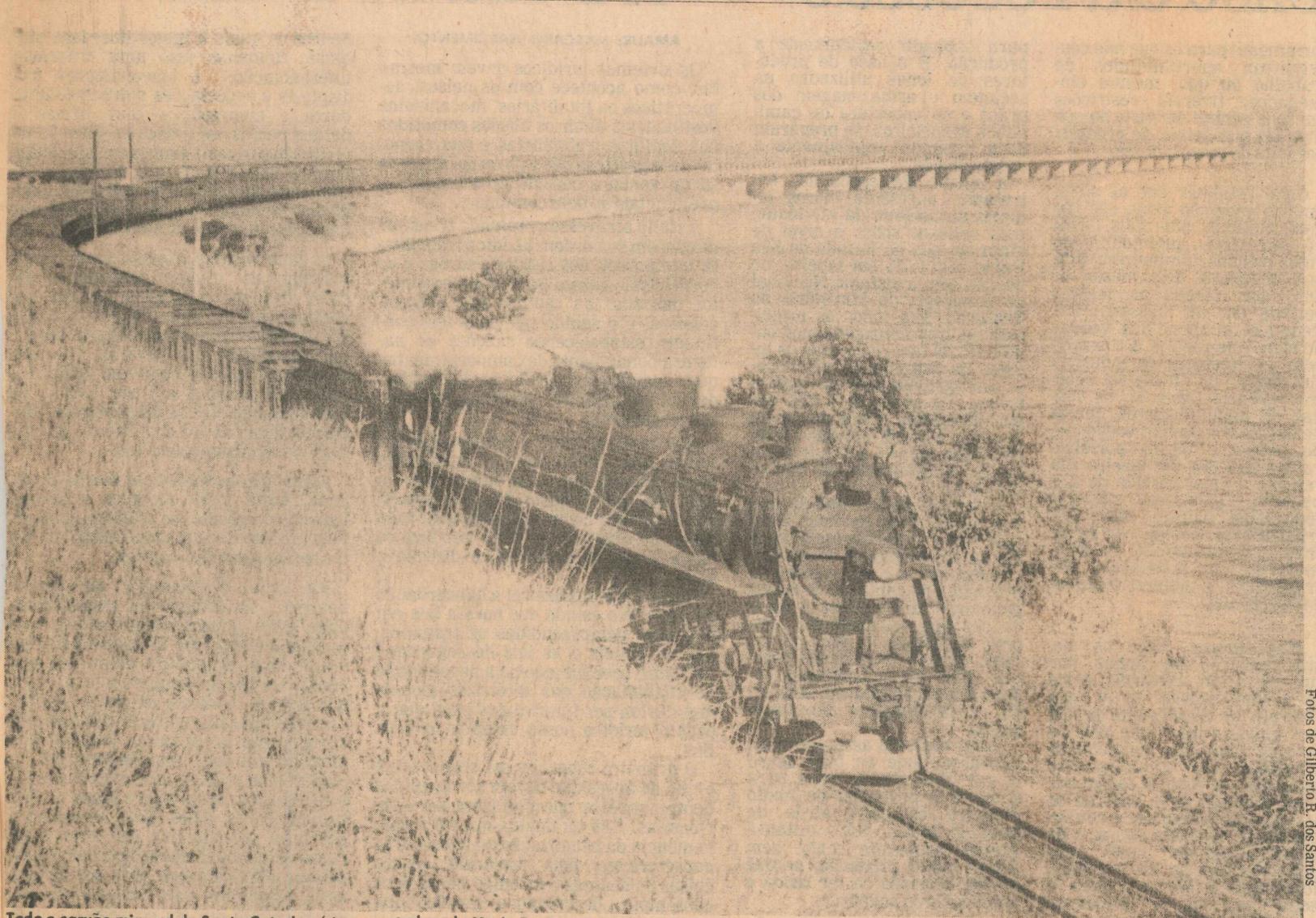


Ad 20900

caderno de **Economia**
FOLHA DE S. PAULO
Domingo, 1.º de março de 1981



Fotos de Gilberto R. dos Santos

Todo o carvão mineral de Santa Catarina é transportado pela Maria Fumaça, movida a vapor.

Última Maria Fumaça ameaçada

Refesa quer eletrificar a Teresa Cristina, uma lendária ferrovia a vapor

NEREU LEME

Uma das últimas ferrovias do mundo movidas a vapor e a única Maria Fumaça do Brasil funcionando em bitola métrica, está ameaçada de desaparecer. A Rede Ferroviária Federal S/A quer eletrificar a lendária Teresa Cristina, uma linha isolada do sistema ferroviário nacional, que há quase cem anos é responsável pelo transporte de todo carvão mineral extraído no Estado de Santa Catarina. Além de acabar com um patrimônio histórico do século passado, a troca das máquinas a vapor por locomotivas movidas a eletricidade pode, ainda, comprometer seu desempenho financeiro: devido ao baixo custo operacional, pois a Maria Fumaça só usa carvão e água, a Teresa Cristina é a única linha da Rede Ferroviária Federal que dá lucro para o governo. Todas as demais são deficitárias.

No ano passado essa ferrovia arrecadou Cr\$ 630 milhões e gastou Cr\$ 393 milhões. Teve, assim, um superávit de Cr\$ 237 milhões, transportando 5,6 milhões de toneladas de carvão.

Hoje, ela cobra, em média, Cr\$ 135 por tonelada de carvão transportada. Segundo previsões, deverá carregar este ano quase sete milhões de toneladas, o que ainda não corresponde ao total de sua capacidade de tração, que alcança 10 milhões de toneladas.

RESPONSABILIDADE

A ferrovia Teresa Cristina é o único meio de escoamento do carvão minerado nas bacias carboníferas localizadas nos municípios de Crisiuma, Siderópolis, Içara, Urussanga e Lauro Muller, em Santa Catarina. Nessas bacias localizam-se cerca de 14 minas, que são exploradas por dez companhias.

Ao longo da linha tronco, ramais, desvios e linhas acessórias da ferrovia do carvão, existem 17 caixas de carregamento das companhias mineradoras. A Teresa Cristina carrega o carvão pré-lavado nessas caixas e o transporta diretamente para o lavador de Capivari (no município de Tubarão), empresa subsidiária da Companhia Siderúrgica Nacional, que beneficia cerca de 12 mil toneladas diárias de carvão.

Depois de beneficiado, 38% do volume torna-se carvão metalúrgico que é transportado para o porto de Imbituba (SC), também pela própria ferrovia. Daí segue de navio para as três siderúrgicas brasileiras, a Cosipa, em Cubatão; a Usiminas, em Ouro Branco (MG) através do porto de Sepetiba, no Rio, e a Companhia Siderúrgica Nacional, no Rio de Janeiro.

Outros 57% transformam-se em carvão-vapor (com maior teor de cinzas) que até 1979 era utilizado apenas pela termelétrica Eletrosul (Usina Termelétrica Jorge Lacerda) e uma pequena parte, cerca de 3.200 toneladas por mês, pela própria ferrovia. A partir de maio de 1979 esse carvão-vapor começou a ser comercializado pela Caeb (Companhia Auxiliar de Empresas Elétricas Brasileiras), do Ministério de Minas e Energia, com subsídios, para incentivar sua utilização como alternativa energética em substituição ao óleo diesel, principalmente por indústrias cimenteiras.

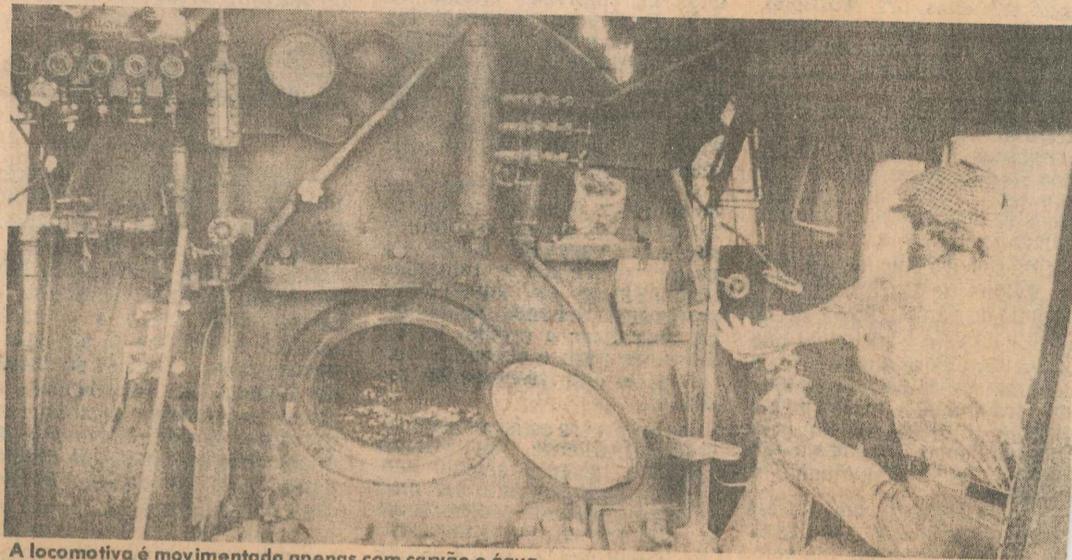
Os restantes 5% do carvão beneficiado são rejeitados, por seu alto teor piritoso. Há pouco mais de um ano, a pirita começou a ser utilizada como insumo pela Indústria Carboquímica Catarinense (ICC), que produz ácido sulfúrico e fosfórico, que antes eram importados.

PERSPECTIVAS

Apesar de dar lucro para o governo, a Divisão Operacional de Tubarão, responsável pela linha, não tem condições de fazer as mínimas remodelações necessárias nos trilhos. Há um ano ela já deveria ter iniciado a troca dos dormentes de madeira da via permanente por concreto e substituído os velhos trilhos TR-37 pelos TR-45 que são mais resistentes e adequados a alta tonelagem. A Teresa Cristina é uma das estradas de maior densidade de tráfego em bitola métrica da Refesa.

Os técnicos chegam inclusive a admitir que a Teresa Cristina ainda não foi transformada para funcionar com óleo diesel (o que eles chamam de dieselização), porque o carvão é mais barato que o derivado de petróleo, não precisa ser importado e é abundante na região de Santa Catarina.

Mesmo assim, eles continuam firmes em seu propósito de eletrificar a linha. Segundo o projeto de engenharia final executado pelo consórcio Consepro e Ced, essa transformação custaria hoje cerca de Cr\$ 1,5 bilhão.



A locomotiva é movimentada apenas com carvão e água.

Em 1876, "Christina Railway Co."

Certa vez, o visconde de Barbacena, assíduo frequentador da Corte, ouviu comentários sobre certas pedras pretas existentes em abundância na região sulina. Tais comentários o levaram a comprar, em 1861, terras devolutas da Província, situadas junto às cabeceiras do rio Tubarão, em Santa Catarina.

Conseguiu permissão para explorar as bacias carboníferas e construir uma estrada de ferro para transportar o carvão minerado. Mediante concessão válida por 80 anos, o visconde de Barbacena constituiu, em 1876, na Inglaterra, a "The Donna Christina Railway Company Limited", em homenagem a Teresa Cristina, mulher do imperador D. Pedro 2.º. Construída pelos ingleses, a ferrovia foi inaugurada no dia 4 de setembro de 1884, com a presença do Conde D'Eu, numa extensão de 116,34 quilômetros e seis estações: Imbituba, Bifurcação, Laguna, Piedade, Pedras Grandes e Minas. Possuía, então, oito locomotivas, oito carros de passageiros e 281 vagões de carga.

O domínio inglês, durou até 1902, quando o governo brasileiro encampou a estrada e a arrendou à São Paulo-Rio Grande. A partir de 1918 passou para as mãos da Companhia Brasileira Carbonífera de Araran-

guá (CBCA) e em 1940 novamente foi assumida pelo governo federal, em razão dos constantes e desanimadores resultados deficitários. Com a criação da Rede Ferroviária Federal S/A, em 16 de março de 1957, passou a seu domínio, proporcionando superávit a partir de 1966. Com o tempo a ferrovia foi crescendo e hoje possui 211 quilômetros de trilhos, entre a linha tronco, ramais, desvios e linhas acessórias. Também perdeu alguns ramais, como o que ligava Tubarão ao município de Lauro Muller, destruído pelas enchentes do rio Tubarão, em 1975. E, com eles, os passageiros que, considerados transporte inviável, foram abandonados na década de 60.

Hoje a Teresa Cristina possui 800 vagões e 33 locomotivas, sendo 13 Texas, 6 Mikado, 3 Mallet e 11 Santa Fé, recém-adquiridas da estrada de ferro Belgrano, da Argentina. Das 11 Santa Fé (9 fabricadas na Tchecoslováquia, da marca Skoda e 2 produzidas na Alemanha, do tipo Henschel) apenas uma está funcionando na linha há uma semana. As demais estão sendo recuperadas e adaptadas para funcionar a lenha, já que eram movidas a óleo diesel. Além dessas, a ferrovia douu duas Mallet à Associação de Preservação de

Materiais Ferroviários de São Paulo e uma Pacific à Madeira Mamoré, conhecida como ferrovia do Diabo, que está sendo recuperada no território de Rondônia.

A Teresa Cristina funciona com 811 funcionários, incluindo os maquinistas e foguistas que recebem salários estipulados pela Rede Ferroviária Federal S/A, os quais são padronizados. Um maquinista ganha entre Cr\$ 40 a 45 mil por mês e um foguista ou auxiliar de maquinista, entre Cr\$ 20 a 25 mil.

Na região, entre os moradores e mesmo funcionários da ferrovia, a eletrificação é até admitida. Entretanto, os catarinenses ainda recordam, com nostalgia, quando a Teresa Cristina conduzia passageiros. E, até hoje, a maior esperança do povo da região é que a ferrovia também carregue passageiros (com eletricidade ou carvão) tornando realidade um velho sonho de ter uma via férrea litorânea, unindo Santa Catarina ao Paraná e Rio Grande do Sul.

Hoje, eles só ouvem o apito saudosos da Maria Fumaça cortando os campos de mineração e as paisagens litorâneas e ainda selvagens, como o vale do Imbituba e a lagoa de Imaruí, formada por água salgada.

Engenheiro condena o projeto

A eletrificação da ferrovia Teresa Cristina representaria um retrocesso para o desenvolvimento do Estado de Santa Catarina, na opinião do engenheiro Haroldo de Araújo, presidente da Associação de Engenheiros da Santos-Jundiaí e membro da Associação Brasileira de Preservação Ferroviária. Ele condenou a intenção da Refesa, argumentando que o carvão daquela região "é o combustível mais barato para a Maria Fumaça".

Disse que, economicamente, a transformação não seria vantajosa e que hoje a Teresa Cristina é superavitária porque tem carvão-vapor à disposição. Na sua opinião, a ferrovia deveria permanecer funcionando a vapor; até por motivos de preservação histórica. Além do mais, ele adverte que em vários países do mundo a ferrovia a vapor está sendo reativada como uma fonte alternativa de energia para o transporte de carga.

De acordo com o engenheiro Haroldo de Araújo, o Brasil não tem condições financeiras para "se dar ao luxo de abandonar uma ferrovia a vapor que dá lucro e gastar uma fortuna para eletrificar uma linha que só tem dado bons resultados". Para ele a tendência de eletrificação da Teresa Cristina só deve ser cogitada a "longuíssimo" prazo

e que ao invés de discutir isso a Rede Ferroviária Federal deveria pensar em fabricar e recuperar locomotivas a vapor: "Existe um contingente enorme de gente da época do vapor com capacidade de fabricar locomotivas".

OBSOLETISMO

Ainda não foi marcada uma data para o início da eletrificação, que depois de iniciada ainda levará cerca de quatro a cinco anos para ser completada. Mas, essa transformação já é fervorosamente defendida, como forma de combater o "obsoleto" da Maria Fumaça. E que segundo o chefe da Divisão Operacional de Tubarão, Hélio Melo, atualmente, em nenhum lugar do mundo se fabrica locomotivas a vapor. E, explica a necessidade da mudança:

"A Teresa Cristina ainda não foi dieselizada devido à crise de petróleo e porque o carvão-vapor é um combustível barato e fácil aqui na região de Tubarão. Acontece que as nossas locomotivas, com média de 50 anos de idade, são recuperadas e conservadas artesanalmente e precisam obrigatoriamente ser modernizadas. Mas, como não se fabrica mais locomotivas a vapor no mundo, temos que mudar sua tração para energia elétrica".

Hélio Melo explicou que a energia elétrica para as futuras locomotivas será fornecida pela Eletrosul, que é uma usina termelétrica movida com o carvão-vapor minerado na região (já que eles não possuem quedas de água para mover uma hidrelétrica). Defende ainda a eletrificação até como forma de reduzir as despesas da ferrovia do carvão, utilizando nas máquinas elétricas menos homens e ainda uma manutenção mais moderna. Ele acredita que pelo fato da Teresa Cristina ter carga garantida e cativa durante o ano inteiro, ela continuará dando lucro, mesmo com a extinção da Maria Fumaça, que é 50% mais econômica que as locomotivas movidas a óleo diesel.

Depois de eletrificada, a Divisão Operacional de Tubarão tem planos de estender a linha Teresa Cristina até as proximidades de Joinville (estação de Guarimirim) e integrá-la ao sistema ferroviário nacional, para, desse modo, conseguir outros tipos de carga, como por exemplo no Vale do Itajaí, que é altamente industrializado. Esse prolongamento seria feito de Imbituba a Itajaí, numa extensão de 200 quilômetros, pelo litoral; depois até Blumenau, restabelecendo um trecho ferroviário de 50 quilômetros e, em seguida, sua ligação com Guarimirim.