

# MANIFESTO

DO FÓRUM NACIONAL PELAS FERROVIAS

**FerroFrente**  
Frente Nacional pela Volta das Ferrovias

**AEAMESP**  
Associação dos Engenheiros e Arquitetos  
de Metrô

**ALAF**  
Associação Latino-Americana de Ferrovias





# MANIFESTO

## DO FÓRUM NACIONAL PELAS FERROVIAS







# MANIFESTO

## DO FÓRUM NACIONAL PELAS FERROVIAS

LANÇAMENTO DIA 11 DE FEVEREIRO  
NA CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO  
SALA X

ASSINAM:

### **FERROFRENTE**

FRENTE NACIONAL PELA VOLTA DAS FERROVIAS;

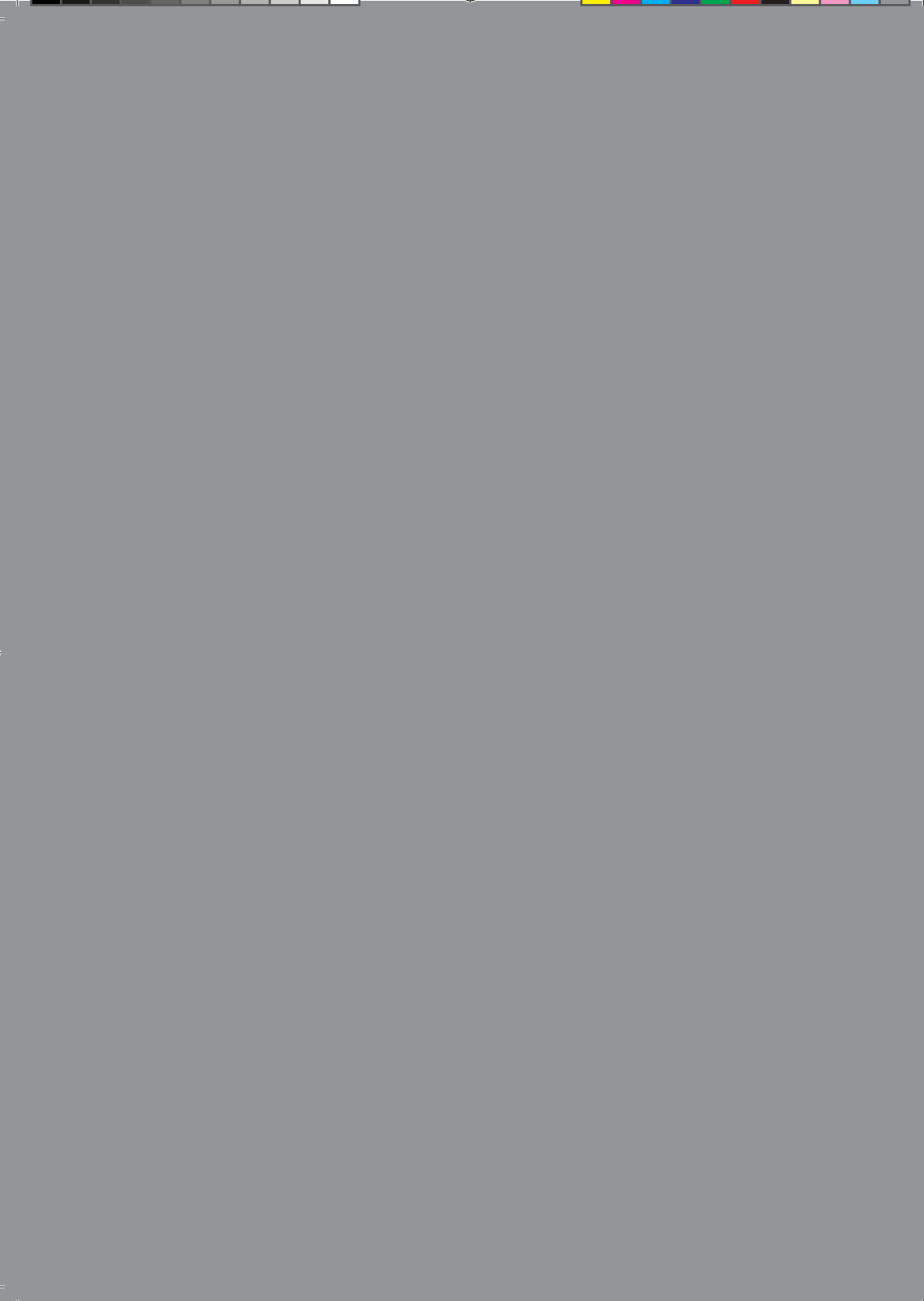
### **AEAMESP**

ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS E ARQUITETOS  
DE METRÔ

### **ALAF**

ASSOCIAÇÃO LATINO-AMERICANA DE FERROVIAS







# MANIFESTO FERROFRENTE: RECONSTRUINDO O BRASIL NOS TRILHOS DO PROGRESSO

À Nação Brasileira, ao Governo, à Imprensa e a Todos os Defensores de um Futuro Próspero e Sustentável:

Nós, da **FerroFrente**, **Aeamesp** e **Alaf**, movimentos cívicos em defesa da revitalização e expansão do sistema ferroviário brasileiro, erguemos nossas vozes em um momento crucial para o futuro de nossa nação. Diante de desafios econômicos, ambientais e sociais cada vez mais prementes, clamamos por uma **Revolução Ferroviária** – uma transformação radical e urgente que coloque os trilhos no centro da estratégia de desenvolvimento do Brasil.

Por décadas, as ferrovias brasileiras foram relegadas a um segundo plano, vítimas de negligência histórica, investimentos insuficientes e uma visão míope que supervalorizou o modal rodoviário. O resultado é um sistema ferroviário deficiente, envelhecido, subutilizado e incapaz de atender às demandas de um país com dimensões continentais e ambições de protagonismo global.





**BASTA!** Não podemos mais tolerar a inércia e a falta de visão que nos aprisionam em um modelo de transporte caro, poluente, inseguro e limitante. É hora de romper as amarras do passado e trilhar um novo caminho – um caminho pavimentado com aço, sustentado pela eficiência e impulsionado pelo progresso.

Este manifesto da **FerroFrente** é um chamado à ação, um grito de alerta e uma proposta concreta para reconstruir o Brasil nos trilhos do futuro. Apresentamos, de forma inequívoca e irrefutável, as **VANTAGENS** que as ferrovias oferecem, denunciamos os **PROBLEMAS** que as corroem e propomos as **SOLUÇÕES** que podem nos levar a um futuro próspero e sustentável.





## I

# AS VANTAGENS INCONTESTÁVEIS DA FERROVIA: A FORÇA MOTRIZ DO PROGRESSO BRASILEIRO

Em um mundo que busca incessantemente por eficiência, sustentabilidade e soluções inteligentes, a ferrovia emerge como a resposta definitiva para os desafios da mobilidade e da logística. A **FerroFrente**, a **Aeamesp** e **Alaf**, proclamam com veemência: o futuro do Brasil passa, inevitavelmente, pelos trilhos!

## 1. EFICIÊNCIA E CAPACIDADE SUPERIORES: A MÁQUINA DE CRESCIMENTO DO BRASIL

**ALTA CAPACIDADE DE CARGA E PASSAGEIROS:** Um único trem equivale a centenas de caminhões ou dezenas de ônibus, transportando volumes massivos com uma eficiência incomparável. Para o agronegócio pujante, para a indústria sedenta por insumos e para as cidades em busca de mobilidade urbana, o trem é a espinha dorsal de um sistema de transporte inteligente e produtivo.







**TRANSPORTE EFICIENTE DE LONGAS DISTÂNCIAS:** Em rotas extensas, a ferrovia reina soberana. A física nos diz: aço sobre aço vence o asfalto e os pneus. Menos atrito, menos energia, menor custo por unidade transportada. Para um país continental como o Brasil, essa vantagem se traduz em competitividade, economia e desenvolvimento regional.

**REDUÇÃO DO CONGESTIONAMENTO RODOVIÁRIO:** As rodovias brasileiras, saturadas e congestionadas, asfixiam a economia e a qualidade de vida. Transferir cargas e passageiros para os trens é a chave para desafogar as estradas, reduzir acidentes, diminuir o tempo de viagem e impulsionar a fluidez do tráfego para todos.

**POTENCIAL PARA AUTOMAÇÃO E OTIMIZAÇÃO:** A ferrovia é o modal do futuro, o palco perfeito para a revolução tecnológica. Automação, inteligência artificial, sistemas de controle avançados – tudo converge para otimizar a operação ferroviária, aumentar a segurança, reduzir custos e maximizar a capacidade da malha.

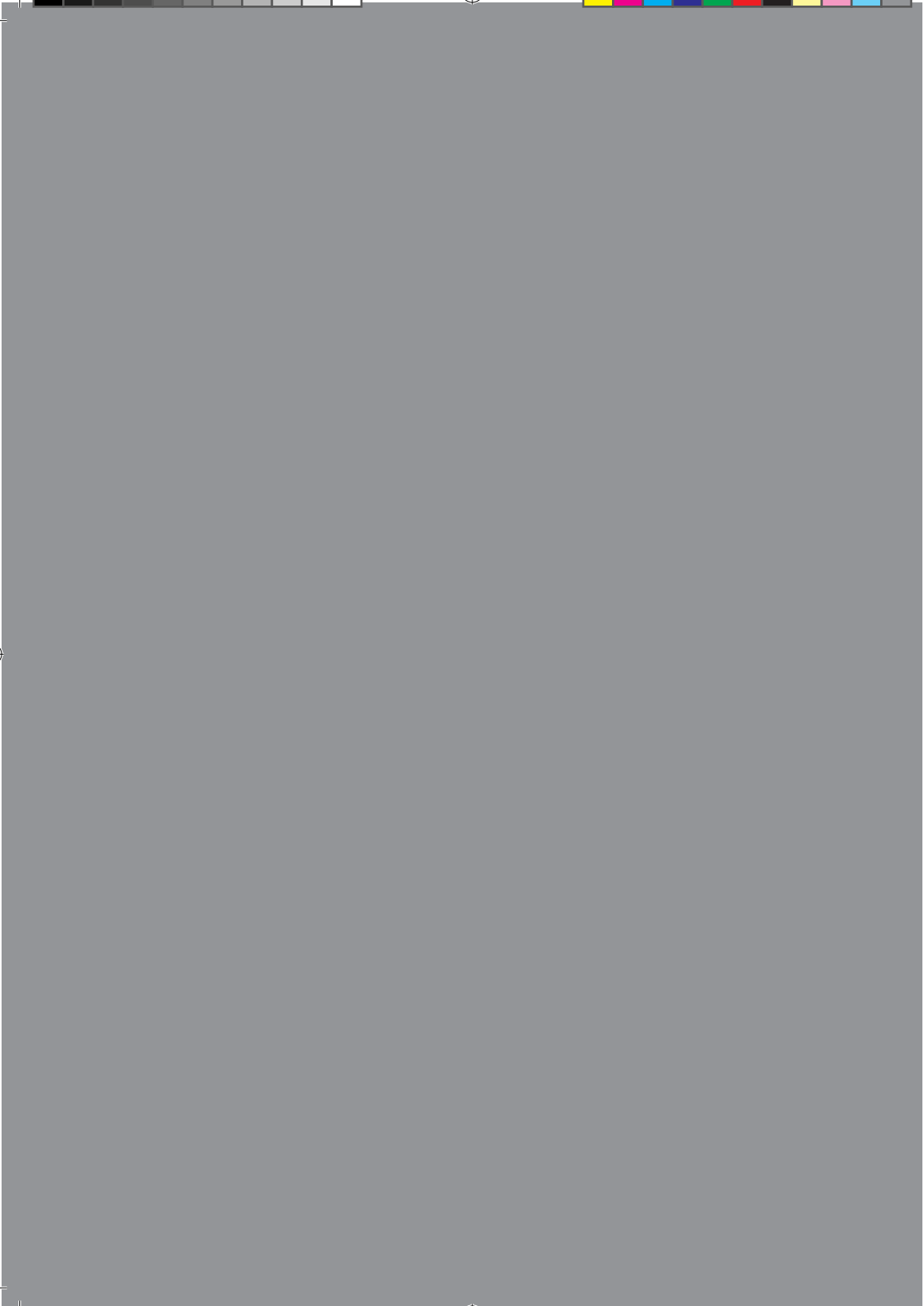
**CONFIABILIDADE E PONTUALIDADE EM LONGAS DISTÂNCIAS:** Enquanto as rodovias sucumbem a congestionamentos, intempéries e imprevistos, os trens trilham seu caminho com regularidade





e previsibilidade. Para cadeias logísticas complexas e mercados exigentes, a confiabilidade ferroviária é um diferencial estratégico e um trunfo competitivo.







## 2. VANTAGENS ECONÔMICAS E CUSTOS COMPETITIVOS: O INVESTIMENTO INTELIGENTE PARA O FUTURO

**CUSTOS OPERACIONAIS REDUZIDOS POR UNIDADE TRANSPORTADA:** O investimento inicial em ferrovias se paga com o tempo. Os custos operacionais por tonelada-quilômetro ou passageiro-quilômetro são drasticamente menores do que no rodoviário. Eficiência energética, menor necessidade de mão de obra e durabilidade dos ativos – a matemática ferroviária é implacável: economia e rentabilidade a longo prazo.

**MENOR CONSUMO DE COMBUSTÍVEL E ENERGIA:** Trens são campeões em eficiência energética. Menos combustível fóssil, menos emissões de carbono, menor dependência de recursos não renováveis. A eletrificação ferroviária, alimentada por fontes limpas e renováveis, eleva a sustentabilidade a um novo patamar, construindo um futuro energético mais inteligente e verde.

**MENORES CUSTOS DE MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA:** Estradas se esfarelam sob o peso dos caminhões; ferrovias resistem ao tempo e ao uso intenso. A durabilidade dos trilhos e a menor agressão ao solo se traduzem em custos de manutenção mais





baixos por unidade transportada, liberando recursos para investimentos em expansão e modernização.

**ESTÍMULO AO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO REGIONAL:** Ferrovias são artérias de progresso. Aonde trilhos chegam, o desenvolvimento floresce. Empregos, indústrias, comércio, serviços – a ferrovia catalisa o crescimento regional, conecta comunidades isoladas e impulsiona a economia local, gerando prosperidade para todos.

**REDUÇÃO DA DEPENDÊNCIA DE COMBUSTÍVEIS FÓSSEIS E VOLATILIDADE DE PREÇOS:** O petróleo oscila, a economia treme. A ferrovia, especialmente a eletrificada, oferece um escudo contra a volatilidade dos combustíveis fósseis. Custos de transporte mais estáveis e previsíveis, menos vulnerabilidade a choques externos – a segurança energética e econômica do Brasil agradece.





### 3. SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL: A ESCOLHA ÉTICA E RESPONSÁVEL PARA AS FUTURAS GERAÇÕES

**MENOR EMISSÃO DE GASES DE EFEITO ESTUFA (GEE):** Em tempos de crise climática, a ferrovia se ergue como a campeã da sustentabilidade. Emissões de GEE drasticamente menores por unidade transportada, um contributo crucial para o cumprimento de metas ambientais e para a construção de um futuro mais verde para o planeta.

**REDUÇÃO DA POLUIÇÃO DO AR E SONORA:** Cidades asfxiadas pela poluição, ruído ensurdecedor – o preço do transporte rodoviário desenfreado é alto demais. A ferrovia, especialmente a elétrica, respira ar puro e silencia o caos urbano, devolvendo qualidade de vida e saúde para a população.

**USO MAIS EFICIENTE DO ESPAÇO E DO SOLO:** Rodovias vorazes, que devoram paisagens e fragmentam ecossistemas; ferrovias esbeltas, que se integram à paisagem e otimizam o uso do solo. Em um país com riquezas naturais preciosas e áreas urbanas densamente povoadas, a eficiência espacial da ferrovia é um trunfo inestimável.





**MENOR IMPACTO SOBRE ECOSISTEMAS E BIODIVERSIDADE:** A expansão rodoviária sangra a natureza, fragmenta habitats e ameaça a biodiversidade. Ferrovias, planejadas com responsabilidade ambiental, minimizam o impacto, protegem ecossistemas sensíveis e se tornam aliadas da conservação.

**POTENCIAL PARA INTEGRAÇÃO COM ENERGIAS RENOVÁVEIS:** A ferrovia elétrica é a porta de entrada para um futuro energético limpo. Sol, vento, água – a natureza nos oferece a energia para mover os trens do futuro, construindo um sistema de transporte verdadeiramente sustentável e renovável.





#### 4. BENEFÍCIOS SOCIAIS E DESENVOLVIMENTO REGIONAL: CONECTANDO VIDAS E OPORTUNIDADES

**AUMENTO DA SEGURANÇA NO TRANSPORTE:** Estradas manchadas de sangue, cargas roubadas, vidas perdidas – o preço da insegurança rodoviária é inaceitável. Ferrovias, estatisticamente mais seguras, oferecem um ambiente de transporte mais protegido, confiável e humano.

**MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA EM ÁREAS URBANAS:** Cidades congestionadas, ar irrespirável, ruído constante – a ferrovia urbana é a antítese do caos. Trens metropolitanos, VLTs, bondes modernos – soluções sobre trilhos que devolvem tempo, conforto e bem-estar para os cidadãos.

**CONEXÃO DE COMUNIDADES E REGIÕES DISTANTES:** Ferrovias são pontes entre culturas, elos entre regiões, caminhos para a integração nacional. Romper o isolamento, conectar mercados, facilitar o acesso a serviços – a ferrovia tece a malha da unidade nacional e promove a coesão social.







FACILITAÇÃO DO ACESSO A EMPREGOS, EDUCAÇÃO E SERVIÇOS: Mobilidade é liberdade, e a ferrovia é o passaporte para oportunidades. Transporte público ferroviário eficiente e acessível abre portas para o emprego, a educação, a saúde, a cultura e o lazer, democratizando o acesso e promovendo a inclusão social.

APOIO AO TURISMO E INTERCÂMBIO CULTURAL: Trens turísticos, rotas panorâmicas, viagens relaxantes e memoráveis – a ferrovia é um convite à aventura, à descoberta e ao enriquecimento cultural. Impulsionar o turismo, valorizar o patrimônio, fomentar o intercâmbio – a ferrovia é um portal para experiências únicas e transformadoras.





## 5. VANTAGENS ESPECÍFICAS PARA O TRANSPORTE DE PASSAGEIROS: CONFORTO, RAPIDEZ E UMA NOVA EXPERIÊNCIA DE VIAGEM

**CONFORTO E ESPAÇO PARA OS PASSAGEIROS:** Cansado de viagens apertadas e desconfortáveis? O trem oferece espaço para relaxar, caminhar, trabalhar, socializar. Conforto e bem-estar que transformam a viagem em uma experiência agradável e produtiva.

**VIAGENS LONGAS SEM FADIGA DO CONDUTOR:** Segurança em primeiro lugar. Maquinistas descansados, sistemas de controle avançados, menor risco de acidentes – a viagem de trem é sinônimo de tranquilidade e proteção.

**POTENCIAL PARA TRENS DE ALTA VELOCIDADE (TAV):** O futuro chegou aos trilhos! TAVs que cortam o tempo e o espaço, conectando cidades e regiões com rapidez e eficiência. Viagens interurbanas mais rápidas que o avião em distâncias médias, uma revolução na mobilidade de passageiros.





**REDUÇÃO DO TEMPO DE VIAGEM ENTRE GRANDES CENTROS:** Tempo é dinheiro, e tempo é vida. TAVs economizam horas preciosas de viagem, aumentam a produtividade, facilitam os negócios e melhoram a qualidade de vida.

**INTEGRAÇÃO COM SISTEMAS DE TRANSPORTE URBANO:** Estações ferroviárias conectadas a metrô, ônibus, VLTs – a multimodalidade em ação. Viagens integradas, eficientes e convenientes, do ponto de partida ao destino final.

**ACESSIBILIDADE PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA:** Inclusão e respeito a todos. Trens acessíveis, estações adaptadas, viagens sem barreiras – a ferrovia é para todos, sem exceção.

**EXPERIÊNCIA DE VIAGEM PANORÂMICA E RELAXANTE:** Desconecte-se do stress, conecte-se com a paisagem. Viagens de trem são convites à contemplação, à introspecção e ao prazer de apreciar a beleza do caminho.





## II

### OS PROBLEMAS ESTRUTURAIS E SISTÊMICOS DAS FERROVIAS BRASILEIRAS: AS CORRENTES QUE AINDA NOS APRISIONAM

Apesar de todas as vantagens inegáveis, o sistema ferroviário brasileiro agoniza sob o peso de problemas crônicos e negligência histórica. A **FerroFrente**, a **Aeamesp** e **Alaf** denunciam com veemência: a ferrovia brasileira está doente, subnutrida e clamando por socorro!

#### 1. INFRAESTRUTURA DEFICIENTE E ENVELHECIDA: A BASE CORROÍDA DO SISTEMA

**BITOLA MÉTRICA PREDOMINANTE:** Uma herança do passado que nos aprisiona no presente. Bitola métrica limita capacidade, velocidade e interoperabilidade. É como tentar correr uma maratona com sapatos de madeira.

**VIAS SUBUTILIZADAS E EM MAU ESTADO:** 36% da malha abandonada ou em ruínas – um escândalo nacional! Trilhos precários, dormentes apodrecidos, sinalização obsoleta – descarrilamentos, lentidão e custos de manutenção nas alturas.





**FALTA DE ELETRIFICAÇÃO:** Apenas 2% da malha eletrificada – vergonhoso! Locomotivas a diesel poluentes e ineficientes dominam o cenário, enquanto o mundo avança para a eletrificação e a sustentabilidade.

**GARGALOS OPERACIONAIS:** Pátios congestionados, trechos de via única, estrangulamentos logísticos – a ferrovia brasileira engasga, tosse e perde fôlego. A capacidade de transporte é limitada, os custos sobem e a eficiência definha.

**INTERMODALIDADE LIMITADA:** Integração capenga com portos, aeroportos e rodovias – um sistema logístico capenga. Falta de planejamento, falta de visão, falta de sinergia entre os modais – o Brasil perde competitividade e eficiência.





## 2. REGULAMENTAÇÃO E BUROCRACIA: OS NÓS QUE IMPEDEM O FLUXO DO PROGRESSO

**MARCO REGULATÓRIO COMPLEXO:** Legislação fragmentada, normas confusas, insegurança jurídica – um labirinto burocrático que afugenta investidores e paralisa projetos.

**LICENCIAMENTO AMBIENTAL DEMORADO:** Processos lentos, morosos e politizados – projetos essenciais como a Ferrogrão paralisados há anos, vítimas de disputas e entraves burocráticos.

**FALTA DE ISONOMIA TRIBUTÁRIA:** Ferrovia tributada como artigo de luxo, rodovia subsidiada como necessidade básica – uma distorção que prejudica a competitividade ferroviária e beneficia o modal rodoviário de forma injusta e insustentável.

**CONFLITOS DE INTERESSE:** Operadores privados disputando espaço em malhas sobrepostas – um ringue ferroviário onde a eficiência e o interesse público ficam em segundo plano.







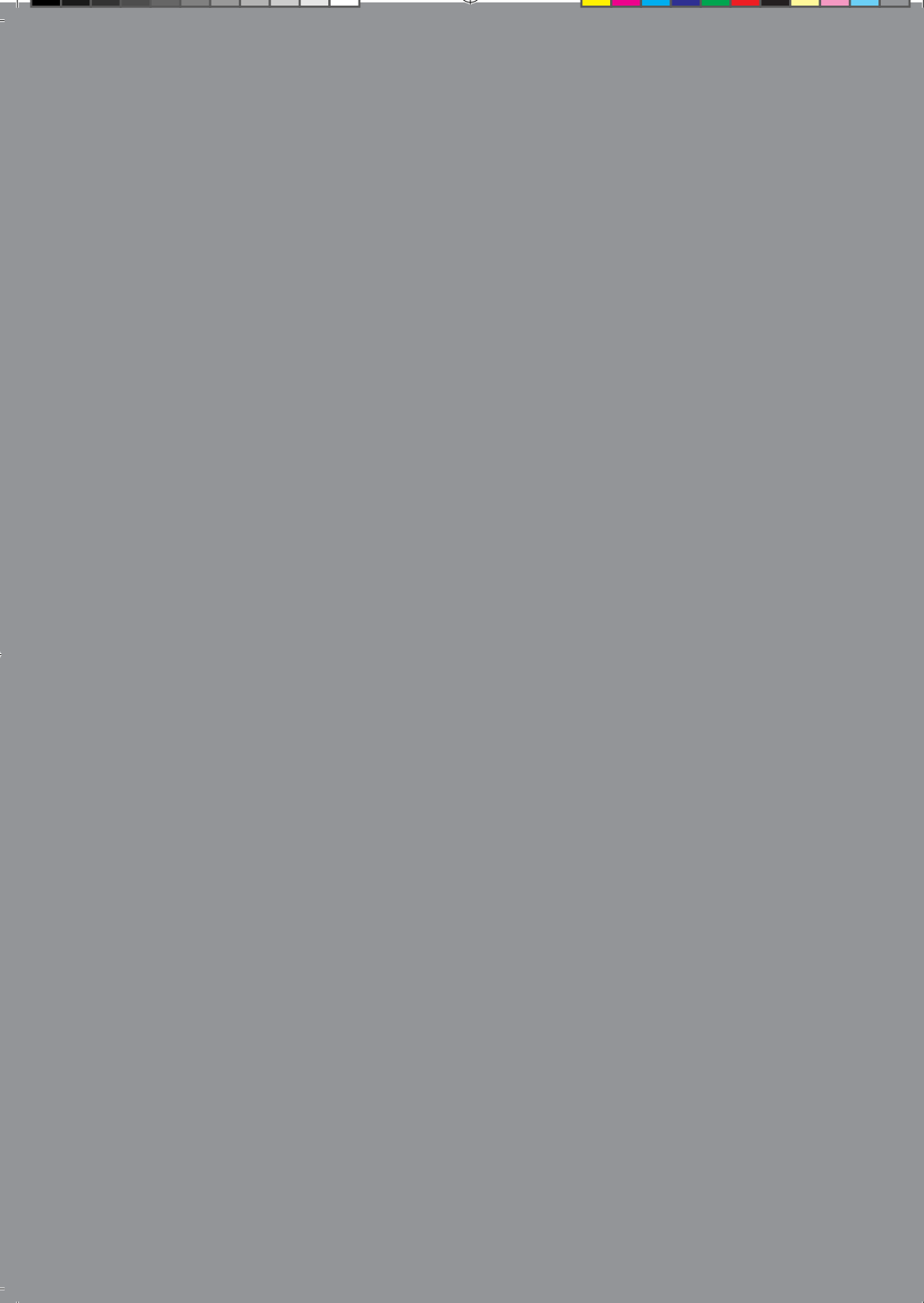
### 3. INVESTIMENTOS INSUFICIENTES: A ANEMIA FINANCEIRA QUE DEBILITA O SISTEMA

**BAIXO INVESTIMENTO PÚBLICO:** Migalhas orçamentárias para a ferrovia, rios de dinheiro para as rodovias – uma inversão de prioridades que compromete o futuro do país. Países desenvolvidos investem em ferrovias de alta velocidade; o Brasil se contenta com trilhos sucateados.

**DIFICULDADE EM ATRAIR CAPITAL PRIVADO:** Investidores fogem da insegurança jurídica, da burocracia e da falta de clareza nas regras do jogo. A alta dos juros e a volatilidade cambial afastam ainda mais o capital privado, deixando a ferrovia à míngua.









#### 4. OUTROS PROBLEMAS ESTRUTURANTES: AS GANGRENAS QUE PRECISAM SER EXTIRPADAS

**FALTA DE MÃO DE OBRA QUALIFICADA:** Engenheiros ferroviários em extinção, técnicos especializados em falta, operadores de trens modernos raros – um apagão de talentos que compromete a modernização e a eficiência do setor.

**ROUBOS E VANDALISMO:** Trechos ferroviários transformados em terra de ninguém – roubos de cargas, vandalismo, depredação da infraestrutura. Prejuízos milionários e um clima de insegurança que afasta investidores e usuários.

**CONCORRÊNCIA DESLEAL COM O MODAL RODOVIÁRIO:** Subsídios escancarados para o rodoviário, invisibilidade para o ferroviário – uma distorção flagrante que impede a ferrovia de competir em igualdade de condições e de mostrar todo o seu potencial.







### III

## O QUE FAZER PELOS TRILHOS: O PLANO ESTRATÉGICO FERROFRENTE PARA A RESSURREIÇÃO FERROVIÁRIA

A **FerroFrente**, a **Aeamesp** e **Alaf** não se limitam a denunciar problemas. Apresentamos um plano estratégico completo, ambicioso e exequível para a revitalização das ferrovias brasileiras – um roteiro detalhado para trilharmos o caminho do progresso e da prosperidade!

### PILAR 1: MODERNIZAÇÃO E EXPANSÃO DA INFRAESTRUTURA – A RECONSTRUÇÃO DA BASE

**PROGRAMA NACIONAL DE MODERNIZAÇÃO DA MALHA EXISTENTE:** Um choque de infraestrutura ferroviária! Recuperar trechos críticos, substituir trilhos, renovar dormentes, modernizar sinalização – um programa contínuo, com metas claras e indicadores de desempenho.

**EXPANSÃO SELETIVA E ESTRATÉGICA DA MALHA:** Construir novas ferrovias com visão de futuro! Corredores de alta demanda, rotas intermodais, conexões com portos e centros produtores – uma expansão planejada e integrada, maximizando a eficiência da rede.





**IMPLANTAÇÃO GRADUAL DE BITOLA MISTA E PADRONIZAÇÃO:** Unificar bitolas para o futuro! Bitola mista em corredores estratégicos, padronização para bitola larga em novas construções – interoperabilidade e eficiência em escala nacional.

**ELETRIFICAÇÃO DE CORREDORES DE ALTA DEMANDA:** Energia limpa para trilhos modernos! Eletrificação de corredores estratégicos, locomotivas elétricas, fontes renováveis – sustentabilidade, economia e eficiência energética em perfeita sintonia.

**CONSTRUÇÃO DE CONTORNOS FERROVIÁRIOS EM ÁREAS URBANAS:** Liberar as cidades do tráfego de trens de carga! Contornos ferroviários, desvio do tráfego, menos congestionamento, mais segurança e qualidade de vida para os centros urbanos.

**INVESTIMENTO EM TERMINAIS INTERMODAIS EFICIENTES:** Integrar para vencer! Terminais intermodais modernos, conexões perfeitas entre ferrovias, rodovias, hidrovias e portos – cadeias logísticas otimizadas, custos reduzidos e eficiência máxima.





## **PILAR 2: REFORMA REGULATÓRIA E INSTITUCIONAL – DESBUROCRATIZAR E GARANTIR A SEGURANÇA JURÍDICA**

**SIMPLIFICAÇÃO E DESBUROCRATIZAÇÃO DO MARCO REGULATÓRIO:** Desatar os nós da burocracia! Marco regulatório claro, simples, moderno e favorável ao investimento privado – regras do jogo transparentes e previsíveis.

**AGILIDADE NOS PROCESSOS DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL:** Licenciamento ambiental eficiente e rigoroso! «Guichê único», prazos definidos, análises transparentes – conciliar desenvolvimento e sustentabilidade sem paralisia burocrática.

**CELERIDADE NAS CONCESSÕES E REPACTUAÇÕES CONTRATUAIS:** Concessões e repactuações ágeis e transparentes! Segurança jurídica, condições atrativas, modelos flexíveis – atrair investidores e destravar o potencial da iniciativa privada.





CRIAÇÃO DE UMA AGÊNCIA REGULADORA FORTE E INDEPENDENTE: ANTT forte e atuante! Autonomia, recursos, capacidade técnica – regulação e fiscalização eficazes, concorrência justa e proteção dos usuários.

INCENTIVO À CONCORRÊNCIA E ACESSO À MALHA: Mais competição via verticalização, mais eficiência! Incentivar novos operadores, garantir acesso não discriminatório à malha – inovação, redução de custos e melhores serviços para todos.





### **PILAR 3: ATRAÇÃO DE INVESTIMENTOS ESTATAIS E PRIVADOS – FINANCIANDO A REVOLUÇÃO FERROVIÁRIA**

Governo protagonista da mudança! Investimento público maciço, recursos do orçamento geral, fundos setoriais – sinalizar o compromisso do Estado e viabilizar projetos de longo prazo.

MODELOS DE PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA (PPP) ATRAENTES: PPP para impulsionar a ferrovia! Modelos bem estruturados, divisão de riscos, retornos atrativos – atrair o capital privado e acelerar a modernização e expansão da malha.

CRIAÇÃO DE FUNDOS DE INVESTIMENTO EM INFRAESTRUTURA FERROVIÁRIA: Mercado de capitais a serviço dos trilhos! Fundos de investimento dedicados à ferrovia, participação de investidores institucionais, títulos verdes – captar recursos e direcioná-los para projetos de longo prazo.

INCENTIVOS FISCAIS E TRIBUTÁRIOS PARA INVESTIMENTOS FERROVIÁRIOS: Incentivar quem investe no futuro! Isenções fiscais, redução de impostos







– tornar os projetos ferroviários mais rentáveis e atrativos para o capital privado.

EMISSÃO DE TÍTULOS VERDES (GREEN BONDS) PARA PROJETOS SUSTENTÁVEIS: Financiamento verde para ferrovias verdes! Títulos verdes para projetos sustentáveis, atraindo investidores com consciência ambiental e oferecendo condições de financiamento mais favoráveis.





## **PILAR 4: ROTAS ESTRATÉGICAS E CORREDORES DE DESENVOLVIMENTO – TRILHANDO O CAMINHO DO CRESCIMENTO**

**FERROGRÃO:** Viabilizar este projeto crucial! escoamento da produção agrícola do Centro-Oeste, competitividade do agronegócio, soluções inovadoras e sustentáveis para os desafios ambientais.

**FERROVIA NORTE-SUL (EXTENSÃO E DUPLICAÇÃO):** Concluir e duplicar este corredor estratégico! Conexão Norte-Sul consolidada, transporte de cargas diversas, integração regional e desenvolvimento para todo o país.

**FERROVIA DE INTEGRAÇÃO OESTE-LESTE (FIOL):** Finalizar este projeto transformador! Desenvolvimento do Nordeste, escoamento de minérios, impulso para a economia regional e integração nacional.

**CORREDORES PARA MINERAÇÃO E INDÚSTRIA:** Infraestrutura para a base da economia! Corredores ferroviários dedicados à mineração e à indústria, conexões eficientes com minas, fábricas e portos.





**TRENS REGIONAIS E METROPOLITANOS:** Mobilidade urbana de qualidade! Trens regionais e metropolitanos em áreas urbanas, transporte público eficiente, confortável, sustentável e acessível para todos.

**CONEXÕES FERROVIÁRIAS A PORTOS E AEROPORTOS:** Integrar os modais para otimizar a logística! Conexões ferroviárias a portos e aeroportos, transbordo eficiente, cadeias logísticas otimizadas e custos de transporte reduzidos.





## **PILAR 5: INOVAÇÃO, TECNOLOGIA E SUSTENTABILIDADE – FERROVIAS INTELIGENTES E VERDES PARA O SÉCULO XXI**

**IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS DE SINALIZAÇÃO E CONTROLE MODERNOS:** Tecnologia de ponta para ferrovias de ponta! CBTC, ERTMS, sistemas digitais – segurança, capacidade, eficiência e modernidade em cada trecho da malha.

**DIGITALIZAÇÃO E AUTOMAÇÃO DE OPERAÇÕES:** Ferrovia 4.0 na prática! Gestão de tráfego digital, monitoramento de ativos, manutenção preditiva, plataformas digitais – eficiência, redução de custos e experiência do usuário aprimorada.

**FROTA DE LOCOMOTIVAS E VAGÕES MODERNOS E EFICIENTES:** Equipamentos de última geração para trilhos do futuro! Locomotivas elétricas, vagões modernos, combustíveis alternativos – frota renovada, eficiente, menos poluente e mais sustentável.





PRÁTICAS DE MANUTENÇÃO PREDIAL E PREVENTIVA: Manutenção inteligente para ferrovias seguras e confiáveis! Monitoramento contínuo, análise de dados, manutenção preditiva – segurança, disponibilidade da infraestrutura e custos de manutenção otimizados.

SOLUÇÕES SUSTENTÁVEIS PARA A CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE FERROVIAS: Construir e operar ferrovias com responsabilidade ambiental! Materiais reciclados, gestão eficiente de recursos, mitigação de impactos, compensação ambiental – sustentabilidade em todas as etapas do ciclo de vida ferroviário.





## **PILAR 6: COOPERAÇÃO INTERNACIONAL E PARCERIAS ESTRATÉGICAS – APRENDENDO COM OS MELHORES E ATRAINDO INVESTIMENTOS GLOBAIS**

PARCERIAS COM CHINA, UNIÃO EUROPEIA, JAPÃO, COREIA DO SUL, CANADÁ E AUSTRÁLIA: Aprender com quem sabe fazer! Cooperação internacional, transferência de know-how, tecnologias de ponta, melhores práticas e investimentos estrangeiros para impulsionar o desenvolvimento ferroviário brasileiro.

PROGRAMAS DE FINANCIAMENTO E COOPERAÇÃO TÉCNICA INTERNACIONAL: Buscar recursos e expertise no exterior! Acesso a programas de financiamento, cooperação técnica, organismos multilaterais – fortalecer a capacidade institucional e viabilizar projetos estratégicos.







#### IV

### CONCLUSÃO: UM BRASIL NOS TRILHOS DA TRANSFORMAÇÃO E DO PROGRESSO SUSTENTÁVEL – O CHAMADO DA FERROFRENTE

A **FerroFrente**, a **Aeamesp** e **Alaf** conclamam a Nação Brasileira, o Governo, a Imprensa e a todos os cidadãos de bem a abraçarem este manifesto e a se unirem à nossa causa. A revitalização das ferrovias não é apenas um projeto de infraestrutura, mas sim um projeto de nação – um investimento no futuro, um compromisso com a sustentabilidade e um passo decisivo rumo a um Brasil mais próspero, justo e conectado.

Os problemas são reais, os desafios são imensos, mas as vantagens são inegáveis e o potencial é ilimitado. Com visão estratégica, planejamento rigoroso, investimentos consistentes, vontade política e engajamento da sociedade, podemos transformar o sistema ferroviário brasileiro em um motor de desenvolvimento econômico, social e ambiental.

A HORA É AGORA! Não podemos mais adiar a revolução ferroviária. O futuro do Brasil está nos trilhos, e a **FerroFrente**, a **Aeamesp** e **Alaf** se colocam à disposição para liderar este movimento transformador. Juntos, vamos reconstruir o Brasil sobre trilhos, trilhando o caminho do progresso, da sustentabilidade e de um futuro melhor para todos os brasileiros.









**JUNTE-SE À NÓS!**

**APOIE A REVOLUÇÃO FERROVIÁRIA!**

**CONSTRUA UM BRASIL NOS TRILHOS DO FUTURO!**







Conheça as entidades:

O engenheiro José Manoel Ferreira Gonçalves é o presidente da **FerroFrente**, uma organização dedicada à retomada e modernização do transporte ferroviário no Brasil. Com ampla experiência no setor, ele tem publicado diversos livros e artigos sobre o sistema ferroviário brasileiro, analisando seus desafios e apontando oportunidades estratégicas. Em suas reflexões, defende que a modernização da malha ferroviária, acompanhada de reformas regulatórias e investimentos estruturados, é essencial para impulsionar o desenvolvimento econômico e aprimorar a logística nacional.

A **Alaf** conta com empresas e entidades associadas da Argentina, Colômbia, Costa Rica, Equador, México, Paraguai, Uruguai, Guatemala e Venezuela. O principal objetivo das instituições é ampliar o intercâmbio de experiências e informações sobre o transporte ferroviário na América Latina, além de discutir formas de resolver os gargalos e problemas que afetam o sistema sobre trilhos nos países latino-americanos. Jean Pejo é o secretário-geral da Associação Latino-Americana de Ferrovias (ALAF) no Brasil.

A Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Metrô – A **Aeamesp**, fundada em 14 de setembro de 1990, é uma entidade de fins não econômicos que agrega engenheiros, arquitetos, geólogos e outros profissionais de nível superior, devidamente registrados nos Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia – CREAs e de Arquitetura e Urbanismo – CAUs. O presidente da Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Metrô (AEAMESP) para o triênio 2023–2026 é o engenheiro Luís Guilherme Kolle.



