



Secretaria de Estado de Infraestrutura e Mobilidade

Subsecretaria de Transporte e Mobilidade

O Plano Estratégico Ferroviário do Estado de Minas Gerais – PEF como Ferramenta ao Implemento da Logística para o Desenvolvimento Econômico Sustentável

INFRAESTRUTURA
E MOBILIDADE



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

TRÍADE DA IDENTIDADE ORGANIZACIONAL DA SEINFRA

- ❖ Investimento em infraestrutura é fundamental para a retomada do crescimento do Estado
- ❖ Tripé da Infraestrutura: Regular, Planejar e Gerir é fundamental para melhora na prestação dos serviços públicos
- ❖ Geração de receita por meio desmobilização e redução do fardo regulatório e Custo Brasil



ESTADO DE MINAS GERAIS – VISÃO GERAL



**R\$576,2
BILHÕES**

**3º Produto
Interno
Bruto
Brasileiro**



**21,1 MILHÕES
DE HABITANTES**

**2º Estado
mais populoso**

**10% da
população
brasileira**



586.522 Km²

**4º maior
em área
Territorial**

**3ª maior Região
Metropolitana, atrás
do Rio de Janeiro e
São Paulo**



**1ª
Maior Malha
Rodoviária
do País**

**Equivalente a 16%
de toda malha viária
existente**

**272.062,90 km
de rodovias**



**1ª
Maior Malha
Ferroviária
do País**

**Representa cerca de
18% de toda rede
nacional**

**5.545,60 km
de ferrovias**

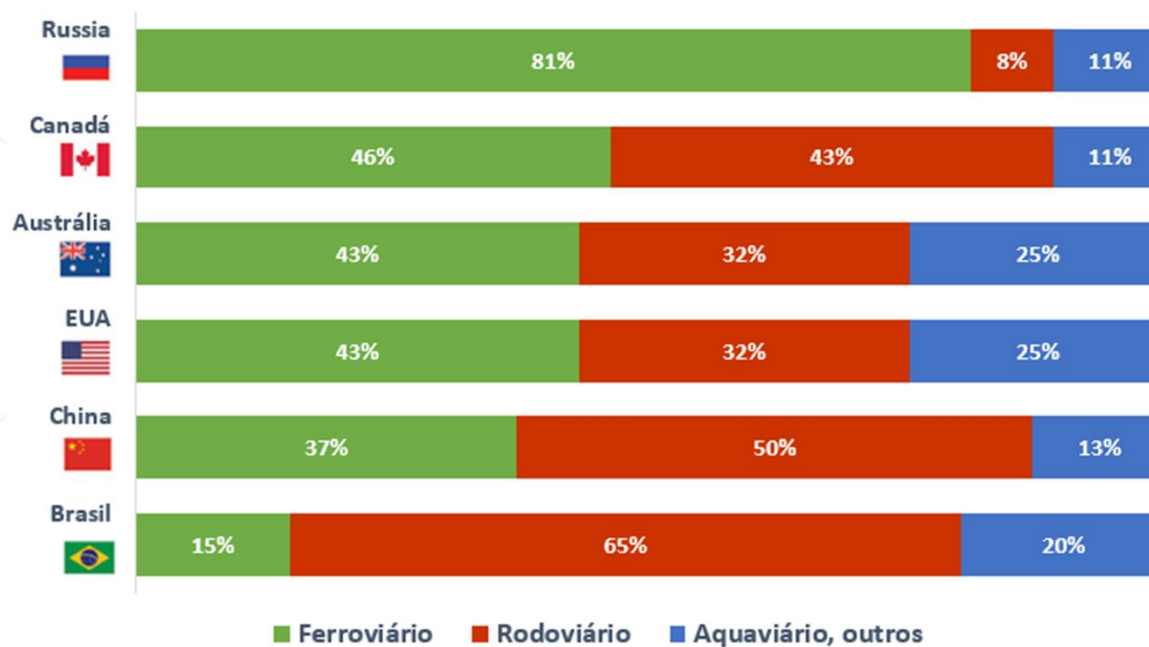


CONJUNTURA RECENTE E IMPORTÂNCIA DO MODAL FERROVIÁRIO



BRASIL UTILIZA POUCO O MODAL FERROVIÁRIO

COMPARAÇÃO DE MATRIZES DE TRANSPORTE DE CARGA
PAÍSES DE MESMO PORTE TERRITORIAL



Fonte: ANTF

ESTADO DE MINAS GERAIS – VISÃO GERAL

- O Estado de Minas Gerais historicamente é uma das maiores regiões de extração mineral do Brasil. A história de nosso Estado se confunde com o início da história da atividade mineral brasileira no final do século XVII. Desde então, esta atividade tem papel fundamental para a economia do Estado, chegando a contribuir, em 2013, com 7,5% do Produto Interno Bruto (PIB) e correspondendo, aproximadamente, a 24% de toda a produção da Indústria do Estado (IBRAM, 2016).
- O minério de ferro extraído dos municípios mineiros é o principal produto escoado pela ferrovia, representando cerca de **85%** de toda a carga transportada no ano de 2019.
- A arrecadação total de Royalties (Compensação Financeira pela Exploração Mineral – CFEM) em Minas Gerais chegou à R\$ **1,9 bilhão** em 2019, que corresponde a **40,7% da arrecadação de todo Brasil**, perdendo só para o Estado do Pará. (ANM)



Fontes: ANM, SEDE (Diagnóstico do Setor Mineral 2019), IBRAM, ANTT.

INFRAESTRUTURA
E MOBILIDADE

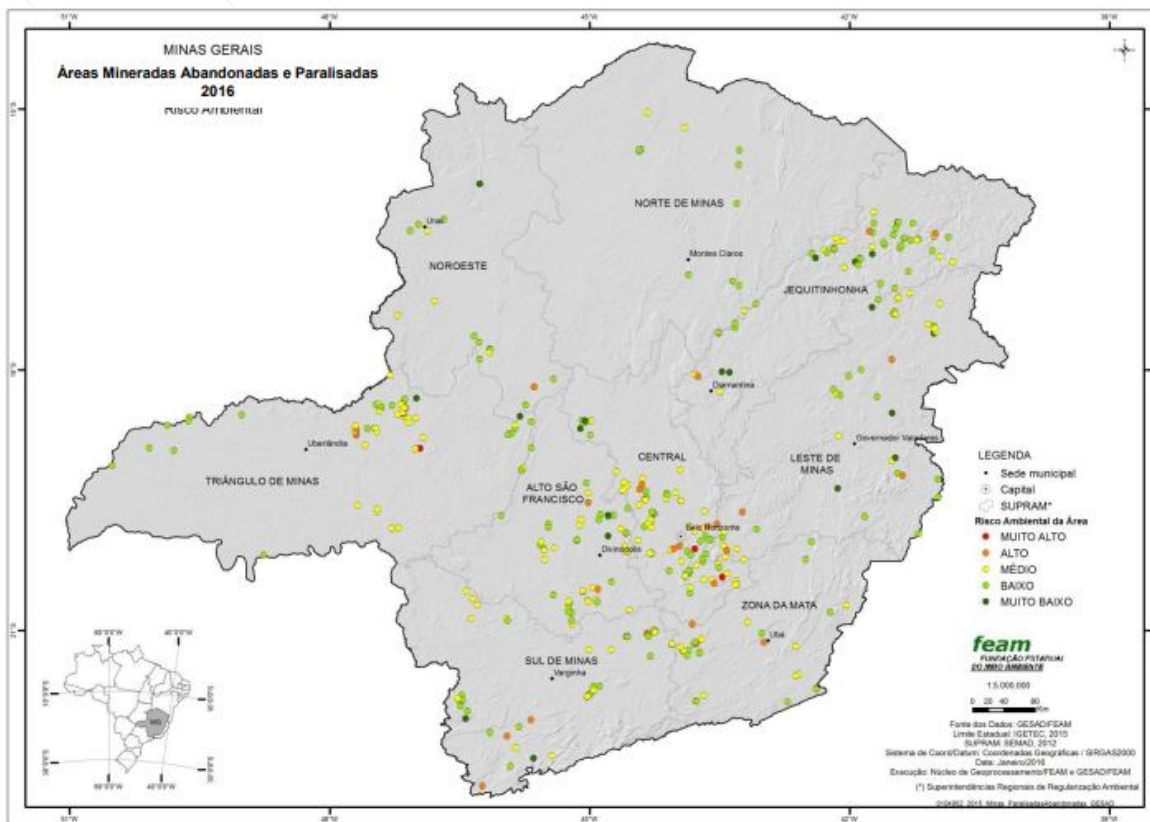


**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

ESTADO DE MINAS GERAIS – VISÃO GERAL

Cadastro de Minas Paralisadas e Abandonadas no Estado de Minas Gerais

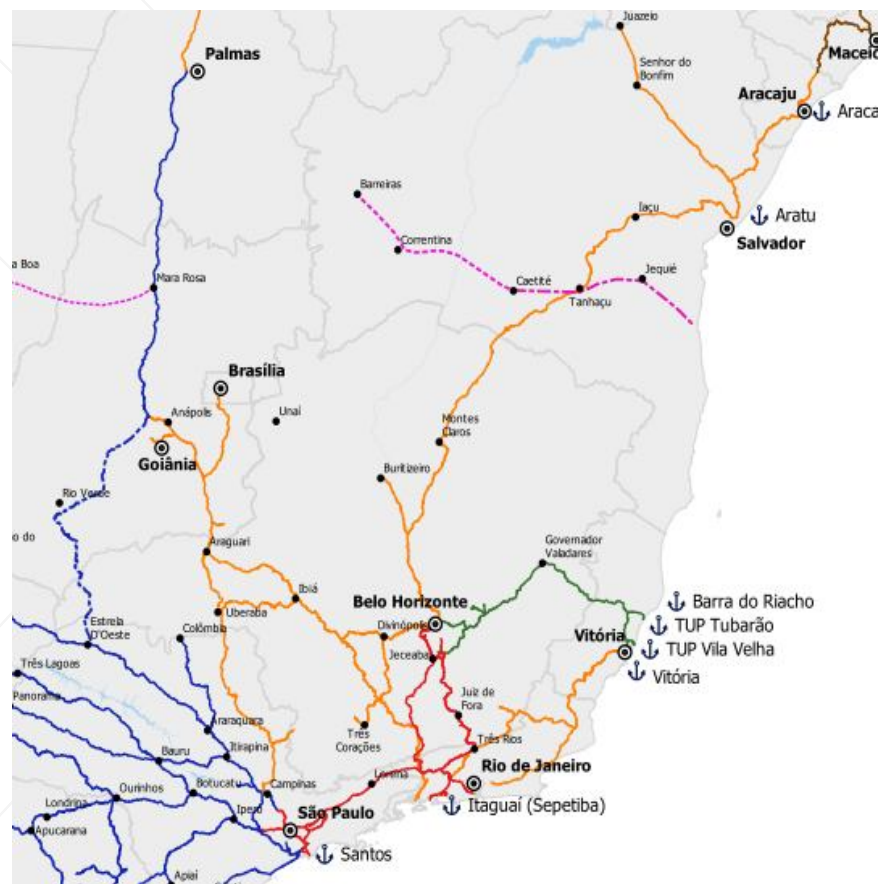


Fonte: FEAM (2016)

No ano de 2016 foram catalogadas pela FEAM 400 minas paralisadas e abandonadas no Estado Minas Gerais. No levantamento foram analisadas as seguintes variáveis:

- Situação da Mina;
- Tempo aproximado de paralisação/abandono;
- Potencial Poluidor/degradador;
- Tamanho da área impactada;
- Proximidade de Unidade de Conservação (UC);
- Distância de APP de curso d'água;
- Proximidade de área urbana;
- Edificação sem uso/abandonada;
- Potencial de impacto ambiental;
- Potencial de impacto humano.

PANORAMA DA FERROVIA NO ESTADO DE MINAS GERAIS



- Mais de **5.500 km de malha ferroviária**;
- Cerca de 180 municípios são cortados pela ferrovia no Estado e 88% dos municípios mineiros estão a uma distância máxima de 100 km da linha férrea**;
- Posição estratégica do Estado para o escoamento da produção minerária e de grãos, com ligação aos três maiores complexos portuários do Sudeste: Complexo de Tubarão (Vitória/ES); Porto de Sepetiba (Rio de Janeiro/RJ); Porto de Santos (Santos/SP);
- 4 Trens turísticos: (i) Ouro Preto – Mariana (VALE); (ii) São João Del Rei – Tiradentes (FCA/VL!); (iii) Soledade de Minas – São Lourenço*** (ABPF); (iv) Passa Quatro: Estação Central à Estação de Coronel Fulgêncio (ABPF);
- Instalações da Wabtec Corporation (GE Transportation) e Caterpillar Progress Rail na RMBH (2 únicas fábricas de locomotivas da América Latina).

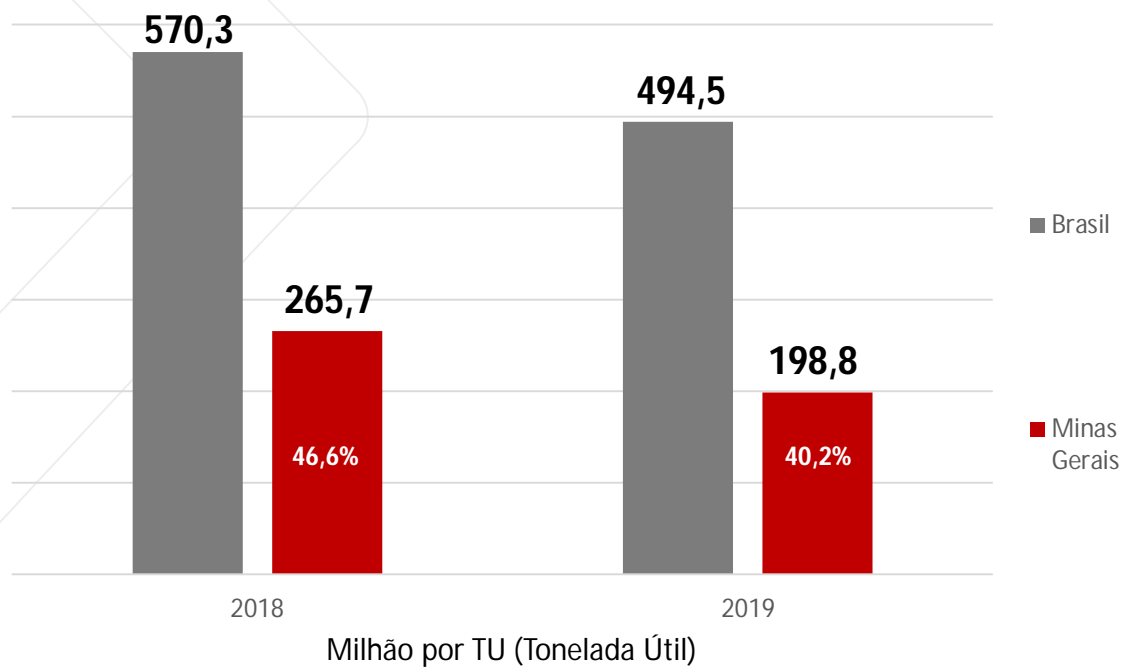
* Ferrovia Norte-Sul – malha já concedida – previsão de término das obras em Julho de 2021.

** Levantamento ANTF.

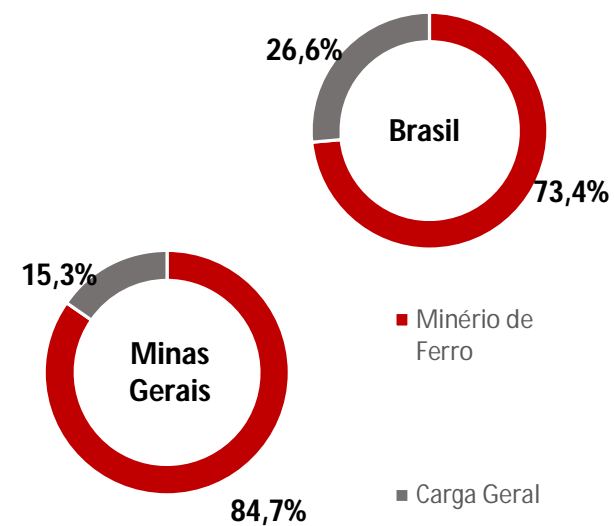
RELEVÂNCIA DO ESTADO NO SETOR FERROVIÁRIO NACIONAL

Em 2019, **198,8 milhões de TU (40,2% do volume total transportado)** teve como origem o estado de Minas Gerais.

Volume de Cargas Transportadas pelo modal Ferroviário



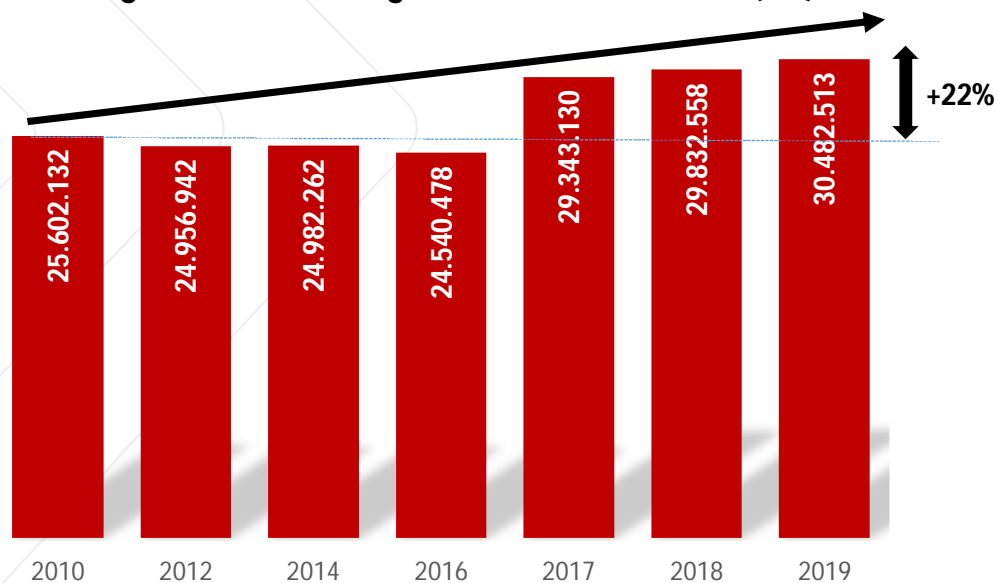
Distribuição Cargas Transportada pelo modal Ferroviário – 2019



RELEVÂNCIA DO ESTADO NO SETOR FERROVIÁRIO NACIONAL

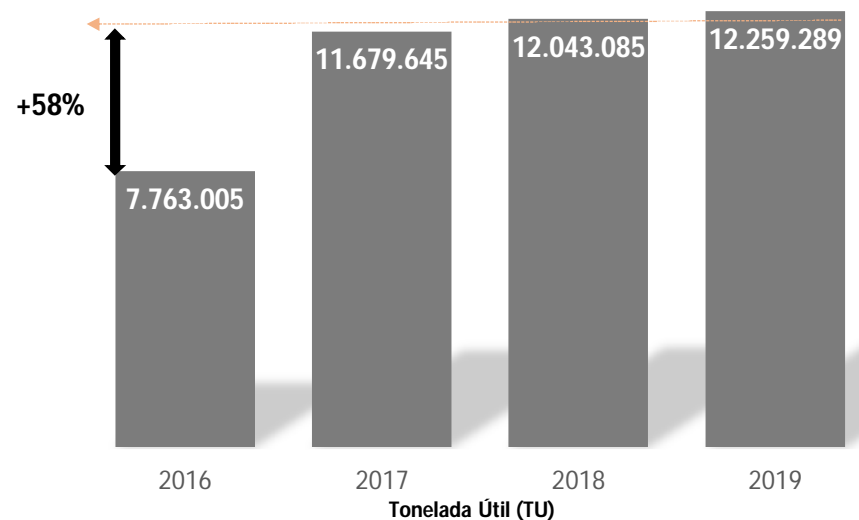
Em 2019, 30,8% de toda a carga geral transportada no país teve como origem ou destino o Estado de Minas

Carga Geral com origem em Minas Gerais (TU)



Principais Destinos 2019: Espírito Santo – 37%; São Paulo – 32%; Rio de Janeiro – 16% e Minas Gerais – 14%

Transporte de Grãos após a Construção do Terminal Integrador de Uberaba (TIU)



Fonte: ANTT – OD 2006/2020

PLANO ESTRATÉGICO FERROVIÁRIO COMO NORTE PARA A ATUAÇÃO DO ESTADO NO SETOR



PLANO ESTRATÉGICO
FERROVIÁRIO
DE MINAS GERAIS

INFRAESTRUTURA
E MOBILIDADE



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

PLANO ESTRATÉGICO FERROVIÁRIO DE MINAS GERAIS – PEF

O PEF é oriundo de um Acordo de Cooperação Técnica firmado pelo Governo do Estado, por meio da SEINFRA, e a Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários – ANTF, visando a construção de um plano estruturado de investimentos no setor ferroviário, para o Estado de Minas Gerais.

OBJETIVOS

Avaliar o modal ferroviário existente, identificando a viabilidade, necessidade e potencial de projetos ferroviários de transporte de carga e passageiros, que gerem benefícios à sociedade e à economia; subsidiar as ações da SEINFRA no planejamento de curto, médio e longo prazo quanto a definição de ações prioritárias do Estado em relação ao modal ferroviário.

PRINCIPAL PRODUTO

Portfólio de projetos, contendo embasamento técnico e econômico-financeiro sólido e apto a direcionar a priorização dos projetos, a atração de investimentos e, por consequência, a implantação e a operação sustentável de uma nova estrutura ferroviária para o Estado.

PROJETOS EM ESTUDOS NO PEF

Propostas Analisadas para o Transporte de Cargas:

Cenário 1 – Trechos independentes (9)

- FC – 36: Pirapora / Sete Lagoas
- FC – 41: Conceição do Mato Dentro / Ipatinga
- FC – 43a: Chaveslândia / Uberlândia
- FC – 44: Itaobim - Teófilo Otoni / Gov. Valadares
- FC – 45A: Luziânia / Unai
- FC – 47A: Capitão Eduardo – Pedreira do Rio das Velhas
- FC – 48: Extensão Ferrovia do Aço até Belo Horizonte
- FC – 49: Passos / S. S. do Paraíso / Ribeirão Preto
- FC – 100: Ramal de Igarapé

Cenário 2 – Grandes corredores I (6)

- FC – 38: Unai / Pirapora
- FC – 39: Corinto / Montes Claros / Janaúba / FIOLE / Salvador
- FC – 42 + 46B: Porteirinha / Salinas / Itaobim / Jequitinhonha
- FC – 45B: Anápolis / Luziânia / Unai / Pirapora / Prudente de Moraes
- FC – 46a: Janaúba / Porteirinha / Grão Mogol
- FC – 102: Araçuaí / Teófilo Otoni / Nanuque / Caravelas

Cenário 3 – Grandes corredores II (2)

- FC – 40: Corinto / Ipatinga / Muriaé / Porto do Açu (RJ)
- FC – 101: Ferroanel da RMBH (Sarzedo / Betim / Pedro Leopoldo)



PROJETOS EM ESTUDOS NO PEF

Propostas Analisadas para o Transporte de Passageiros:

Trens Regionais

- 1 - Araguari – Uberaba – Campos Altos
- 2 - Belo Horizonte – Montes Claros – Janaúba
- 3 - Belo Horizonte – Mariana / Conselheiro Lafaiete
- 4 - Belo Horizonte – Vitória (João Monlevade – G. Valadares)
- 5 - Divinópolis – Belo Horizonte – Cordisburgo
- 6 - Divinópolis – Lavras
- 7 - Montes Claros – Janaúba
- 8 - Poços de Caldas – Campinas (SP)
- 9 - Mariana – Além Paraíba
- 10 - Uberaba – Ibiá

Trens Metropolitanos

- 1 – Ramal de Águas Claras – Ibirité – Betim
- 2 – Ramal de Águas Claras – Sabará – Belo Horizonte
- 3 – Pedro Leopoldo – Santa Luzia – Belo Horizonte
- 4 – Ramal de Águas Claras – Ibirité – Brumadinho

Trens Turísticos

- 1 - Além Paraíba (Porto Novo a Simplício)
- 2 - Caparaó - Espera Feliz
- 3 - Cataguases - Três Rios (RJ)
- 4 - Jacutinga (Sapucai a Monsenhor Dutra)
- 5 - Perdões - Lavras/Carrancas
- 6 - Poços de Caldas - Águas da Prata
- 7 - São Sebastião do Rio Verde - Passa Quatro
- 8 - Viçosa - Cajuri
- 9 - Lavras - Três Corações - Varginha



FERROVIA COMO AGENTE DE INDUÇÃO DO DESENVOLVIMENTO



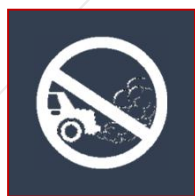
Diminuição do tempo de viagem

Aumento da Mobilidade



Diminuição do tráfego e de acidentes – maior segurança

Aumento da qualidade de vida

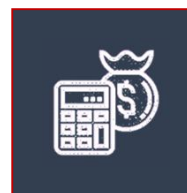


Redução dos níveis de emissões de CO₂

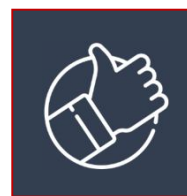


Desenvolvimento da Infraestrutura e Logística

Integração com os demais modais



Desenvolvimento econômico



Desenvolvimento do Turismo e Cultura

DESENVOLVIMENTO DO PEF

ATIVIDADES PROGRAMADAS:

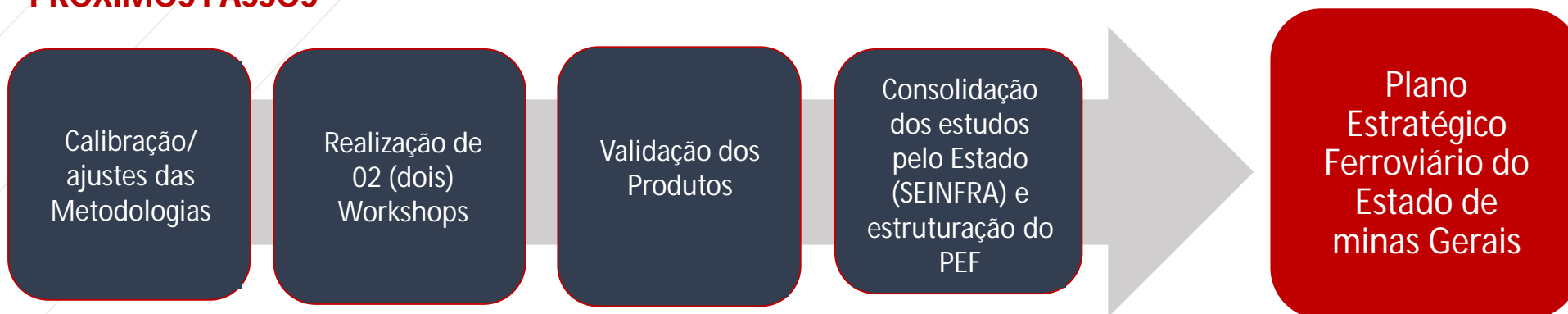
ID	ATIVIDADE	STATUS
1	Levantamento e análise de propostas	Concluída
2	Validações e workshop de alinhamento	Concluída
3	Definição das áreas de influência e montagem das matrizes OD	Concluída
4	Estruturação das redes multimodais de simulação do transporte de cargas e passageiros	Concluída
5	Passageiros: análise de oferta e demanda	
5.1	Definição e ajustes nas metodologias	Concluída
5.2	Levantamento e análise de dados	Concluída
5.3	Avaliação, seleção e ranking das alternativas	Concluída
5.4	Alocação e análise de captação de demanda	Concluída
5.5	Detalhamento e análise de pré-viabilidade	Concluída
6	Alocação de demanda de transporte de cargas nas linhas, em distintos cenários	Em desenvolvimento
7	Avaliação do potencial econômico de incorporação das novas linhas na rede	Em desenvolvimento
8	Identificação das linhas com vocação para operação no modelo <i>short line</i>	Prevista
9	Estimativa de <i>capex</i> e <i>opex</i> dos projetos	Prevista
10	Estimativa de impactos sociais, nos custos de transporte e nas emissões de GEE	Prevista
11	Priorização dos projetos e montagem dos portfólios de curto, médio e longo prazo	Prevista
12	Edição e apresentação do relatório final	Prevista

DESENVOLVIMENTO DO PEF

EVENTOS PROGRAMADOS



PRÓXIMOS PASSOS



OBRIGADA!

Mônica Salles Lanna

Subsecretária de Transportes e Mobilidade



www.infraestrutura.mg.gov.br

ferrovias@infraestrutura.mg.gov.br



INFRAESTRUTURA
E MOBILIDADE



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.