

Revista

AENFER

Revista da Associação de Engenheiros Ferroviários

Rio de Janeiro / Edição nº 162 / Janeiro de 2025



A Represa de Juturnaíba e a Estrada de Ferro Leopoldina



O Trem do Corcovado aos 140 anos

**Monitoramento de Temperatura
em Sistemas de Transporte
Ferroviário**

**Reflexões sobre corredores de
carga no Brasil**

ESPECIALISTA EM CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE FERROVIAS POR TODO BRASIL

CONSTRUTORA
METRO **TKS** VIAS



Escritório Central
Av. Pastor Martin Luther King Jr., 126,
Bl 9, Sl 913, Torre 3 – Del Castilho
Rio de Janeiro/RJ – CEP.: 20765-000
Tel.: (21) 2429-0365
e-mail.: tks.vias@gmail.com

Oficina
Rua Domingos de Magalhães, 380
Maria da Graça – Rio de Janeiro/RJ
Diretor
Engº Luiz Carlos Oliveira Machado
(21) 98225-9876
e-mail.: lcom.machado@gmail.com

Parceria AENFER e Prevent Senior

Compromisso com a sua saúde



- **50% de desconto** na primeira mensalidade, aderindo exclusivamente através da indicação da AENFER ao Setor Interno de Vendas da Prevent Senior.
- App Prevent Senior
- Análise de **redução de carências**
- **Sem reajuste de preço** por mudança de faixa etária a partir dos 50 anos ⁽¹⁾
- **Benefícios ampliados** aos cônjuges, filhos, pais e avós.

(1) Por liberalidade da empresa, por tempo indeterminado.



Mais informações
Vendas (21) 3509-1499
vendasrj@preventsenior.com.br

Diretoria Colegiada

Presidente – Marcelo Freire da Costa

Vice-presidente – Alexandre Julio L. de Almeida (Área de Patrimônio)

Vice-presidente – Antonio Gonçalves Marques Filho (Áreas Administrativa e Social)

Vice-presidente – Ernesto Roberto Pinto de Oliveira (Área Técnica)

Vice-presidente – Fernando José Alvarenga de Albuquerque (Áreas Financeira e de Comunicação)

Vice-presidente – Helio Suêvo Rodriguez (Áreas Cultural e de Preservação da Memória Ferroviária)

Vice-presidente – Sônia Caldas Vianna (Áreas de Assistência ao Associado e de Produtos)

Conselho Deliberativo

Antonio Carlos Dias Pastori, Antonio Carlos Soares Pereira, Carlos Alberto de Oliveira Joppert, Carlos Alberto Teixeira Duval, Cátia Maria Cavalcanti Pereira, Dante Fialho Di Iulio, Gabriel de Souza Lino, Genésio Pereira dos Santos, Jerônimo Puig Neto, Jorge José Avena, Jorge Ribeiro, José Roberto Martins Pataro, Lilian Borges Scuett, Luiz Antonio Cosenza, Luiz Fernando Dias Aguiar, Marcelo do Valle Pires, Odorico Francisco de Oliveira, Renato Soares Bahia Junior, Ricardo Muci, Roberto Biondo, Sandra Regina Lopes, Savio Luis Ferreira Neves Filho, Sergio Murilo Ramos de Paiva, Stella Regina de Moraes Barros, Telma Regina Jorge da Silva, Tereza Maria de Faria Pinho, Therezinha Maria Denys Maia de Magalhães

Conselho Fiscal

Elizabeth Cavalcanti Klang; Henrique Carou Costa; Luiz Miguel de Lima P. Pereira Gil

Conselho Editorial

Fernando José Alvarenga de Albuquerque (presidente); Helio Suêvo Rodriguez (coordenador); Antonio Carlos Dias Pastori; Antonio Gonçalves Marques Filho; Clarice Maria de Aquino Soraggi; João Bosco Setti; Luiz Fernando Dias Aguiar; Silmara Reis

Revista de circulação semestral

Editada pela AENFER

Editora executiva: Jornalista Silmara Reis – Reg. Prof. 604 DRT/SE

Diagramação: Luciano Pavloski

Capa: João Bosco Setti

Impressão: Triade Studio Serviços Editoriais Ltda.

Edição digital e impressa

Os conceitos emitidos nas matérias assinadas e nas entrevistas são de responsabilidade dos autores e podem não ser os mesmos da AENFER nem da Revista.

Sumário

Editorial / Palavra do Presidente	04
Notícias da AENFER	06
As ferrovias de passageiros no Brasil e o Botafogo	12
Comemoração dos 170 anos de ferrovia no Brasil	15
Resumo Histórico da Estrada de Ferro do Corcovado	19
Trajetória profissional de um ferroviário	22
Monitoramento de Temperatura em Sistemas de Transporte Ferroviário	23
A Represa de Juturnaíba e a Estrada de Ferro Leopoldina	26
Reflexões sobre os corredores de carga no Brasil	28

Nossa capa:

Vista do Pico do Corcovado, no Rio de Janeiro, com o Cristo Redentor contemplando toda a cidade, e acessado pelo Trem do Corcovado, que agora completa 140 anos, com os novos trens elétricos de cremalheira. Foto: divulgação Trem do Corcovado.



Editorial

Caro leitor,

Ainda, dentro das comemorações dos 170 anos da ferrovia no Brasil, este número contempla uma matéria sobre a história da Estrada de Ferro Corcovado, primeira ferrovia turística do Brasil e do nosso estado, cuja atuação e lembranças estão gravadas nas memórias, não só de cariocas, como de turistas que conhecem nossa cidade.

Interessante destacar que essa ferrovia é anterior ao monumento do Cristo Redentor, tão conhecido entre nós e no exterior. Podemos, assim, confirmar que nossas ferrovias continuam vivas e dinâmicas, com estudos e revisões da matriz dos transportes de carga em vigor.

E nesse cenário, não deixamos de contemplar dificuldades e sonhos para implantação do nosso

TAV, projeto tantas vezes iniciado e adiado. Tivemos aqui na AENFER oportunidade de escutar do CEO desse projeto como está a situação atual do empreendimento, matéria que reproduzimos nesta edição.

Nossas ferrovias tem muita história para contar. O modal rodoviário não é capaz de suplantar o ferroviário, que há mais de 170 anos tomou a iniciativa de criar mobilidade e criar os fundamentos do nosso desenvolvimento econômico.

Mérito também tem o trem do Corcovado com seus 140 anos de história, valorizando nosso potencial turístico e a economia do nosso estado. Boa leitura e até a próxima edição.

OS EDITORES

Palavra do Presidente

Prezado Associado,

O ano de 2024 foi muito desafiador para a AENFER, que vem travando uma luta para sua reestruturação econômico-financeira ainda abalada pelas consequências da pandemia, principalmente sobre a vida dos nossos associados.

Nesta linha buscamos uma melhor destinação para nossos ativos imobiliários e, apesar das dificuldades do mercado imobiliário, conseguimos avançar em algumas iniciativas, promovendo uma utilização mais eficiente de determinados bens e contribuindo para um melhor equilíbrio financeiro.

Nem por isso deixamos de atuar, dentro das limitações impostas pela questão financeira, nos nossos pilares de sustentação, quais sejam a defesa e valorização da ferrovia e dos ferroviários, em seus múltiplos aspectos, participando ativamente de encontros em vários fóruns, destacando-se a presença na 53ª reunião do Grupo Permanente de Autoajuda (GPAA), realizado nos dias

27, 28 e 29 de novembro em Juiz de Fora, e o primeiro Seminário da Comissão de Estudos Metroferroviários do Rio de Janeiro – CEM, que aconteceu no dia 13 de dezembro no auditório da AENFER.

E com o objetivo de destacar a importância da ferrovia, a AENFER celebrou os 170 anos da Ferrovia no Brasil por meio de diversos eventos. As comemorações começaram em 30 de abril e continuam este ano, incluindo o segundo Concurso Aenfer de Fotografia, cujo tema está alinhado às celebrações. O encerramento será no dia 30 de abril deste ano, com uma palestra alusiva ao tema.

Sigamos firmes na construção de um futuro promissor para a nossa Associação!

Eng. Marcelo Freire da Costa
Presidente da AENFER





Mútua:

Compromisso com a segurança e o futuro dos profissionais

NA BUSCA INCESSANTE POR QUALIDADE DE VIDA E APOIO PROFISSIONAL, os engenheiros, agrônomos e geocientistas encontram na Mútua um parceiro de confiança. Como braço assistencial do Sistema Confea/Crea, a Mútua é uma instituição comprometida com o desenvolvimento e o bem-estar de seus associados, oferecendo um amplo portfólio de benefícios e serviços.

A Mútua se destaca por proporcionar segurança social tanto em momentos de necessidade quanto no planejamento do futuro de seus associados. Com mais de 40 anos de atuação, a instituição consolidou-se como sinônimo de estabilidade e apoio, oferecendo planos de previdência complementar, planos de saúde e auxílio financeiro para projetos profissionais, além de suporte em situações de emergência.

Os associados contam ainda com total facilidade no acesso a benefícios, alinhado às melhores práticas do mercado. A proximidade com seus associados garante que a Mútua esteja sempre atenta às demandas do setor, possibilitando o desenvolvimento de soluções adequadas para cada profissional.

A atuação da Mútua vai além dos serviços assistenciais. Por meio de parcerias com entidades de classe, instituições de ensino e empresas do setor, a instituição também promove eventos, cursos e *workshops*, visando à atualização e ao aperfeiçoamento contínuo de seus associados.

Como um agente transformador que se debruça sobre e promove iniciativas ligadas à educação, ao empreendedorismo, à sustentabilidade e à empregabilidade, a Mútua tem como foco principal os profissionais e a oferta de mais oportunidades, além de mecanismos de qualificação e desenvolvimento.

Em um mundo em constante transformação, a Mútua reafirma seu compromisso com a segurança, o bem-estar e o crescimento dos profissionais registrados no Crea. Seja para proteger o presente ou garantir um futuro mais seguro, a Mútua permanece como um pilar de apoio inabalável, sempre pronta para servir aqueles que impulsionam o desenvolvimento do país.

Se você ainda não conhece todos os benefícios oferecidos pela Mútua, agora é o momento perfeito para descobrir o quanto ela pode fazer por você!

Notícias da AENFER

AUDIÊNCIA PÚBLICA REALIZADA NO DIA 11/10/2024 REFERENTE À ANTECIPAÇÃO DO CONTRATO DE CONCESSÃO DA VLI/FCA

Estiveram representando a AENFER na AP os vice-presidentes Helio Suêvo e Alexandre Júlio de Almeida, além do assessor João Bosco Setti.

Na sua intervenção o vice-presidente Helio Suêvo apresentou as seguintes contribuições/sugestões:

a) Apoiar a Firjan em relação à viabilização da Ferrovia Translitorânea / EF-118;

b) Apoio à realização do projeto de engenharia do trecho ferroviário Varginha/Três Corações/Engenheiro Bering (Short Line Sul de Minas) e Barra Mansa/Angra dos Reis (Short Line Sul Fluminense), além do subtrecho Engenheiro Bering/Falcão/Barra Mansa operado parcialmente pela concessionária FCA;

c) Do total de 752 km do sistema da FCA no Rio de Janeiro temos 95% (712km) de linhas abandonadas/ociosas onde a AENFER propõe utilizar o recurso da indenização a ser paga pela concessionária ao poder concedente sendo a parcela que caberia ao RJ depositada em uma conta vinculada no Estado sobre a administração da Secretaria de Transporte e Mobilidade Urbana, caso a União autorize, visando a realização do estudo de viabilidade e os projetos de engenharia de trechos com destinação para finalidades culturais, históricas ou de preservação;

d) Foi comentado pela AENFER o não cumprimento por parte da VLI/FCA de cláusulas das leis, deliberações e decretos emitidos pelo MT/ANTT/DENIT;



Foto: João Bosco Setti

ASSINADO O COE DO TREM TURÍSTICO RIO-MINAS

Após anos de muito esforço e perseverança por parte da ONG Amigos do Trem, o Trem Turístico Rio-Minas deve, enfim, começar a operar em 2025.

No dia 11 de dezembro foi assinado em Brasília o Contrato Operacional Específico (COE), que possibilita a operação regular, inicialmente ligando as cidades de Três Rios, Chiador e Sapucaia, na divisa do Rio de Janeiro com Minas Gerais, em um trajeto total de 36 quilômetros.

A previsão final é que seja o trem operado entre Três Rios e Cataguases, no Estado de Minas Gerais, na antiga rota da bauxita, abandonada pela FCA há anos, e por isto sofrendo uma degradação, sendo esperado que o restante do trecho também seja recuperado em sua totalidade pela concessionária, tal como era sua condição original.

O projeto do Trem Turístico Rio-Minas foi iniciado em 2016, idealizado por Paulo Henrique do Nascimento, que faleceu em 2018.

SEGUNDO CONCURSO AENFER DE FOTOGRAFIA

Prosseguindo com as comemorações dos 170 anos de Ferrovia no Brasil, a AENFER está realizando o Segundo Concurso AENFER de Fotografia.

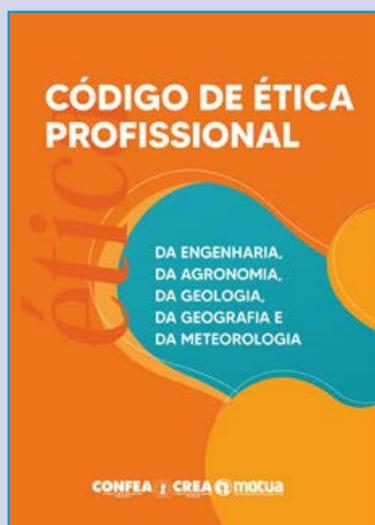
Todas as fotografias apresentadas deverão estar relacionadas com o tema do concurso, que este ano é: “170 Anos de Ferrovia no Brasil – Passado, Presente e Futuro”.

O concurso tem como objetivo valorizar nossos associados, dando a oportunidade de mostrar seus talentos na arte da fotografia.



Ana Paula Vasconcelos de Albuquerque

O NOVO CÓDIGO DE ÉTICA DO PROFISSIONAL DA ENGENHARIA, DA AGRONOMIA, DA GEOLOGIA, DA GEOGRAFIA E DA METEOROLOGIA



Em sua nova 15ª edição, de 2024.
Acesse os sites do Sistema CONFEA – CREA para
baixar o arquivo em PDF.

ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA

A AENFER está em tratativas com a Universidade Federal Fluminense - UFF para elaboração de Acordo de Cooperação Técnica.

No dia primeiro de novembro a Associação se fez representar no evento realizado na Reserva Cultural Niterói ao lado do Campus do Gragoatá, referente à comemoração dos 72 anos da Escola de Engenharia da UFF, pelo vice-presidente Helio Suêvo, a conselheira Cátia Maria Cavalcanti Pereira e o associado João Bosco Setti.

Da esquerda para direita, o professor Bruno Campos Pedroza – Vice-diretor da Escola de Engenharia da UFF, o engenheiro Helio Suêvo Rodriguez, o professor José Rodrigues de Farias Filho – Diretor de Escola de Engenharia da UFF, e o engenheiro João Bosco Setti. ►



Foto: Cátia Maria Cavalcanti Pereira

LANÇADO LIVRO SOBRE A ESTRADA DE FERRO RIO D'OURO

O lançamento do livro “O dilema do Trem das Águas” ocorreu na Livraria Leonardo da Vinci, no centro do Rio de Janeiro, no dia 30 de agosto de 2024.



Foto: Daddio Moreira / Trilhos do Rio

▲ O autor, Raphael Castelo Branco da Silva, no momento dos autógrafos.

Seu livro, editado pela Alameda Casa Editorial, aborda a instalação da E. F. Rio d'Ouro no final do século XIX e destaca sua relação direta com a ampliação do abastecimento d'água na cidade do Rio de Janeiro.

O autor, Raphael Castelo Branco da Silva, é historiador formado pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, mestre em História Contemporânea pela Universidade Federal Fluminense e doutorando pela mesma UFF, onde prepara sua tese sobre as Ferrovias no Estado do Rio de Janeiro.

Seu livro, editado pela

EXPOSIÇÃO “BONDES DO RIO DE JANEIRO: PASSADO, PRESENTE E FUTURO”

No dia 12 de novembro foi inaugurada a exposição “Bondes do Rio de Janeiro: Passado, Presente e Futuro” no Espaço Cultural Urbana Carioca, localizado na Praça XV, no centro do Rio de Janeiro, tendo como organizadores o Instituto de Eventos Ambientais - IEVA e a Associação Ferroviária Trilhos do Rio – AFTR.

O Espaço Cultural Urbana Carioca possui uma grande maquete em construção retratando o centro da cidade, e a exposição, que ficou aberta ao público por algumas semanas, expôs fotos históricas e vídeos não apenas sobre os bondes antigos como também atuais, como os VLT e os de Santa Teresa, além de uma palestra do eng. Mozart Rosa, da AFTR, sugerindo um interessante plano de implantação de nova rede de VLT turístico para o Rio de Janeiro.

Na ocasião, a AENFER esteve representada pelo vice-presidente Helio Suêvo e pelo assessor João Bosco Setti.

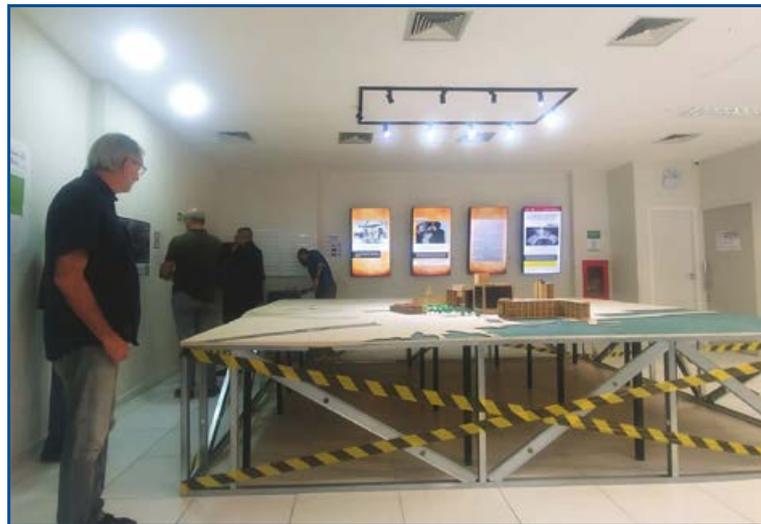


Foto: João Bosco Setti

▲ Vista parcial do local da exposição sendo preparada, com a maquete em construção.

CONFRATERNIZAÇÃO DE NATAL DA AENFER

Dia 04 de dezembro/2024 foi a data escolhida para celebrar por mais um ano em que a classe ferroviária se reencontrou para o almoço de confraternização de Natal promovido pela AENFER.

O evento aconteceu no restaurante Babuska no Windsor Flórida Hotel, no Flamengo, um local à altura para receber tantos colegas e amigos que dedicaram parte de suas vidas às empresas como CBTU, Central e a então RFFSA. A confraternização reafirmou o orgulho e a relevância da classe ferroviária, que continua pujante e viva.

O presidente da AENFER Marcelo Freire agradeceu a todos que colaboraram conosco ao longo do ano, pois a união é o pilar para o fortalecimento desta entidade. Eventos como esse não apenas celebram o passado, mas também inspiram a continuidade e a valorização da ferrovia como parte do desenvolvimento do país.

Que o espírito de confraternização e o orgulho ferroviário permaneçam vivos e fortes ao longo do tempo.



Fotos: Silmara Reis



UM NOVO TREM TURÍSTICO: O EXPRESSO RIOVERDENSE

São Sebastião do Rio Verde, no Sul de Minas Gerais, inaugurou oficialmente no dia 27 de dezembro o mais novo Trem Turístico do Brasil, destinado a ligar a cidade a São Lourenço, numa distância de 20 km.

Trata-se do resultado de um sonho antigo, com as obras de recuperação da linha tendo se iniciado há mais de seis anos, tendo a prefeitura obtido uma locomotiva Baldwin Consolidation 2-8-0 número 230, oriunda do Sesc Mineiro de Grussaí, ex-Leopoldina e Usina Barcelos, e mais sete carros de aço carbono romenos cedidos pela EFVM.

Para o início efetivo da operação, várias providências ainda deverão ser tomadas, inclusive a escolha de um operador, a pintura dos carros e da locomotiva, a preparação da equipe e até o nome definitivo do trem, por enquanto conhecido como “Expresso Rioverdense”, que já conta com o apoio técnico dos integrantes da Associação Fluminense de Preservação Ferroviária (AFPF), sob a orientação dos associados Wagner Barros e Antonio Pastori.

53ª REUNIÃO TEMÁTICA DO GPAA REALIZADA NA MRS EM JUIZ DE FORA



A 53ª reunião temática do Grupo Permanente de Autoajuda, mais conhecido pela sigla GPAA, ocorreu em Juiz de Fora, MG. O evento foi organizado pela MRS Logística S. A., nos dias 27, 28 e 29 de novembro e nesta edição, os debates abordaram temas como via permanente, alimentação elétrica, terceiro trilho e catenária, bilhetagem e sinalização.

A reunião mais uma vez contou com a participação de mais

de 100 pessoas presentes e 30 trabalhos apresentados, proporcionando um intenso intercâmbio de ideias e soluções técnicas e entrosamento entre os participantes de dezenas de operadoras de todo o Brasil.

No terceiro dia ocorreu a visitação ao Simulador de Trens e ao Centro de Controle Operacional (CCO), na sede da MRS, e ao Museu Ferroviário de Juiz de Fora, localizado no prédio da antiga estação da E. F. Leopoldina.

Pela AENFER estiveram presentes os vice-presidentes Ernesto Roberto Pinto de Oliveira e Helio Suêvo Rodriguez, os conselheiros Cátia Maria Cavalcanti Pereira e Henrique Carou, e mais o assessor João Bosco Setti.

A próxima edição do GPAA acontecerá de 4 a 6 de junho deste ano em Porto Alegre e terá como operadora anfitriã a Trensurb, com os temas material rodante, oficinas de manutenção e estruturas civis.



▲ A abertura da 53ª reunião do GPAA. Foto: divulgação GPAA



▲ O grupo de participantes após a visita à sede da MRS. Foto: divulgação GPAA

A AENFER PARTICIPA DO CONSELHO ESTADUAL DE TRANSPORTES E LOGÍSTICA

A AENFER foi convidada para participar da 9ª Reunião Ordinária do Conselho Estadual de Transportes e Logística do Estado do Rio de Janeiro, que ocorreu por videoconferência no dia 19 de dezembro.

A pauta foi a recomposição daquele órgão e sua adequação às ações estratégicas em desenvolvimento pela Secretaria de Transporte e Mobilidade Urbana.

Na reunião a AENFER foi representada pelo vice-presidente Helio Suêvo Rodriguez.

POSSE DO TERÇO DOS CONSELHOS DELIBERATIVO E FISCAL DA AENFER E REPRESENTANTE E SUPLENTE JUNTO AO CREA-RJ

A AENFER realizou no dia 13 de janeiro a cerimônia de posse dos novos conselheiros Deliberativo e Fiscal, assim como representante e suplente junto ao Crea-RJ. Os empossados foram:

Na Categoria Efetivo: Antonio Carlos Soares Pereira “Tonhão”, Carlos Alberto Teixeira Durval, Jerônimo Puig Neto, Luiz Antonio Cosenza, Ricardo Muci e Tereza Maria de Faria Pinho;

Na Categoria Especial: Antonio Carlos Dias Pastori, Genésio Pereira dos Santos e Sandra Regina Lopes;

Como Conselheiro Fiscal: Luiz Miguel de Lima Pimentel Pereira Gil;

Como representante e suplente junto ao Crea-RJ: Alexandre Julio Lopes de Almeida e Lilian Borges Scutt.

E no mesmo dia o vice-presidente Alexandre Julio Lopes de Almeida esteve na sede do CREA-RJ para tomar posse como representante da Associação.



Foto: Silmae Reis

▲ Alguns dos Conselheiros empossados, em companhia do presidente Marcelo Freire da Costa.



Foto: divulgação CREA-RJ

▲ A posse do engenheiro Alexandre Julio Lopes de Almeida como representante da AENFER, ao lado do presidente do Crea-RJ, engenheiro Miguel Fernández.

OS TRENS DE NATAL

Mantendo a tradição, em dezembro foram realizados diversos Trens de Natal em diferentes locais, a maioria dos quais pela ABPF em trechos próprios ou em parceria com a CPTM, MRS e RUMO, circulando à noite em horários previamente divulgados sendo bem iluminados e decorados com motivos natalinos.

Tendo sempre a bordo Papai Noel, eram saudados por milhares de pessoas às margens da via férrea, todos sempre aconselhados a se manterem numa distância adequada e a escolher locais seguros para registrar suas selfies e imagens.

Na foto o exemplo de um dos trens, operado em parceria com a MRS, na noite de 14 de dezembro no pátio de Barra Mansa, registrado por Victor Batista Penido.



Foto: Victor Batista Penido

As ferrovias de passageiros no Brasil e o Botafogo

Sávio Neves Filho*

No dia 9 de outubro deste ano, celebramos os 140 anos da Estrada de Ferro do Corcovado, primeira ferrovia eletrificada do Brasil inaugurada por D. Pedro II em 1884, portanto exatos 47 anos antes da inauguração do Monumento ao Cristo Redentor.

Esta pequena ferrovia, com seus 3.829 metros de extensão, lidera o ranking de visitação das 32 últimas ferrovias de passageiros ainda existentes no Brasil.

São mais de 1,2 milhões de passageiros / ano, turistas do mundo todo, especialmente os vizinhos argentinos e os chilenos, além dos europeus alemães, franceses e portugueses.

Em 2019 colocamos em operação a quarta geração de trens, modernos, econômicos e mais ágeis.

Este novo modelo, que vem do mesmo fabricante das 3 outras gerações, Stadler, agrega todas as inovações da engenharia ferroviária mundial dos últimos anos, inclusive um sistema de acumulação da energia gerada na descida dos trens e que será utilizada no esforço da subida da montanha.

Novo design, cabine, teto solar,

disposição dos assentos... nesses novos trens, está embarcado o que existe de melhor no mundo ferroviário.

Quando viajamos pelo mundo: EUA, Europa, Ásia... mesmo na América do Sul, África, Oceania... nos deparamos com o uso intensivo e compartilhado do modal ferroviário, junto dos diferentes outros modais de transporte público, sem que essa escolha tenha acontecido com a exclusão de outra modalidade de transporte.

Aqui no Brasil, desde a década de 50 do Século passado, com a chegada da indústria automobilística, houve uma grande campanha, apoiada na decisão dos sucessivos Governos Federais, de se erradicar as ferrovias que aqui operavam, que foram estimuladas e financiadas em grande parte pelo grande brasileiro Visconde de Mauá, o maior de todos os empreendedores que aqui nasceram e viveram.

Mauá é por toda sua obra e história, o grande inspirador dos empresários e ferroviários brasileiros.

Em 1956 desativaram a ferrovia que ligava a capital do Brasil, Rio de Janeiro, a Nova Friburgo.

O que se viu depois dessa decisão equivocada foi o empobrecimento de toda a região e seus ha-



bitantes, que perderam uma ligação direta, segura e confortável entre o Distrito Federal e aquele importante centro de negócios no interior do Estado, que já àquela altura, representava importante região agrícola e industrial, com confecções, têxtil, metal mecânica e artefatos de couro.

O Barão de Nova Friburgo foi, na primeira metade do Século XX, o Brasileiro mais rico do País. Sua casa era o atual Palácio do Catete, onde morou e morreu Getúlio Vargas.

O mesmo fenômeno econômico-social, de esvaziamento, aconteceu a partir de 1964, quando o Governo Federal desativou a ligação...

E o que o Botafogo tem com isso?

Foi exatamente no delírio da vitória, no auge da comemoração, refletindo sobre todas as frustrações e derrotas vividas nestes últimos 30 anos, que lembrei dessa minha outra paixão: os trens.

Há poucos anos, o Botafogo estava no fundo do poço, sem perspectiva de ressurgir e conquistar apoiadores, pessoas que pudessem acreditar naquele clube tradicional, com uma linda história, reconhecido fora do Brasil... porém, acabado e sem força para retomar seu caminho de glória.

Um pequeno grupo de valentes e resistentes apaixonados se mobilizou e convenceu “forças econômicas” de que o time poderia ser um ótimo negócio, representando uma excelente oportunidade de investimento, justamente porque estava desvalorizado, sem despertar interesse.

Da mesma forma, as ferrovias podem se transformar em grandes oportunidades de negócios no Brasil, especialmente na Região Sudeste, onde há a maior concentração de habitantes do País. Se houver um plano pra se

“vender” a ideia, seduzindo investidores brasileiros e estrangeiros, não tenho nenhuma dúvida que em pouco tempo, veremos o renascer das ferrovias no país, sustentadas por modelos de negócios atraentes ao capital privado. Essa é a única saída pra retomarmos o modal ferroviário no Brasil, com planos bem fundamentados, bem apresentados, e com a segurança jurídica dessas concessões garantida.

Eu enxergo claramente um futuro brilhante para o movimento ferroviarista no Brasil, da mesma forma que sempre acreditei no meu Botafogo e acompanhei de perto toda essa revitalização e mudança de rumo dentro do clube.

Mas a mudança tem que vir com diálogo, muita conversa, convencimento e até pressão.

Precisamos mostrar àqueles incrédulos que hoje tem o poder de decisão, de que as ferrovias, depois de 170 anos da primeira ferrovia no Brasil, inaugurada pelo Visconde de Mauá em Guia de Pacobaíba, Magé, RJ, ainda são as melhores e mais apropriadas alternativas de transporte público para nosso País, que tem 210 milhões de pessoas espalhadas em um território de dimensões continentais.

Precisamos avançar com esse mantra, em um esforço concentrado, numa verdadeira força-tarefa, para mudar o destino de erradicação que foi imposto ao sistema Ferroviário Brasileiro.

Viva o Trem!!! 🚂



*Sávio Neves Filho é engenheiro mecânico, diretor da Estrada de Ferro do Corcovado e conselheiro da AENFER.



ALBERONI E ARRUDA

SERVIÇOS DE ENGENHARIA



SUA PRIMEIRA ESCOLHA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA METROFERROVIÁRIA



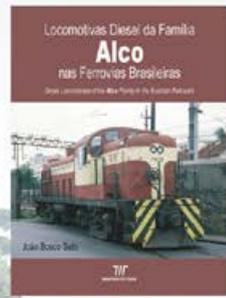
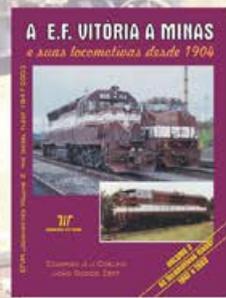
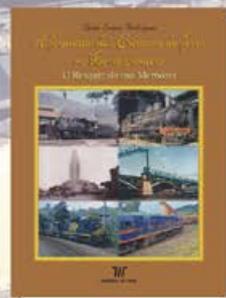
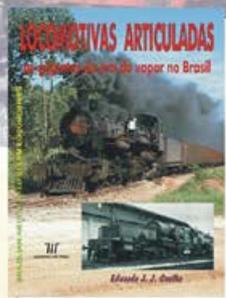
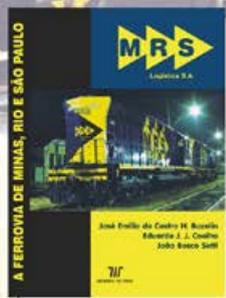
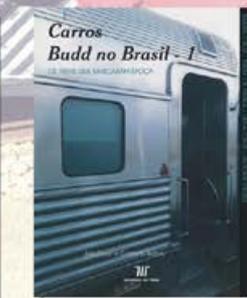
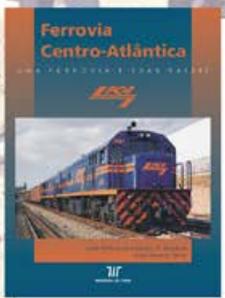
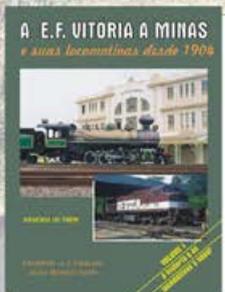
Saiba mais em www.alberoniearruda.com.br

 /alberoniearruda

 /alberoniearruda

+55 (21) 2301-5117

contato@alberoniearruda.com.br



MEMÓRIA DO TREM

Apoiamos a Associação de Engenheiros Ferroviários na iniciativa de editar a Revista AENFER

Visite o nosso site em www.trem.org.br

e conheça os nossos livros já publicados

A equipe da Memória do Trem também reúne consultores ferroviários envolvidos em diversos projetos e estudos na área de logística, carga e passageiros, e no desenvolvimento de estudos de viabilidade para implantação de trens turísticos e culturais

Entre em contato pelo nosso site em www.trem.org.br ou pelo email trem@trem.org.br

Aniversário de 140 anos do Trem do Corcovado



O vice-presidente Hélio Suevo e o assessor João Bosco Setti representaram a AENFER durante a solenidade realizada na Estrada de Ferro do Corcovado no dia 09/10/2024 nas suas instalações no Cosme Velho, referentes aos 140 anos do Trem do Corcovado.

Foto: Divulgação Trem do Corcovado

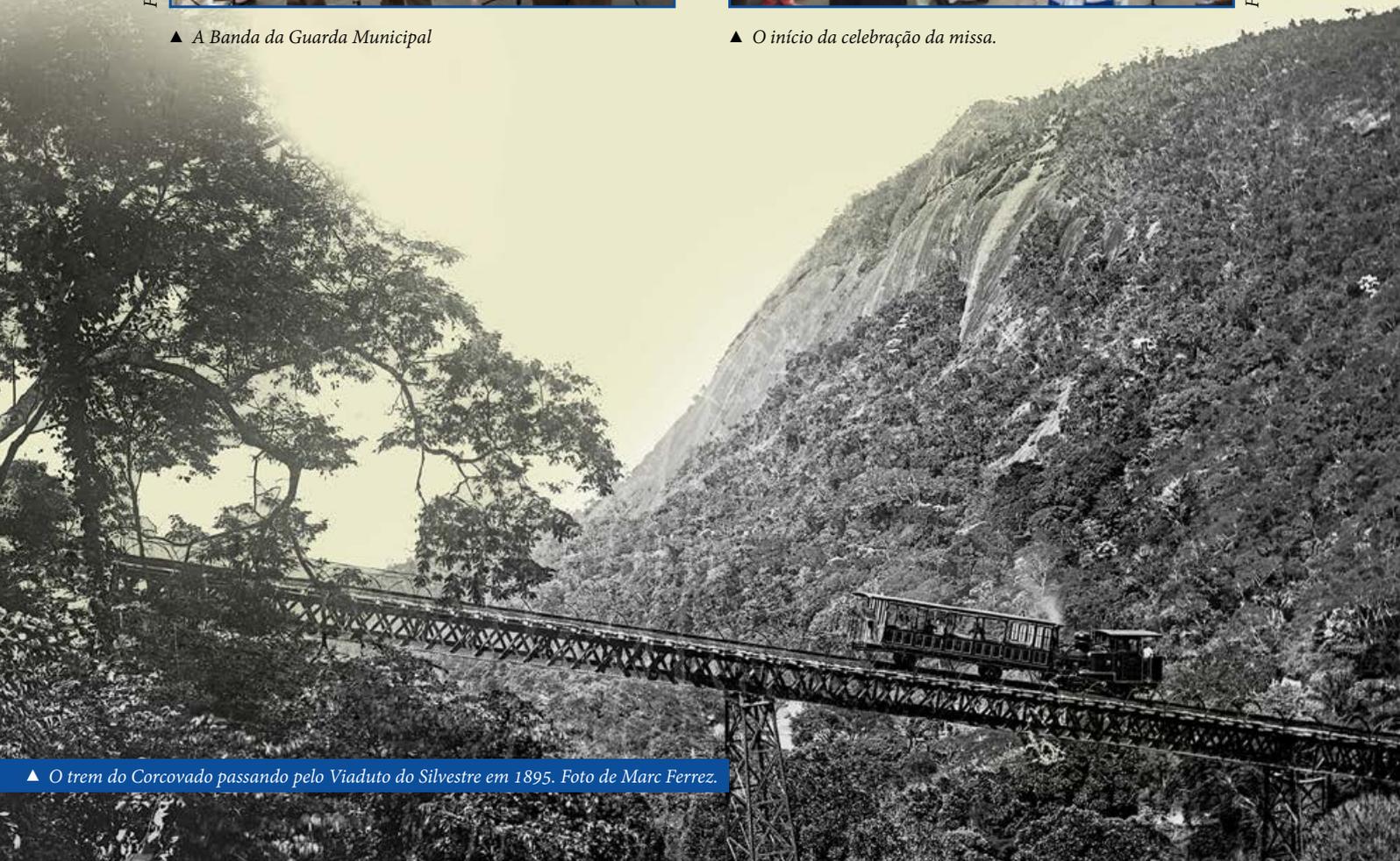


▲ A Banda da Guarda Municipal



Foto: Divulgação Trem do Corcovado

▲ O início da celebração da missa.



▲ O trem do Corcovado passando pelo Viaduto do Silvestre em 1895. Foto de Marc Ferrez.

Na ocasião foi realizada missa solene, celebrada pelo reitor do Santuário Cristo Redentor, padre Omar Raposo, e concelebrada por dois outros padres.

Foto: Divulgação Trem do Corcovado



▲ O momento da leitura da palavra durante a missa.

A seguir a Câmara Municipal do Rio de Janeiro, representada pelos vereadores Rogério Amorim e Pedro Duarte, ofereceu à Sra. Marília Garcia Ferreira Neves e ao engenheiro Sávio

Neves a maior comenda do legislativo carioca, a medalha Pedro Ernesto. Já o padre Omar Raposo recebeu do legislativo o título de cidadão benemérito do Estado do Rio de Janeiro.



Foto: João Bosco Setti

▲ Um grupo de colaboradores diante do bolo comemorativo.

A última solenidade foi o lançamento pela Casa da Moeda da medalha comemorativa referente aos 140 anos do Trem do Corcovado. 📺

Foto: Divulgação Trem do Corcovado



▲ O momento em que a Sra. Marília Neves obliterava a matriz empregada na cunhagem da moeda comemorativa, observada pelo padre Omar Raposo.



▲ Medalha comemorativa referente aos 140 anos do Trem do Corcovado.



▲ Logomarca criada para as comemorações.

Nossos agradecimentos às Sras. Eliedna Silva e Elza Calazans pelas informações e imagens cedidas.
Autor da Logo dos 170 Anos de Ferrovia no Brasil: webdesign João Dias

Primeiro Seminário da Comissão de Estudos Metroferroviários – CEM



No dia 13 de dezembro foi realizado o Primeiro Seminário no auditório da AENFER, reunindo profissionais e representantes de empresas do setor ferroviário e promovendo um ambiente de troca de conhecimentos e debates sobre o transporte sobre trilhos.

A abertura foi conduzida pelo presidente da AENFER, engenheiro Marcelo Freire da Costa, que enfatizou a relevância de se criar um espaço para discussões técnicas e estratégicas com foco no avanço das soluções metroferroviárias no Estado do Rio de Janeiro.

Pela manhã o economista e ferroviarista Antonio Pastori abordou a história da Estrada de Ferro Barão de Mauá e a chegada do trem a Petrópolis. Em seguida o engenheiro João Bosco Setti apresentou o trabalho Reflexões sobre os Corredores de Carga no Brasil.

A engenheira Angela Pedrinho, da Associação Fluminense de Preservação Ferroviária (AFPF) apresentou o Projeto Cidadania, uma iniciativa pedagógica e cultural que busca resgatar a história ferroviária junto aos alunos de escolas públicas e privadas, promovendo a valorização da história ferroviária.

À tarde, o engenheiro Renan Moreira (MRS) apresentou o estudo Coeficiente de Atrito na Central Logística, desenvolvido em linhas do bonde de Santa Teresa, mas também citando o VLT.

O engenheiro Henrique Carou falou sobre o

tema Monitoramento de Temperatura dos Trilhos, detalhando os riscos envolvidos no aumento da temperatura dos trilhos e as soluções aplicadas para garantir a segurança das operações metroferroviárias.

O professor Roberto Williams apresentou o Instituto da Qualidade Ferroviária (IQF), uma iniciativa voltada para promover qualidade, competitividade e sustentabilidade, e também tratou da importância dos cursos necessários ao aprimoramento contínuo das competências

profissionais e a melhoria do transporte sobre trilhos.

O seminário foi concluído com a participação do presidente do Trem do Corcovado, Sávio Neves, que falou sobre a Estrada de Ferro do Corcovado, a primeira ferrovia eletrificada do

Brasil, inaugurada por D. Pedro II em 1884, que ao completar 140 anos de atividade em 2024, é mais antiga que o próprio monumento do Cristo Redentor.

Para os organizadores do evento, os engenheiros Ernesto Roberto, Helio Suêvo, Henrique Carou e João Bosco Setti, o Primeiro Seminário da CEM representou um marco para o setor metroferroviário no Rio de Janeiro, reunindo especialistas e fortalecendo o compromisso com o desenvolvimento e a inovação no transporte metroferroviário. 📍



▲ Parte do participantes que acompanharam o Seminário.

A AENFER recebe CEO da TAV Brasil

O CEO da TAV Brasil, economista Bernardo Figueiredo, foi convidado pela AENFER para realizar uma palestra sobre o projeto de implantação do Trem de Alta Velocidade que ligará o Rio de Janeiro a São Paulo.

Em sua apresentação, que ocorreu no dia 16 de julho, o economista deixou clara a importância da ligação entre os dois estados brasileiros através do TAV, sendo uma obra revolucionária e que trará mais desenvolvimento econômico

às duas metrópoles e a outros centros adjacentes. Ele salientou que a margem operacional projetada pelo TAV poderá atingir patamares superiores em comparação a outros países.

A palestra está disponível no canal da AENFER pelo Youtube:

<https://www.youtube.com/live/TSeajqInNWQ>



Foto: Silmaa Reis

▲ Parte do público assistindo a palestra.



Foto: Silmaa Reis

▲ Bernardo Figueiredo proferindo a palestra.

II Concurso AENFER de Poesia

Para enaltecer a importância do transporte ferroviário em nossas vidas e homenagear os 170 anos de ferrovia no Brasil, o Segundo Concurso AENFER de Poesia escolheu como tema deste ano “QUAL A FERROVIA QUE QUEREMOS”.

A entrega da premiação aconteceu no dia 25 de setembro, no auditório da AENFER e participaram associados e dependentes que enviaram os poemas.

Recebeu o prêmio pelo terceiro lugar o conselheiro da AENFER, analista de sistemas organizacionais Luiz Fernando Dias Aguiar com a poesia “Trem do Brasil”.

A vice-campeã foi a associada, neurocientista Wania de Barros Martins, com a poesia “Declaração à Ferrovia”. E o vencedor foi o conselheiro engenheiro

Antonio Carlos Soares Pereira “Tonhão” que concorreu com a poesia “Qual a Ferrovia que queremos”.

Veja mais detalhes no site da AENFER: www.aenfer.com.br



Foto: Silmaa Reis

▲ Entrega da premiação no auditório da AENFER.

Resumo Histórico da Estrada de Ferro do Corcovado

Helio Suêvo Rodriguez*

A ferrovia nasceu do sonho do Imperador Dom Pedro II, sendo a primeira estrada de ferro turística do Brasil, atravessando parte do Parque Nacional da Tijuca, sendo hoje a única do país a transportar pessoas utilizando o sistema de cremalheira Riggenbach, levando consigo 140 anos de história.

Seu primeiro trecho entre o bairro do Cosme Velho até as Paineiras foi inaugurado em 9 de outubro de 1884, e no ano seguinte, mais precisamente em 1º de julho de 1885, o segundo e último trecho entre as Paineiras e o Alto do Corcovado, perfazendo 3,829 km a 670 metros acima do nível do mar, com rampa máxima de 33%, operando com locomotiva a vapor e carros de passageiros de madeira.

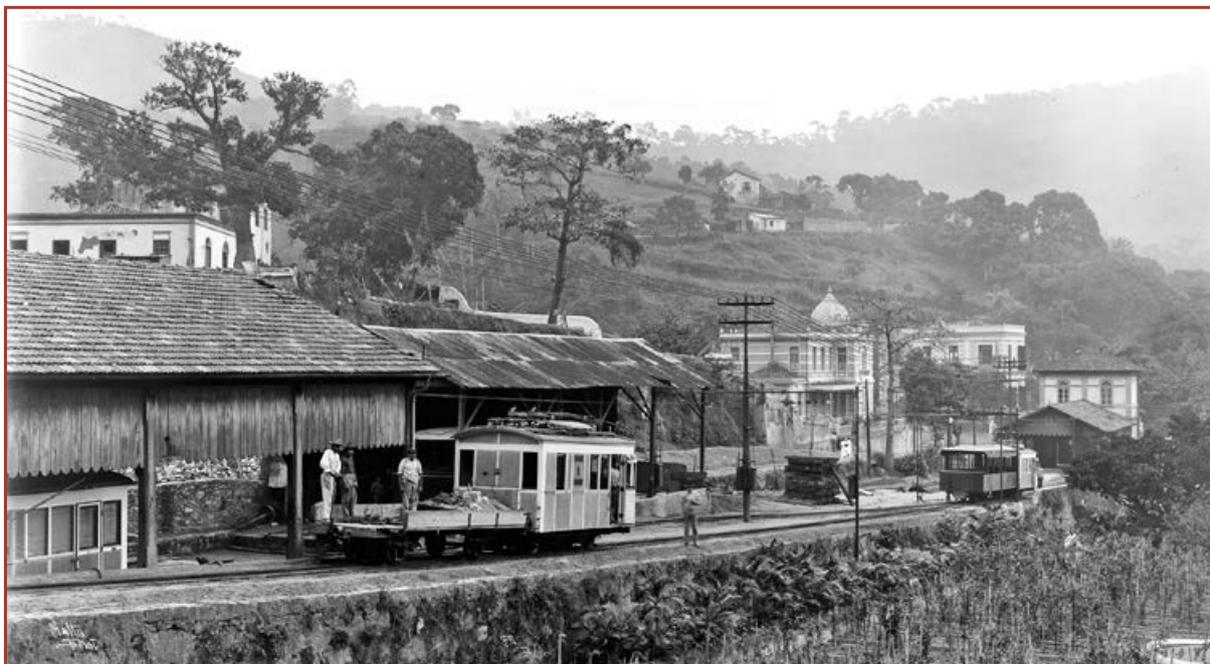
A partir de 1909, através de um termo de acordo assinado entre o Ministério da Viação e

The Rio de Janeiro Tramway, Light & Power Co. Ltd. foram iniciados os trabalhos de modificação do primitivo sistema de tração a vapor pelo de tração elétrica, com as adequações necessárias na via, em outras instalações, aquisição de material rodante adequado (locomotivas elétricas) e em 2 de dezembro de 1910 o novo sistema foi inaugurado, sendo considerada a segunda geração de modernização da Estrada de Ferro do Corcovado.

Em 1921 foi lançada a ideia da construção de um monumento ao Cristo Redentor, como parte das comemorações inicialmente para festejar o centenário da independência do Brasil em 1922, sendo sua construção iniciada em 1926 e inaugurado o belíssimo monumento em 12 de outubro de 1931, considerado hoje uma das Sete Maravilhas do Mundo Moderno.



*Locomotiva de cremalheira em operação em 01 de abril de 1907.
Foto: Augusto Malta.*



▲ Estação da Estrada de Ferro Corcovado no Cosme Velho, com um trem de serviço à frente e o de passageiros atrás. Foto: Augusto Malta.

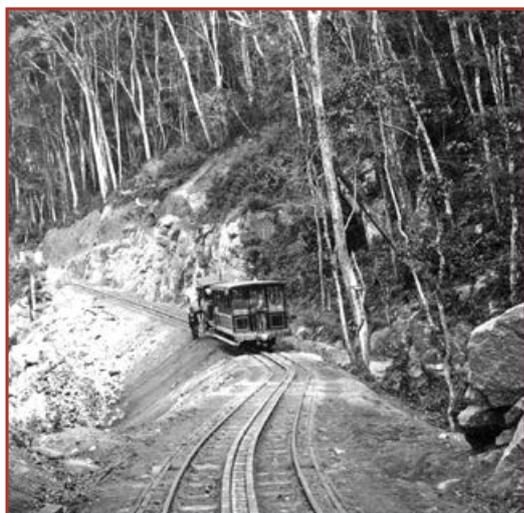
A terceira geração de modernização do sistema se deu a partir de 9 de março de 1979 com aquisição de sete novos carros modernos em aço inoxidável, sendo quatro carros motores e três reboques, encomendados em 1976 à firma suíça SLM.

Desde 1984 a Estrada de Ferro do Corcovado é administrada sob concessão pela Esfeco Administração Ltda, de iniciativa privada.

Após negociações desde o final de 2015 com a empresa suíça Stadler Rail AG, em outubro de 2019 foi inaugurada a quarta geração operacional

da Estrada de Ferro, com trens mais modernos e sustentáveis, tendo como principais vantagens facilitar a manutenção do material rodante, a redução de consumo de energia elétrica em 70% e o aumento da velocidade de 15 para 25 km/h na subida e 12 para 15 km/h na descida.

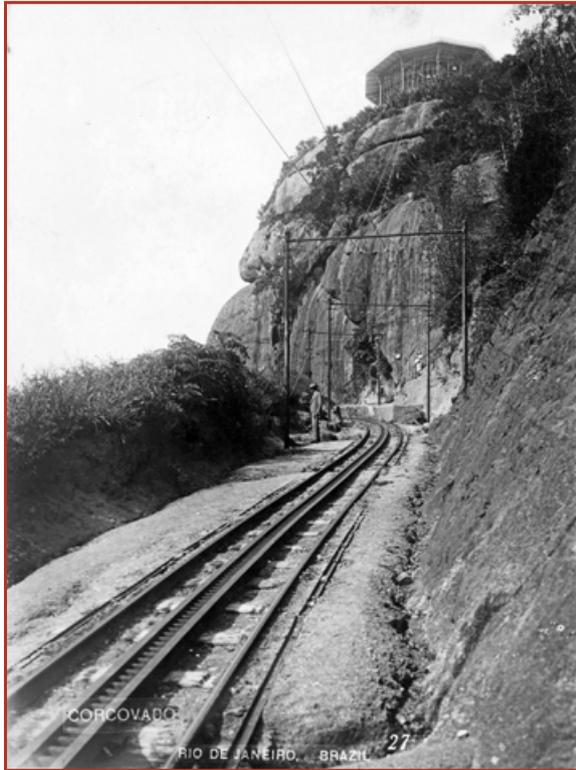
Liderando o ranking brasileiro de trens turísticos, a Estrada de Ferro do Corcovado já transportou reis, presidentes, cardeais, imperadores e milhões de turistas de todas as partes do Brasil e do mundo. 📍



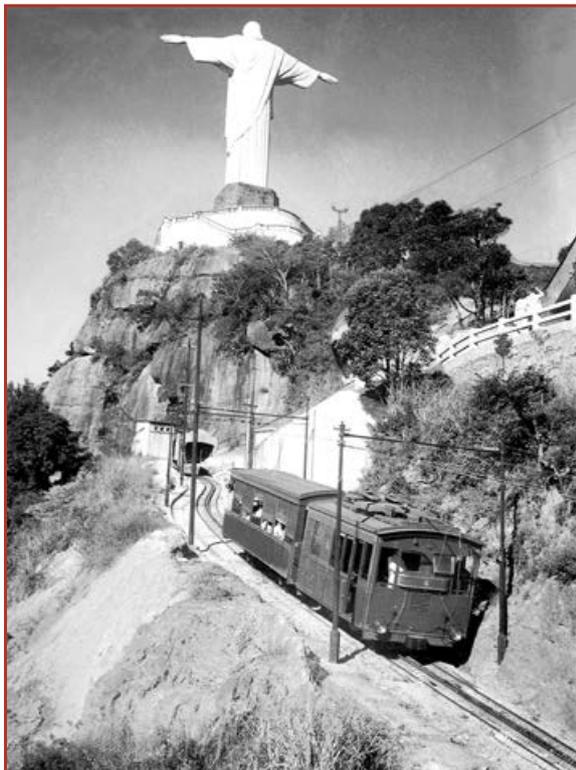
▲ Trem com tração a vapor nas imediações do Silvestre. Foto: Marc Ferrez.



▲ Aspecto do Hotel Paineiras e a Estrada de Ferro do Corcovado, 26 de janeiro de 1907. Foto: Augusto Malta.



▲ O pico do Corcovado, com o Mirante Chapéu do Sol no topo por volta de 1920, antes da construção do Cristo Redentor. Cartão postal de A. Ribeiro.



▲ O Trem do Corcovado e o Cristo Redentor em cartão postal da década de 1950, na coleção de Eduardo Coelho.



▲ Uma das composições da terceira geração, passando pelo desvio de Paineiras. Foto: João Bosco Setti.



▲ O encontro das duas gerações quase chegando ao alto do pico do Corcovado. Foto: divulgação Trem do Corcovado.



▲ Uma das novas composições da quarta geração, pronta para partir na estação do Cosme Velho. Foto: João Bosco Setti.



*Helio Suêvo Rodriguez é engenheiro civil e vice-presidente da AENFER para as Áreas Cultural e de Preservação da Memória Ferroviária.

Trajetória profissional de um ferroviário

Engenheiro **Mauricio Fernandes Gomes de Souza**, natural do Rio de Janeiro.

Formado em Engenharia Elétrica-Eletrônica pela PUC-RJ em 1962.

Principais atividades técnicas profissionais:

Na Panair do Brasil (1963 / 1965) e na Cruzeiro do Sul (1965/1966), realizando serviços de manutenção das estações e equipamentos de radiotelecomunicação cobrindo o território nacional.

Na RFFSA, (1966/1972), atuou como assistente técnico no desenvolvimento de projetos, recebimento de equipamentos e instalação do sistema de radiocomunicação para integração com as unidades operacionais, envolvendo equipamentos de RH (Double Side Band - primeiros equipamentos no Brasil) de fabricação Telefunken, assim como equipamento de VHF e UHF de fabricação Inbelsa e equipamentos eletrônicos.

Realizou treinamento na Cia. Nacional das Ferrovias Francesas - SNCF objetivando os sistemas operacionais de sinalização e telecomunicação ferroviária, descritos acima.

Em 1970 chefiou o Departamento de Eletrotécnica com atribuições ampliadas para as áreas de sinalização ferroviária e eletrificação objetivando a modernização dos sistemas, interagindo com os departamentos técnicos da EFCB e EFSJ.

Deu apoio técnico aos programas de financiamento contratados pela RFFSA junto ao BIRD e BNDES para a Região Rio / São Paulo / Minas Gerais e participou como membro da equipe que elaborou as especificações para a

mudança da tração na Serra do Mar de cabo para cremalheira, na E.F. Santos a Jundiá.

Na Amazônia Mineração atuou como coordenador no Projeto Carajás (Mina/Porto) de 1974 a 1977.

Participou de estudo de viabilidade da eletrificação em 25 kV, 60 Hz, assim como no estudo de alternativas para a implantação da logística da obra com visitas técnicas à Engefer, Samarco, Tucuruí e à própria EFVM.

Acompanhou os estudos do traçado (destaque da ponte sobre o Rio Tocantins) para elaboração dos futuros sistemas de comunicação entre trem e Centro de Controle Operacional (CCO).

Atuou no Metrô do Rio de Janeiro entre outubro de 1977 e 1980, no projeto e na implantação das obras do primeiro trecho entre Praça XI e Glória, inaugurado em 1979.

Na Empresa de Engenharia Ferroviária - Engefer, em 1980, exerceu atividades técnicas e no projeto da construção da Ferrovia do Aço (obras civis e operação).

A partir de fevereiro de 1984 na CBTU, como adjunto de diretor de Engenharia e em 1985 como chefe de Coordenadoria, acompanhando os projetos e execução da implantação dos serviços vinculados às áreas de via permanente e sistemas de RA, sinalização e telecomunicações, nas Superintendências de Belo Horizonte e Recife.

Atualmente, como associado efetivo, atuando apoio técnico à Diretoria da AENFER. 📧



Monitoramento de Temperatura em Sistemas de Transporte Ferroviário

Henrique Carou*

A segurança no transporte ferroviário está diretamente ligada à capacidade de gerenciar os riscos causados pelas variações térmicas que afetam os trilhos e outros componentes da infraestrutura. Esta matéria apresenta um estudo de caso sobre a implantação de sistemas de monitoramento de temperatura como solução para prevenir falhas estruturais, incluindo a flambagem.



As mudanças de temperatura podem provocar dilatações lineares, superficiais ou volumétricas nos materiais. Essas dilatações geram tensões de compressão que, ao se acumularem, podem superar a capacidade de uma superestrutura fragilizada por outros fatores. A flambagem, um dos principais problemas associados, ocorre quando os trilhos sofrem deformações devido a forças de compressão excessivas causadas

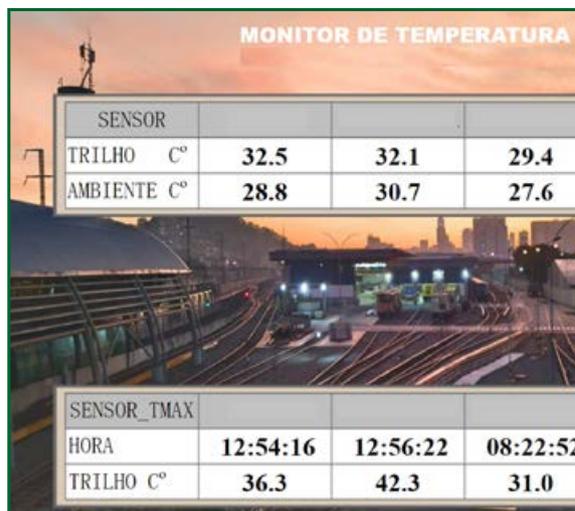


Todas as imagens: Henrique Carou



pela dilatação linear ou por uma resistência inadequada da grade. Práticas como trocas de trilhos realizadas fora da faixa neutra de temperatura, ou intervenções extensivas sem avaliação das condições internas dos trilhos, frequentemente agravam o problema, levando à transferência descontrolada de tensões.

Para mitigar esses riscos, esse sistema tem se mostrado altamente eficaz. Com sensores de temperatura conectados via rede celular, a tecnologia permite registrar dados hora a hora, realizar análises estatísticas e emitir alertas em tempo real. Além de simples de instalar, esses sistemas apresentam baixo custo, o que favorece sua ampla aplicação. Os dados coletados possibilitam respostas rápidas, como a aplicação de restrições preventivas

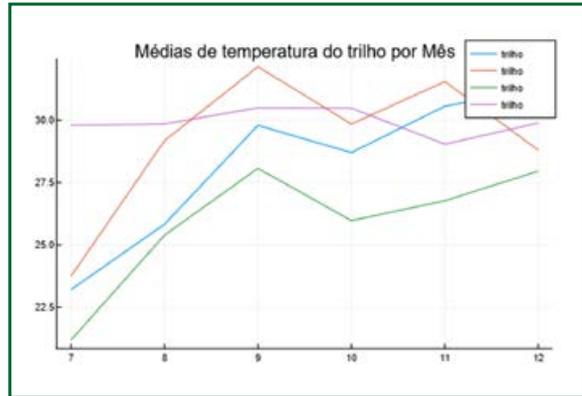
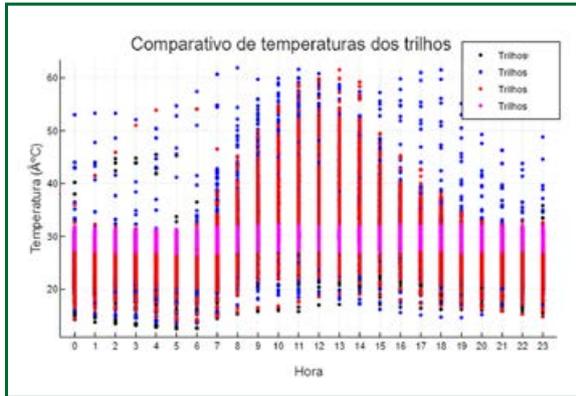


de velocidade em áreas críticas a partir de temperaturas identificadas como críticas, ajudando a evitar acidentes e danos.

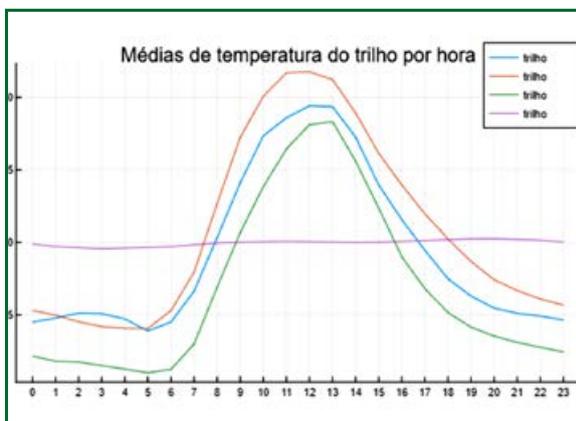
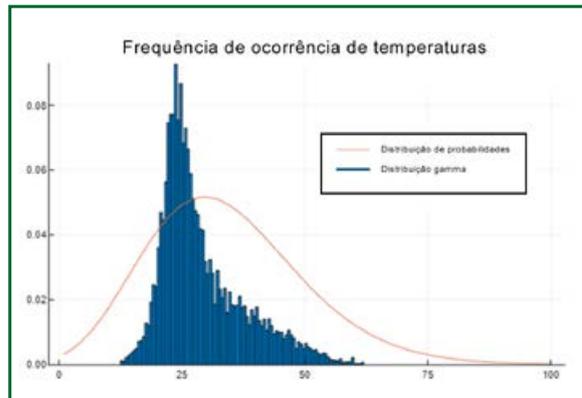
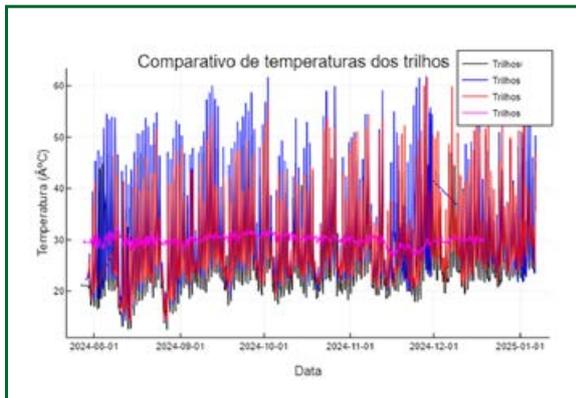
Ferramentas computacionais também desempenham um papel fundamental na potencialização dessas análises. Por meio delas, é possível calcular médias horárias e mensais, avaliar gradientes térmicos anuais e identificar padrões que ajudam a prever comportamentos críticos. Esse recurso

simplifica a definição precisa da Temperatura Neutra de Referência (TNR) e da Faixa de Temperatura Neutra (FTN), fatores-chave na instalação e manutenção de trilhos.

O aprofundamento da análise comparativa entre as temperaturas registradas nos trilhos e a TNR de instalação oferece novas oportunidades. Essa abordagem pode elevar a eficiência na priorização de intervenções e fortalecer ainda mais a segurança e a confiabilidade do sistema ferroviário. 🧑



Todas as imagens: Henrique Carou



*Henrique Carou é engenheiro civil, pós-graduado em Engenharia Ferroviária e Metroferroviária, com mais de 14 anos de experiência em via permanente. É membro do GPA, da Comissão de Estudos Metroferroviários do Rio de Janeiro, e dos conselhos deliberativo e fiscal da ABRAMAN e conselho fiscal da AENFER.



A Represa de Juturnaíba e a Estrada de Ferro Leopoldina

Helio Suêvo Rodriguez*

O trecho ferroviário entre Rio Bonito e Macaé foi aberto para operação em dezembro de 1888, passando por Sambê, Cesário Alvim, Silva Jardim, Juturnaíba, Poço d'Antas, Indaiáçul, Casemiro de Abreu, Rio Dourado, Rocha Leão, Califórnia e Imboassica, sendo incorporado pela Companhia Estrada de Ferro Leopoldina em 1890 e posteriormente transferido para a The Leopoldina Railway Company Ltd. - LR em 14 de janeiro de 1898.

O declínio da produção cafeeira a partir de 1929 impediu o progresso da LR e, como solução, o Governo do Brasil e os acionistas ingleses firmaram um acordo em Londres, onde ficou estabelecido que a União seria responsável por todos os encargos financeiros da LR. E, finalmente, em 20 de dezembro de 1950, através da Lei nº 1288, era autorizada a encampação definitiva da ferrovia e sua nova denominação

passaria a ser “Estrada de Ferro Leopoldina”.

A Lagoa de Juturnaíba, um “Santuário Ecológico” com águas limpas”, próxima à Reserva Biológica de Poço das Antas, abrange os municípios de Silva Jardim (inicialmente denominado de Capivari e posteriormente em 1943 Silva Jardim, em homenagem ao jornalista e político Antônio da Silva Jardim) e Araruama, na confluência dos rios São João, Capivari e Bacaxá, com o corpo d'água abrangendo 6 km².

A partir do projeto do antigo Departamento Nacional de Obras e Saneamento (DNOS), em 1978 foram realizadas obras de retificação, drenagem e construção da represa, cobrindo completamente a área da antiga lagoa onde o seu corpo d'água da área alagada passou para 43 km².

O objetivo da construção da barragem era para o abastecimento humano, controle das enchentes do Rio São João e auxílio à irrigação das terras



▲ O mapa mostra a localização da Variante de Juturnaíba e os trechos da EFL, hoje desativados. (Fonte: mapa baseado no Google e com informações do site Todas as Ferrovias Fluminenses, da Associação Trilhos do Rio – AFTR)



Foto extraída do Google

▲ Local exato do início da variante de Juturnaíba.



Foto: João Bosco Setti

▲ Aspecto da estação de Juturnaíba, atualmente com suas obras paralizadas.

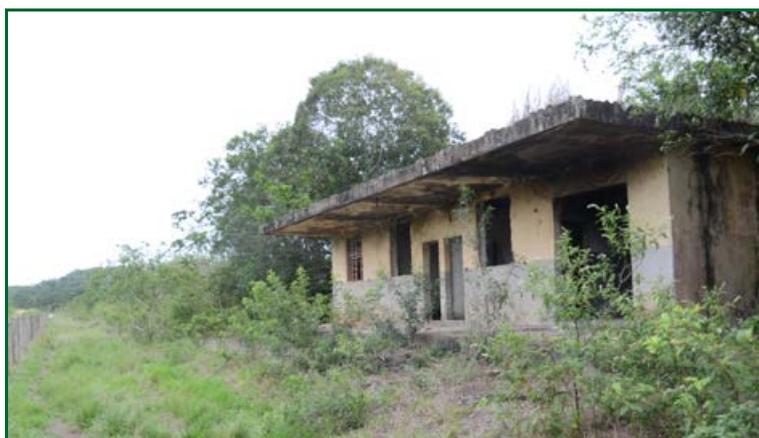


Foto: João Bosco Setti

▲ A antiga estação de Engenhoca, atualmente em completo abandono.

Engehoca em uma extensão de 2,70 km, em substituição ao traçado inicial de 6,50 km, ocorrendo uma redução de 3,80 km de Engenhoca em direção a Porto D'Antas, sendo a seguir desativada a Estação de Juturnaíba.

Oportuno esclarecer que tal trecho fazia parte da Linha Tronco entre Barão de Mauá e Vitória, originalmente com 598 km, atravessando a Baixada Fluminense até a cidade de Campos dos Goytacazes, sendo seu traçado localizado do lado norte do Rio Paraíba, seguindo para Vitória.

O trecho de Visconde de Itaboraí (no km 75) a Vitória fez parte da concessão da Malha Centro-Leste da RFSSA, administrada pela Ferrovia Centro Atlântica - FCA a partir de setembro de 1996, e desde 2010 encontra-se sem operação, com as suas linhas desativadas.

O subtrecho de Barão de Mauá até Saracuruna foi desativado pela Concessionária SuperVia e aquele entre Magé (no km 58) e Visconde de Itaboraí (no km 75) não consta do Termo de Cisão CBTU/Flumitrens de 22 de dezembro de 1994, hoje encontrando-se totalmente abandonado. 🚂

planas drenadas pelo DNOS antes da construção do reservatório, terras selecionadas pelo programa Proálcool de cultivo de cana de açúcar e de outras lavouras a jusante e a montante da represa.

Com a construção da barragem, a inundação da lagoa afetou parte da ferrovia acima da estação de Juturnaíba em direção à Poço D'Antas, o que levou a E. F. Leopoldina a realizar as obras de retificação de traçado a partir da estação de

*Helio Suêvo Rodriguez é engenheiro civil e vice-presidente da AENFER para as Áreas Cultural e de Preservação da Memória Ferroviária.



Reflexões sobre os corredores de carga no Brasil

João Bosco Setti*

Dentre as diversas deficiências que impedem o verdadeiro desenvolvimento do Brasil está a falta de uma eficiente malha ferroviária de cargas.

Embora hoje possamos observar a construção de importantes corredores de carga em várias regiões, que exigem vultosos investimentos, o andamento das obras ainda fica aquém do desejado, com os resultados sendo postergados por anos, o que impossibilita que seja gerado mais rapidamente um retorno para os tão escassos recursos.

São projetados grandes corredores, com sua construção se arrastando pelos mais diversos motivos além do capital, incluindo dificuldades políticas, ambientais e sociais, que com um pouco mais de “vontade política” poderiam ser mais rapidamente resolvidas.

Por outro lado, os corredores que representam a atual malha ferroviária em operação, já se descontando as grandes extensões abandonadas, prosseguem em uma utilização que poderia ser maior, caso os gargalos fossem efetivamente reduzidos ou mesmo eliminados, com uma utilização mais racional dos recursos.

Uma questão a ser repensada, por exemplo, é a dos chamados “conflitos urbanos”, que ano após ano, são eleitos como prioridade de investimentos. Mas fica a pergunta: seriam realmente tão importantes, ou apenas resultado do descaso por parte do poder pú-

blico, que em vez de fazer a sua parte nas cidades atravessadas por uma linha férrea, jogam toda a responsabilidade na ferrovia?

Estão sempre pleiteando a construção de custosos contornos ferroviários de viabilidade duvidosa ou, no mínimo, de menor prioridade, e nunca com recursos por parte de quem os deseja (geralmente as prefeituras), para que em poucos anos tais contornos sejam novamente engolidos pela expansão urbana desordenada daquelas mesmas cidades que antes pressionavam pela construção. Levando a um extremo, esse quadro passa a impressão de que se todos os contornos desejados forem executados, logo alguns teriam que passar por dentro da cidade vizinha!



Uma simples pesquisa na internet permite localizar inúmeros exemplos de trens cruzando cidades grandes e pequenas nos Estados Unidos.

É evidente que alguns contornos se justificam quando trazem verdadeiros ganhos de eficiência para a ferrovia, mas enquanto tal situação não se mostra evidente, é muito melhor aplicar os recursos em obras de maior criticidade: terminais eficientes de carga, acessos a potenciais clientes, revitalização das travessias, melhorias na sinalização, tanto ferroviária quanto urbana, etc.



▲ Moderno trem de Double Stack, tendo à frente uma locomotiva Evolution, passando no centro de uma avenida na cidade de Oakland, na California. Foto: David Carballido Jeans.

Claro que em muitos casos as ferrovias, por omissão, contribuem para que as cidades não as queiram cruzando, quando abandonam as faixas de domínio cheias de mato, com material abandonado, e não bem isoladas. Mas até neste ponto o poder público local também se omite, deixando que os moradores joguem lixo e façam ocupações irregulares à beira da linha.

Em resumo, se todos os entes trabalhassem de forma colaborativa, os recursos seriam mais bem utilizados, com ganhos para todos, inclusive através da geração de empregos e arrecadação de impostos, num círculo virtuoso.

Outro ponto importante se refere às pequenas ligações, que se construídas, poderiam eliminar grandes gargalos, gerando maiores resultados em relação aos recursos aplicados, mas que infelizmente nem sempre são lembradas.

Aqui, dois exemplos dentre vários outros, a

serem citados de forma resumida, e que poderão ser mais bem demonstrados em futuras publicações: o trecho Sul do Ferroanel em São Paulo, e a ligação direta entre o Vale do Paraíba e o Porto do Açu.

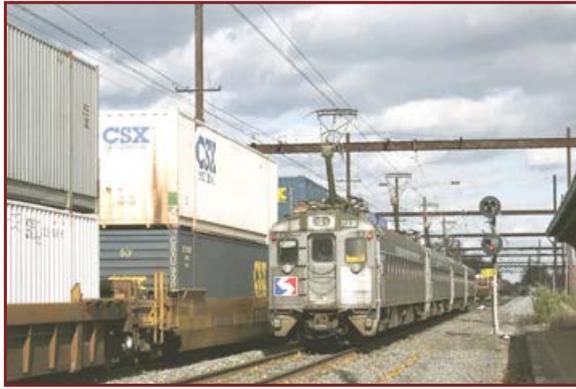
A Região Metropolitana de São Paulo, mesmo com um tráfego ferroviário crescente de trens de passageiros urbanos, pela posição estratégica, exige a travessia dos trens de carga. A construção de linhas exclusivas, que se inicia atualmente em paralelo com novos corredores de passageiros, resolverá em parte o problema, mas justamente no trecho mais crítico entre as estações da Luz e do Brás, a falta de espaço para uma nova linha e as restrições de gabarito vertical, manterão um gargalo que em pouco tempo irá gerar novos e maiores conflitos entre carga e passageiros.

Enquanto isso o Ferroanel Norte, que antes era uma prioridade, foi cada vez mais descartado pelo alto custo (que realmente não teria que ser suportado por nenhuma concessionária, por se tratar de obra de infraestrutura, portanto sob responsabilidade do poder público), e o trecho Sul ficando mais esquecido ainda.

Essa ligação, acompanhando em boa parte o Rodoanel Sul, que inclusive aproveitou parte de sua faixa de domínio originalmente prevista, permitiria a ligação direta entre a Rumo, em Evangelista de Souza, e a MRS, na região de Ribeirão Pires, permitindo o contorno seguro de um fluxo crescente de cargas, sem as restrições de gabarito das linhas da CPTM.



▲ As principais linhas de carga no entorno de São Paulo, com as indicações referentes ao Ferroanel Sul e Norte, e ao gabarito necessário aos Double Stack. Fonte: mapa baseado no Google.



▲ Trecho de linha na Costa Leste dos Estados Unidos com a rede aérea em altura elevada. Fonte: Wikipedia.

Com a Segregação Leste já construída pela MRS e mais as obras de adaptação de gabarito ao longo do Ramal de São Paulo e na cremalheira (através da elevação da altura da rede aérea de tração), seria formado um longo corredor apto à utilização dos contêineres em Double Stack desde o Mato Grosso e a Norte – Sul até o Porto de Santos e o Vale do Paraíba.

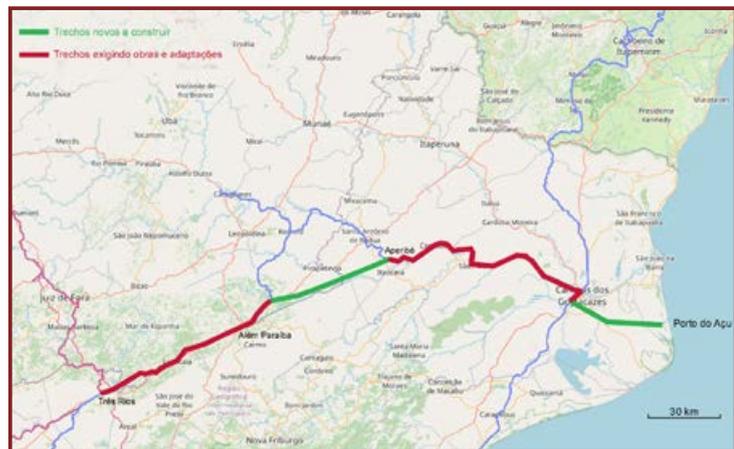
Também pode ser citada outra ligação interessante que potencialmente pode gerar um retorno bem mais rápido do que a construção da EF-118, constituindo o corredor entre Três Rios, Além Paraíba e Campos dos Goytacazes e assim interligando diretamente o Vale do Paraíba paulista e fluminense ao Porto do Açu, sem as grandes restrições de capacidade e de gabarito impostas pela Serra do Mar entre Japeri e Barra do Pirai.

Não se trata de substituir a EF-118, mas de se constituir uma alternativa de acesso a se somar, sendo importante lembrar que o Porto do Açu pode expandir seu grande potencial se tiver uma ligação direta e desimpedida com os mercados do Vale paulista e fluminense, somando-se a Minas Gerais através do “carrossel” da Linha do Centro com a Ferrovia do Aço, atraindo todos os tipos de cargas gerais e a granel, inclusive com a utilização de contêineres em trens Double Stack,

com mais potencial do que através do Espírito Santo, cuja rede portuária prossegue em grande expansão, dificilmente deixando alguma sobra de carga...

Como esclarecimento, a ligação entre Três Rios e Porto Novo, em Além Paraíba, MG, foi construída pela então E.F. Dom Pedro II originalmente em bitola larga, e depois alterada para métrica, bastando assim a realização de poucas obras para o retorno à bitola larga.

Da cidade de Além Paraíba adiante, basta seguir a margem do Rio Paraíba do Sul, num relevo suave, construindo-se uma variante e depois alargando-se a bitola da linha da antiga E. F. Leopoldina, já abandonada pela FCA até as proximidades de Campos dos Goytacazes. Nesse ponto seria encontrada a diretriz da futura linha da EF-118 a ser construída, ainda sem previsão efetiva de data, acessando o Porto do Açu, e também servindo como trecho inicial da futura EF-354 Sul. 📍



▲ Mapa da ligação entre Três Rios e o Porto do Açu, via Além Paraíba, com as linhas a serem aproveitadas (em vermelho) e outras poucas serem construídas (em verde). Fonte: mapa baseado no Google.

*João Bosco Setti é engenheiro e pesquisador de história ferroviária, diretor presidente da Memória do Trem e autor de vários livros e artigos em revistas na área ferroviária; assessor da Diretoria da AENFER e associado da ABPF.



Iron Train

oferece excelência em manutenção de equipamentos metroferroviários



Com o objetivo de levar às operadoras ferroviárias o que há de mais moderno no mercado, a Iron Train atua priorizando a necessidade do seu cliente, que busca agilidade e excelência. Já são 16 anos construindo a marca, que tornou-se referência por conseguir atender as demandas rapidamente, com preço competitivo e, inclusive, importando peças de toda a Europa.

Para Sidney Santos, diretor da Iron Train, não se trata apenas de oferecer o melhor, mas manter todo o padrão de qualidade e excelência do início ao fim do atendimento. "Temos uma estrutura completa para que o cliente não se preocupe com mais nada além do transporte. Nós levamos nossas equipes para todo o país, assim economizamos tempo resolvendo

o problema no local", explica. ainda, faz parte da vida de 100 famílias, com geração de emprego e renda. "Investimos na capacitação dos nossos colaboradores, que já ultrapassam a marca de 100 contratados vestindo a camisa da empresa que começou comigo e, agora, terá a continuidade com meus filhos", conta Sidney.

O diretor explica, ainda, que a Iron atua com todo tipo de material rodante como socadoras, reguladoras, locotratores, caminhões de linha, vagões e carros de passageiros se destacando sempre quando o assunto é qualidade e agilidade a preço justo, muitas vezes até menor que a tabela do fabricante. "A estrutura é completa, a mão de obra altamente qualificada e a confiança do nosso cliente é fator inegociável, por isso, trabalhamos todos os dias para oferecer sempre o melhor do modal".

Parceria – Não à toa, com toda sua experiência, é representante técnica exclusiva da Trackmobile e Zephir no Brasil, comercializando vendas de equipamentos e peças e atua, ainda, representando as empresas Airtec e Mobil. Por sua solidez e transparência, a Iron ainda tem autorização da empresa Matisa para comprar

prazo adequado para que os equipamentos continuem a fazer os nossos trens rodarem com velocidade e segurança", conta Santos.

Serviços – Com um parque industrial completo, com estrutura de ponta e maquinário de última geração consegue desenvolver peças e equipamentos ou até mesmo executar um projeto fornecido pelo seu cliente. Também disponibiliza equipamentos metroferroviários para locação como caminhão auto de linha, guindaste ferroviário com munck de 45 toneladas, empilhadeiras, socadoras e muitos outros.

Destaque – Sempre atenta às necessidades do mercado, a empresa estará na Innotrans, em setembro, no stand Zephir Boot 4.2/170 e, no próximo ano, já é presença confirmada na NT Expo, no stand A30, que acontecerá em São Paulo.

Para o futuro, Sidney é certo nas palavras: "vamos crescer cada dia mais, porque amamos oferecer o melhor e temos a meta de chegar no patamar de 100% de peças originais, importando das empresas de alto padrão internacional. Nossa missão é ser a primeira escolha dos clientes em manutenção e locação de equipamentos ferroviários", conclui.



o problema no local", explica.

Marcas líderes do mercado escolheram a empresa para prestar serviços de manutenção em suas máquinas. Com um espaço de dois mil metros quadrados, a Iron,

peças e atender os clientes com estes equipamentos no país. "Embarquei por uma volta ao mundo criando parcerias com vários players fora do Brasil e hoje a Iron pode garantir peças originais com

Conheça a Iron Train:
www.irontrain.com.br
 (21) 3264-6404

A Mútua é muito mais

O POR TU NI DA DES

Conciliando produtos,
serviços e tecnologia,
**a Mútua molda um
futuro mais inclusivo**
com melhor qualidade de vida
e bem-estar para
os profissionais do Sistema
Confea/Crea e Mútua.



 mutua.com.br

 [mutuadeassistencia](https://www.linkedin.com/company/mutuadeassistencia)

 [tvmutua](https://www.youtube.com/channel/UCvmutua)

 [mutua.rj](https://www.instagram.com/mutua.rj)



mutua

Caixa de Assistência dos Profissionais do Crea