude 128,77 mts		
	Inauguração 02/12/1884		
- José Sartori:	Posição Quilométrica 77+000 Km	JS	Desat. em 1968
	Altitude 186,00 mts		
	Inauguração 02/12/1884		
- Maquinista Mezati:	Posição Quilométrica 83+400 Km	MZT	Desat. em 1968
	Altitude 287,78 mts		
	Inauguração 02/07/1928		
- Pedras Altas:	Posição Quilométrica 86+300 Km	PE	Desat. em 1968
	Altitude 367,72 mts		
	Inauguração 02/12/1884		

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL



- Miguel Carreira: Posição Quilométrica 93+100 Km MC **Desat. em 1968**  
 Altitude 325,02 mts  
 Inauguração
- Nascente: Posição Quilométrica 100+900 Km NC **Desat. em 1968**  
 Altitude 188,31 mts  
 Inauguração 02/12/1884



- Alegrias: Posição Quilométrica 108+700 Km ALG **Desat. em 1968**  
 Altitude 139,97 mts  
 Inauguração 16/05/1934
- Lageado: Posição Quilométrica 115+900 Km LA **Desat. em 1968**  
 Altitude 127,37 mts  
 Inauguração 02/12/1884
- Brete de Cerro Chato: Posição Quilométrica 121+800 Km **Parada Extinta em 1960**  
 Altitude 99,61 mts  
 Inauguração 02/12/1884
- Cerro Chato: Posição Quilométrica 126+700 Km CCH **Desat. em 1968**  
 Altitude 99,61 mts  
 Inauguração 02/12/1884

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL



- Alfredo Ávila:	Posição Quilométrica 135+100 Km	AAV	Desat. em 1968
	Altitude 87,47 mts		
	Inauguração 31/03/1953		
- Herval:	Posição Quilométrica 142+000 Km	HV	
	Altitude 63,18 mts		
	Inauguração 02/12/1884		



- Basílio:	Posição Quilométrica 156+100 Km	BZ	Desat. em 1968
	Altitude 50,35 mts		
	Inauguração 02/12/1884		



- Cruz:	Posição Quilométrica 167+800 Km	CRS	
	Altitude 63,00 mts		
	Inauguração 02/12/1884		
- Olimpo:	Posição Quilométrica 178+600 Km	PY	
	Altitude 27,04 mts		

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

- Cerrito: Inauguração 02/12/1884  
 Posição Quilométrica 179+900 Km CRT Desat. em 1997  
 Altitude 25,59 mts  
 Inauguração 02/12/1884



- Pedro Osório: Posição Quilométrica 187+100 Km PO Desat. em 1982  
 Altitude 29,08 mts  
 Inauguração 02/07/1928



- Passo das Pedras: Posição Quilométrica 193+200 Km PPE  
 Altitude 28,83 mts  
 Inauguração 02/12/1884



- Agente Gomes: Posição Quilométrica 205+100 Km Ex-Descanço DD  
 Altitude 36,03 mts Desat. em 1960  
 Inauguração 02/12/1884

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL



- Capão do Leão:

Posição Quilométrica 213+000 Km

CC **Desat. em 1997**

Altitude 27,11 mts

Inauguração 02/12/1884



- Teodósio:

Posição Quilométrica 215+300 Km

TH **Desat. em 1960**

Altitude 17,18 mts

Inauguração 02/12/1884



- Pelotas:

Posição Quilométrica 227+700 Km

PTE **Desat. em 1982**

Altitude 3,54 mts

Inauguração 02/12/1884



- Capão Seco:

Posição Quilométrica 237+600 Km

CC **Desat. em 1960**

Altitude 3,62 mts

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

- Povo Novo: Inauguração 02/12/1884  
 Posição Quilométrica 247+200 Km PN **Desat. em 1997**  
 Altitude 14,90 mts  
 Inauguração 02/12/1884



- Domingos Petrollini: Posição Quilométrica 254+000 Km DPE **Desat. em 1960**  
 Altitude 15,00 mts  
 Inauguração 31/12/1935



- Quinta: Posição Quilométrica 263+100 Km QT **Desat. em 1996**  
 Altitude 6,83 mts  
 Inauguração 02/12/1884



- Aprendizado Agrícola: Posição Quilométrica 270+200 Km **Desat. em 1960**  
 Altitude 4,73 mts  
 Inauguração 08/10/1928

- Junção: Posição Quilométrica 275+600 Km JN **Desat. em 1982**

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

Altitude 2,83 mts

Inauguração 02/12/1884



- Rio Grande:

Posição Quilométrica 279+400 Km

RGE

Desat. em 1997

Altitude 2,03 mts

Inauguração 02/12/1884



- Marítima:

Posição Quilométrica 282+300 Km

MRT

Desat. em 1960

Altitude 2,20 mts

Inauguração 02/12/1884



### Estações da Linha Porto Alegre - Caxias

- Porto Alegre:

*Ver Linha Porto Alegre – Santa Maria*

PAE

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL



- Canoas:

Posição Quilométrica 14+200 Km

CS **Desat. em 1970**

Altitude 20,52 mts

Inauguração 14/04/1874



- Esteio:

Posição Quilométrica 20+200 Km

ETO

Altitude 29,99 mts

Inauguração 01/02/1928



- Sapucaia:

Posição Quilométrica 26+100 Km

SAP

Altitude 32,26 mts

Inauguração 14/04/1874



- São Leopoldo:

Posição Quilométrica 33+100 Km

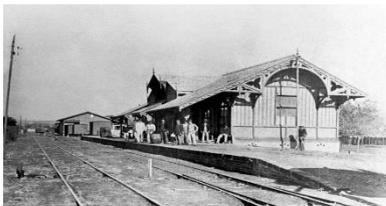
SLE **Desat. em 1982**

Altitude 10,42 mts

Inauguração 14/04/1874

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL



- Rio dos Sinos: Posição Quilométrica 35+300 Km RDS  
 Altitude 9,26 mts  
 Inauguração 14/04/1874



- Portão: Posição Quilométrica 43+300 Km PRT Desat. em 1964  
 Altitude 16,46 mts  
 Inauguração 02/07/1909



- Azevedo Posição Quilométrica 57+200 Km Ex-Capella CPL  
 Altitude 38,41 mts Desat. em 1964  
 Inauguração 02/07/1909

- Parecí: Posição Quilométrica 67+200 Km PRC Desat. em 1964  
 Altitude 39,36 mts  
 Inauguração 02/07/1909

- Montenegro: Posição Quilométrica 76+400 Km MNT Desat. em 1965  
 Altitude 13,86 mts  
 Inauguração 02/07/1909

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL



- Cafundó: Posição Quilométrica 87+900 Km CDO  
 Altitude 18,00 mts  
 Inauguração 02/07/1909



- Vitória: Posição Quilométrica 94+000 Km VCT **Desat. em 1994**  
 Altitude 27,00 mts  
 Inauguração 02/07/1909

- Maratá: Posição Quilométrica 97+200 Km MTA  
 Altitude 27,00 mts  
 Inauguração 02/07/1900



- Esperança: Posição Quilométrica 104+700 Km SPE  
 Altitude 159,00 mts  
 Inauguração 01/12/1909

- Linha Bonita: Posição Quilométrica 116+000 Km LB  
 Altitude 371,28 mts  
 Inauguração 01/12/1909

- São Salvador: Posição Quilométrica 123+600 Km SS **Desat. em 1970**

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

Altitude 486,00 mts

Inauguração 01/12/1909



- Barão:

Posição Quilométrica 136+900 Km

BR **Desat. em 1970**

Altitude 650,00 mts

Inauguração 01/12/1909



- Carlos Barbosa:

Posição Quilométrica 149+700 Km

CLB

Altitude 679,00 mts

Inauguração 27/12/1909



- Machado:

Posição Quilométrica 155+700 Km

**Desativada em 1930**

Altitude 702,06 mts

Inauguração

- Biauth :

Posição Quilométrica 160+800 Km

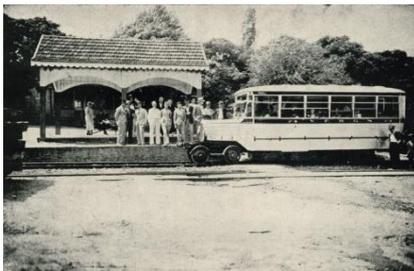
**Desativada em 1950**

Altitude 670,00 mts

Inauguração 10/01/1912

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL



- Caruária:

Posição Quilométrica 164+500 Km

Desat. em 1970

Altitude 701,70 mts

Inauguração 13/05/1910



- Farroupilha:

Posição Quilométrica 173+500 Km

Ex-Nova Vicenza NVC

Altitude 766,04 mts

Desat. em 1970

Inauguração 13/05/1910



- Forquetá:

Posição Quilométrica 180+400 Km

FQT Desat. em 1970

Altitude 765,00 mts

Inauguração 31/05/1910



- Frigorifico Rizzo:

Posição Quilométrica 186+700 Km

Desativada em 1960

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

Altitude 741,00 mts

Inauguração 31/05/1938



- Caxias do Sul:

Posição Quilométrica 193+600 Km

CX **Desat. em 1970**

Altitude 759,00 mts

Inauguração 31/05/1910



### Estações da Linha Carlos Barbosa – Bento Gonçalves

- Garibaldi:

Posição Quilométrica 7+000 Km

GBI **Desat. em 1976**

Altitude 635,60 mts

Inauguração 07/09/1918



- Tamandaré:

Posição Quilométrica 16+300 Km

TAM **Desat. em 1970**

Altitude 640,00 mts

Inauguração 01/06/1926

- Bento Gonçalves:

Posição Quilométrica 21+200 Km

BGS **Desat. em 1970**

Altitude 671,98 mts

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

Inauguração 10/08/1919



### Estações da Linha Rio dos Sinos – Canela

- Rio dos Sinos: Posição Quilométrica 0+000 Km RDS  
Altitude 9,26 mts  
Inauguração 14/04/1874



- Kroeffie: Posição Quilométrica 3+700 Km  
Altitude 14,11 mts  
Inauguração 1912



- Provenzano: Posição Quilométrica 5+100 Km  
Altitude 15,17 mts  
Inauguração

- Novo Hamburgo: Posição Quilométrica 7+500 Km NH  
Altitude 27,39 mts  
Inauguração 01/05/1876

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL



- Hamburgo Velho:

Posição Quilométrica 10+200 Km  
 Altitude 57,85 mts  
 Inauguração 15/08/1903

HVL



- Campo Bom:

Posição Quilométrica 17+200 Km  
 Altitude 23,08 mts  
 Inauguração 15/08/1903

CB

Desat. em 1963



- Sapiranga:

Posição Quilométrica 26+800 Km  
 Altitude 32,39 mts  
 Inauguração 15/08/1903

SPA

Desat. em 1963



# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

- Amaral Ribeiro: Posição Quilométrica 30+700 Km ARB **Desat. em 1963**

Altitude 52,08 mts

Inauguração 15/08/1903

- Ararica:

Posição Quilométrica 35+000 Km

Ex-Nova Palmeira NP

Altitude 41,36 mts

**Desat. em 1963**

Inauguração 15/08/1903



- Campo Vicente:

Posição Quilométrica 39+000 Km

CVI **Desat. em 1963**

Altitude 23,08 mts

Inauguração 15/08/1903



- Parobé:

Posição Quilométrica 47+500 Km

PE **Desat. em 1963**

Altitude 47,25 mts

Inauguração 15/08/1903



- Taquara:

Posição Quilométrica 53+100 Km

TQR **Desat. em 1963**

Altitude 28,85 mts

Inauguração 15/08/1903

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL



- Igrejinha:

Posição Quilométrica 62+200 Km

IGR **Desat. em 1963**

Altitude 38,00 mts

Inauguração 13/10/1922



- Três Coroas:

Posição Quilométrica 66+000 Km

TCR **Desat. em 1962**

Altitude 56,00 mts

Inauguração 13/10/1922



- Sander:

Posição Quilométrica 71+900 Km

SDR **Desat. em 1962**

Altitude 66,00 mts

Inauguração 13/10/1922



- Agente Hallan:

Posição Quilométrica 79+200 Km

ASH **Desat. em 1962**

Altitude 234,00 mts

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

	Inauguração	13/10/1922	
- Maquinista Maura:	Posição Quilométrica	85+300 Km	MCM <b>Desat. em 1962</b>
	Altitude	417,00 mts	
	Inauguração	02/07/1928	
- Várzea Grande:	Posição Quilométrica	92+300 Km	VAG <b>Desat. em 1963</b>
	Altitude	615,00 mts	
	Inauguração	13/10/1922	



- Gramado:	Posição Quilométrica	101+900 Km	GRD <b>Desat. em 1963</b>
	Altitude	827,00 mts	
	Inauguração	13/10/1922	



- Canela:	Posição Quilométrica	109+800 Km	CNL <b>Desat. em 1963</b>
	Altitude	830,00 mts	
	Inauguração	13/10/1922	



### Estações da Linha General Luz – Montenegro

- General Luz:	<i>Ver Linha Santa Maria – Porto Alegre</i>
----------------	---------------------------------------------

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL



- Olival:	Posição Quilométrica 7+800 Km	OLV
	Altitude 28,00 mts	
	Inauguração 22/07/1960	
- Arroio das Flores:	Posição Quilométrica 17+200 Km	ADF <b>Desat. em 1964</b>
	Altitude 28,00 mts	
	Inauguração 22/07/1960	

### Estações da Linha Montenegro – Barreto

- Fortaleza:	Posição Quilométrica 12+100 Km	<b>Desat. em 1965</b>
	Altitude 33,69 mts	
	Inauguração 10/05/1910	
- Horto Florestal:	Posição Quilométrica 18+100 Km	
	Altitude 33,69 mts	
	Inauguração 1926	
- Gil:	Posição Quilométrica 25+900 Km	Ex-Dona Bernarda
	Altitude 41,30 mts	<b>Desat. em 1965</b>
	Inauguração 10/05/1910	

### Estações da Linha Ramiz Galvão – Santa Cruz do Sul

- Ramiz Galvão:	<i>Ver Linha Santa Maria – Porto Alegre</i>
-----------------	---------------------------------------------

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL



- Rincão D'el Rei:	Posição Quilométrica 8+300 Km	REY	Desat. em 1965
	Altitude 99,49 mts		
	Inauguração 04/01/1923		
- Santa Cruz do Sul:	Posição Quilométrica 31+100 Km	SCE	Desat. em 1965
	Altitude 47,69 mts		
	Inauguração 15/05/1905		



### Estações da Linha Cruz Alta – Santa Rosa

- Cruz Alta: *Ver Linha Santa Maria – Marcelino Ramos*



- Maquinista Medeiros:	Posição Quilométrica 15+800 Km	Desativada em 1930
	Altitude 438,47 mts	

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

	Inauguração		
- Licínio Ramos:	Posição Quilométrica 21+000 Km		
	Altitude 441,47 mts		
	Inauguração		
- Faxinal:	Posição Quilométrica 30+400 Km	FCN	
	Altitude 422,93 mts		
	Inauguração 23/03/1911		
- Alto da União:	Posição Quilométrica 41+300 Km	ATU	
	Altitude 412,49 mts		
	Inauguração 29/12/1930		
- Ijuí:	Posição Quilométrica 53+700 Km	IJ	
	Altitude 316,41 mts		
	Inauguração 23/03/1911		
			
- Catuipe:	Posição Quilométrica 77+200 Km	Ex-Rio Branco RB	
	Altitude 276,45 mts	Desat. em 1976	
	Inauguração		
			
- Santo Ângelo:	Posição Quilométrica 109+700 Km	SGO	Desat. em 1969
	Altitude 275,38 mts		
	Inauguração 16/10/1921		

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL



- Comandá: Posição Quilométrica 128+400 Km CDY  
 Altitude 382,29 mts  
 Inauguração 12/05/1940



- Giruá: Posição Quilométrica 155+000 Km GA **Desat. em 1980**  
 Altitude 420,00 mts  
 Inauguração 12/05/1940



- Esquina: Posição Quilométrica 178+200 Km ESQ  
 Altitude 392,89 mts  
 Inauguração 12/05/1940



- Santa Rosa: Posição Quilométrica 183+300 Km SR **Desat. em 1997**  
 Altitude 360,00 mts

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

Inauguração 12/05/1940



### Estações da Linha Dilermando Aguiar – São Borja

- Dilermando Aguiar: *Ver Linha Santa Maria – Uruguiana*



- São Pedro: Posição Quilométrica 11+200 Km SP  
 Altitude 179,00 mts  
 Inauguração 13/05/1919



- Antônio Lima: Posição Quilométrica 25+000 Km ANL  
 Altitude 173,60 mts  
 Inauguração 15/05/1919

- Clara: Posição Quilométrica 35+700 Km VC  
 Altitude 102,00 mts  
 Inauguração 15/05/1919

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL



- Mata: Posição Quilométrica 48+600 Km MT  
Altitude 103,00 mts  
Inauguração 13/05/1919



- Taquaranchim: Posição Quilométrica 64+600 Km TAQ  
Altitude 117,00 mts  
Inauguração 13/05/1919

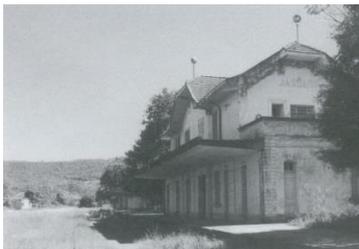


- São Xavier: Posição Quilométrica 72+100 Km SX  
Altitude 116,70 mts  
Inauguração 22/10/1948

- Jaguari: Posição Quilométrica 81+000 Km JG  
Altitude 106,00 mts  
Inauguração 13/05/1919

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL



- Curuçú: Posição Quilométrica 107+100 Km CR

Altitude 127,00 mts

Inauguração 11/06/1935



- Inspetor Lobo D'Ávila: Posição Quilométrica 126+500 Km LA

Altitude 127,00 mts

Inauguração 11/06/1935

- Santiago: Posição Quilométrica 141+900 Km ST

Altitude 439,00 mts

Inauguração 11/06/1935



- Vinte Pinheiros: Posição Quilométrica 158+500 Km VP

Altitude 101,00 mts

Inauguração 1936

- Unistalda: Posição Quilométrica 186+000 Km UD

Altitude 75,49 mts

Inauguração 1936

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL



- Candida Vargas: Posição Quilométrica 209+500 Km CV  
 Altitude 76,89 mts  
 Inauguração 1936



- Conde de Porto Alegre: Posição Quilométrica 238+500 Km CP  
 Altitude 79,21 mts  
 Inauguração 1936

- Nhu Porã: Posição Quilométrica 272+800 Km HP  
 Altitude 85,41 mts  
 Inauguração 1936

- Capitão Paulo Horta: Posição Quilométrica 284+500 Km CPH  
 Altitude 89,36 mts  
 Inauguração 1936

- São Borja: Posição Quilométrica 301+800 Km SJ **Desat. em 1982**  
 Altitude 99,00 mts  
 Inauguração 10/02/1913



# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

### Estações da Linha Santiago – Cerro Largo

- Santiago:

*Ver Linha Dilermando Aguiar – São Borja*



- Carovi:

Posição Quilométrica 18+900 Km

CI

Altitude 391,00 mts

Inauguração 01/06/1943

- Tupantuba:

Posição Quilométrica 38+400 Km

TB

Altitude 266,00 mts

Inauguração 01/06/1943



- Charruas:

Posição Quilométrica 47+500 Km

CHA

Altitude 208,00 mts

Inauguração 01/06/1943

- Bossoroca:

Posição Quilométrica 67+200 Km

BS

Desat. em 1997

Altitude 255,00 mts

Inauguração 01/06/1943



- Rio Piratini:

Posição Quilométrica 86+800 Km

RPR

Altitude 175,00 mts

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

	Inauguração	01/06/1943	
- Xinború:	Posição Quilométrica	98+000 Km	CK
	Altitude	200,00 mts	
	Inauguração	01/06/1943	
- São Luiz Gonzaga:	Posição Quilométrica	115+800 Km	LG
	Altitude	227,00 mts	
	Inauguração	01/06/1943	



- Serrinha:	Posição Quilométrica	134+900 Km	SRR
	Altitude	230,00 mts	
	Inauguração	10/01/1957	
- Rolador:	Posição Quilométrica	144+900 Km	RL
	Altitude	236,00 mts	Desat. em 1982
	Inauguração	10/01/1957	



- Cerro Largo:	Posição Quilométrica	162+600 Km	CL
	Altitude	241,00 mts	
	Inauguração	10/01/1957	



# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

### Estações da Linha Alegrete – Quaraí

- Alegrete: *Ver Linha Santa Maria – Uruguiana*



- Vasco Alves:	Posição Quilométrica 22+400 Km	VA	Desat. em 1980
	Altitude 184,40 mts		
	Inauguração 10/08/1924		
- Rivadavia Correa:	Posição Quilométrica 38+500 Km	RVC	Desat. em 1980
	Altitude 191,40 mts		
	Inauguração 10/08/1924		
- Severino Ribeiro:	Posição Quilométrica 53+500 Km	SVR	Desat. em 1980
	Altitude 198,80 mts		
	Inauguração 10/08/1924		
- Baltazar Brum:	Posição Quilométrica 78+600 Km	BBR	Desat. em 1980
	Altitude 184,00 mts		
	Inauguração 01/06/1937		
- João Marcelino:	Posição Quilométrica 92+800 Km	JMO	Desat. em 1980
	Altitude 164,00 mts		
	Inauguração 01/01/1937		
- Quaraí:	Posição Quilométrica 115+400 Km	QR	Desat. em 1980
	Altitude 100,00 mts		
	Inauguração 25/11/1939		

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL



### Estações da Linha São Sebastião – Livramento

- São Sebastião: *Ver Linha Bagé – Livramento*



- Vauthier:	Posição Quilométrica 21+300 Km	VTE	Desat. em 1992
	Altitude 236,32 mts		
	Inauguração 17/02/1923		
- Leões:	Posição Quilométrica 35+000 Km	LOS	Desat. em 1992
	Altitude 251,40 mts		
	Inauguração 17/02/1923		
- Dom Pedrito:	Posição Quilométrica 56+300 Km	DPE	Desat. em 1992
	Altitude 137,87 mts		
	Inauguração 17/02/1923		



### Estações da Linha Basílio – Jaguarão

- Basílio: *Ver Linha Bagé – Rio Grande*

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL



- Carvalho de Freitas:	Posição Quilométrica 18+500 Km	Era uma Parada
	Altitude 73,36 mts	Desat. em 1980
	Inauguração 27/02/1933	
- Ayrosa Galvão:	Posição Quilométrica 33+900 Km	Desat. em 1980
	Altitude 200,16 mts	
	Inauguração 11/02/1924	
- Visconde de Mauá:	Posição Quilométrica 51+100 Km	Desat. em 1980
	Altitude 80,44 mts	
	Inauguração 05/01/1925	



- Jaguarão:	Posição Quilométrica 111+900 Km	JGR Desat. em 1980
	Altitude 11,00 mts	
	Inauguração 12/12/1931	



### Estações da Linha Pelotas – Canguçu

- Pelotas:	<i>Ver Linha Bagé – Rio Grande</i>
------------	------------------------------------

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL



- Inspetor Moises:	Posição Quilométrica 10+600 Km	Desat. em 1962
	Altitude 120,45 mts	
	Inauguração 01/10/1952	
- Monte Bonito:	Posição Quilométrica 20+400 Km	Desat. em 1962
	Altitude 238,00 mts	
	Inauguração 01/10/1952	
- Eng. Barbosa Gonçalves:	Posição Quilométrica 28+900 Km	Desat. em 1962
	Altitude 283,00 mts	
	Inauguração 01/10/1952	
- Cadela:	Posição Quilométrica 39+200 Km	Desat. em 1962
	Altitude 327,00 mts	
	Inauguração 01/10/1952	
- Colônia Maciel:	Posição Quilométrica 51+500 Km	Desat. em 1962
	Altitude 372,00 mts	
	Inauguração 01/10/1952	
- Inspetor Virgílio:	Posição Quilométrica 60+000 Km	Desat. em 1962
	Altitude 417,00 mts	
	Inauguração 01/10/1952	
- Canguçu:	Posição Quilométrica 71+800 Km	CAG Desat. em 1962
	Altitude 420,00 mts	
	Inauguração 01/10/1952	



# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

### Estações da Linha Junção – Beira Mar

- Junção: *Ver Linha Bagé – Rio grande*



- Vieira: Posição Quilométrica 5+800 Km **Desat. em 1980**

Altitude 2,59 mts

Inauguração 1887

- Senandes: Posição Quilométrica 12+100 Km **Desat. em 1980**

Altitude 2,36 mts

Inauguração 1887

- Bolacha: Posição Quilométrica 14+100 Km **Desat. em 1980**

Altitude 2,28 mts

Inauguração 1887



- Vila Siqueira: Posição Quilométrica 16+300 Km **VS Desat. em 1980**

Altitude 2,20 mts

Inauguração 1887



## **OFICINAS**

Construídas com a finalidade de proceder a conservação e reparação do material rodante, de tração, de via permanente e das instalações telegráficas da VFRGS foram instaladas, no RS, diversas oficinas, das quais abaixo será apresentado um pequeno resumo histórico. A maioria já foi extinta.

### **Oficinas de São Leopoldo**

Construídas pela E.F. Porto Alegre - Novo Hamburgo, em 1876 e paralisadas em 1909 após a ligação da E.F. Porto Alegre -Uruguaiana com aquela ferrovia, em Rio dos Sinos. A administração estadual da VFRGS em cuja frente se encontrava o Eng. Augusto Pestana e sendo Chefe de Tráfego o Eng. Fernando Olynto de Abreu Pereira, aproveitou as instalações existentes para ali instalar as Oficinas Telegráficas, anteriormente sediadas em Santa Maria.

Em 1924, finalmente, com a transferência dessas últimas para Jacuí, extinguiram-se as Oficinas de São Leopoldo.

### **OFICINAS DE SANTA MARIA**

Reparação e reconstrução de locomotivas e carros, pertencia a 3a Divisão -iniciais telegráficas do Chefe das oficinas - CHO-1

A Companhia "Sud Ouest Bresiliem" - SOB -, concessionária da linha Santa Maria a Cruz Alta, inaugurou o tráfego provisório neste trecho em 1884 (\*).

No ano seguinte, construiu as oficinas provisórias de Santa Maria, no mesmo local onde há pouco se encontravam para reparação de material de tração e veículos, que somavam, então, 5 locomotivas, 8 carros e 45 vagões de diversos tipos.

Em janeiro de 1902, sofreram as primeiras ampliações, em virtude da encampação da E.F. Santa Maria - Rio Uruguai, pelo Governo Federal, e a mudança, para Santa Maria das instalações e maquinário das oficinas da Margem do Taquari. O contrato de arrendamento das linhas sul-rio-grandenses, celebrado, em 1911, com a Auxiliaire, previu, na sua cláusula V " a construção de novas oficinas em Santa Maria, convenientemente aparelhadas com máquinas e ferramentas, dentro do prazo de 3 anos"

Em 1920, porém, quando o Estado passou a ser o arrendatário da rede gaúcha, a não ser algumas colunas levantadas no Km 3, nenhum passo encontrou visando o cumprimento daquela cláusula.

O contrato de 10 de abril de 1922, cogitou, pôr isso de obrigar o Estado a construir " novas oficinas em Santa Maria ou onde for mais conveniente, aparelhadas com as necessárias máquinas e ferramentas."

Em 26 de setembro de 1923, presa de violento incêndio ficaram, quase completamente, destruídas.

Resolvida a sua restauração, a título provisório, foi ela concluída em agosto de 1924, graças ao espírito de abnegação dos operários santa-marienses.

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

Posteriormente, foram dotadas de vários melhoramentos e ampliações, distinguindo-se a sua fundição de aço, importante cometimento levado a efeito pela iniciativa, perseverança e competência de José Piccini, Amaro dos Santos Pinto, João Henrique Lopes dos Santos e a seção de construção de carros motores.



### **OFICINAS DO KM-3 - Otávio Lima.**

Quilometro 3 - Reparação e reconstrução de vagões, pertencia a 3a Divisão - Iniciais telegráficas do chefe das oficinas - CHO-3

A reparação, montagem e construção de carros e vagões pela VFRGS, vinham sendo atendidas pelas Oficinas de Santa Maria, Rio Grande e Gravataí.

Cogitou, então, a administração de concentrar esses serviços no Quilômetro 3, onde construiu as oficinas de reparação de veículos, atualmente existentes.

Os trabalhos foram iniciados em 1929, sob a supervisão do eng. Affonso Madureira e dos Srs. Victorio Biasoli, Luis Durand e João Bruanhauser, utilizando o projeto organizado pela subdivisão técnica da Locomoção, orientado pelos eng. Von Bock e Dale Ore. Foi inaugurada em 1930.

As suas instalações obedeceram a prática mais moderna.

Anos atrás foi edificada nas suas imediações a moderna usina Deixes que fornece energia elétrica às oficinas de Santa Maria e Otávio Lima.

Posteriormente as Oficinas de Santa Maria foram anexadas às de Otávio Lima em 01/01/1968.

### **OFICINAS DE GRAVATAÍ**

- Atual Diretor Pestana -

Pela cláusula V da revisão dos contratos de arrendamentos, de 15 de março de 1898 e de 19 de junho de 1905, aprovado pelo Decreto 9101 de 8 de dezembro de 1911, além de outras obrigações, a Cia Auxiliaire deveria construir a estação de triagem de Gravataí, com o respectivo depósito para locomotivas.

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

A E.F. Porto Alegre - Uruguaiana havia entroncado com a E.F. Porto Alegre - Novo Hamburgo, em 1909, na estação de Rio dos Sinos (antiga Neustadt) ligando-se Montenegro a Santo Amaro, em 1910.

A cláusula citada previra, pois, a construção de um depósito no extremo da linha de vez que as oficinas da S. Leopoldo haviam sido paralisadas e, pela sua situação, não preenchiam os seus fins.

A Auxiliare construiu, então o Depósito de Gravataí (hoje Diretor Pestana) que, ao poucos, foi sendo aumentado até transformar-se em oficinas de pequena capacidade para reparação de locomotivas e veículos e, ao mesmo tempo, conservar o material em tráfego.

A Administração Estadual da VFRGS, dotou-a, ainda de alguns melhoramentos e ampliações até que foram extintas, em 1930, distribuindo-se parte do pessoal e maquinária entre as Oficinas de Santa Maria e Quilômetro 3.

Os edifícios e instalações que sobraram deram lugar a ampliação do Depósito de Locomotivas tal como hoje se encontram.

### **OFICINAS DIESEL DE DIRETOR PESTANA**

Destinadas à manutenção e reparos de locomotivas e trens unidades Diesel, foi firmado contrato, em 27/02/1961, com a empresa ECOBRÁS para as obras de fundação dos respectivos pavimentos das Oficinas Diesel, situadas em Diretor Pestana.

A sua inauguração ocorreu a 21/05/65, assumindo a respectiva chefia o eng. Edy Paulo Pereira dos Santos.



### **OFICINAS DE RIO GRANDE**

Reparação, reconstrução e montagem de locomotivas e carros, pertencia a 3a Divisão - Iniciais telegráficas do chefe das oficinas - CHO-2.

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

Construídas entre 1883 e 1884 pela Southern Brazilian Rio Grande do Sul Company (Rio Grande - Bagé) e ampliadas, em área e maquinaria pela administração da VFRGS.

Nelas foram montados quase todas as locomotivas e veículos importados, pelo porto do Rio Grande.

Distinguiram-se sempre, pela excelência dos trabalhos executados.

Entre os seus chefes destacaram-se o Eng. Frederico von Bock e os Srs. José Sartori, Victorio Biasoli, João Carlos Lauda, eng. Darcy Piccini, Sr Pedro Dolci, José Zille, Antônio Dala Riva e outros.

No seu relatório de 1892, o eng. Chrockatt da Sé, Inspetor Geral das estradas de ferro, referindo-se a estas oficinas, escreveu: "Prestam reais serviços as Oficinas da Estrada, não só na reparação de carros, etc., como em escola de aprendizagem para maquinistas. É de lamentar que elas estejam em uma extremidade da linha"

No início da década de 70 o que ainda restava foi desativado, o que tem em Rio Grande hoje é o depósito de locomotivas diesel e o posto de visita de carros e vagões. Em 1997 com a privatização da REDE foram fechadas a estação central de Rio Grande, bem como o depósito de locomotivas e posto de visita de carros e vagões.



### **OFICINAS DA MARGEM DO TAQUARI - Gal. CÂMARA**

Montadas em 1885 pela E.F. Porto Alegre - Uruguaiana com amplas instalações e máquinas para atender os serviços desta Estrada cujas linhas atingiam, então, as margens do Rio Jacuí, nas proximidades da Estação General Câmara.

Transferidas, em 1902, pôr motivos de ordem técnica e econômica para Santa Maria onde foram aglutinadas com as oficinas da E.F. Santa Maria - Rio Uruguai.

Tempos depois os edifícios das Oficinas da Margem foram aproveitados pelo exército, para sede do Arsenal de Guerra do Rio Grande do Sul.

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

### **OFICINAS DO JACUI**

Construção e reparação de aparelhos telegráficos e telefônicos, balanças e móveis para estações. Reparação de autos de linha, pertencia a 2a Divisão - Iniciais telegráficas do chefe das oficinas - CHOF

Construídas em 1887, pela E.F. Porto Alegre - Uruguaiana, para depósito de locomotivas e aproveitadas pela sua administração, para reparação de material de tração, durante vários anos.

Serviram também, em certa época, para abrigar as locomotivas Mikado 551 e Pacific da série 701 a 704, adquiridas pela Estrada de Ferro Carlos Barbosa - Alfredo Chaves, enquanto a VFRGS, reforçava pontes e consolidava a linha.

Em 1924, foram para ali removidas as Oficinas Telegráficas anteriormente sediadas em São Leopoldo.

Pôr fim, em 1949, com a transferência dessas oficinas para Garibaldi, extinguiram-se as Oficinas do Jacuí, que se notabilizou pela sua operosidade e especialização.

### **OFICINAS DE URUGUAIANA**

As oficinas da "Brazilian Great Southern" (B.G.S), construtora da E.F. Itaqui-Barra do Quaraí, foram primeiramente montadas em Itapitocai e transferidas, em 1888, para Uruguaiana.

Encampada a BGS, em 1933 a VFRGS, delas tomou posse neste ano, sendo neste mesmo ano extintas, tendo o seu maquinário distribuído pelas oficinas, depósitos e postos de visita, aproveitando-se os seus edifícios para armazém de materiais e oficinas da 7a Residência da Via Permanente, que foi extinta em 1966.

### **OFICINAS DE GARIBALDI**

Dentro de triângulo de reversão - reparação e reforço de pontes metálicas, pertencia a 4a Divisão.

Reparação e confecção de materiais diversos para linha, edifícios e inspetora hidráulica, pertencia a 4a Divisão - Iniciais telegráficas do chefe das oficinas- CHOV.

A E.F. Carlos Barbosa - Alfredo Chaves, de iniciativa estadual, inaugurou o tráfego no trecho Carlos Barbosa a Garibaldi em 7 de setembro de 1918, e até Bento Gonçalves em 10 de agosto de 1919.

Para atender a conservação de material rodante e de tração construiu as suas oficinas em Garibaldi, de pequena capacidade, mas convenientemente aparelhadas.

Com a incorporação dessa estrada a VFRGS, em 18 de junho de 1922, foram essas oficinas aproveitadas para a reparação do material da Via Permanente, inclusive fabricação de aparelhos de desvios e trabalhos relativos ao reforço de pontes.

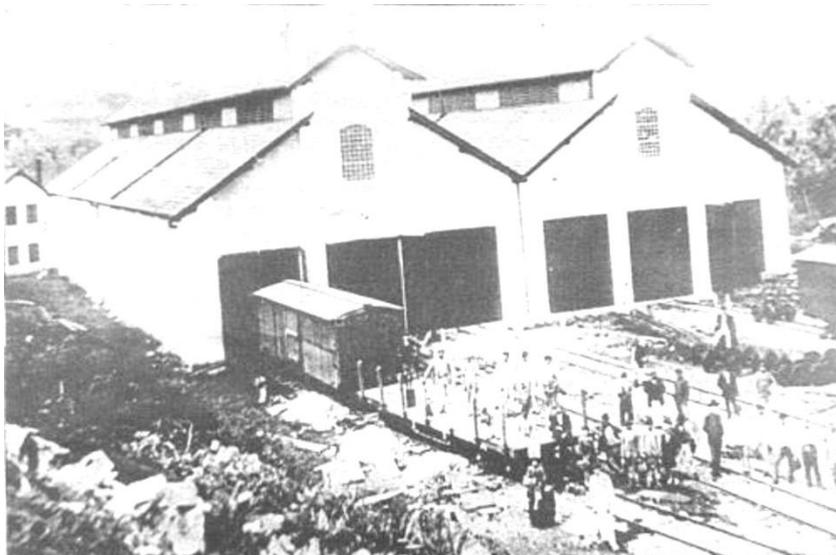
Em 1 de outubro de 1932 foram paralisadas, distribuindo o respectivo pessoal e máquinas entre outras oficinas e depósitos.

A seguir (1934) foram inauguradas as Oficinas de Pontes, do Km 3, onde atualmente se encontram.

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

Com a transferência, em 1949, das oficinas telegráficas de Jacuí para Garibaldi, voltaram a atividade as oficinas dessa localidade porém com outros objetivos. Extintas em 1960.



# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

### Usinas Elétricas

Secção de Tração	Localidade	Potencia	Volts		Força Motriz	
			Força	Luz		
1º	Gravatahy	35	220	220	Motor a Gás	
	Montenegro	8	-	220	Motor a Vapor	
	Garibaldi	20	220	220	Semi-fixa a Vapor	
2º	Santa Maria	120	220	220	Motor a Vapor	
	Quilometro 3	60	220	220	Motor a Vapor	
	Couto	25	220	220	Semi-fixa a Vapor	
	Jacuí	15	220	220	Motor a Vapor	
	Cruz Alta	8	-	220	Motor a Vapor	
	3º	Cacequi	60	380	220	Semi-fixa a Vapor
		Sant'Ana	8	-	220	Motor a Vapor
4º	Rio Grande					
	Subestação	200	220	-	Motor Elétrico	
	Usina	56	220	-	Motor a Vapor	
	Bagé	20		220	Motor a Vapor	
	Cerro Chato	14	-	220	Motor a Vapor	
	Piratini	25	220	220	Semi-fixa a Vapor	
	5º	Passo Fundo	20	220	220	Motor a Vapor
Marcelino Ramos		6	-	220	Motor a Vapor	

Todas estas instalações geram corrente contínua, exceto as de Jacuí e Cacequi, cuja corrente é alternada.

#### Armazéns e Sub-Armazens do Almoxarifado

Armazéns - Santa Maria

Rio Grande

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

Gravatahy

Garibaldi

Depósitos dotados de sub-armazens

Montenegro

Taquara

Couto

Cacequy

Bagé

Piratiny

Cruz Alta

Passo Fundo

### INSPETORAS DE TRACÇÃO

Primeira Secção – Montenegro Iniciais telegráficas INT-1

Trechos

Porto Alegre a Couto (exclusive)	204,280 Km
Rio dos Sinos a Canela	108,771 Km
Montenegro a Caxias	117,170 Km
Carlos Barbosa a Bento Gonçalves	19,080 Km
Total	449,301 Km

Segunda Secção - Santa Maria Iniciais telegráficas INT-2

Trechos

Santa Maria a Couto (inclusive)	184,161 Km
Santa Maria a Dilermando de Aguiar (incl)	44,160 Km
Couto a Santa Cruz	31,139 Km
Santa Maria a Cruz Alta (inclusive)	161,420 Km
Cruz Alta a Giruá	154,538 Km
Dilermando de Aguiar a Jaguari	80,620 Km

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

Total 656,038 Km

### Terceira Secção – Cacequy Iniciais telegráficas INT-3

#### Trechos

Cacequy a D. de Aguiar (inclusive) 68,732 Km

Cacequy a Uruguaiana 260,849 Km

Cacequy a São Gabriel (inclusive) 77,093 Km

Entroncamento a Sant'ana 156,073 Km

Alegrete a Severino Ribeiro 53,752 Km

Total 616,499 Km

### Quarta Secção – Bagé Iniciais telegráficas INT-4

#### Trechos

São Gabriel (exclusive) a Marítima 412,307 Km

Junção a Costa do Mar 17,333 Km

São Sebastião a Dom Pedrito 54,828 Km

Basilio a Jaguarão -----

Total 484,468 Km

### Quinta Secção - Passo Fundo Iniciais telegráficas INT-5

#### Trechos

Cruz Alta (exclusive) a Marcelino Ramos 372,618 Km

Total 372,618 Km

### DEPÓSITOS DE LOCOMOTIVAS

Secção	Designação e sede	Classe	Iniciais
de			Telegráficas
Tração			do chefe

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

	Gravatá	1a	Cd-1
	Montenegro	1a	Cd-2
1a	Taquara	2a	Cd-7
	Garibaldi	3a	Cd-8
	Santa Maria	Principal	Cdp
	Cruz Alta	2a	Cd-9
2a	Couto	1a	Cd-13
	Jacuí	3a	Cd-14
	Cacequy	1a	Cd-6
	Sant'ana	3a	Cd-11
3a	Uruguaiana	3a	Cd-12
	Alegrete	3a	Cd-16
	Bagé	1a	Cd-3
4a	Piratini	1a	Cd-10
	Rio Grande	2a	Cd-4
5a	Passo Fundo	1a	Cd-5
	Marcelino Ramos	3a	Cd-15

### ABRIGOS DE LOCOMOTIVAS

1a Secção - Caxias

2a Secção - Santa Cruz e Santo Ângelo

4a Secção - Pelotas e São Sebastião

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

### Postos de Visita do Material Rodante

Secção	Sede	Classe	Iniciais Telegraficas	Trecho que Atendem
1ª	Porto Alegre	1º	Vzt-Pae	Estação
	Gravataí	1º	Vzt-GV	Gravataí a Hamburgo Velho e a Porto Alegre
	Montenegro	1º	Vzt-Mnt	Montenegro a Rio dos Sinos e a Barão
	Ligação	4º	Vzt-Lge	Estação a Margem
	Taquara	2º	Vzt-Tgr	Taquara a Canela e Hamburgo Velho
	Carlos Barbosa	3º	Vzt-Clb	Carlos Barbosa a Barão e a Bento Gonçalves
	Caxias	3º	Vzt-Cx	Caxias a Nova Sardenha
2º	Couto	2º	Vzt-Ct	Couto a Santa Cruz e a Bexiga
	Jacuí	3º	Vzt-Jc	Estação
	Santa Maria	Princ.	Vzt-Sme	Santa Maria a Bexiga, Tupanceretan e Jaguari
	Pinhal	2º	Vzt-Pnl	Estação
	Cruz Alta	2º	Vzt-Cze	Cruz Alta a Santa Barbara, Tupanciretan e Rio Branco
	Santo Ângelo	4º	Vzt-Sgo	Santo Ângelo a Rio Branco e Giruá
3º	Cacequi	1º	Vzt-Cy	Cacequi a Dilermando de Aguiar, Rosário a Bela Vista e Jacaquã
	Alegrete	2º	Vzt-Ale	Alegrete a Inhanduhy, Jacaquã e Severino
	Uruguaiana	2º	Vzt-Uge	Ribeiro
	Rosário	4º	Vzt-Rzt	Uruguaiana a Inhanduhy
	Sant'Ana	2º	Vzt-San	Estação
	São Gabriel	3º	Vzt-Sge	Sant'Ana a Rosário
				São Gabriel a Bela Vista e Suspiro
4º	Ibaré	4º	Vzt-Ré	Ibaré a suspiro
	Bagé	1º	Vzt-Bge	Bagé a Suspiro, Desvio Segurança e Dom Pedrito
	Pedras Altas	4º	Vzt-Pe	Pedras Altas a Desvio Segurança e Miguel Carreira
	Cerro Chato	3º	Vzt-Cch	Cerro Chato a Miguel Carreira e Herval
	Piratiny	3º	Vzt-Py	Piratiny a Herval e Capão do Leão
	Pelotas	2º	Vzt-Pte	Pelotas a Capão do Leão e Capão Seco
	Rio Grande	1º	Vzt-Rge	Rio Grande a Capão Seco e Beira Mar
	Posto Porto Rio Grande	3º	Vzt-P.Rge	Estação
5º	Passo Fundo	1º	Vzt-Pfe	Passo Fundo a Santa Barbara e Erechim
	Erebango	3º	Vzt-Erb	Estação
	Marcelino Ramos	3º	Vzt-Rm	Marcelino Ramos a Erechim

### Postos de Lubrificação do Material Rodante

Porto Alegre

Gravatahy

Santa Maria

Cacequy

Rio Grande

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

### Postos de Fornecimento de Combustível

Secção de Tração	Localização do Posto	Combustível				Depósito a quem Pertence o Fornecimento
1º	Gravatahy	CB	CN	L	-	Gravatahy
	Rio dos Sinos	-	CN	-	-	"
	Taquara	-	CN	L	-	Taquara
	Montenegro	CB	CN	L	NP	Montenegro
	Carlos Barbosa	-	CN	L	-	"
	Caxias	-	CN	L	-	"
	Ligação	-	CN	-	-	"
2º	Couto	CB	CN	L	-	Couto
	Bexiga	-	-	L	-	"
	Jacuí	CB	CN	L	-	Jacuí
	Santa Maria	CB	CN	L	-	Santa Maria
	Philippson	-	-	L	-	"
	Cruz Alta	CB	CN	L	-	Cruz Alta
	Ijuhy	-	CN	L	-	"
	Santo Ângelo	-	CN	L	-	"
	Dil. De Aguiar	-	CN	L	-	Santa Maria
	Jaguary	-	CN	L	-	"
3º	Cacequy	CB	CN	L	-	Cacequy
	Alegrete	CB	CN	L	-	Alegrete
	Uruguaiana	CB	CN	L	-	Uruguaiana
	Rosário	CB	CN	L	-	Cacequy
	Sant'Ana	CB	CN	L	-	Sant'Ana
	São Gabriel	CB	CN	L	-	Cacequy
4º	Ibaré	CB	CN	-	-	Bagé
	São Sebastião	CB	-	-	-	"
	Bagé	CB	CN	L	-	"
	Biboca	CB	CN	L	-	"
	Cerro Chato	CB	CN	L	-	Piratiny
	Piratiny	CB	CN	L	-	"
	Pelotas	CB	CN	-	-	Rio Grande
	Rio Grande	CB	CN	-	-	"
5º	Km 200	-	-	L	-	Passo Fundo
	Santa Barbara	-	-	L	-	"
	São Bento	-	-	L	NP	"
	Passo Fundo	CB	CN	L	NP	"
	Erebango	-	-	L	NP	"
	Barro	-	-	L	-	"
Marcelino Ramos	CB	-	L	NP	Marcelino Ramos	

CB: Carvão Briquette CN: Carvão Nacional L: Lenha NP: Nó de Pinh

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

### Instalações Hidráulicas

#### **Linha Santa Maria a Porto Alegre**

Allemoa	Desvio	Ø 6"	Vazão 22 m <sup>3</sup> /h
Allemoa	principal	Ø 6"	Vazão 15 m <sup>3</sup> /h
J. Alberti	principal	Ø 6"	Vazão 06 m <sup>3</sup> /h
R. Secca	principal	Ø 8"	Vazão 25 m <sup>3</sup> /h
Jacuí	principal	Ø 6"	Vazão 18 m <sup>3</sup> /h
Jacuí	principal	Ø 6"	Vazão 09 m <sup>3</sup> /h
Ferreira	principal	Ø 6"	Vazão 16 m <sup>3</sup> /h
Bexiga	Desvio	Ø 8"	Vazão 17 m <sup>3</sup> /h
Rio Pardo	principal	Ø 6"	Vazão 17 m <sup>3</sup> /h
Couto	Desvio	Ø 6"	Vazão 40 m <sup>3</sup> /h
J. Rodrigues	principal	Ø 6"	Vazão 17 m <sup>3</sup> /h
M. Alegre	principal	Ø 8"	Vazão 12 m <sup>3</sup> /h
Barreto	principal	Ø 6"	Vazão 24 m <sup>3</sup> /h
Gil	principal	Ø 6"	Vazão 08 m <sup>3</sup> /h
Montenegro	principal	Ø 6"	Vazão 45 m <sup>3</sup> /h
R. dos Sinos	principal	Ø 8"	Vazão 38 m <sup>3</sup> /h
Gravathay	Desvio	Ø 6"	Vazão 45 m <sup>3</sup> /h
P. Alegre	Desvio	Ø 6"	Vazão 06 m <sup>3</sup> /h

#### **Linha Rio dos Sinos a Taquara**

Sapiranga	principal	Ø 6"	Vazão 08 m <sup>3</sup> /
Taquara	principal	Ø 6"	Vazão 10 m <sup>3</sup> /h

#### **Linha Taquara a Canela**

Sander	principal	Ø 6"	Vazão 01 m <sup>3</sup> /h
Bororó	principal	Ø 4"	Vazão 16 m <sup>3</sup> /h
V. Grande	principal	Ø 6"	Vazão 13 m <sup>3</sup> /h
Gramado	principal	Ø 6"	Vazão 15 m <sup>3</sup> /h

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

### Linha Montenegro a Caxias

Maratá	principal	Ø 6"	Vazão 07 m <sup>3</sup> /h
L. Bonita	principal	Ø 6"	Vazão 07 m <sup>3</sup> /h
Barão	principal	Ø 6"	Vazão 06 m <sup>3</sup> /h
D. Blauth	principal	Ø 6"	Vazão 08 m <sup>3</sup> /h
N. Vicenza	principal	Ø 6"	Vazão 04 m <sup>3</sup> /h
Caxias	Desvio	Ø 6"	Vazão 12 m <sup>3</sup> /h

### Linha Carlos Barbosa a Alfredo Chaves

Garibaldi	principal	Ø 4"	Vazão 10 m <sup>3</sup> /h
B. Gonçalves	principal	Ø 4"	Vazão 08 m <sup>3</sup> /h

### Linha Couto a Santa Cruz

R. Del Rey	principal	Ø 6"	Vazão 02 m <sup>3</sup> /h
Santa Cruz	principal	Ø 6"	Vazão 02 m <sup>3</sup> /h

### Linha Santa Maria a Uruguaiiana

B. do Monte	principal	Ø 4"	Vazão 02 m <sup>3</sup> /h
C. Piná	principal	Ø 6"	Vazão 18 m <sup>3</sup> /h
S. Lucas	principal	Ø 6"	Vazão 2,5 m <sup>3</sup> /h
Umbú	Desvio	Ø 6"	Vazão 15 m <sup>3</sup> /h
Cacequy	Desvio	Ø 8"	Vazão 10 m <sup>3</sup> /h
Cacequy	Desvio	Ø 6"	Vazão 25 m <sup>3</sup> /h
Itapevy	principal	Ø 6"	Vazão 06 m <sup>3</sup> /h
Tigre	principal	Ø 6"	Vazão 12 m <sup>3</sup> /h
Palma	principal	Ø 6"	Vazão 04 m <sup>3</sup> /h
Alegrete	principal	Ø 6"	Vazão 03 m <sup>3</sup> /h
Alegrete	principal	Ø 4"	Vazão 30 m <sup>3</sup> /h
Inhanduiny	Desvio	Ø 6"	Vazão 03 m <sup>3</sup> /h
Guassu Boi	principal	Ø 6"	Vazão 20 m <sup>3</sup> /h
Carumbé	principal	Ø 6"	Vazão 14 m <sup>3</sup> /h
P. Mirim	principal	Ø 6"	Vazão 25 m <sup>3</sup> /h

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

Uruguaiana	Desvio	Ø 6"	Vazão 17 m <sup>3</sup> /h
------------	--------	------	----------------------------

### **Linha Dilermando de Aguiar a Jaguar**

D. Aguiar	principal	Ø 8"	Vazão 15 m <sup>3</sup> /h
-----------	-----------	------	----------------------------

S. Pedro	principal	Ø 8"	Vazão 03 m <sup>3</sup> /h
----------	-----------	------	----------------------------

Matta	principal	Ø 8"	Vazão 15 m <sup>3</sup> /h
-------	-----------	------	----------------------------

Taquarichim	principal	Ø 5"	Vazão 03 m <sup>3</sup> /h
-------------	-----------	------	----------------------------

### **Linha Alegrete a Quarahy**

V. Alves	principal	Ø 6"	Vazão 03 m <sup>3</sup> /h
----------	-----------	------	----------------------------

S. Ribeiro	principal	Ø 6"	Vazão 04 m <sup>3</sup> /h
------------	-----------	------	----------------------------

### **Linha Entroncamento a Sant'Ana**

Corte	principal	Ø 6"	Vazão 15 m <sup>3</sup> /h
-------	-----------	------	----------------------------

Rosário	principal	Ø 6"	Vazão 03 m <sup>3</sup> /h
---------	-----------	------	----------------------------

Guará	principal	Ø 6"	Vazão 03 m <sup>3</sup> /h
-------	-----------	------	----------------------------

Porteirinha	principal	Ø 6"	Vazão 15 m <sup>3</sup> /h
-------------	-----------	------	----------------------------

Sant'Ana	Desvio	Ø 6"	Vazão 15 m <sup>3</sup> /h
----------	--------	------	----------------------------

### **Linha Cacequy a Rio Grande**

A. Sodre	principal	Ø 4"	Vazão 14 m <sup>3</sup> /h
----------	-----------	------	----------------------------

P. Pinto	principal	Ø 6"	Vazão 24 m <sup>3</sup> /h
----------	-----------	------	----------------------------

Suspiro	principal	Ø 6"	Vazão 05 m <sup>3</sup> /h
---------	-----------	------	----------------------------

Ibaré	principal	Ø 6"	Vazão 25 m <sup>3</sup> /h
-------	-----------	------	----------------------------

T. Estradas	principal	Ø 6"	Vazão 22 m <sup>3</sup> /h
-------------	-----------	------	----------------------------

S. Sebastião	principal	Ø 6"	Vazão 04 m <sup>3</sup> /h
--------------	-----------	------	----------------------------

R. Colorado	principal	Ø 4"	Vazão 04 m <sup>3</sup> /h
-------------	-----------	------	----------------------------

Bagé	Desvio	Ø 6"	Vazão 25 m <sup>3</sup> /h
------	--------	------	----------------------------

S. Thereza	principal	Ø 6"	Vazão 04 m <sup>3</sup> /h
------------	-----------	------	----------------------------

A. Duprat	principal	Ø 6"	Vazão 25 m <sup>3</sup> /h
-----------	-----------	------	----------------------------

Candiota	principal	Ø 6"	Vazão 25 m <sup>3</sup> /h
----------	-----------	------	----------------------------

Nascente	principal	Ø 8"	Vazão 18 m <sup>3</sup> /h
----------	-----------	------	----------------------------

Cerro Chato	Desvio	Ø 6"	Vazão 45 m <sup>3</sup> /h
-------------	--------	------	----------------------------

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

Basilio	principal	Ø 4"	Vazão 04 m <sup>3</sup> /h
Piratiny	principal	Ø 6"	Vazão 09 m <sup>3</sup> /h
Piratiny	Desvio	Ø 8"	Vazão 22 m <sup>3</sup> /h
Pelotas	principal	Ø 6"	Vazão 25 m <sup>3</sup> /h
Rio Grande	Desvio	Ø 6"	Vazão 40 m <sup>3</sup> /h
Rio Grande	Desvio	Ø 6"	Vazão 15 m <sup>3</sup> /h

### **Linha São Sebastião a Dom Pedrito**

Vauthier	principal	Ø 6"	Vazão 03 m <sup>3</sup> /h
D. Pedrito	principal	Ø 6"	Vazão 04 m <sup>3</sup> /h

### **Linha Junção a Beira Mar**

V. Siqueira	principal	Ø 5"	Vazão 01 m <sup>3</sup> /h
-------------	-----------	------	----------------------------

### **Linha Santa Maria a Marcelino Ramos**

S. Maria	Desvio	Ø 6"	Vazão 40 m <sup>3</sup> /h
Pinhal	principal	Ø 6"	Vazão 30 m <sup>3</sup> /h
Taquarembó	principal	Ø 6"	Vazão 19 m <sup>3</sup> /h
J. Castilhos	principal	Ø 6"	Vazão 2,5 m <sup>3</sup> /h
Tupanciretã	principal	Ø 8"	Vazão 20 m <sup>3</sup> /h
Espinilho	principal	Ø 6"	Vazão 03 m <sup>3</sup> /h
Cruz Alta	principal	Ø 6"	Vazão 20 m <sup>3</sup> /h
Cruz Alta	Desvio	Ø 6"	-
Porongos	principal	Ø 8"	Vazão 13 m <sup>3</sup> /h
P. Mercado	principal	Ø 6"	Vazão 20 m <sup>3</sup> /h
Carazinho	Desvio	Ø 8"	Vazão 20 m <sup>3</sup> /h
Pulador	Desvio	Ø 4"	Vazão 1,5 m <sup>3</sup> /h
P. Fundo	Desvio	Ø 8"	Vazão 30 m <sup>3</sup> /h
P. Fundo	Desvio	Ø 6"	Vazão 35 m <sup>3</sup> /h
Coxilha	principal	Ø 6"	Vazão 15 m <sup>3</sup> /h
Erechim	principal	Ø 6"	Vazão 20 m <sup>3</sup> /h
Capo Erê	principal	Ø 5"	Vazão 04 m <sup>3</sup> /h

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

Erechim	principal	Ø 6"	Vazão 20 m <sup>3</sup> /h
Erechim	principal	Ø 4"	Vazão 03 m <sup>3</sup> /h
Barro	principal	Ø 6"	Vazão 18 m <sup>3</sup> /h
Viadutos	principal	Ø 6"	Vazão 08 m <sup>3</sup> /h
M. Ramos	Desvio	Ø 6"	Vazão 11 m <sup>3</sup> /h
M. Ramos	Desvio	Ø 6"	-

### **Linha Cruz Alta a Santo Ângelo e Giruá**

A. União	principal	Ø 6"	Vazão 15 m <sup>3</sup> /h
Ijuí	principal	Ø 4"	Vazão 08 m <sup>3</sup> /h
R. Branco	principal	Ø 6"	Vazão 12 m <sup>3</sup> /h
S. Ângelo	principal	Ø 4"	Vazão 03 m <sup>3</sup> /h
S. Ângelo	Desvio	Ø 5"	Vazão 1,5 m <sup>3</sup> /h
Comandahy	principal	Ø 8"	Vazão 03 m <sup>3</sup> /h
Giruá	principal	Ø 8"	Vazão 12 m <sup>3</sup> /h

### **Linha Basílio a Jaguarão**

B. Freitas	principal	Ø 6"	Vazão 03 m <sup>3</sup> /h
V. Mauá	principal	Ø 6"	Vazão 02 m <sup>3</sup> /h

### **Triângulos de Reversão**

#### **Linha Santa Maria a Porto Alegre**

Santa Maria, Jacuhy, Couto, João Rodrigues, Santo Amaro, Ligação, Barreto, Montenegro, Rio dos Sinos e Gravatahy

#### **Linha Santa Maria a Uruguaiana**

Canabarro, Dilermando de Aguiar, Cacequy, Entroncamento, Tigre, Guassu Boi e Uruguaiana

#### **Linha Entroncamento a Sant'Ana**

Sant'Ana

#### **Linha Cacequy a Rio Grande**

São Sebastião, Augusto Duprat, Santa Rosa, Cerro Chato, Piratiny, Rio Grande e Maritima

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

### **Ramal Beira Mar**

Vila Siqueira

### **Linha Santa Maria a Marcelino Ramos**

Pinhal, Val da Serra, Tupanciretã, Cruz Alta, Santa Barbara, Pinheiro Marcado, Passo Fundo e Erechim

### **Linha Cruz Alta a Santo Ângelo**

Km 41, Ijuí, Santo Ângelo e Giruá

### **Linha Montenegro a Caxias**

Carlos Barbosa e Caxias

### **Linha Carlos Barbosa a Bento Gonçalves**

Garibaldi e Bento Gonçalves

### **Linha Alegrete a Quaraí**

Severino Ribeiro

### **Linha Dilermando de Aguiar a Jaguari**

Jaguari

### **Linha São Sebastião a Dom Pedrito**

Dom Pedrito

### **Linha Taquara a Canela**

Taquara e Canela

### **Giradores**

### **Linha Santa Maria a Porto Alegre**

Cachoeira, Santa Cruz, Porto Alegre e Rio Pardo

### **Linha Santa Maria a Uruguaiana**

Alegrete

### **Ramal de Sant'Ana**

Rosário

### **Linha Cacequy a Rio Grande**

São Gabriel, Ibaré, Bagé, Pedras Altas e Pelotas

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

### **Linha Santa Maria a Marcelino Ramos**

Val da Serra, Carazinho, Capo Erê e Marcelino Ramos

### **Linha Rio dos Sinos a Taquara**

Taquara

### **Linha Couto a Santa Cruz**

Santa Cruz

### **Balanças para Pesagem de Veículos**

#### **Linha Santa Maria a Porto Alegre**

Santa Maria Capacidade de 50 ton.

Montenegro Capacidade de 50 ton.

Gravatahy Capacidade de 50 ton.

#### **Linha Santa Maria a Marcelino Ramos**

Carazinho Capacidade de 50 ton.

Cruz Alta Capacidade de 50 ton.

Passo Fundo Capacidade de 50 ton.

#### **Linha Cacequy a Rio Grande**

Cacequy Capacidade de 50 ton.

Bagé Capacidade de 50 ton.

Pelotas Capacidade de 50 ton.

Rio Grande Capacidade de 50 ton.

#### **Linha Entroncamento a Sant'Ana**

Sant'Ana Capacidade de 50 ton.

#### **Linha Carlos Barbosa a Bento Gonçalves**

Garibaldi Capacidade de 40 ton.

#### **Ramal da Margem**

Margem Capacidade de 50 ton.

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

### Trens de Socorro, Carros de Socorro e Ambulâncias Médicas

#### **Trens de Socorro**

Montenegro dispõe de um guindaste, Santa Maria dispõe de dois guindastes e Bagé dispõe de um guindaste

#### **Carros de Socorro**

Gravathy, Taquara, Couto, Jacui, Cruz Alta, Cacequy, Alegrete, Uruguaiana, Sant'Ana, Piratiny, Rio Grande, Passo Fundo e Marcelino Ramos

#### **Ambulâncias Médicas**

Gravathy, Garibaldi, Jacui, Santa Maria, Km 3 e Rio Grande

## MATERIAL DE TRACÇÃO

### Locomotivas a Vapor

Double Ender 0-6-0 foram 19 unidades provenientes da C.B.A.C, P.A.N.H, R.G.B e P.A.U, fabricadas pelas empresas H.K.Porter – USA, Dubs – Inglaterra, Baldwin – USA, La Meuse – Bélgica e Henschel & Sohn – Alemanha durante os anos de 1884 a 1920, entrando em serviço na VFRGS nos anos de 1891 a 1922.



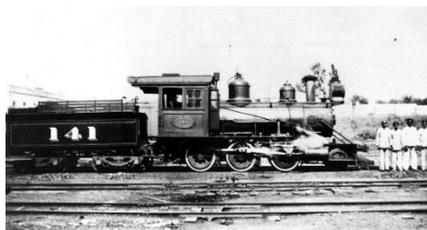
American 4-4-0 foram 16 unidades provenientes da P.A.U, C.E.F. Paulista e VFRGS, fabricadas pelas empresas Five Litle – França, Baldwin – USA e A. Borsig – Alemanha durante os anos de 1884 a 1908, entrando em serviço na VFRGS nos anos de 1895 a 1922.



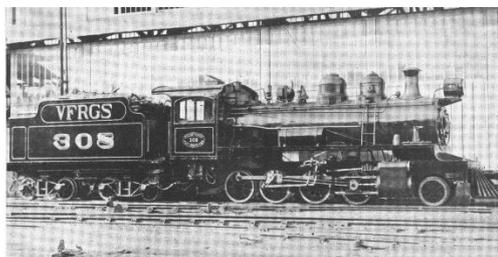
# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

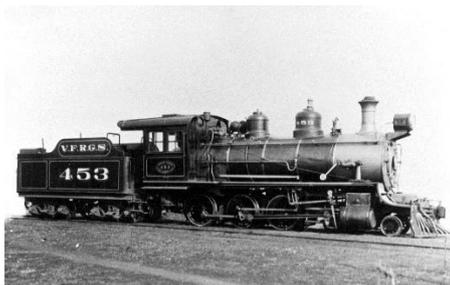
Mogul 2-6-0 foram 77 unidades provenientes da P.A.U, S. Ângelo, C.C.R.G, R.G.B, N.H.T, S.O.B e VFRGS, fabricadas pelas empresas Five Litle – França, Baldwin – USA, Egerstoff – Alemanha e A. Borsig – Alemanha durante os anos de 1891 a 1908, entrando em serviço na VFRGS nos anos de 1892 a 1908



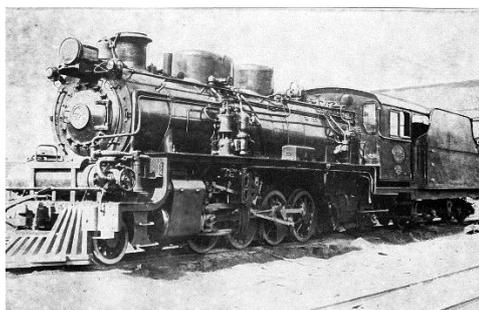
Consolidation 2-8-0 foram 41 Unidades e mais 01 cedida da PRG, provenientes da VFRGS, S.O.B, C.E.F. Paulista, fabricadas pelas empresas A. Borsing – Alemanha, Baldwin –USA, durante os anos de 1891 a 1908, entrando em serviço na VFRGS nos anos de 1908 a 1922



Tem Wheel 4-6-0 foram 26 unidades provenientes da VFRGS, fabricadas pelas empresas A. Borsing – Alemanha, Metalilurgique – Bélgica e Henschel & Sohn – Alemanha durante os anos de 1910 e 1911, entrando em serviço na VFRGS nos anos de 1911 e 1912



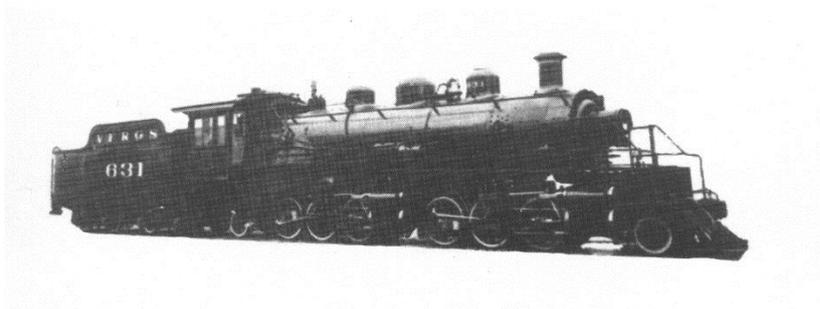
Mikado 2-8-2 foram 35 unidades provenientes da C.B.A.C e VFRGS, fabricadas pelas empresas ALCO – Usa, Henschel & Sohn – Alemanha, Baldwin - USA, durante os anos de 1920 a 1925, entrando em serviço na VFRGS nos anos de 1921 a 1925



# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

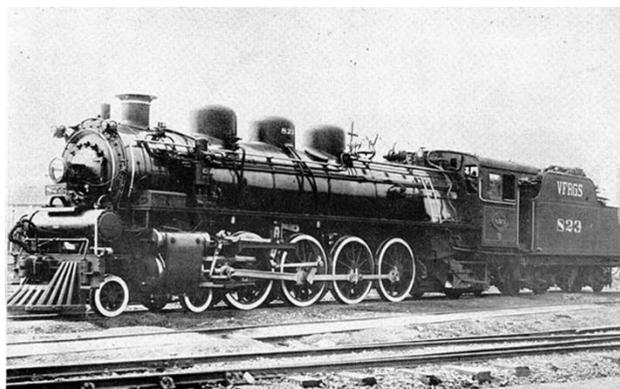
Mallet 2-6-6-2 foram 29 unidades provenientes da VFRGS, fabricadas pelas empresas ALCO – USA, Henschel & Sohn – Alemanha e Baldwin – USA, durante os anos de 1911 a 1925, entrando em serviço na VFRGS nos anos de 1912 a 1925



Pacific 4-6-2 foram 5 unidades provenientes da C.B.A.C, fabricadas pela empresa ALCO – USA, durante o ano de 1920 e entrando em serviço na VFRGS no ano de 1924



Mountain 4-8-2 foram 25 unidades provenientes da VFRGS, fabricadas pela empresa Schwartzkopff – Alemanha no ano de 1925, entrando em serviço na VFRGS no ano de 1925



Garrat 4-6-2+2-6—4 foram 10 unidades provenientes da VFRGS, fabricadas pela empresa Henschel & Sohn – Alemanha, durante o ano de 1931, entrando em serviço na VFRGS no ano de 1931

# V. F. R. G. S.

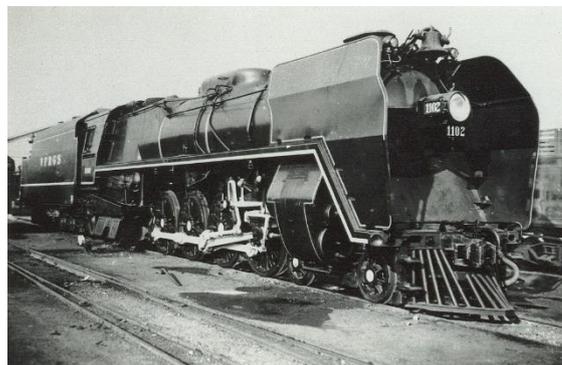
## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL



Northern 4-8-4 foram 42 unidades provenientes da VFRGS, fabricadas pela empresa ALCO – USA, durante o ano de 1945, entrando em serviço na VFRGS no ano de 1945



Berkshire Gelsa 4-8-4 foram 5 unidades provenientes do D.N.E.F, fabricadas pela empresa GELSA – França durante o ano de 1951, entrando em serviço na VFRGS no ano de 1952



Berkshire Gelsa 2-8-4 foram 15 unidades proveniente do D.N.E.F, fabricadas pela empresa GELSA – França durante o ano de 1951, entrando em serviço na VFRGS no ano de 1952

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL



### **Locomotivas que tiveram Baixa do inventário por imprestáveis**

Double – Ender foram 9 unidades no ano de 1923 e 1925

American foram 10 unidades no ano de 1923

Mogul foram 15 unidades no ano de 1923

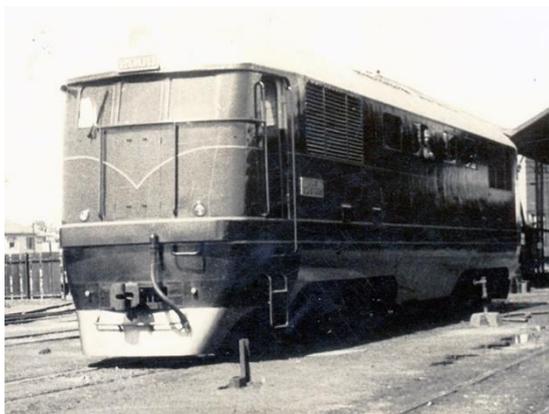
Tem Whell foram 2 unidades no ano de 1923

### **Locomotivas Vendidas**

Double – Ender foram 2 unidades em 1923

### **Locomotivas a Diesel**

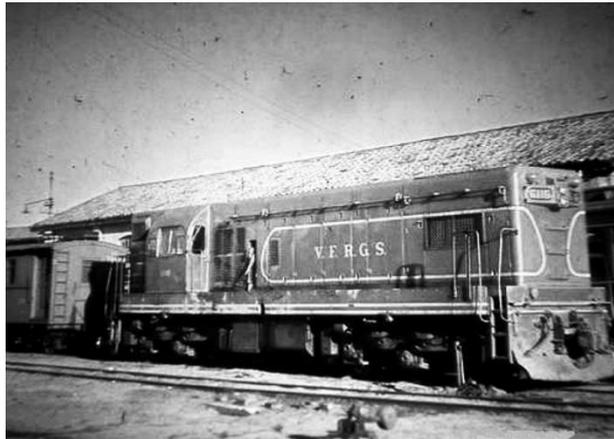
Diesel Hidráulicas 1900 PS foram 10 unidades fabricadas pela empresa Esslinger – Alemanha no ano de 1954 entrando em serviço na VFRGS no ano de 1954



G12 A-1-A foram 20 unidades fabricadas pela empresa EMD – USA no ano de 1957 entrando em serviço na VFRGS no ano de 1957

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL



### Trem Unitário TDH

Composição Diesel chamados de Minuano foram 12 unidades compreendendo de dois carros motores e um intermediário cada composição fabricados pela empresa Maschiene-fabrik Augsburg – Alemanha no ano de 1953 entrando em serviço na VFRGS no ano de 1954



## **MATERIAL RODANTE**

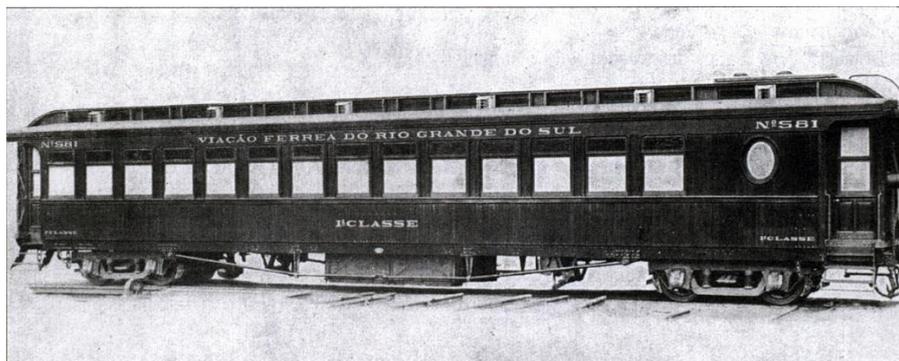
### Carros de Passageiro

1ª Classe

88 unidades

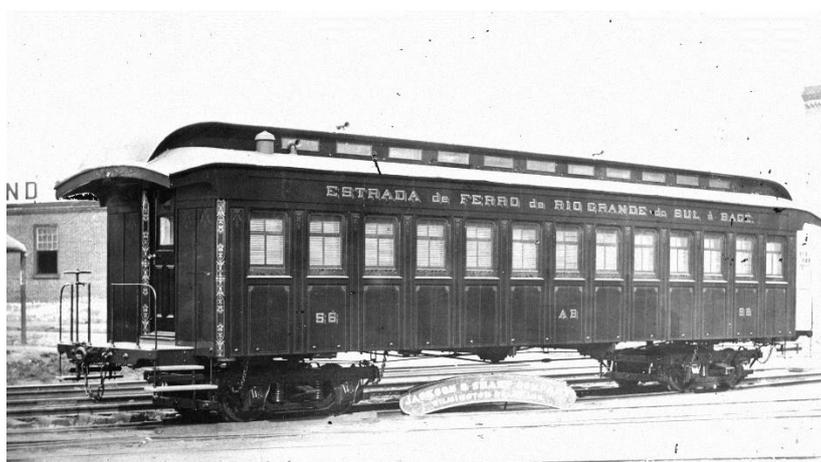
# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

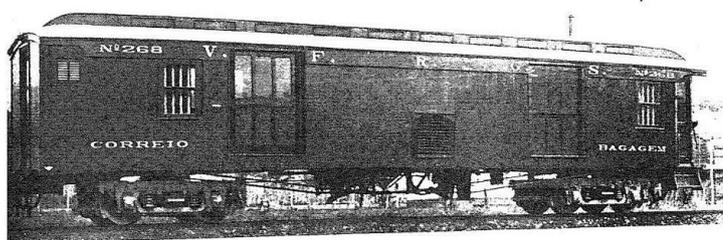


1ª Classe Buffet 19 unidades

2ª Classe 65 unidades



Bagagem – Correio 50 unidades

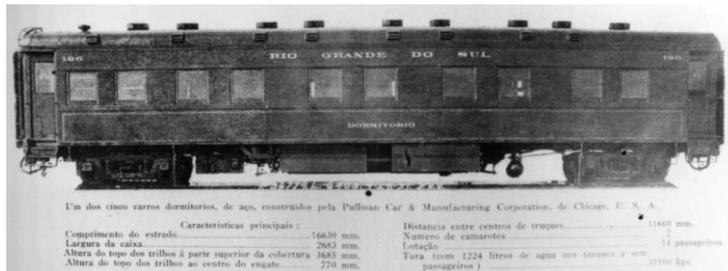


Auxiliar de Correio 2 unidades

Dormitórios 23 unidades

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL



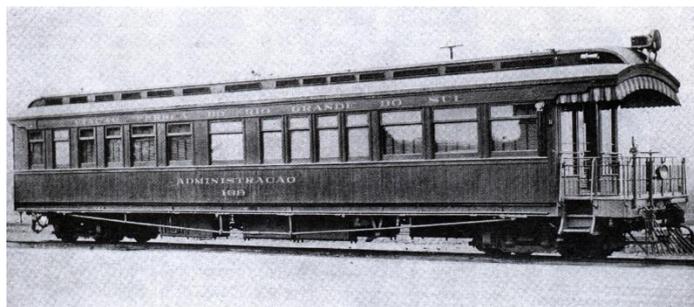
Restaurantes 11 unidades



Reservados 3 unidades

Doentes e Cadáveres 2 unidades

Administração 27 unidades

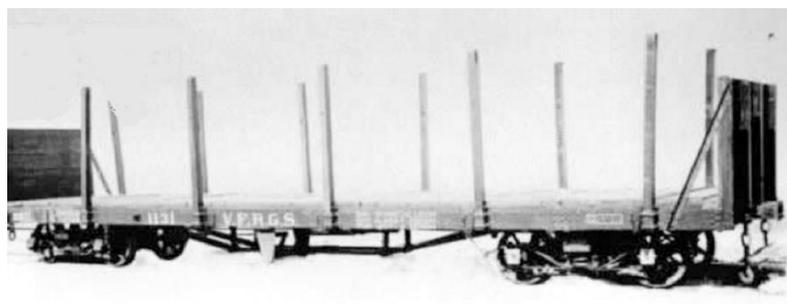


Pagadores 5 unidades

### Vagões

Plataforma de 2 eixos 57 unidades

Plataforma de 4 eixos 1318 unidades

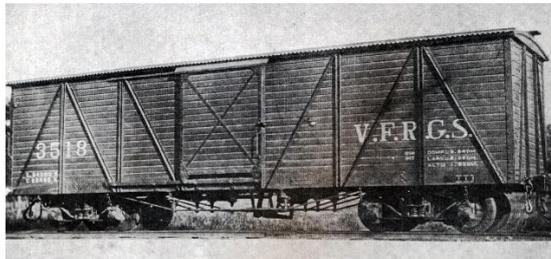


# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

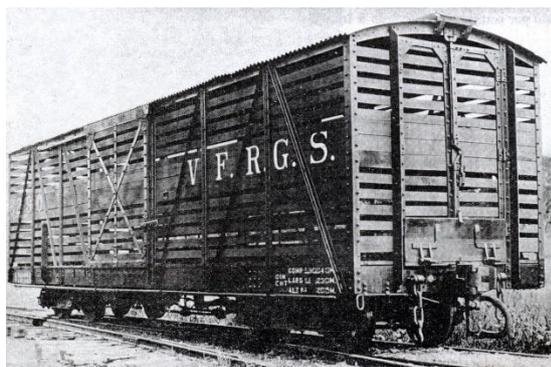
Fechados

2084 unidades



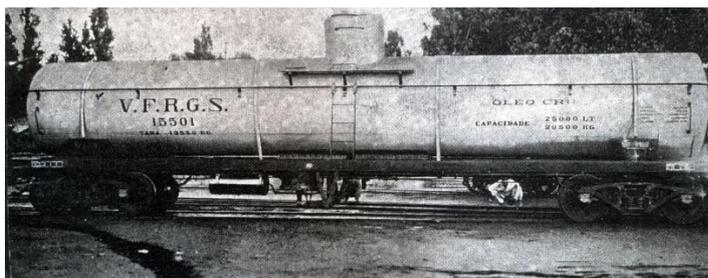
Gradeados

355 unidades



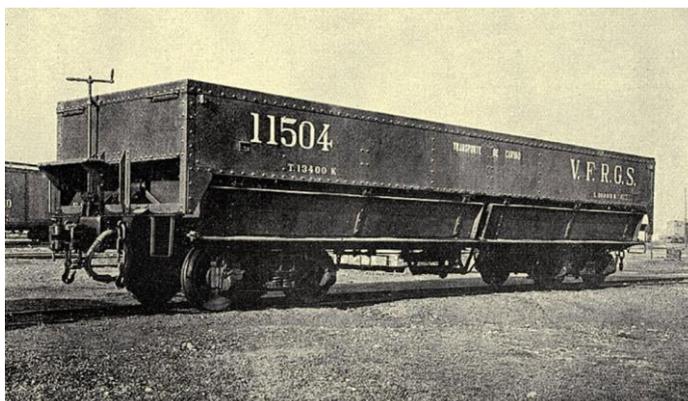
Tanques

670 unidades



Gondolas

250 unidades



Oficinas

20 unidades

Socorro e Operários

67 unidades

# V. F. R. G. S.

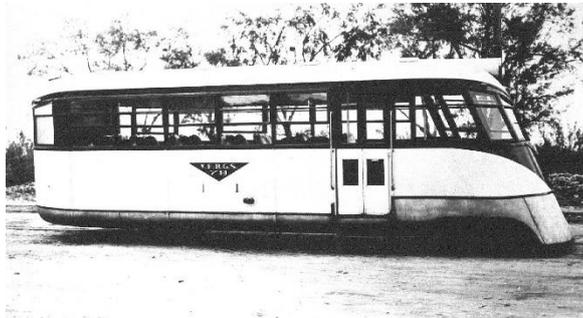
## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

Guindastes p/socorro 4 unidades

Guindastes p/carvão 5 unidades

### Carro Motor

Construídos nas oficinas de Santa Maria e IRFA 45 unidades



## DIRETORES

Eng. Augusto Pestana	1919 a 1926
Eng. Otacílio Pereira	1926 a 1929
Eng. Fernando Olynto de Abreu Pereira	1929 a 1935
Eng. Celso Fernando Pantoja	1935 a 1936
Eng. Otacílio Pereira	1936 a 1940
Cel. João Valdetaro de Amorim e Melo	1940 a 1944
Ten.Cel. José Diogo Brochado da Rocha	1944 a 1945
Eng. José Marques Viana	1945 a 1946
Eng. Aymoré Soares Drumond de Macedo	1946 a 1947
Eng. Manoel Coelho Parreira	1947 a 1949
Eng. Homero Dias	1949 a 1951
Eng. Rodolfo Dagnino	1951
Eng. Percio Gaspar Reis	1951 a 1954
Cel. Carlos dos Santos Gomes	1954 a 1955
Eng. Homero Dias	1955 a 1956
Eng. Vicente Rafael Cortazi	1956

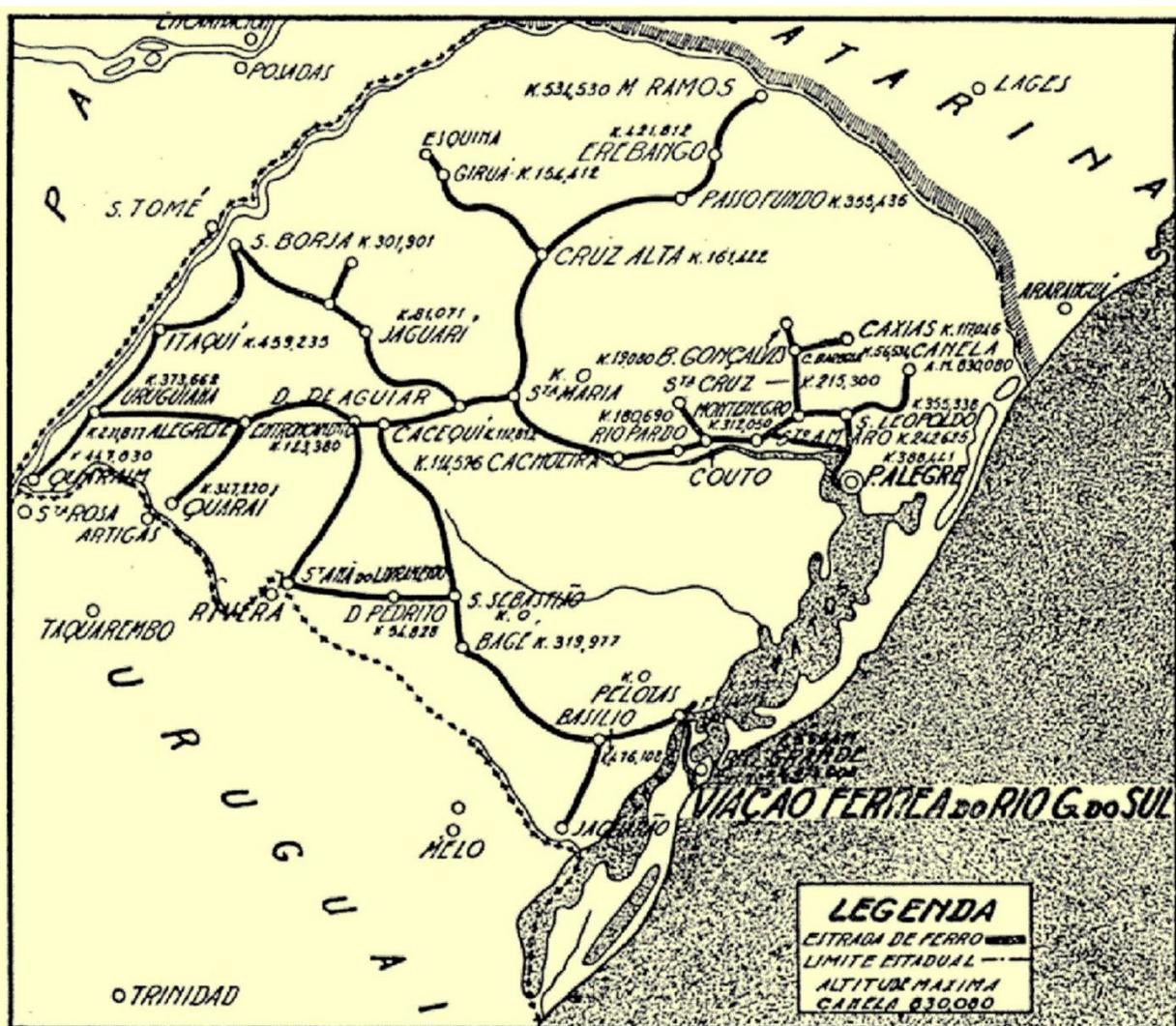
# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

Cel. Antonio Negreiros de Andrade Pinto 1957 a 1959

Eng. Enzo Carlos Pinto 1959 a 1960

### MAPA DA VFRGS



As linhas da viação férrea sul-rio-grandense em 1950.

## **ESPAÇO DE TRABALHO NA VFRGS**

A VFRGS passa a se organizar na recuperação do espaço de trabalho e no retorno aos dias da primeira metade do século passado, procurando resgatar a experiência do trabalho na Viação Férrea do Rio Grande do Sul (VFRGS).

Também buscou compreender as transformações que ocorrerem na VFRGS a partir da implantação de práticas racionalistas, sob a orientação dos engenheiros.

Pode-se perceber que os engenheiros procuraram observar custos, estudar formas de desenvolver o trabalho de modo mais racional e, sobretudo, controlar os serviços para que estes alcançassem uma maximização da produtividade e evitassem desperdícios. No entanto, até 1942, essas práticas coexistiram com uma administração de “caráter tradicional”, ou de iniciativa, pois a direção da rede acreditava que o empenho e a habilidade dos funcionários, somados ao seu controle por parte de uma chefia capaz de vigiar e fornecer orientação, eram formas eficientes de se obter bons resultados. Porém, apesar do seu crescimento, a rede ainda apresentava deficiências, comprovadas no Boletim Federal. Essa constatação, aliada aos constantes estudos dos engenheiros que demonstravam a necessidade de modernizar e buscando caminhos para conter gastos e maximizar resultados, levou não só ao aumento do seu poder dentro da rede, mas a uma modificação na estrutura no intuito de acompanhar a dinâmica de suas práticas, deu início a uma reforma na malha férrea gaúcha.

Da época da reforma da VFRGS até o início dos anos 50, ocorreram muitas modificações, desde a forma de ingresso, espaço físico, comando, até o sistema de trabalho. Até então, entrava-se na empresa como “manual” (operário) e depois outras funções eram aprendidas, até que o funcionário se tornava especialista em um setor.

Primeiro entrava-se como aprendiz dos antigos, depois passava-se a ser manual, só então chegava-se a condição de operário, que era um assessor do artífice e era quem realmente fazia o serviço. Ele era o verdadeiro mecânico, o artífice e depois do artífice tinha o chefe que distribuía o serviço. O aprendiz trabalhava com o manual e o operário com artífice.

Cada um com a sua função, só que o dono do serviço, o especialista era o artífice. Esse processo de aprendizado dá profissão sob a orientação desses profissionais práticos, conhecidos como mestres, também foi aos poucos desaparecendo. A rede passou a privilegiar o ingresso dos profissionais saídos das escolas técnicas mantidas por ela e cada vez mais utilizava o sistema de concurso, no qual era difícil ser aprovado sem formação. Com a crescente exigência de preparo técnico, os práticos, que antes comandavam as oficinas, foram sendo substituídos por engenheiros.

Assim, sob a batuta dos engenheiros, não só foi sendo estruturado e difundido um novo sistema de trabalho, mas também uma nova cultura de trabalho, o que implicou na formação de novos hábitos e comportamentos, fundada na necessidade de conhecimento técnico.

Selecionando, ensinando, treinando e aperfeiçoando os trabalhadores a partir de conhecimentos científicos, em vez de repassá-los pelos próprios funcionários, a direção da rede buscou romper a reprodução de uma cultura de trabalho e construir uma nova em seu lugar.

Ao mesmo tempo em que se acentuou a necessidade do preparo técnico, a direção da rede manteve uma política de controle, visando moldar comportamentos de trabalhos que a empresa considerava adequados para um melhor rendimento. Buscou, ainda, estabelecer condutas, controlar gestos, atitudes, comportamentos, hábitos e discursos. Dessa maneira, queria-se ter nos quadros da rede, um trabalhador que fosse, além de eficiente, assíduo, disciplinado e idôneo ou seja, que realizasse seu trabalho de forma mais produtiva e que tivesse “boa conduta”.

Através de circulares, instruções e regulamentos, procurou-se disciplinar o corpo de seus servidores no sentido de adestrá-lo e aprimorá-lo, aperfeiçoando ao máximo as potencialidades dos sujeitos. As escolas de caráter técnico vinculadas ao SENAI também contribuíram para a disciplinarização, na medida em que objetivaram formar ferroviários mais capazes. Ensinavam as “artes do ofício” e treinavam os “futuros ferroviários” com relação à pontualidade, responsabilidade, obediência, etc.

Em geral, esse processo de disciplinarização se caracterizava pela organização do espaço, tempo, disciplina e vigilância. Na VFRGS não foi diferente. Os engenheiros organizaram o espaço, buscaram controlar o tempo, se valeram da vigilância como um dos principais instrumentos de controle, tentaram impor uma nova disciplina e, conseqüentemente, uma nova estrutura hierárquica de poder. Estiveram contidos nesse processo mecanismos de punição e de premiação, além de uma política de bem-estar social.

A exigência de um determinado comportamento, por parte da diretoria da VFRGS, não se limitou ao espaço profissional, mas transpôs para o aspecto pessoal e familiar. A rede procurava incitar o convívio familiar e desestimular hábitos reprováveis.

A medida que os engenheiros projetavam inovações para garantir maior economia e racionalização no trabalho e a rede passou a adquirir modernas locomotivas e máquinas operatrizes, especialmente as movidas a eletricidade, cada vez mais havia a exigência de novas qualificações técnicas.

Conduzir ou consertar uma locomotiva Mallet, adquirida na década de dez, uma Garrat ou as Montain a vapor superaquecido (anos vinte), era diferente de conduzir ou consertar locomotivas mais potentes. O conhecimento necessário para rodar com antigas locomotivas a vapor não servia como habilitação para trafegar. Desde os cuidados exigidos pelas máquinas antes de retirá-las dos depósitos até a preparação das locomotivas e seu racionamento, implicava novos conhecimentos e hábitos de trabalho, já que as modernas locomotivas, de maior capacidade, possuíam novos dispositivos de funcionamento. Era necessário aprender sobre seus equipamentos, sistemas de marcha, capacidade de redução, sobre redução e zona de aplicação e como proceder em caso de emergência nas novas máquinas.

Mas, sobretudo, era necessário aprender a aplicar esses conhecimentos técnicos no cotidiano do tráfego ferroviário. Portanto, entender como manejar potentes locomotivas, capazes de tração múltipla em condições adversas (chuvas, vento, intenso calor, etc) ou sua capacidade em curvas, aclives, declives e freio, exigia que o trabalhador reaprendesse a “arte da tração”.

Consertar essas máquinas também implicou em requalificar o pessoal das oficinas ou ensinar novos ferroviários. Assim, as oficinas também precisaram se adaptar à mecânica das novas máquinas. Era necessário manter e reparar tanto o material rodante e de tração antigo, quanto dominar novas tecnologias.

Os operários das oficinas tiveram que aprender o funcionamento do novo sistema de freios e realizar a confecção das novas peças projetadas pelos engenheiros: braçadeiras, duplas fornalhas, sistema may, gasogênios, etc. Começaram a lidar com motores elétricos e fornalhas mais potentes, manejar e inventar novas ferramentas de trabalho. Também o

sistema antigo teve que ser readaptado a essa nova prática, na qual funcionavam carretões movidos a luz, esteiras rolantes e novos tipos de ferramentas.

Para acompanhar essa dinâmica que vinha sendo imposta na rede, a empresa precisava ter em seus quadros homens capazes de lidar com essas modificações e, ao mesmo tempo, requalificar os antigos funcionários que tiveram suas atividades remodeladas. Nesse sentido, um novo sistema vinha sendo imposto e, com ele, uma nova cultura de trabalho. Afinal, a rede precisava preparar homens para esses “novos tempos”.

Assim, buscou-se implementar uma política de qualificação profissional, questionada pela Repartição de Pessoal, após 1943. Mais do que as antigas escolas mantidas ao longo da linha para os filhos de ferroviários apreenderem as primeiras letras, a rede passou a criar, investir e apoiar escola técnicas e cursos profissionalizantes destinados aos ofícios nela existentes.

No que diz respeito à política de qualificação na VFRGS, podem ser observados dois aspectos: a formação profissional em si e os reflexos dessa formação na constituição de uma identidade de trabalhador disciplinado e idôneo. A rede passou a oferecer uma série de cursos que tinham como objetivo não só qualificar profissionalmente, mas também embutir alguns valores, na medida em que preparavam seus aprendizes a realizar as tarefas enfatizando o saber técnico e os prazos estipulados. Entender e seguir desenhos e projetos, além de ter se tornado uma exigência estabelecida com a divisão entre planejamento e execução, suscitou um novo pensar e agir.

As primeiras experiências de cursos de profissionalização com funcionamento regular iniciaram em 1941, nas oficinas de Rio Grande e de Santa Maria. Em abril desse ano, foi criado o Curso Elementar para Maquinistas, que possuía aulas práticas e teóricas.

Após a reforma de 1942, a VFRGS preocupou-se em fomentar de forma regular um serviço de ensino e seleção profissional. Para tanto, criou, em fevereiro de 1943, o Serviço de Ensino e Seleção Profissional (SESP) e, em junho desse ano, a Escola Profissional Ferroviária em Santa Maria, projeto de um plano de difusão de núcleos de ensino profissional. A partir desse projeto piloto, deveriam ser organizadas outras escolas nos pontos de maior difusão do serviço ferroviário no estado.

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

Em 29 de julho de 1942, a VFRGS filiou-se ao Centro Ferroviário de Ensino e Seleção Profissional de São Paulo (CFESP) e dos visitantes que viessem auxiliar no Rio Grande do Sul. Essa filiação demonstrou que a VFRGS estava sintonizada com a política nacional de racionalização, que vinha sendo difundida no país, especialmente em São Paulo. Através da portaria nº 14, de 1º de fevereiro de 1943, a diretoria da rede criou o Serviço de Ensino e Seleção Profissional (SESP). Essa instituição, durante sua fase de organização, ficou subordinada diretamente ao diretor. Esse centro deveria:

Ampliar e elevar os conhecimentos especializados de seus servidores de modo a proporcionar-lhes a acompanhar o desenvolvimento e aperfeiçoamento técnico que se vem operando em todos os setores da atividade ferroviária

O SESP, até 1947, ofereceu os cursos de Formação de artífices e de Aperfeiçoamento de artífices. O primeiro era destinado a menores que queriam ingressar como artífices na VFRGS e oferecia as seguintes especializações: ajustadores, operadores mecânicos, caldeireiros, ferreiros, fundidores, soldadores, eletricitas, modeladores, marceneiros. Foram oferecidas vagas em função do número de alunos que concluíssem esse curso, sendo no máximo ofertadas 32 vagas. Por exemplo, em 1946, foram ofertadas 29 vagas, pois três eram de alunos que deveriam repetir o curso. Nesse ano, havia 49 candidatos inscritos.

Segundo o Relatório Geral da rede de 1947, o SESP funcionou durante a década de quarenta sob a orientação técnica e SENAI, seguindo as normas da Divisão de Transportes do Departamento Nacional. Nesse período, foram firmados vários contratos com este órgão.

O sobredito curso de Aperfeiçoamento de artífices era destinado a requalificar conhecimentos de trabalhadores que já atuavam na rede. O SESP foi o principal difusor do sistema de formação profissional para o meio férreo no Rio Grande do Sul sob os moldes racionalistas.

A Escola Profissional Ferroviária foi criada em junho de 1943 na cidade de Santa Maria. Ela foi a primeira de um projeto de criação de núcleos de ensino profissional para ferroviários que foi mantido pela VFRGS.

Além das disciplinas técnicas e práticas relativas ao ofício, esses cursos eram constituídos pelos ramos de conhecimento que integravam o currículo de formação geral.

Depois de um ano e meio, o aluno, após uma entrevista com o analista, deveria optar por uma das especialidades ofertadas pelo curso.

O ingresso na Escola Profissional Ferroviária de Santa Maria se dava através de um processo seletivo bastante concorrido. Esse processo seletivo era realizado pelo Serviço de Ensino e Seleção Profissional da Viação Férrea, que aplicava processos de fundo psicotécnicos com base em testes organizados pelo CFESP.

Por não possuir prédio próprio, as aulas teóricas funcionavam em salas do segundo andar da Escola Hugo Taylor (escola técnica de propriedade da Cooperativa dos Empregados da VFRGS). A parte de oficina era realizada em um pavilhão de madeira do Departamento de Materiais, adaptado em parte para este fim, Como a procura pelos cursos foi aumentada, o Departamento de Materiais cedeu mais espaço nesse pavilhão.

Junto à escola, a rede manteve um alojamento e um refeitório, uma vez que os alunos, em sua maioria, eram filhos de ferroviários de outras regiões.

Esse sistema de alojamento contribuiu para tornar a escola onerosa, mas, por outro lado, garantiu o ingresso de aprendizes que já saíam do próprio seio ferroviário e traziam consigo valores que há muito tempo a empresa empenhava-se em disseminar entre os ferroviários e seus familiares. Esses cursos, ofertados pelas escolas de Santa Maria e outras, se tornaram a base da nova formação profissional da VFRGS. Por isso, gradualmente, a direção da rede estendeu cada vez mais a sua política de formação profissional para outras profissões do seu quadro de carreira. Preocupou-se, ainda, em fundar outras escolas técnicas que possibilitaram condições para implantar definitivamente a dinâmica racionalista.

Os cursos oferecidos pelas escolas técnicas da VFRGS funcionavam a partir de séries metódicas de aprendizagem nos mesmos moldes de outras escolas profissionais, como o Serviço de Ensino e Seleção Profissional (SESP), vinculado à Sorocabana, depois transformado em Centro Ferroviário de Ensino e Seleção Profissional (CFESP), de São Paulo, sendo esse o principal órgão difusor dessa metodologia.

Esse sistema tinha como objetivo fazer com que o aluno aprendesse a realizar tarefas. Em cada ano, era proposto o desenvolvimento de um determinado número de trabalhos, que tornariam o aprendiz apto a realizar a confecção de uma peça ou o reparo a partir de

indicações dadas pelo técnico orientador. Os trabalhos desses cursos eram divididos da seguinte forma:

Através desses trabalhos, o aprendiz executava uma série sucessiva de operações indicadas em desenho, a fim de assimilar uma forma que era considerada a mais eficaz para a realização dessa tarefa. Essa fórmula contida nos desenhos era fruto dos estudos de especialistas sobre o modo mais racional de executar a tarefa.

Nesses exercícios, buscava-se ensinar não só a reprodução da tarefa, mas também desenvolvê-la no menor tempo possível e com precisão (forma, tamanho, etc), o que significava memorizar e seguir a sequência indicada. Tratava-se de disciplinar os gestos para seguir uma sequência considerada mais eficiente, no intuito de atingir maior produtividade, tornando o trabalhador mais rentável economicamente e politicamente mais dócil.

Neste sentido, o treino e o ritmo adquiriram grande importância. O treino era responsável tanto pela fixação desses novos hábitos de trabalho que eram ensinados nos cursos. Através do treinamento se suprimia os movimentos involuntários que acarretavam gastos de energia desnecessários, exigindo menos esforço e conduzindo ao automatismo da tarefa. Ao mesmo tempo em que introduzia a sequência recomendada, o treino possibilitava a assimilação e manutenção desses novos hábitos. O ritmo por sua vez tinha como função fazer progredir e apressar o treino. Essa combinação de treino e ritmo para o aperfeiçoamento da agilidade de seguir series metódicas garantiria o perfil de trabalhador que a VFRGS buscava.

Dessa maneira, visa-se formar um profissional seguidor de instruções dos engenheiros e tornava-se cada vez menos comum a figura do trabalhador que conhecia o ofício no seu todo. Especializados em uma função, a partir da realização dos trabalhos que lhes eram impostos, os trabalhadores pediam o domínio mais amplo do processo de trabalho que o antigo sistema lhes dava.

Assim, apreendia-se também a obediência as normas técnicas como requisito para um bom resultado final. Formavam-se executores, provocando um rompimento com a antiga tradição de trabalho.

Essa forma de ensinar – privilegiando o conhecimento restrito, a leitura de reprodução de indicações dos engenheiros, observando eficiência e exatidão, equivalia às modificações que se operavam no sistema de trabalho da rede, caracterizado por instruções técnicas. Exigia-se que o trabalhador compreendesse e executasse tarefas a partir de desenhos técnicos, o que, conseqüentemente, desabilitava antigos hábitos e conhecimentos de trabalho.

Para seguir desenhos era preciso uma certa formação e orientação técnica, já que a linguagem desse método era diferente da utilizada pelos mestres e contramestres cujos conhecimentos não serviam para entender a linguagem técnica dos desenhos. Daí a necessidade de ofertar também cursos de requalificação, especialmente para os artífices que trabalhavam nas oficinas.

Para os engenheiros, o “antigo sistema” era pouco racional e estava impregnado de vícios que impediam uma maior produtividade. Assim, as séries metódicas serviam para adaptá-los à nova dinâmica de trabalho que estava sendo imposta na rede. Segundo os engenheiros, essas séries tinham como objetivo:

Esses cursos também seguiram a mesma orientação dos programados para aprendizes e procuraram inculcar nos antigos operários essa nova forma de trabalho.

Essa metodologia de ensino, objetivando a racionalização, foi endossada pelo discurso de seguir “métodos científicos de trabalho”, inspirado nos inscritos e experiências de Taylor e seus discípulos. Seguir séries propostas pelos trabalhos implicava em dominar uma sequência estudada por um técnico, capaz de garantir maior e melhor produtividade no trabalho. Somente a observação das indicações e o controle dos gestos na realização de uma tarefa poderiam garantir a eficácia, a rapidez e o correto resultado. Essa era a premissa para formar um operário hábil e treinado. A máxima eficiência, que estava embutida no discurso de que estudos científicos podiam determinar os movimentos mais eficazes e os desnecessários, tem sua matriz orientadora em Taylor. De uma forma geral, os engenheiros defendiam, desde os anos 20, que:

Valendo-se de uma linguagem de cientificidade, essa mentalidade de trabalho apresentava a racionalização como uma nova lógica mais eficiente de organizar o trabalho, baseada em uma metodologia científica e, por isso, neutra. Apresentar-se como científico

significava ser oriundo de um conhecimento objetivo, testado e comprovado, mais eficaz que a utilização de métodos empíricos, portanto, legítimo e apolítico.

Nesse sentido, a dimensão política dessa proposta ficava dissimulada e transparecia apenas a ideia de naturalidade de sua racionalidade capaz de levar a eficiência e a eficácia. A ideia de técnica encobria seu aspecto sócio-político, ou seja, o caráter técnico-científico e racional dado às instruções a apresentava enquanto um método imparcial, justificava a modificação de antigos hábitos de trabalho e o estabelecimento de uma nova conduta ditada por estes.

Condicionar e reproduzir ações isoladas, tarefas fragmentadas, sem o conhecimento total do processo, implicava em perder a habilidade de criação, o controle do processo de trabalho e estimulava um determinado comportamento de trabalho, diferente do sistema em que os mestres ensinavam seu ofício como uma arte.

Para os engenheiros, essa forma de ensino dos mestres sugeria a garantia da perfeição, mas caracterizava-se por movimentos alheatórios e dispersos, muitas vezes com esforços desnecessários e não dando relevância ao tempo gasto, o que tornava pouco rentável o serviço e onerava a empresa. Portanto, essa forma de ensinar não era adequada porque repassava hábitos nocivos à produtividade e adquiridos no cotidiano da execução do trabalho.

Sem treino diário e vigilância efetiva, esses hábitos tendiam a se perpetuar no sistema de trabalho que estava sendo implantado. Daí a importância da requalificação profissional através desses cursos ofertados pelas escolas técnicas. Os engenheiros acreditavam, ainda, que através desses cursos seria possível criar nos trabalhadores mais antigos uma nova mentalidade de trabalho com base na reprodução de séries, projetadas por eles.

Para eles, esses cursos mostrariam aos trabalhadores que a metodologia científica – mais moderna e racional, com movimentos definidos e atentos ao tempo elementar e ao suplementar – era mais satisfatória em termos de produtividade que seus antigos métodos. Fazendo estes cursos, os operários estariam sendo capacitados para a execução de tarefas e não para a criação, mais de acordo com as novas regras de trabalho que se vinha tentando impor na VFRGS. Na visão dos engenheiros, a compreensão da racionalidade desse novo sistema também poderia resultar no abrandamento das divergências entre eles e os artífices, pois ambos falariam a mesma linguagem a partir de então.

Esse sistema de formação profissional levou à especialização das escolas. A escola que funcionava próximo às oficinas de Santa Maria, na rua Borges do Canto, se especializou na formação de mão-de-obra em locomotivas a vapor enquanto as de Pestana e Bagé (formadas na década de 50) formavam especialistas em locomotivas diesel-elétricas e de Rio Grande em Carpintaria.

Esses cursos garantiram a rede disponibilidade de mão-de-obra especializada, o que implicava em demitir com mais facilidade os profissionais que não se ajustassem as normas da empresa. Antes da implementação do ensino profissionalizante, a rede dificilmente demitiria um profissional especializado, muitas vezes, a empresa foi obrigada a readmitir em função da dificuldade de encontrar outro tão capacitado. Assim, a formação dessa mão-de-obra possibilitou que a direção da rede exercesse a seleção de profissionais que manteria em seus quadros, ao mesmo tempo em que formava um perfil que lhe era adequado.

A utilização de regulamentação como uma prática de impor condutas e controle não era nova na VFRGS. Desde a encampação, houve a preocupação de estabelecer normas e regulamentos que ditassem comportamentos de trabalho e conduta.

O primeiro Regulamento Geral da VFRGS datou de 1924 e abordou temas como: cargos e funções, critérios de ingresso, promoção, demissão, controle de presenças, punições para faltas e comportamentos desejáveis pela empresa. Em 1928, este Regulamento foi alterado em função da reestruturação que ocorreu na empresa (1926), impondo um novo re-enquadramento de cargos e funções da rede. No Regulamento de 1928, foram incluídos itens como transferência e remoção, e o controle de trabalho passou a ser feito não só sobre as presenças, mas também sobre as ausências.

Essas alterações na organização, no espaço e nos hábitos de trabalho definiram uma nova cultura de trabalho na ferrovia. Alterou-se desde a forma de trabalho, até a transmissão de conhecimentos. A habilitação a uma função dentro da ferrovia, que antes dependia de aprendizado com um mestre, passou a ser de responsabilidade de escolas técnicas e os conhecimentos antes necessários para exercer uma função foram alterados. Nesse processo, profissões foram extintas, homens de ofício tiveram seus saberes desqualificados

e precisaram se requalificar. Cada vez mais o caráter técnico prevaleceu nas decisões e o discurso técnico-científico tentou revestir de neutralidade as modificações.

Em 1942, com a nova reformulação da empresa, a direção da rede solicitou a elaboração de um novo regulamento para orientar a vida dos servidores mais de acordo com os “novos tempos”. Assim, através de portaria, o Diretor J. Valdetaro Mello designou uma comissão para elaborar um projeto e estabeleceu um prazo de seis meses para que esse fosse apresentado. A portaria previa que as reuniões ocorressem preferencialmente à noite e definiu um abono de CR\$ 200,00 para o presidente e de CR\$ 150,00 para os demais membros, a fim de cobrir despesas de alimentação, transporte, etc.

O novo estatuto foi assinado em 25 de março de 1947, pelo interventor federal Cylon Rosa e pelo secretário de obras públicas Jose Baptista Pereira, funcionando até o ano de 1953. Ele dispôs sobre os mesmos itens dos regulamentos anteriores e manteve elementos da antiga disciplina, tais como vigilância, premiação e punição.

Aparentemente, esses regulamentos, assim como as normas científicas do trabalho, apresentaram-se enquanto documentos neutros, ditando regras impessoais endossadas pelo aspecto jurídico-legal. No entanto, através deles, buscou-se impor, além de uma rígida disciplina de trabalho, comportamentos que a direção da rede considerava corretos.

Normatizando funções, ingresso, promoção, demissão e estabelecendo regras de trabalho, os diretores da VFRGS definiram quem e como ingressar, promover, transferir ou demitir. Também indicavam como cada um deveria se portar, o que deveria fazer e

Essas alterações na organização, no espaço e nos hábitos de trabalho definiram uma nova cultura de trabalho na ferrovia. Alterou-se desde a forma de trabalho, até a transmissão de conhecimentos. A habilitação a uma função dentro da ferrovia, que antes dependia de aprendizado com um mestre, passou a ser de responsabilidade de escolas técnicas e os conhecimentos antes necessários para exercer uma função foram alterados. Nesse processo, profissões foram extintas, homens de ofício tiveram seus saberes desqualificados e precisaram se requalificar. Cada vez mais o caráter técnico prevaleceu nas decisões e o discurso técnico-científico tentou revestir de neutralidade as modificações.

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

Estabelecendo uma hierarquia de cargos (associada a uniformes e distintivos) e um sistema burocratizado de controle, estruturaram formas de vigilância sobre o trabalho e o comportamento dos ferroviários, a fim de assegurar que as tarefas fossem cumpridas. Enfim, a direção da rede definiu um perfil de trabalhador e de comportamento de trabalho.

Esses regulamentos foram importantes porque explicitaram os comportamentos que a rede buscou estimular e os que ela rechaçou, definindo o perfil profissional desejado pela empresa. São comportamentos que a diretoria da empresa desejava que fossem cumpridos e não necessariamente a realidade. Assim, para que os regulamentos fossem observados, criaram-se órgãos como o Departamento Pessoal, em 1937, **depois** transformado em Repartição de Pessoal, em 1943. Esses órgãos, em especial a Repartição de Pessoal, ficaram encarregados de colocar em prática as regras escritas nos regulamentos. Além desses, foram editadas várias circulares, portarias e instruções relativas ao comportamento de trabalho com o intuito de complementar essa política.

Dessa forma, selecionando e acompanhando a trajetória do funcionário dentro da empresa, estimulando bons comportamentos e punindo os maus, buscou-se moldar um padrão de comportamento e moral daqueles que trabalhavam na rede férrea gaúcha, complementando o perfil profissional delineado a partir da formação que as escolas técnicas encarregavam-se de disseminar.

Selecionar é um ato que era considerada fundamental no princípio do século XX. Para a seleção e o treinamento eram importantes instrumentos para garantir um trabalhador produtivo. A partir da seleção, podia-se escolher os mais adequados às necessidades da empresa e, depois, se necessário, treiná-los. Essa ideia de seleção já se fazia presente nos primeiros regulamentos da VFRGS, após a encampação (1920).

No entanto, condições objetivas impediam na prática que essas regras funcionassem plenamente. Muitas funções na rede exigiam habilitações especializadas como marcenaria, mecânica, etc. e havia pouca disponibilidade de mão-de-obra nas décadas de 20 e 30. Isso fazia com que a direção não tivesse muitas opções de contratação e, muitas vezes, se visse obrigada a readmitir funcionários em função das dificuldades de substituí-los. Ainda na década de quarenta, essa situação era comum, apesar da exigência

regulamentar. A forma mais corrente de ingresso na rede era a indicação ou solicitação de emprego a uma chefia.

Na década de 40, os concursos começaram a se tornar mais frequentes e passaram a ser bastante utilizados para troca de função dentro dos quadros da rede. Em 4 de fevereiro de 1943, foi organizada a Secção de Provas e Classificação, subordinada à Repartição de Pessoal. No entanto, ainda na década de 50, foi possível detectar o ingresso informal.

### **COOPERATIVA DOS EMPREGADOS DA VFRGS**

No ano de 1913, em Santa Maria – RS, foi fundado o *Sindicato Cooperativista dos Empregados da Viação Férrea do Rio Grande do Sul* que foi a origem da CCEVFRGS.

A CCEVFRGS teve seus estatutos definitivos em 27 de abril de 1916 e preconizavam:

*Manter armazéns para fornecimento aos associados por preços razoáveis de todos os gêneros de uso e consumo pessoal e doméstico;*

*Aplicar o seu patrimônio, lucros e rendimentos, em benefício exclusivo, geral e proporcionado, direta e indiretamente, dos seus associados;*

*Instituir pecúlios pagáveis em dinheiro, nos casos de invalidez ou falecimento dos associados;*

*Fundar, manter e auxiliar instituições escolares de artes e ofícios  
Estabelecer hospitais, farmácias e caixas de empréstimos*

As origens institucionais da CCEVFRGS remontam ao dia 26 de outubro de 1913 com a instalação do *Sindicato Cooperativista dos Empregados da Viação Férrea do Rio Grande do Sul*.

A ideia de fundar uma Cooperativa é muito velha, a questão é que não havia aparecido ainda quem tomasse a coisa a peito e a levasse para diante. Isso foi o que fizemos agora afirmou Carlos Domingos Grivicich, um dos idealizadores da CCEVFRGS.

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

Esta decisão decorreu das circunstâncias precedentes desfavoráveis à classe dos trabalhadores da Viação Férrea. Em 1906, os ferroviários fizeram uma greve exigindo da CACFB um aumento de 30% nos salários no que não foram atendidos pelo então diretor Gustave Vauthier. Uma forma acordada para minimizar as dificuldades dos trabalhadores foi a criação de uma organização que fornecesse mercadorias em geral por preços cerca de 40% mais baratos do que aqueles então praticados. Esta organização foi denominada *Economat* e ocupava edifício posteriormente incorporado pela CCEVFRGS e atualmente existente ao lado da sede administrativa.

Os ferroviários, não só aqueles que trabalhavam na sede central como ao longo das linhas férreas, eram atendidos através de carros de distribuição de gêneros de primeira necessidade que percorriam toda a rede.<sup>299</sup> Este procedimento causou descontentamento às instituições e organizações comerciais que entendiam neste empreendimento uma concorrência desproporcional face o monopólio do transporte ferroviário então usado como meio de distribuição das mercadorias.

Como vimos, entre 1912 e 1919 a Viação Férrea passou a ser administrada pela empresa americana *Brazil Railway* que possuía então a maior parte das ações da CACFB. Como a nova administração decidiu não preservar o sistema de vendas, o *Economat* foi vendido à iniciativa privada cujo objetivo, evidentemente, era auferir lucro. A partir de então, os preços aumentaram causando reclamações dos ferroviários.

Estas circunstâncias precipitaram que Carlos Domingos Grivicich, Luiz W. Barboza, Manoel Mena Barreto e Manoel Ribas, que gerenciava a distribuição de mercadorias às turmas em serviço ao longo das linhas, mantivessem contato com diversos chefes e funcionários da Viação Férrea demonstrando a necessidade de organizar uma sociedade para o fornecimento de utilidades pessoais aos ferroviários.

A ata relativa ao exercício de 1914 foi aprovada em reunião realizada no dia 9 de abril de 1915 no escritório do Serviço Central do Tráfego da VFRGS o que indica que a cooperativa ainda não possuía instalações próprias. Este relatório também dá conta de que a cooperativa iniciou os seus negócios sem capital tendo assumido empréstimo em mercadorias existentes nos armazéns de Santa Maria, Rio Grande e São Leopoldo, compromisso este assumido com a CACFB e outros proprietários privados, sendo esta dívida quitada em 24 meses. Durante este período se associaram 4.184 e saíram 1.517

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

sócios, saídas estas justificadas pela diminuição de pessoal da viação restando então 2.667 associados.

No dia 27 de abril de 1916, foi aprovada a “*Acta de dissolução e incorporação do Sindicato Cooperativista dos Empregados da V.F.R.G.S. à Cooperativa de Consumo dos Empregados da V.F.R.G.S.*” que tratava da instalação definitiva da cooperativa e expressava os seguintes objetivos: *manter armazéns para fornecimento aos associados por preços razoáveis de todos os gêneros de uso e consumo pessoal e doméstico; aplicar o seu patrimônio, lucros e rendimentos, em benefício exclusivo, geral e proporcionado, direta e indiretamente, dos seus associados, podendo: instituir pecúlios pagáveis em dinheiro, nos casos de invalidez ou falecimento dos associados; fundar, manter e auxiliar instituições escolares de artes e ofícios; estabelecer hospitais, farmácias e caixas de empréstimos”.*

Os projetos, que então começavam a ser implantados objetivando a melhoria das condições de subsistência dos ferroviários, avançavam com uma relativa independência, pois se tratava de uma cooperativa do tipo “fechada”, o que fez com que fatos externos, ao afetarem a VFRGS, a afetassem de maneira significativa. O quadro das conjunturas externas, principalmente as internacionais como a 1ª Guerra Mundial, passava por grandes transformações e por graves conflitos que repercutiram de forma dramática nas relações trabalhistas.

Como os estatutos da CCEVFRGS previam admitir como sócios apenas trabalhadores efetivos da viação férrea ou aqueles que recebiam salários por suas folhas de pagamento, aqueles sócios que foram demitidos da ferrovia em função da greve, foram desligados da instituição. Como se observa nas manifestações da diretoria, a instituição não deveria assumir posição de apoio ao movimento grevista o que, por consequência, caracterizaria posição crítica em relação à CACFB da qual dependia desde os primeiros aportes financeiros quando da sua fundação. Ilustra bem esta dependência a decisão de transferir o escritório comercial da cooperativa para Porto Alegre quando a empresa arrendatária transferiu sua administração para lá em setembro de 1917 e o reconhecimento expresso em relatório da “valiosa coadjuvação” da direção da CACFB apesar das fortes manifestações contrárias à esta Diretoria encetadas pelos próprios ferroviários.

Esta estreita relação de dependência fez com que as crises sociais e econômicas associadas à ferrovia não transparecessem nos relatórios cujas críticas eram voltadas ao

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

“modelo capitalista” e ao “modelo comunista” e, mais especificamente à corrente anarquista, ao que era contraposto o associativismo sob a forma de cooperativismo como solução dos problemas da classe operária.

À Diretoria da CCEVFRGS não restava senão o elogio em todos os relatórios à administração da Viação Férrea que naquele momento era exercida

pela *Brazil Railway Company* detentora majoritária das ações da CACFB, pois o fluxo financeiro que sustentava a cooperativa advinha da garantia dos descontos em folha de pagamento dos empregados da ferrovia que assim pagavam pelos produtos adquiridos além do próprio transporte e distribuição das mercadorias que eram efetivados com vantagens com a utilização do próprio sistema de transportes ferroviário além da exploração dos carros restaurantes.

Muito embora sua estrutura de apoio à subsistência, mediante a oferta de gêneros alimentícios e vestuários com preços iguais ou mais baixos que os praticados no comércio, assistência médica e odontológica, caixa de pecúlios entre outros, os operários da ferrovia, face suas dificuldades de sobrevivência que seus salários não cobriam, não viam alternativa do que reivindicar diretamente à diretoria da CACFB.

A encampação da rede ferroviária pelo Governo do Estado, em 1920, foi objeto de registro no relatório da Diretoria da CCEVFRGS que enaltece a CACFB pelo cumprimento das obrigações e o Governo do Estado por continuar com a mesma diretriz de expansão comercial da cooperativa e por buscar normalizar os serviços ferroviários “*cuja situação assás conhecida tem embaraçado ou entravado o progresso econômico do nosso grande Estado*”. Apesar das circunstâncias adversas pelas quais passavam os ferroviários, a Diretoria da CCEVFRGS em razão da dependência da Viação Férrea, mantinha o tom diplomático do discurso ao tratar da VFRGS o que fica muito evidente ao registrar que a Cooperativa não sofreu solução de continuidade em suas “*íntimas relações com a Viação*”. Naquele ano a CCEVFRGS contava com 2.990 associados.

Ao mesmo tempo em que buscavam a autonomia através do controle sobre o consumo de bens e serviços, a produção de bens de consumo e o desenvolvimento industrial e intelectual, a relação de dependência à época com as administrações da ferrovia – a CACFB (1913-1919) e o Governo do Estado do RS (1920-1959) –, a tornava

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

refém não só em relação à garantia dos descontos em folha de pagamento como também em relação à distribuição dos produtos através da rede ferroviária.

O sistema de trocas, circunscrito ao ambiente ferroviário e os ideais de ordem, nos remete aos paradigmas *moreanos* da ilha isolada e da autarquia na medida em que não se relacionava economicamente de forma efetiva com outros setores da sociedade o que talvez fosse possível alterando a cooperativa do tipo “fechado” para o tipo “aberto”, o que possibilitaria a participação de associados não dependentes da VFRGS.

Outra forma de se compreender a CCEVFRGS que nesta época contava com 4.363 associados, é mediante as análises de economistas que à época a caracterizavam como *“o primeiro monumento das instituições desta espécie no Brasil, tanto pela prática de seus princípios clássicos, como pelas proporções que tem tomado”* ou *“a cooperativa de consumo de mais vulto, no Brasil, é a que constituíram os trabalhadores da Viação Férrea do Rio Grande do Sul.*

Em 1931 o Ministério da Agricultura adota os procedimentos de contabilidade da CCEVFRGS como modelo oficial tendo sido amplamente divulgado a título de propaganda do cooperativismo. Nesta divulgação, a CCEVFRGS é considerada uma das maiores da América do Sul e que contava com restaurantes e bufês, restaurantes em diversas localidades, assistência médica e judiciária entre outros serviços. Destaca também a então recente obtenção de isenção dos gastos com transportes de mercadorias que eram distribuídas aos associados ao longo da via férrea.

Esta concessão foi dada na condição de que esta economia fosse aplicada na alfabetização dos filhos dos ferroviários, indo assim ao encontro *“de uma das suas mais incisivas finalidades, que é de proporcionar uma educação técnica e profissional a toda a classe”*. Este discurso se materializa com a instalação de escolas em Bagé, Cacequi, Couto, Cruz alta, Garibaldi, Gravataí, Montenegro, Passo Fundo, Piratini, Rio Grande, Santa Maria, Santana, Taquara e Uruguaiana além de vagas mantidas mediante convênios com escolas particulares. Mais tarde, em 1937, foram implantadas as *Escolas Ferroviárias* também chamadas de “Escolas Turmeiras” em razão de se localizarem junto às equipes, ou “turmas” de manutenção das linhas férreas

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

Quando tinha 8.668 associados, no início dos anos 1940, a Cooperativa sentiu os reflexos da Segunda Guerra Mundial, pois o aumento do custo de vida tornava anormal a situação no país. O aumento dos artigos de primeira necessidade, para uma família de 5 pessoas, alcançou 74,68 % entre 1936 e 1942. Neste período, ocorreu o tabelamento dos preços dos alimentos de forma diferenciada nas regiões do estado o que fez com que os locais onde o preço era mais barato ficassem sem o produto que era exportado para outra região. Assim, em Santa Maria – o maior produtor de batatas – não se encontrava mais o produto que era levado a zona fronteiriça onde o preço era maior. O mesmo acontecia em Passo Fundo onde o armazém estava sem feijão que era consumido em Santa Maria, pois o tabelamento em Passo Fundo era inferior.

Mesmo assim, o número de adesões crescia atingindo 11.235 associados em 1944 e saltando para 14.066 em 31 de dezembro de 1945, quando os relatos dão conta de que, embora o elevado custo de vida, o sistema cooperativado mostrava-se vantajoso na comparação com outras categorias profissionais que não tinham este amparo.

O ano de 1946, quando a Cooperativa mantinha 14.883 associados, e em 1947, o seu número de associados era de 18.507.

Em 22 de dezembro de 1947, Jobim, ex-assessor jurídico e ex-conselheiro da CCEVFRGS, neste período governador do Estado, sanciona a Lei Estadual nº 130 que isentava a CCEVFRGS do pagamento de Imposto de Vendas e Consignações incidentes sobre todas as suas transações de venda aos seus associados. Muito embora estas vantagens, em meio a crises na VFRGS, a cooperativa teve progressivamente reduzido seu quadro de associados: 1948 - 18.035 associados; 1949 - 17.112 associados; 1950: 16.822 associados e 1951: 17.341 associados. Entre 1952 e 1954 apesar da situação agravada por retenção de recursos por parte da viação férrea, houve um aumento do número de associados: 1952: 17.804 associados; 1953: 17.875 e 1954: 18.630 associados.

Para demonstrar a importância da instituição e a dimensão do empreendimento, existia: 17 armazéns (Santa Maria, Rio Grande, Porto Alegre, Passo Fundo, Bagé, Cruz Alta, Cacequi, Montenegro, Ramiz Galvão, Olimpo, Uruguaiana, Alegrete, Santiago, Porto do Conde, Taquara, Diretor Pestana e Pelotas) e 15 farmácias e, em Santa Maria, uma “*excelente Casa de Saúde dotada de uma moderna aparelhagem médica*” e um sanatório destinado aos tuberculosos. Elogios são feitos à iniciativa educacional nomeando a Escola Profissional Hugo Taylor que oferecia cursos de Marcenaria, Máquinas, Instalações Elétricas e Mecânica de Máquinas, as escolas “*Turmeiras e grupos escolares que, em número de 80, ministram o*

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

*ensino primário a uma população escolar de cerca de quatro mil alunos de ambos os sexos, pelo longo das linhas” e as escolas de corte e costura. É citado também um “plano Industrial de grande envergadura” com a implantação de “Confecções, Alfaiataria, Saboaria, Torrefação e moagem de Café, Oficinas Tipográficas, Moldagem, Fundição, Marcenaria, Oficina Mecânica e de Eletricidade em geral e outros misteres.”*

A partir de 1913, um conjunto de edificações destinado a *armazéns, fábricas, escolas, farmácias, consultórios médicos e odontológicos e hospital*, foi implantado para atender as necessidades básicas dos associados.

Num primeiro momento foram implantados armazéns em Santa Maria, Rio Grande e São Leopoldo (posteriormente substituído pelo de Porto Alegre). Posteriormente foram instalados em Passo Fundo, Bagé, Cruz Alta, Cacequi, Montenegro, Ramiz Galvão, Olimpo, Uruguaiana, Alegrete, Santiago, Porto do Conde, Taquara, Diretor Pestana e Pelotas. Além destas filiais a Cooperativa mantinha pequenos armazéns provisórios em locais onde ocorriam obras eventuais como modificações em traçados das linhas férreas.

Por diversas vezes a criação de um parque industrial foi tratada nas sessões das assembleias gerais da Cooperativa. A ideia era defendida com argumentos que iam desde a necessidade de não depender mais de intermediários, como forma de diminuir o preço final dos produtos, até o fornecimento de produtos de melhor qualidade aos consumidores. Este parque industrial, refere-se à confecções de roupas, padarias, lenheira, fábricas de sabão, de salsichas. Em 1963, a revista comemorativa dos 50 anos, exalta o ano de 1962 como sendo “o ano da industrialização” e destaca a produção em larga escala de pão, bolachas, biscoitos, massas que naquele ano atingia sessenta mil quilos mensais que atendia o armazém central e os subarmazéns de Otávio Lima e Inspetor Goulart, sendo que a produção de vinte mil quilos de bolachas e biscoitos supria a demanda dos demais armazéns do estado. Desta forma a CCEVFRGS atendia a mais um preceito do cooperativismo de eliminar paulatinamente os intermediários, neste caso, o produtor. A fábrica de café, com torrefação e moagem, teve ampliada a sua produção para vinte mil quilos de café puro. Tanto em relação à fábrica de massas quanto à de café, é chamada a atenção sobre a qualidade dos produtos que não continham nenhum produto nocivo à saúde *“como colorantes e outros*

*ingredientes condenados pelo Departamento de Higiêne do Estado” e “sem mistura de milho e feijão”, no caso do café.*

A Cooperativa produzia também roupas nas seções de confecção e alfaiataria, móveis e estofados nas seções de marcenaria e estofaria, utensílios domésticos, ferramentas, fogões na seção de metalurgia e também impressos na tipografia.

A preocupação com a formação educacional e profissional dos filhos dos associados determinou a construção de diversos edifícios para atender este pressuposto. Neste sentido foram implantadas diversas escolas, tanto para a alfabetização quanto para o ensino médio e profissional. As escolas para a alfabetização, denominadas “Escolas Ferroviárias”, se localizavam ao longo da ferrovia e as de ensino médio e profissional, em cidades com contingentes maiores de ferroviários.

Hospital, consultórios médicos e odontológicos e farmácias também foram construídos para atender as demandas por uma melhor qualidade de vida. Em Santa Maria foi construído o hospital Casa de Saúde e também em outras cidades foram instalados gabinetes médicos e odontológicos além de farmácias.

As cidades e lugarejos atendidos pelos serviços da CCEVFRGS ficaram marcados por suas atividades e pelas edificações. Estas edificações se situam próximas às estações ou oficinas da ferrovia de forma a facilitar o acesso dos associados. Santa Maria, por ter sido um grande centro ferroviário e local da origem da cooperativa, abrigou o maior número de suas atividades e o maior e mais importante conjunto de edifícios. Outras cidades, na medida de sua importância e contingente de ferroviários, receberam também outros empreendimentos além dos armazéns que eram básicos e os primeiros a serem implantados.

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

### MAPA da COOPERATIVA NO RIO GRANDE DO SUL



# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

### Santa Maria

Em Santa Maria, os espaços construídos pela CCEVFRGS extrapolam a chamada mancha ferroviária e configuram-se como testemunhos materiais dos ideais cooperativistas

Os armazéns, implantados de forma a atender os três núcleos de trabalho principais – a gare central (Km 0, as oficinas do Km 2 e o Km 3 – cobriam os locais de maior demanda por gêneros de primeira necessidade.

Na Vila Belga – núcleo habitacional ferroviário – se concentrava a maioria das funções da Cooperativa. Além do edifício da administração e do armazém central, ali se localizavam as indústrias de café, de sabão e açougue, massas, pães e confecções, tipografia e marcenaria, farmácia, a lenheira e depósitos.

O setor de atendimento à saúde trouxe grande desenvolvimento, não só para os ferroviários como para toda a comunidade de Santa Maria com a implantação do hospital Casa de Saúde. Inaugurado em 24 de abril de 1931, este hospital foi construído *“graças ao recebimento dos valores dos juros por numerário retido pela VFRGS e pertencente à Cooperativa, por deferência do Sr. Dr. Getúlio Vargas, então presidente do Estado”*.

A Casa de Saúde “com precípua finalidade de assistência social” ampliou suas instalações em 1933 com a construção do Pavilhão de Medicina e no início da década de 1960 com a construção do Sanatório para tuberculosos.



# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

### Porto Alegre

No local chamado Diretor Pestana, situava-se uma estação e oficinas da ferrovia, e lá foram instalados armazém e farmácia. Em 1917, com a transferência da administração da CACFB para Porto Alegre, os escritórios da cooperativa foram também deslocados para lá provisoriamente. Um “Posto de vendas” foi instalado em sala do Edifício Ely;

Este deslocamento da CACFB gerou demandas maiores ao armazém que ocupava espaço insuficiente o que levou a diretoria a decidir pela compra de terreno para a construção de sede própria na rua Voluntários da Pátria, nº 467 em frente ao terreno onde seria mais tarde construída a nova estação férrea.

Em 1923 foi construída a Escola de Artes e Ofícios de Porto Alegre em local próximo da Estação do então distrito de Gravataí. A escola contava com bloco destinado ao refeitório e dormitório para os alunos.



### Pelotas

Em 16 de junho de 1956 foram inaugurados o Armazém e Farmácia de Pelotas.



# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

### **Passo Fundo**

Em 1921 foi inaugurado o Armazém de Passo Fundo com a anexação posterior da Farmácia.

### **Bagé**

O Relatório do Exercício de 1922 registra a construção do Armazém e da Escola masculina em Bagé.

### **Pedro Osório**

Na década de 1960, Pedro Osório (Antiga Olimpo) já contava com Armazém e Farmácia.



### **Uruguaiana**

A CCEVFRGS mantinha em Uruguaiana, em 1942, Armazém e Farmácia e mais tarde, em 1954, casa de moradia do gerente do armazém e encarregado da farmácia.

### **Rio Grande**

Em 1922 foi elaborado projeto de reforma do armazém de Rio Grande, com instalações para escolas elementares femininas e masculinas e Farmácia, com ampliação do prédio existente para receber pavimento superior.



# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

O encerramento de suas atividades começou em 1982 e na década de 1990 em Santa Maria, Uruguaiana; Rio Grande, Passo Fundo, Alegrete e Cruz Alta; Bagé, Cacequi, Santiago e Diretor Pestana – Porto Alegre.

### **CAIXA DE APOSENTADORIA E PENSÕES DA VFRGS**

Todavia, a presença dessa teoria não terminava aí. Importa lembrar o uso de termos como “progresso da nação” que, por exemplo, eram repetidos nos discursos de Lindolfo Collor, primeiro Ministro do Trabalho no Brasil. Ao entender o Rio Grande do Sul como referência de “civilização” a ser alcançada em outras regiões do país, o Ministro concebia esse estado como a “parte mais civilizada do território nacional”

(Referindo-se especialmente à situação organizativa alcançada pelos empregados da Viação Férrea do Rio Grande do Sul [VFRGS]).

Mas ele não parava por aí. Argumentando ainda sobre a importância da observância à lei previdenciária - que se expandia no início dos anos 30, aquele representante da oligarquia gaúcha ressaltou “o espírito de cooperação dos ferroviários”. O referido “espírito”, explicaria o Ministro, deveria “suprir as necessidades em geral muito maiores do que é possível atender dentro do quadro momentâneo das Caixas de Aposentadorias.” Neste caso, Collor orientava-se mais especificamente à análise do atendimento médico-hospitalar, “exemplar” em suas palavras, que há tempos vinha sendo oferecido aos empregados da VFRGS. O atendimento médico-hospitalar desta CAP formada na ferrovia concentrava-se em diversas sedes instaladas nas seguintes localidades: Porto Alegre, São Leopoldo, Taquara, Montenegro (com 3 postos de atendimento), Garibaldi (com 2), Rio Pardo, Santa Maria (com 4), Cacequi, Alegrete, Uruguaiana, Sant’ Anna, São Gabriel, Bagé (com 4), Pelotas (com 4), Rio Grande (com 2), Cruz Alta (com 2), Ijuí, Carazinho, Passo Fundo (com 2), B. V. do Erechim (com 2). A quantidade de postos variava de acordo com a capacidade de atendimento de cada um, assim como da dispersão geográfica na respectiva localidade e, enfim, de acordo com a quantidade de ferroviários ali trabalhando. Nesse complexo era mantido um quadro variado de profissionais, ligados a diversas áreas da medicina: 4 cirurgiões, 3 oculistas, 30 clínicos efetivos, 9 clínicos adjuntos, 2 clínicos auxiliares, 3 otorrinolaringologista.

É nos anos 20, portanto, que através da definição de um sistema que os mecanismos de cooptação operária vão direcionar para a centralização da previdência social. Me parece que a pouca expressão ou a inexistência de um montepio na VFRGS implicou na formação, logo em 1923, de uma CAP – diferentemente de outras ferrovias estatais no país, onde isso somente ocorreu a partir de 1926. Convém lembrar que o sistema de montepio, restrito a poucas parcelas do funcionalismo público, surgiu no final do século XVIII oferecendo benefícios diversos a soldados, escrivães e a outros segmentos de trabalhadores empregados em determinadas

repartições públicas.

No que tange ao tratamento de nosso objeto de estudo, convém notar que – entre os anos 20 e 30 deste século as lideranças dos empregados da VFRGS aparentemente apoiaram uma tendência de restrição aos serviços que vinham sendo oferecidos por meio da sua própria CAP. Esta postura, aliás, passou a ser assumida a partir de maio de 1931 por um número cada vez maior de representantes do sindicalismo dos trabalhadores de algumas estradas de ferro paulistas.

Dava-se assim consistência, à falsa ideia de que havia setores operários segurados que não viam como um ponto positivo a manutenção do tratamento médico através do sistema das CAPs. A preocupação “no sentido de limitar à indispensável a despesa” dessas lideranças operárias, objetivando garantir o oferecimento de outros benefícios por meio da sua CAP, vinha em boa parte justificar a referida postura. Por outro lado, principalmente sindicalistas ligados aos ferroviários valorizavam a atribuição de aposentadorias e pensões através do modelo previdenciário regulamentado.

Em 1926 a CAP da VFRGS concedeu 143 aposentadorias. 74 haviam sido concedidas em 1924 e 74 em 1925: atingindo 291 no total. Na soma, foram concedidas 83 pensões no mesmo período. Não obstante, era acusada a falta de dados sobre os gastos com o atendimento médico-hospitalar – o que ocorria, conforme Octacílio Pereira (que vinha dirigindo aquela CAP) – “principalmente por falta de uma regulamentação adequada”.

Entretanto, a importância do assistencialismo operário ganhava sua própria versão no *Regulamento da Caixa de Socorros da Liga Operária Internacional*; mais especificamente de seu 2º artigo:

“O fim desta Caixa é socorrer os associados da Liga nos seguintes casos:

- a) de enfermidade;
- b) de forçada desocupação, exceto nos casos de greve em que só poderão ser auxiliados por autorização de uma assembleia geral; de transportar-se, devido a causa de força maior, desta para outra localidade, prestando-lhes para esse fim.”

Seguindo os preceitos do *Decreto 4682*, aprovado no dia 24 de janeiro de 1923, seria criada a CAP da VFRGS. Reconhecida pelo CNT, em 21 de setembro de 1923, essa instituição, diferentemente do que ocorreu em outras ferrovias (convém recordar que os ferroviários, até 1926, foram atendidos exclusivamente pela legislação das CAPs), não restringiu a existência do assistencialismo não oficial.

No início dos anos 30 persistia o amplo complexo de entidades criado naquele reduto:

“Com sede em diversas localidades servidas pela VFR GS, funcionaram

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

regularmente durante o ano de 1931, prestando os membros serviços à coletividade, as seguintes associações do pessoal ferroviário e às quais o Diretor da Viação Férrea tem prestado todo apoio:

1. Caixa de Aposentadorias e Pensões
2. Cooperativa dos Empregados
3. Amparo Mútuo
4. Empregados da Viação Férrea – Santa Maria e Rio Grande
5. Beneficente dos Operários – Santa Maria
6. Biblioteca Profissional dos Operários das Oficinas de Santa Maria
7. Grêmio Apolo Cacequiense – Cacequí
8. Mutualidade de Ferroviários
9. Rio Grande F. B. Clube – Santa Maria
10. Sociedade de Cultura e Beneficência – Bagé
11. União Recreativa dos Empregados – Garibaldi
12. Sociedade Ferroviária de Auxílio Mutuo
13. Associação dos Ferroviários sul-rio-grandenses (fundada em 6 de Julho de 1931)”

Octacílio Pereira mostrou-se aparentemente compreensível com o descontentamento de seus subordinados no início da década de 20. Ele formalizou isso num relatório entregue à direção da VFRGS, no qual lamentava a estreiteza das condições de sobrevivência social e, sobretudo, dos efeitos disso sobre o ânimo do operariado:

“Os sócios da Cooperativa, que somente podem ser os empregados da Estrada, por falecimento, deixam às suas famílias pecúlios regulares e que representam uma fortuna para o pobre. Seguidamente, em acidentes ou por qualquer motivo falecem empregados da Estrada, operários, sócios da Cooperativa, cujas famílias chegam a receber dois, três e até quatro contos de réis como pecúlio. É este um lado simpático desse estabelecimento e que deve ser citado.”

## **LOCOMOTIVAS ESSLINGEN-VOITH**

Em 1953, a Viação Férrea do Rio Grande do Sul recebeu 23 locomotivas diesel-hidráulicas da fábrica J. M. Voith, Esslingen, Alemanha. Originalmente foi comprado apenas 10 unidades, as outras 13 vieram da Estrada de Ferro Leopoldina.

A locomotiva tinha 17,6 m de comprimento, rodagem C-C, e peso de 78.000 kg, ou 13.000 kg por eixo.

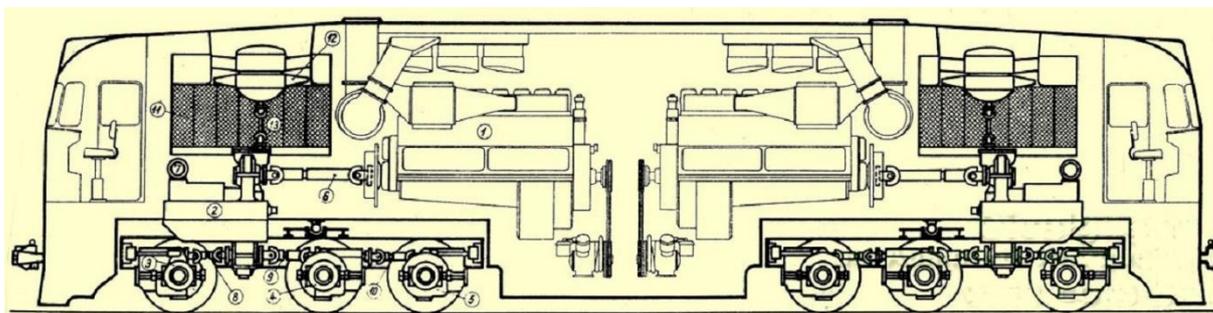
Havia 2 cabines, e os motores eram centralizados, com corredores laterais (internos) ligando as cabines e permitindo acesso aos motores.

Os motores diesel, de 850 HP cada, eram de fabricação M. A. N., alemã, enquanto todas as transmissões eram da Voith.

Segue-se uma descrição mais detalhada, baseada nas lembranças de meu pai e em alguns livros da Voith, que ele guardou. Agradeço se algum companheiro puder acrescentar ou corrigir algo.

### **Partes da locomotiva**

O desenho anexo mostra o interior da locomotiva.



Dois motores diesel desenvolvendo 850 HP, cada, a 900 rotações por minuto (RPM), são a fonte de energia para o acionamento da locomotiva.

Em alta tração, é necessário o funcionamento simultâneo dos 2 motores. Em baixa tração ou funcionamento em vazio, um dos motores pode ficar parado, sem prejuízo para a parte do mecanismo que não partilha na transmissão.

O movimento do motor diesel (1) passa às rodas motrizes através da transmissão turbo-hidráulica, sistema Voith (2); e das engrenagens das rodas motrizes (3, 4 e 5).

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

O motor é fixado ao chassi da locomotiva, enquanto a transmissão e as engrenagens são fixadas no carro giratório(truque) das rodas.

A conexão do motor para a transmissão hidráulica é feita por um cotovelo de ligação (6), que absorve as divergências de posição entre o chassi da locomotiva e o carro giratório das rodas, sem que se danifique o motor ou a transmissão.

A transmissão turbo-hidráulica possui uma embreagem que efetua-se automaticamente (ao admitir-se combustível no motor diesel), por uma válvula de enchimento comandada por ar comprimido, enchendo um dos 3 conversores com óleo.

Cada um dos 3 conversores é aparelhado para transmitir o movimento do motor diesel às rodas motrizes.

O comando interno da transmissão hidráulica admite o enchimento com óleo, de um único conversor de cada vez.

Para pequenas velocidades, enche-se o primeiro conversor com óleo. Para velocidades médias, o segundo; e para velocidades altas, o terceiro conversor.

Portanto, os 3 conversores correspondem a 3 velocidades diferentes.

O mecanismo de inversão de marcha (à frente e à ré) é encaixado na transmissão. Este mecanismo é acionado, da cabine do maquinista, por meio de 2 servo-motores a ar comprimido.

O calor produzido na transmissão hidráulica passa para a água de resfriamento, por um resfriador (7) montado em cima da transmissão.

A própria água de resfriamento do motor diesel serve para este fim.

Toda a água de resfriamento do motor diesel passa também pelo resfriador em cima da transmissão.

O eixo secundário da transmissão é munido de 2 flanges, que estão ligados com as rodas motrizes por cotovelos de ligação (8, 9 e 10). Desta forma, os 3 eixos recebem simultaneamente o movimento proveniente do motor.

O calor do motor diesel e da transmissão dissipa-se por um circuito de resfriamento e elementos resfriadores (11).

Para este fim, o resfriador (12) trata da sucção de ar de cima do telhado da locomotiva, guiando-o por chapas para os elementos de resfriamento montados aos lados da locomotiva. O ar absorve calor, e torna a sair.

O resfriador (12) é acionado por um cotovelo de ligação (13) com o eixo primário. O acoplamento é montado no mancal do resfriador.

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

O enchimento deste acoplamento com óleo, depende de um termostato montado no circuito de água de resfriamento, tornando a rotação e o volume de ar que passa pelo resfriador, dependentes da temperatura da água.

Este dispositivo assegura temperatura igual no motor e na transmissão turbo-hidráulica, independente da temperatura externa ou da carga de tração da locomotiva.

Cada locomotiva é provida de dois motores diesel MAN tipo W8V 22/30A, 2 geradores Bosch tipo LJ/GTL com tensão de 24 volts e acumuladores Satunia S/A de chumbo com tensão de 24 volts e 120 A/h.

A transmissão era da Voith modelo L36R

Os engates era da Alliance nº2 com aparelho de choque e tração da Peerless, e o freio da locomotiva era da Westinghouse tipo 4YS e ar para o trem e arranque

### Comparações

<b>DH Esslingen / IRFA</b> <b>nas plantas da VFRGS e da Leopoldina</b>		
	<b>VFRGS</b>	<b>Leopoldina</b>
Bitola	1,000 m	1,000 m
Peso em ordem de marcha	78 t	78.000 kg
Peso por eixo	13 t	13.000 kg
Peso em vazio	73 t	72.000 kg
Peso bruto da carcaça	-	40.000 kg
Capacidade tanque combustível	4.000 l	4.000 l
Capacidade de água	700 l por motor	700 l por motor
Esforço de tração máx.	26.000 kg	26.000 kg
Velocidade máxima	80 km/h	80 km/h
Raio mínimo de curva	90 m	70 m
Motores	2 Maschinenfabrik Augsburg Nurnberg (MAN) W8V 22/30 A	2 Maschinenfabrik Augsburg Nurnberg (MAN) W8V 22/30 A
Potência contínua	2 x 950 HP a 900 RPM a 20°C a 900 m de altitude	-
Cilindros	8	8
Curso do pistom	300 mm	300 mm
Diâmetro do cilindro	220 mm	220 mm
Consumo de óleo combustível	185 g / HP / h	-
Consumo de óleo lubrificante	5 g / HP / h	-

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

Diâmetro das rodas motoras	1,016 m	1,016 m
Distância entre eixos	1,450 m e 2,050 m	1,450 m e 2,050 m
Largura total da locomotiva	2,685 m	2,664 m
Altura total da locomotiva	(3,7 m + ilegível) 4.050	4,130 m
Comprimento entre testeiras	17,200 m	17,200 m
Comprimento entre engates	18.000 m	18,000 m

### Locomotivas

Na Viação Férrea do Rio Grande do Sul elas foram numeradas de 2001 à 2023 e na RFFSA de 6001 á 6023.

6001 foi baixada em 1972

6002 foi baixada em 1965

6003 foi baixada em 1972

6004 foi baixada em 1969

6005 foi baixada em 1972

6006 foi baixada em 1972

6007 foi baixada em 1968

6008 foi baixada em 1963 transformada em usina móvel até 1973

6009 foi baixada em 1970

6010 foi baixada em 1970

6011 foi baixada em 1970

6012 foi baixada em 1969

6013 foi baixada em 1969

6014 foi baixada em 1972

6015 foi baixada em 1972

6016 foi baixada em 1970

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

6017 foi baixada em 1972

6018 foi baixada em 1970

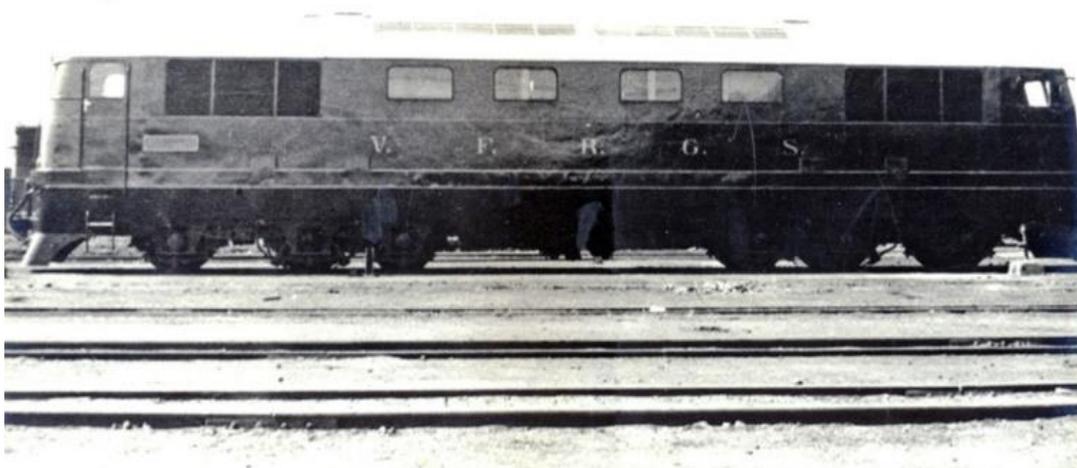
6019 foi baixada em 1969

6020 foi baixada em 1969

6021 foi baixada em 1969

6022 foi baixada em 1972

6023 foi baixada em 1970



## **TREM MINUANO TDH**

A indústria alemã de material ferroviário contribuiu com importantes fornecimentos para o desenvolvimento das vias férreas brasileiras, entre as quais, algumas com mais de 100 anos de existência. No intervalo entre as duas guerras mundiais, esta indústria alemã ocupou lugar de destaque entre os fornecedores.

Agora, ela tem que tentar novamente conquistar a posição anterior, se bem que o financiamento das encomendas esteja sujeito, agora, a grandes dificuldades. A M.A.N., conseguindo reatar as suas relações antigas, obteve em 1952, encomenda para dois trens de automotrices Diesel composto cada um de três elementos, proporcionando, deste modo, ao público viajante brasileiro oportunidade de ficar conhecendo a superior qualidade dos produtos da moderna indústria alemã ferroviária.

Com poucas exceções, todas as vias férreas do Brasil são de bitola de 1,0 m e apresentam no seu traçado numerosas curvas de pequeno raio e rampas sensivelmente fortes. O estado da superestrutura dessas vias férreas deixa muito a desejar, o que torna difícil, o emprego de carros motrizes de construção ultramoderna, mormente ao se tratar de comboios compostos de vários elementos.

De outro lado, o público que viaja, exige nos trens elevado padrão de luxo e conforto. Estas exigências já amplamente satisfeitas nos veículos motorizados que percorrem as estradas de rodagem e nas modernas aeronaves são satisfeitas, agora pelas automotrices das vias férreas.

Acresce, ainda, que as condições gerais dos transportes nas linhas de ônibus e na aeronavegação são de tal modo vantajosas que o emprego de veículos leves, velozes e potentes, tais como as automotrices modernas, se impõe, para contrabalançar os graves inconvenientes que as estradas de ferro brasileiras apresentam nos seus traçados, entre eles, o grande desenvolvimento afim de interligar e servir a pontos de entroncamento ferroviário. O transporte de passageiros em trens comuns, com pequena velocidade, grande peso morto e falta de conforto, tornar-se-á, dentro em breve, obsoleto no Brasil. As estradas de ferro brasileiras, no futuro somente poderão participar do desenvolvimento do transporte de passageiros, se conseguirem competir vantajosamente por um adequado conforto e maior rapidez de viagem, com os outros meios de transporte coletivo moderno. (O parágrafo acima, já mostrava a realidade das ferrovias no ano de 1952)

As duas composições automotrices de experiência que em março e abril de 1954 foram postas em serviço pela Viação Férrea do Rio Grande do Sul, e as quais já estão trafegando há mais ou menos dois anos, com toda a regularidade nos trechos entre Porto Alegre e Cruz Alta (redondamente 500 km) e entre Porto Alegre e Bagé (redondamente 700 km), tem obtido excelentes resultados, ficando plenamente aprovado o seu equipamento técnico, além de já terem conseguido conquistar grande número de admiradores devido as suas belas e atraentes instalações e superior capacidade de operação. A compradora deixou inteiramente ao critério da MAN construir estes veículos de modo a possuírem as melhores e mais adequadas características afim de satisfazerem do modo o mais completo possível, as condições prevaletentes no Brasil devido os mesmos apresentarem:

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

- Carros de construção resistente, feitos do melhor e mais adequado material para condição muito severas de operação e tráfego sobre superestruturas de má qualidade e carga por eixo de 13,5 toneladas;
- Características de mais alta performance de operação igual das automotrizes mais modernas e da mais elevada categoria que atualmente trafegando somente em linhas europeias desenvolvendo velocidade máxima até 100 km/h.
- Um comprimento máximo de 50 m para a composição completa de três unidades oferecendo mais ou menos 120 assentos comodamente estofados, cozinha e equipamento apropriados para preparar e fornecer as refeições dos passageiros nos seus próprios lugares, prevendo uma duração de viagem de até 15 horas com uma instalação sólida, elegante e moderna dos compartimentos destinados aos passageiros, boa ventilação dos mesmos, em clima tropical. Deve ser prevista, ainda, uma instalação de calefação toda automática para o inverno deixando de lado todavia, dispendiosa instalação de condicionamento de ar.

### 1 - Grupo Motopropulsor

Da velocidade exigida, do peso pré-calculado do trem e do perfil dado da linha férrea, ficou determinada para a composição de três carros, uma capacidade nominal do motor Diesel de 800 hp, tendo ficado esta capacidade total distribuída sobre dois motores de 400 hp cada um. Os dois carros das extremidades da composição são carros motores. Ambos motores estão instalados nesses carros podem ser operados em conjunto ou separadamente de maneira que, num caso de pane em um dos motores, o trem possa continuar a sua viagem com o segundo motor.

Para a máquina de propulsão escolhemos o motor Diesel MAN superalimentado, tipo W8V 17,5 / 22A. Trata-se de um motor Diesel de série, comprovado há longos anos sob as mais variadas condições de serviço. O motor tem 8 cilindros em linha de 175 mm de diâmetro e 200 mm de curso, trabalha a quatro tempos e possui uma capacidade de 400 hp a 1.000 rpm e superalimentação. O motor é equipado com turbo compressor BBC tipo VTR 200. O consumo do combustível é de 186 gr / hp. As características especiais do motor Diesel, são a sua sólida construção com cárter fundido podendo as camisas dos cilindros do tipo úmida, ser substituídas bem como os cabeçotes dos cilindros individualmente. Existe uma bomba injetora de combustível separada para cada cilindro e todas são ajustáveis individualmente por um regulador comum. As válvulas e o mecanismo das válvulas são de construção extra sólida.

A transmissão perfeitamente equilibrada possui amortecedores de vibrações. O turbo compressor BBC é diretamente conjugado ao motor e acionado pelos gases de descarga, cujo ar é aspirado e purificado através de um filtro de ar amplamente dimensionado.

As fracas solicitações mecânicas e as condições técnicas favoráveis durante a superalimentação que resultam das dimensões escolhidas para todas as peças componentes do mecanismo propulsor, garantem mesmo sob condições severas de trabalho, grande resistência ao desgaste e longa durabilidade do motor. Uma das vantagens que merece uma apreciação especial nas condições prevalecentes é a boa visibilidade e o fácil acesso da disposição de todas as peças componentes que possam necessitar de uma atenção periódica, de modo que, mesmo um maquinista pouco experimentado não encontrará dificuldade alguma para executar durante os

curtos períodos de atenção todos os trabalhos de manutenção exigidos e para os inspetores rapidamente realizar as inspeções necessárias.

Não foi possível instalar este pesado motor Diesel em um truque motor com bitola de apenas 1.000 mm. Por esta razão o motor foi instalado dentro da carroceria do carro. Um teto removível, por cima do compartimento do motor permite a sua retirada do carro. Devido ao funcionamento muito silencioso do motor através de toda a gama de suas rotações e a montagem da base do motor no chassi do carro, sobre amortecedores de borracha, nenhuma inconveniência existe para o conforto dos passageiros no compartimento adjacente.

Para a transmissão de força do motor aos eixos motrizes usa-se o sistema de transmissão hidráulica, construção Voith, tipo L-24R especial, com duas caixas de mudança, uma reversão no sentido de marcha dentro da transmissão hidráulica e um conjunto planetário e comandado manualmente. As engrenagens de acionamento estão alojadas em caixas nos dois truques. Entre o motor e a caixa de transmissão, existe uma embreagem elástica de diafragma metálico.

Cada caixa de mudança opera determinada gama de velocidades calculada de modo que cada uma possa operar dentro da gama de sua eficiência máxima.

A mudança de velocidade é automática e não depende portanto do regime de marcha ou da atenção do maquinista.

A transmissão hidráulica "Zweiwander" instalada nestas automotrizes já ficou plenamente aprovada nas três composições de automotrizes de três unidades cada uma, fornecidas há tempo para a Turquia, podendo, portanto, ser adotada como um equipamento já plenamente comprovado. Somente a sua parte mecânica foi modificada pela adição do equipamento planetário já mencionado.

Este equipamento relativamente complicado foi considerado porém indispensável a fim de permitir que cada composição, no caso de falhar um dos motores, possa continuar a viagem com o outro motor e vencer as rampas máxima de 3,6% chegando a seu destino por sua própria força. Até hoje, essa emergência ainda não ocorreu nos dois trens de experiência. Durante o ensaio das composições no trecho de Nagold - Altensteig, foi possível arrancar, sem a menor dificuldade, com a transmissão adicional ligada, o trem completamente lotado e com um só motor, numa rampa de 4.0 % desenvolvendo nesta subida ainda uma velocidade de 12 - 13 km/h, sem que a água de refrigeração do motor do óleo da transmissão tivesse ultrapassado aos valores normais de temperatura.

Além dos dois acionamentos para os eixos motrizes dos truques a transmissão hidráulica ainda possui uma derivação para acionar o dínamo e motor de arranque conjugados e mais uma para acionar o ventilador do radiador. O motor de arranque e o dínamo estão ligados rigidamente a transmissão hidráulica numa base que se encontra montada no truque sobre amortecedores de borracha.

A refrigeração da água do motor, do óleo de lubrificação e do óleo do cárter da transmissão hidráulica é feita pelos grupos de refrigeração de teto, sistema Voith calculados para uma temperatura máxima na sombra de 40°C. Esta disposição demonstrou ser suficiente. O sistema de

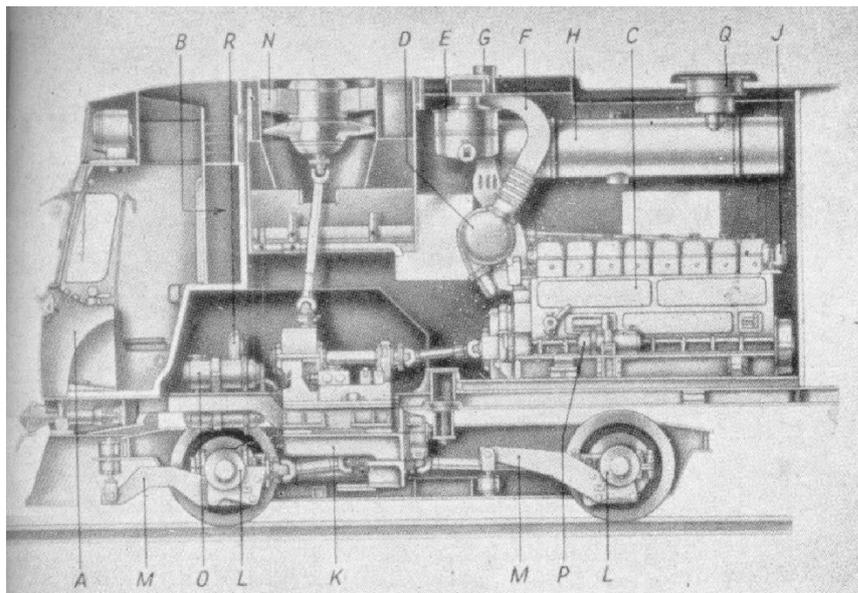
# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

refrigeração foi reunido num só conjunto orgânico e se encontra instalado completo, no teto dos carros motrizes.

As peças principais deste sistema de refrigeração, montadas numa caixa de metal leve, parcialmente soldada, e rebitada em parte, consistem no radiador de água, tanques de distribuição e compensação, ventoinha de refrigeração com registro de regulagem da corrente de ar, termômetro e indicador do nível da água de refrigeração com dispositivo de segurança para o caso de falta de água.

A energia necessitada pela ventoinha de, aproximadamente, 30 hp, é tirada diretamente da transmissão hidráulica. A água de refrigeração do motor, no circuito principal do sistema de refrigeração, passa pelas camisas de água de refrigeração do motor Diesel, pelos elementos de refrigeração e permutadores térmicos dos óleos dos carters, aos quais este óleo transmite o calor a ser eliminado à referida água de refrigeração. Como a temperatura exigida para o óleo de lubrificação diverge consideravelmente da temperatura da água de refrigeração no circuito principal, o sistema de refrigeração do óleo de lubrificação foi separado num circuito de derivação. Pela construção especial do grupo de refrigeração, ambos os circuitos poderão trabalhar com uma só ventoinha. O número de rotações da ventoinha é regulado pela temperatura da água de refrigeração do circuito principal. Por conseguinte se torna necessário que a temperatura do óleo de lubrificação no circuito de derivação seja controlada pela regulagem da quantidade de água em circulação. As peças principais acima descritas do grupo motor foram dispostas no carro-motor de tal maneira que todas as conexões entre as mesmas sejam tão curtas quanto possível e bem a vista e que todas as partes que devem ser inspecionadas tenham acesso por um só compartimento.



### 2 - Instalação Elétrica

A instalação elétrica foi projetada e executada pela SSW, de acordo com as exigências das partes mecânicas e do equipamento dos carros. A instalação elétrica abrange três grupos principais:

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

- Geradores de energia elétrica e baterias
- Comando do trem
- Iluminação, ventilação e intercomunicação

Duas máquinas combinadas de arranque e gerador fornecem como geradores, com uma capacidade de 2 x 12kW e uma tensão de 135 V, o suprimento de toda a energia elétrica necessária para um trem de três unidades. Cada grupo de motor possui o seu dínamo e bateria de aço. A tensão é regulada de modo constante através de toda a gama de rotações do motor Diesel.

Ambas as baterias de aço são calculadas para 110 V nominal e 135 A/h cada uma. Um equipamento suplementar torna possível carregar as baterias de uma fonte estacionária, caso não seja possível, excepcionalmente, carregar as baterias com os próprios dínamos do trem.

Como motor de arranque, o dínamo retira a corrente de partida da bateria de aço. A disposição do arranque foi escolhida de modo a permitir que a tensão da bateria possa baixar até 60 V durante a partida do motor.

O sistema de comando do trem foi executado propositadamente da maneira mais simples possível, tomando-se em consideração o grau de treinamento profissional do pessoal das vias férreas do Brasil e as correspondentes possibilidades de manutenção. Mas mesmo assim, este sistema de comando pode ser chamado de múltiplo, porque ele permite comandar a composição de qualquer um dos postos do maquinista e também permite comandar um comboio composto de 2 trens conjugados, do posto do maquinista da automotriz dianteira. Uma simplificação em comparação com o comando múltiplo em uso, por exemplo, nas Estradas de Ferro Federais da Alemanha, existe apenas quanto aos dispositivos de sinalização, os quais indicam somente nos postos de maquinista da própria composição pois em ambos estes postos simultaneamente, e de ser necessário comandar a partida e parada dos motores da composição rebocada dos postos de maquinistas pertencentes. Na operação de dois trens conjugados, torna-se necessário portanto, haver um maquinista num dos postos de comando da composição rebocada. Uma instalação telefônica de intercomunicação ligada através dos comboios proporciona em qualquer instante a possibilidade de uma comunicação e entendimento direto entre o maquinista da automotriz dianteira e do acompanhante do trem rebocado.

Os instrumentos de comando indicam o estado de funcionamento de ambos os grupos de motores da composição em ambos os postos de maquinista. Por meio de um comutador se torna possível desligar e examinar cada um dos motores de uma composição ou ainda cada um dos motores de dois comboios conjugados, durante a viagem, sem interferir com o comando das outras instalações. Os dispositivos de comando do trem deverão assegurar uma perfeita sincronicidade de todas as peças da instalação no momento da partida como em qualquer condição de funcionamento de conformidade com as ordens transmitidas da mesa do maquinista. Os órgãos mais importantes são o regulador de marcha com o seu cilindro regulador e botão de cai.... SIFA, seu tambor de direção de marcha, o desligador do carro, as chaves de partida e parada dos motores Diesel e do enchimento da transmissão hidráulica quando se desejar transmitir força do motor Diesel aos eixos motrizes.

Os órgãos mais importante na execução das manobras emitidas pela mesa de controle, são os relés e eletroímãs para a partida e parada dos motores Diesel, abastecimento da transmissão

hidráulica e para acionar a engrenagem de inversão da marcha e, por último, para ajustar o regulador de velocidade o qual por sua vez ajusta com precisão o regulador do número de rotações do motor Diesel, de acordo com a rotação controlada pelo regulador de marcha da mesa de comando.

O motor Diesel pode ser ajustado por meio da manivela do regulador de marcha em cinco posições conjugadas, são sincronizadas sempre automaticamente para idêntico número de rotações.

A fim de poder controlar a execução correta e integral das ordens dadas pela mesa de comando, é preciso que o comando da composição seja completado por dispositivos de aviso de confirmação quanto aos comandos executados (luzes de indicação), dispositivos para indicar as condições atuais de operação, por exemplo por meio de aparelhos que indiquem a velocidade, rotação do motor, temperatura da água de refrigeração, temperatura do óleo, carga de bateria, etc. e por meio de aparelhos de controle que desliguem as diversas peças de cada instalação automaticamente ou façam parar toda a composição se, devido a uma manobra errada dos comandos ou chaves pelo maquinista, ou devido a aparelhos ou canalizações tornados defeituosos, uma condição de operação se tenha originado, capaz de pôr em perigo peças importantes da instalação ou ainda a composição. Este perigo poderá ocorrer, por exemplo, pela falta de água de refrigeração, temperatura excessivamente elevada da água de refrigeração, perda do óleo, perda de pressão no sistema de freios etc.

### **3 - Caixas dos Carros**

Os chassis e a estrutura da carroçaria constituem um conjunto soldado de aço perfilado e chapas de alta qualidade.

Também o revestimento de chapas e a cobertura do teto com chapas de aço foram aproveitados para suportar uma parte dos esforços. Para aumentar a rigidez diagonal dos chassis foi soldado sobre o sistema de sustentação um revestimento contínuo de chapas corrugadas, o qual proporciona ao mesmo tempo uma superfície de apoio para o assoalho de madeira.

Como dispositivo de engate e para choques, existe em cada cabeceira das automotrizes um engate central e para choques do sistema Scharfenberg, o qual, ao se juntarem dois trens, executa automaticamente, o acoplamento mecânico e a ligação da canalização de ar comprimido.

Os componentes da composição de três carros são unidos por meio de acoplamentos curtos, consistindo em um acoplamento central de fuso e nos para choques laterais de estabilização. São ainda previstos, meios de passagem de um carro para outro com pontes e foles laterais. Visto as partes constituídas dessas pontes estarem sujeitas a fortes deslocamentos entre si, mormente nas pequenas curvas de 70 a 90 m de raio, foi preciso idealizar uma construção especial das pontes de passagem a fim de assegurar quaisquer que sejam as condições das curvas, uma passagem segura dos passageiros e do pessoal do trem, de um carro para outro. As entradas para os passageiros tem uma altura de 1150 mm acima dos trilhos e são portanto, muito cômodas. As aberturas na parede lateral do carro, produzidas pelos degraus da escada de entrada são fechadas automaticamente por abas inclináveis quando se acionarem as portas giratórias de entrada, as quais se abrem para dentro.

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

O equipamento interno dos carros de passageiros corresponde em todos os seus detalhes, ao moderno equipamento técnico dos mesmos. Os assentos são estofados, macios e revestidos de couro sintético. As paredes são forradas de mogno e o piso é coberto de linóleo. As janelas podem ser abaixadas e possuem molas de compensação. Para a ventilação existem venezianas de vidro nas partes superiores das janelas e dispositivos de aerização no teto dos carros, sistema MAT equipados com ventiladores elétricos.

Existem, ainda, ventiladores oscilantes no teto, que proporcionam uma circulação adequada do ar dentro dos compartimentos dos passageiros. No carro do centro da composição encontra-se a cozinha, na qual existe uma geladeira para conservar a comida e um fogão elétrico para preparar as refeições. Existe ainda um aparelho para fornecer água quente. As refeições são servidas aos passageiros nos seus próprios assentos. Mesas dobráveis de tamanho conveniente estão dispostas nas paredes laterais dos carros. Para os passageiros que desejam ser servidos fora do compartimento de passageiros existe no espaço anterior a copa da cozinha, um bar com quatro tamboretas.

Para chamar os garçons, existem sistemas de chamadas acústicas e ótico. Perto de cada assento, no peitoril das janelas se encontra um botão de chamada. O dispositivo de anular estas chamadas se encontra na parte superior do encosto dos assentos estofados e é acionado pelo garçom.

Para a iluminação interna do carro existe uma faixa luminosa contínua que vai de uma extremidade do carro a outra e é revestida de plexiglass. A distribuição da luz é, portanto, uniforme e agradável. Desligando-se algumas das lâmpadas desta faixa luminosa se pode reduzir a sua intensidade. Sob as redes laterais para a bagagem que correm em sentido longitudinal através do carro, existem apliques de leituras cujos raios de luz são dirigidos individualmente para cada assento. Estas luzes são desligáveis individualmente e permitem que cada passageiro continue a sua leitura, mesmo quando a iluminação geral do carro tiver sido diminuída em sua intensidade.

Durante um curto período de tempo, cada ano, mesmo no Brasil, as temperaturas baixam consideravelmente, tornando necessário para o conforto da viagem, que os carros sejam convenientemente aquecidos. Para este fim, foi instalada uma aparelhagem completamente automática de calefação por meio de água quente sistema Hagenuk com aquecedor a óleo e comandada por uma célula fotoelétrica. Cada um dos carros da composição recebeu uma instalação própria. A capacidade em calorías do sistema de calefação respectivamente a temperatura interna do carro, é ajustada pelo condutor do trem, por meio de uma chave e a ajustagem exata pode ser feita em cada carro pelos próprios passageiros, por meio de um registro rápido que controla a quantidade de água quente em circulação.

#### **4 – Freios**

Para o sistema de freios, foi escolhido o sistema Knorr de ar comprimido, modelo VI. Trata-se de um modelo que se distingue pela sua simplicidade de construção e operação e cuja superioridade ficou plenamente comprovada, especialmente nos trens de automotrices de vias férreas estrangeiras. Este sistema assegura uma frenagem positiva sem perigo de bloquear os rodeiros quando o maquinista souber aproveitar-se, com habilidade, do alívio múltiplo do

freio. Cada automotriz da composição possui um compressor de ar acionado por motor elétrico. A ligação e parada dos compressores são inteiramente automáticas e manobradas pelo disjuntor automático dos mesmos. Cada um dos carros da composição possui ainda um freio manual com dispositivo de travar.

### **5 - Truques**

Os truques são inteiramente de construção soldada de chapas especiais. Uma atenção especial foi dedicada ao apoio exato dos eixos e a um sistema de molas macias, ambos fatores importantes para tornar agradável a marcha dos carros.

Baseado nos ótimos resultados conseguidos em outros casos, foram empregados para a absorção das forças de aceleração, reguladores axiais longitudinais, precisamente ajustáveis por meio de excêntricos e correndo sobre mancais de borracha, sistema MAN. As forças perpendiculares aos trilhos, são absorvidas por compensadores em forma de corrediças. Para a suspensão de mola, observou-se existirem condições diferentes nos truques motrizes e nos truques simples. Nos primeiros foi possível instalar quatro molas tanto para os eixos, quanto para os balanços, constituídas por molas espirais e molas laminadas dispostas uma atrás da outra. Nos truques simples, as condições foram tão favoráveis, que, para a suspensão dos eixos foi possível resolver o problema pelo emprego apenas de molas espirais macias e instaladas molas laminadas com folhas de mola de comprimento adequado para a suspensão dos balanços.

Posteriormente, ficou comprovado que as características de marcha foram igualmente satisfatórias em ambos os tipos de truques. Os movimentos laterais das barras de equilíbrio suspensas sobre molas são absorvidos por amortecedores hidráulicos.

A impressão geral deixada pelos dois comboios de experiência na opinião pública e na administração da Estrada foi tão favorável que a VFRGS, neste interim já encomendou mais dez trens. Estes já se acham concluídos e serão entregues, provavelmente, dentro de pouco tempo.

Todo equipamento técnico e a construção dos carros foram mantidos. Apenas no equipamento dos assentos, um maior conforto ainda será proporcionado aos passageiros mais exigentes pois serão instalados assentos giratórios de luxo.

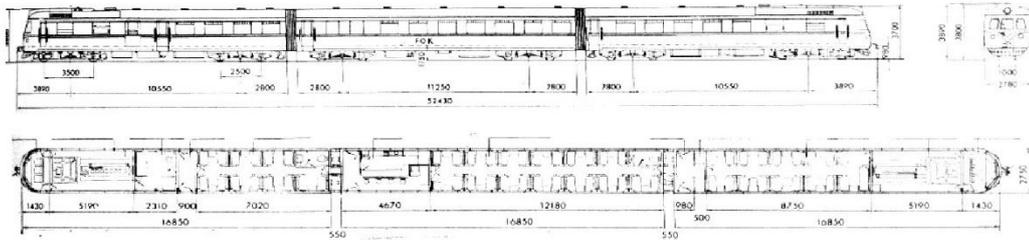
### **Resumo**

Ficou descrito acima um trem de automotrizes composto de 3 elementos, dos quais a MAN forneceu dois para o Brasil. Novas encomendas de outras dez composições idênticas foram entretanto recebidas (com assentos reclináveis e giratórios).

Cada comboio oferece 118 assentos e é acionado por dois motores MAN Diesel de 400 CV cada um. A energia dos motores é transmitida aos eixos por meio de transmissões hidráulicas Voith. O comando é elétrico. Os carros são de aço e de construção leve.

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL



Vista geral e planta baixa das composições de automotriz, vendo-se

No primeiro carro:

- 1) cabine do maquinista;
- 2) compartimento das máquinas;
- 3) compartimento de bagagem;
- 4) entrada;
- 5) compartimento de passageiros.

No segundo carro:

- 6) cozinha;
- 7) compartimento de passageiros.

No terceiro carro:

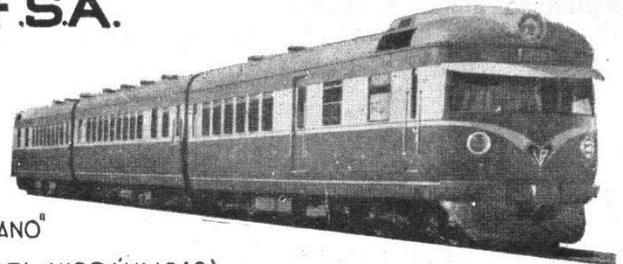
- 8) entrada;
- 9) compartimento das máquinas;
- 10) compartimento de passageiros;
- 11) compartimento das máquinas;
- 12) cabine do maquinista.

### Dimensões principais

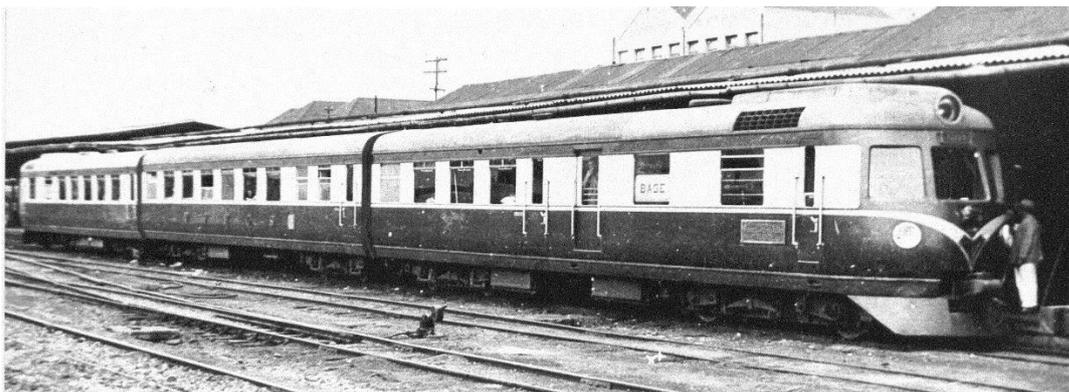
Bitola .....	Sp	= 1000 mm
Comprimento total inc. para-choques .....	Lup	= 52.43 mm
Número de assentos .....		= 118
Carga máxima por eixo .....	G	= 13,24 t.
Velocidade máxima .....	V <sub>max</sub>	= 100 km/h
Pêso em serviço .....	Q	= 110 t.
Potência do motor .....	N	= 2 x 400 CV
Transmissão .....		hidráulica
Comando .....		elétrico



## RFF.S.A.



COM SEUS  
TRENS "MINUANO"  
(UNIDADES DIESEL-HIDRÁULICAS)  
OFERECE MÁXIMO CONFÔRTO AOS PASSAGEIROS  
VIAGENS RÁPIDAS E SERVIÇO COMPLETO DE BAR.



### **G12 A-1-A**

Em 1956 os diretores e o departamento técnico de engenheiros da VFRGS, conforme o Eng. Atila do Amaral, resolveram aumentar o parque de tração e a escolha da nova locomotiva recaiu sobre a G12 diesel elétricas, que na época era a mais rendável entre custo, benefício e tecnologia fabricadas pela Eletro Motive Division da GM.

Então foram encomendadas 20 unidades do modelo G12 A-1-A, que possuíam um peso por eixo de 13.040 Kg, já que as linhas férreas da VFRGS suportavam no máximo 13.500 Kg.

Essas locomotivas foram fabricadas em maio de 1957 e entraram em operação em outubro de 1957.

As principais características eram:

#### **1- Dados Gerais**

Potencia: 1425 HP

Peso Total: 78.240 Kg

Esforço de Tração Máximo: 13.000 Kg

Velocidade Máxima: 100 km/h

Freio: 6SL

Raio Mínimo de Inscrição: 58,82 mts

Tanque de Combustível: 2840 litros

Carter: 625 litros

Refrigeração: 810 litros

Engates: Tipo E

Aparelho de Choque e Tração: MS-285-7<sup>a</sup>

## **2 – Truques**

Classe: A-1-A

Rodas Motoras: Ø40” Tipo A-40

Rodas Livres: Ø33” Tipo R-33

Manga dos Eixos: 5.1/2” x10”

Tipo de Mancais: Caixa de Rolamentos HYATT

Ralação de Engrenagens: 63:14

Capacidade dos Areeiros: 0,34 m<sup>3</sup>

Cilindro de Freio: 4(10” x8”)

## **3 – Motor Diesel**

Fabricante: GM(USA) Nº de Catálogo 8213948

Modelo: 567C

Nº de Cilindros: 12

Disposição dos Cilindros: 45° V

Diâmetro dos Cilindros: 216 mm

Curso do Embolo: 254 mm

Regime Máximo: 825 RPM

Regime em Vazio: 275 RPM

Potência Máxima: 1425 HP

Princípio de Funcionamento: 2 Tempos

Lavagem: Sopradores ROOT

Refrigeração: Água

Injeção: Unitária

#### **4 – Gerador Principal**

Fabricante: GM(USA) N° de Catalogo 8212252

Modelo: D-12-F

Tensão Nominal(CC): 600 Volts

Intensidade Máxima: 1400 a 1600 A

#### **5 – Gerador Auxiliar**

Fabricante: GM(USA) N° de Catalogo 5385488

Tensão Nominal(CC): 74 Volts

Potência: 10 Kw

#### **6 – Motor de Tração**

Fabricante: GM(USA) N° de Catalogo 8490045

Modelo: D-29

Tipo: CC

Intensidade Máxima: 450 A

Quantidade Por Locomotiva: 4

#### **7 – Compressor**

Fabricante: Gardner Denver(USA) N° de Catalogo 8196782

Modelo: WXOV (6 Cilindros)

Tipo: 8002

Capacidade: 6,65 m<sup>3</sup>/min (234 CFM)

Refrigeração: Ar

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

### 8 – Acumuladores

Fabricante: NIFE(USA)

Tipo: Alcalino

Modelo: HFD-18 ou 2-RL-220

Tensão: 64 volts

Capacidade: 220 Ah

### GENERAL MOTORS G-12 A1A - A1A

Estas locomotivas foram adquiridas pela V.F.R.G.S. em 1957, onde foram numeradas 2101 a 2120. Foram fabricadas neste mesmo ano pela EMD-GM em La Grange, Illinois. Não tem freio dinâmico e a buzina fica no lado direito do corpo curto, e não no corpo comprido. Atualmente as locomotivas que ainda trafegam tiveram seus truques trocados para B-B com a finalidade de aumentar o esforço de tração.

Tipo	VFRGS	13ªdiv	Mod. B-B	SIGO	FAB.	OBS
G-12 A1A-A1A	2101	6101	6135	4264-4N	23.277	
G-12 A1A-A1A	2102	6102	6136	4268-7N	23.278	
G-12 A1A-A1A	2103	6103	6137	4269-----	23.279	Transf. Tubarão em 01-83
G-12 A1A-A1A	2104	6104	6138	4265-2N	23.280	
G-12 A1A-A1A	2105	6105	6139	4266-1N	23.281	
G-12 A1A-A1A	2106	6106	-	4281-4N	23.282	
G-12 A1A-A1A	2107	6107	-	4282-2N	23.283	Baixada em 10-89 (?)
G-12 A1A-A1A	2108	6108	-	4283-1N	23.284	
G-12 A1A-A1A	2109	6109	-	4284-9N	23.285	Baixada em 10-89 (?)
G-12 A1A-A1A	2110	6110	-	4285-7N	23.286	
G-12 A1A-A1A	2111	6111	-	4286-5N	23.287	
G-12 A1A-A1A	2112	6112	-	4287-3N	23.288	
G-12 A1A-A1A	2113	6113	-	4288-1N	23.289	Baixada em 12-89 (?)
G-12 A1A-A1A	2114	6114	-	4289-0N	23.290	
G-12 A1A-A1A	2115	6115	4290-3N	4290-3N	23.291	
G-12 A1A-A1A	2116	6116	-	-	23.292	Baixada
G-12 A1A-A1A	2117	6117	6134	4267-----	23.293	Transf. Tubarão em 08-81
G-12 A1A-A1A	2118	6118	6133	4263-6N	23.294	
G-12 A1A-A1A	2119	6119	6132	4262-8N	23.295	
G-12 A1A-A1A	2120	6120	6131	4261-0N	23.296	

### Locomotivas Baixadas

4264-4N em Dezembro de 1993

4281-4N em Outubro de 1989

4282-2N em Outubro de 1989

4283-1N em Novembro de 1990

# V. F. R. G. S.

## VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL

4284-9N em Outubro de 1989

4285-7N em Novembro de 1990

4286-5N em Novembro de 1990

4288-1N em Dezembro de 1989

4289-3N em Dezembro de 1989

6116 em 1979

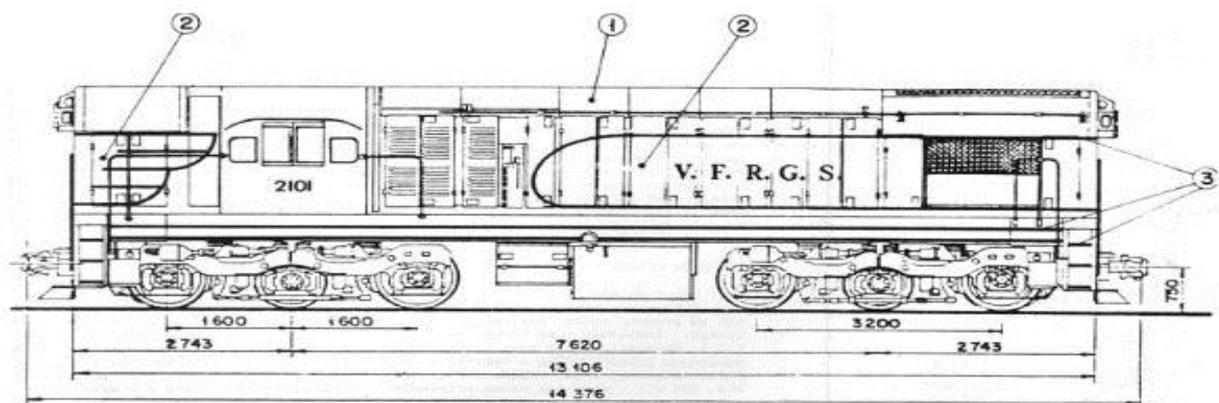
### Locomotivas Transferidas

4267-9N para FTC em 1981

4269-5N para FTC em 1983

4287-3N para FTC em 1983

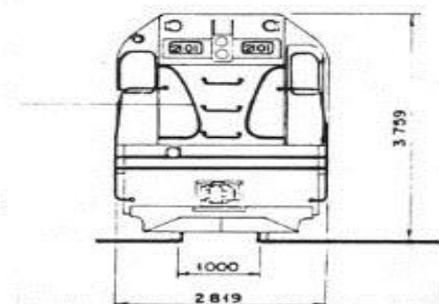
Ainda temos na data de hoje 7 locomotivas operando na Rumo/ALL.



Esquema de pintura das G-12 da VFRGS

1-vermelho  
 2-laranja  
 3-amarelo -para as faixas, números e letras.  
 Truques, tanque, caixa de baterias, engates  
 e pega mão na côr preta.

Estas locos foram fabricadas em 1957 pela GM  
 divisão EMD em La Grange. Número do fabricante  
 23277 a 23296.



**V. F. R. G. S.**  
**VIAÇÃO FÉRREA DO RIO GRANDE DO SUL**



Chegada das G12 A-1-A no Porto de  
Rio Grande



G12 A-1-A em Rio Grande no  
ano de 1960

**INDICE**

Criação da VFRGS	Pag. 2
Estações	Pag. 11
Oficinas	Pag. 77
Material de Tração	Pag. 96
Material Rodante	Pag. 101
Diretores	Pag. 105
Mapa da VFRGS	Pag. 106
Trabalho na VFRGS	Pag. 107
Cooperativa dos Funcionários da VFRGS	Pag. 119
Caixa de Aposentadoria e Pensões da VFRGS	Pag. 131
Locomotiva Diesel Hidráulica ESSLINGER	Pag. 134
Trem Diesel Hidráulico Minuano	Pag. 140
Locomotiva Diesel Elétrica G12 A-1-A	Pag. 148

**BIBLIOGRAFIA**

Apontamentos para a História das Estradas de Ferro Riograndense - Eng. Atila do Amaral

VFRGS Estações e Paradas = Eng. Ariosto Borges Fortes

VFRGS Tabelas de Lotações de Trens 1930

Centro de Preservação da História da Ferrovia do Rio Grande do Sul – PRESERVE

Desenhos de Locomotivas e Carros de Passageiros da VFRGS

IPHAE de 2002