

---

**NOTA TÉCNICA Nº 002/2015/COPES/SUFER**

---

---

DATA 15/06/2015

---

Assunto: Programa de Investimentos em Logística – Ferrovias. Trecho Rio de Janeiro – Espírito Santo. COPES/SUFER

Referência: 50500.158845/2015-15

---

**1. OBJETIVO**

- 1.1 A presente Nota Técnica tem como objetivo apresentar os estudos técnicos necessários à concessão de novo trecho ferroviário compreendido entre os estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo, incluído na segunda etapa do Programa de Investimentos em Logística - PIL, com vistas a serem submetidos aos mecanismos de participação e controle social, por meio da realização de Audiência Pública.

**2. CONTEXTUALIZAÇÃO**

- 2.1 Em 15 de agosto de 2012 o Governo Federal lançou o PIL, com o objetivo de ampliar a escala dos investimentos em infraestrutura rodoviária, ferroviária, hidroviária, portuária e aeroportuária no Brasil.
- 2.2 Em linhas gerais, o Programa estabelece diretrizes, visando restabelecer o planejamento integrado dos transportes, de forma a implantar uma rede de infraestrutura de transporte moderna e eficiente, capaz de prover maior competitividade ao país, bem como fomentar o desenvolvimento econômico e social.
- 2.3 No que concerne ao modal ferroviário, o Programa busca, essencialmente, expandir a capacidade de transporte da malha ferroviária nacional, resgatar a ferrovia como alternativa logística e reduzir os custos dos fretes.
- 2.4 Com relação ao trecho ferroviário compreendido entre os municípios do Rio de Janeiro/RJ e de Vila Velha/ES, incluído na primeira etapa do PIL-Ferrovias, foram elaborados estudos técnicos com a colaboração do Ministério dos Transportes, especialmente da Secretaria de Fomento para Ações de Transportes, da Empresa de Planejamento e Logística S.A. e da Valec – Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
- 2.5 A Superintendência de Infraestrutura e Serviços de Transporte Ferroviário de Cargas da Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT, no uso de suas atribuições regimentais, considerando o disposto na Resolução ANTT nº 3.953, de 05 de dezembro de

2012, publicada no Diário Oficial da União - DOU de 28 de dezembro de 2012, submeteu os referidos estudos técnicos à Tomada de Subsídios nº 010/2013, com o objetivo de obter contribuições e informações para discussão das condições da concessão à iniciativa privada do trecho ferroviário compreendido entre os municípios do Rio de Janeiro/RJ e Vila Velha/ES. O relatório simplificado da Tomada de Subsídios foi publicado no sítio eletrônico da ANTT.

- 2.6 Em 9 de junho de 2015 foi anunciada pelo Governo Federal a segunda etapa do PIL, dando continuidade ao processo de modernização da infraestrutura de transportes do país e visando também a retomada do crescimento da economia. Nesta oportunidade, foram apresentadas as prioridades do Governo Federal na concessão de novas ferrovias e investimentos nas ferrovias existentes, conforme Anexo I desta Nota Técnica.
- 2.7 Tendo em vista que o novo trecho ferroviário que interligará os estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo consta segunda etapa do PIL-Ferrovias, o Ministério dos Transportes encaminhou à ANTT o Ofício nº 364/2015-SE/MT, de 3 de junho de 2015, solicitando análise e agendamento de Audiência Pública do “Projeto Conceitual Detalhado referente a EF-118 – Ferrovia Rio/Vitória”, enviado ao Ministério dos Transportes por meio do Ofício Setrans/SST – nº 012/2015, de 1 de junho de 2015, pela Secretaria de Estado de Transportes do Estado do Rio de Janeiro.
- 2.8 Os estudos técnicos, ora apresentados, foram desenvolvidos pelos Governos dos Estados do Espírito Santo e do Rio de Janeiro e doados ao Governo Federal, a fim de propor novo traçado referencial, diferente daquele apresentado na Tomada de Subsídios nº 010/2013.

### **3. DOS ESTUDOS TÉCNICOS**

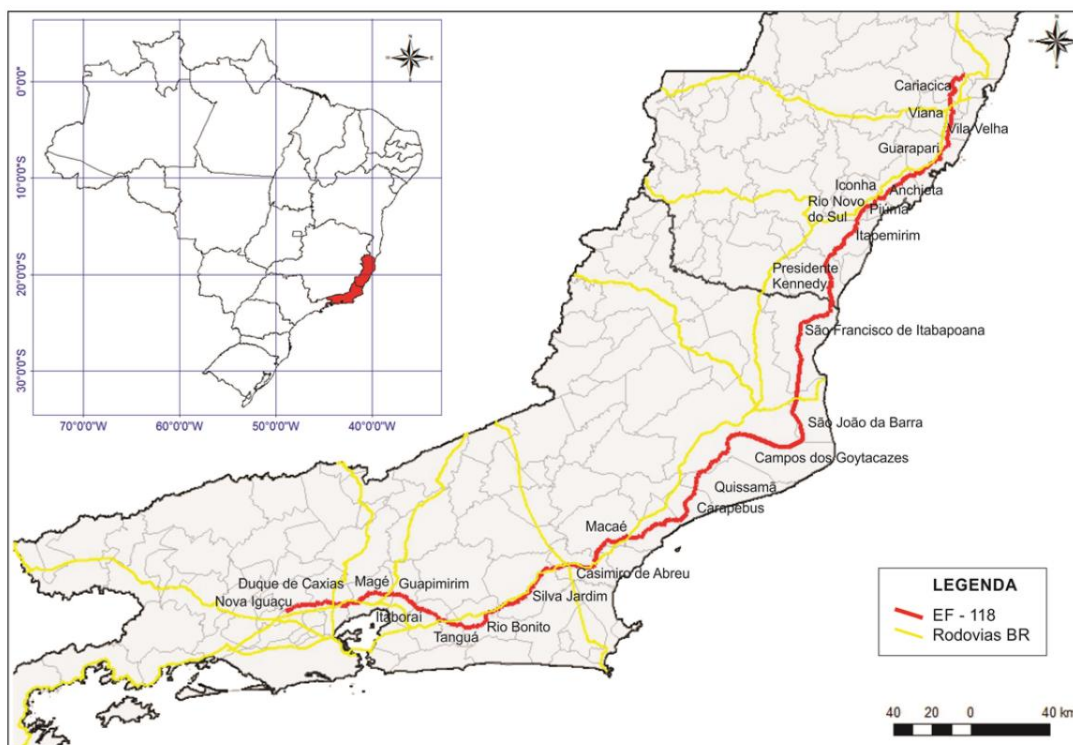
3.1 Os estudos técnicos encaminhados à ANTT incluem quatro volumes:

- Descrição e Justificativa Técnica de Traçado: Apresenta síntese descritiva e justificativa dos Estudos de Engenharia, incluindo os aspectos que nortearam a definição do traçado;
- Estudo de Engenharia – Volume I – Estudos e Projetos: Apresenta o Estudo de Engenharia de referência para a implantação do trecho ferroviário, com os elementos de projeto necessários à caracterização do traçado, as obras de infraestrutura e superestrutura, a implantação de sistemas, a estratégia de ataque à obra e demais atividades e equipamentos necessários à conservação e manutenção da via;
- Estudo de Engenharia – Volume II: Apresenta os principais elementos gráficos do traçado referencial, incluindo mapa de localização, mapa geológico, projeto geométrico, seções típicas de terraplenagem, seções típicas de superestrutura, seções típicas de obras de arte especiais e diagrama unifilar; e

- Estudo de Engenharia – Volume III – Relatório de Orçamento: Apresenta a memória de cálculo com os quantitativos que compõem a estimativa do orçamento para a implantação do trecho ferroviário.

3.2 Segundo os estudos técnicos apresentados, o traçado se desenvolve ao longo de 577,7km e atravessa 25 municípios nos estados do Espírito Santo e do Rio de Janeiro (Figura 1), a saber:

- No Rio de Janeiro: Nova Iguaçu, Duque de Caxias, Magé, Itaboraí, Guapimirim, Tanguá, Rio Bonito, Silva Jardim, Casimiro de Abreu, Macaé, Carapebus, Quissamã, Campos dos Goytacazes, São João da Barra e São Francisco de Itabapoana.
- No Espírito Santo: Presidente Kennedy, Itapemirim, Rio Novo do Sul, Piúma, Iconha, Anchieta, Guarapari, Vila Velha, Viana e Cariacica.



**Figura 1** - Municípios interceptados pelo traçado da ferrovia que interliga os estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo.

3.3 Os estudos técnicos apresentados baseiam-se nas seguintes premissas quanto aos parâmetros geométricos:

- Raio mínimo: 500m – Em locais onde não foi possível adotar raios mínimos de 500m, foram usados raios mínimos de 350m;
- Rampas máximas de 1,00% (ambos os sentidos);
- Bitola:

- Linha principal: 300,8km (bitola larga) e 275,0km (bitola mista);
- Alça de ligação MRS sentido porto RJ: 0,9km (bitola larga);
- Alça de ligação EFVM sentido Valadares: 0,9km (bitola mista);
- Linhas desviadas: 60,9km (bitola larga) e 52,4km (bitola mista)
- Tipo de trilho – 68kg/m;
- Dormentes:
  - Monobloco de concreto na linha principal, nos AMVs dormente de madeira;
  - Comprimento de 2,80m;
  - Taxa de dormentação de 1.670 unidades por quilômetro.
- Altura do lastro: 30cm;
- Declividade transversal da plataforma de terraplenagem – 3%;
- Características dos pátios de cruzamento:
  - Uma linha com 2.200m de comprimento total e um desvio morto de 300m;
  - Largura de entrevia de 5,50m;
  - AMV de 1:20 otimizado na linha principal para os desvios e AMV de 1:14 no pátio e para desvio morto;
  - Intervalo médio de distância entre desvios de cruzamento de 25km;
  - Intervalo médio de distância entre desvios de cruzamento de 25km;
  - Rampa máxima em desvios de cruzamento/pátios: 0,15;
- Largura da plataforma de corte e de aterro em linha simples de 8,50m;
- Largura da plataforma de corte e de aterro em desvio de cruzamento de 14,0m.

3.4 A ferrovia que interligará o Rio de Janeiro ao Espírito Santo se conecta com a malha ferroviária existente/futura nos seguintes pontos:

- Em Cariacica, onde entronca-se com a Estrada de Ferro Vitória a Minas – EFVM, em bitola de 1,00 m, podendo seguir para os portos da Região Metropolitana de Vitória, e no sentido oeste alcançar outras regiões de Minas Gerais;
- Em Nova Iguaçu, na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, onde articula-se com a malha da MRS Logística S.A., em bitola de 1,60m, podendo seguir para os portos com possibilidade de alcançar destinos em Minas Gerais, São Paulo e outros estados por intermédio de outras malhas ferroviárias em bitola larga; e
- No segmento situado entre os portos do Açú e Central, com a futura Ferrovia de Integração Centro-Oeste (FICO).

3.5 Outro aspecto considerado no desenvolvimento do traçado referencial foi o atendimento aos polos geradores de carga, contemplando:

- Atendimento ao futuro Terminal Presidente Kennedy – TPK ou Porto Central, no sul do Espírito Santo;

- Atendimento ao Porto do Açu e ao complexo industrial de São João da Barra, situado no norte do estado do Rio de Janeiro; e
- Atendimento ao Complexo Petroquímico do Estado do Rio de Janeiro – Comperj, no município de Itaboraí.

3.6 Os estudos de traçado referencial também tiveram como diretrizes:

- Evitar os conflitos ambientais: Em atendimento à legislação ambiental vigente, o traçado ferroviário foi elaborado de modo a evitar passagem em Unidades de Conservação (UC). Procurou-se identificar restrições legais que pudessem representar riscos e implicações no processo de licenciamento ambiental do trecho ferroviário.
- Minimizar conflitos socioeconômicos: Contornar a área de expansão urbana do município de Campos dos Goytacazes, estando o novo traçado de acordo com o Plano Diretor aprovado pelo município. Também é visada a preservação da integridade de núcleos urbanos e continuidade territorial, com adoção de travessias em dois níveis, condição necessária para corresponder às expectativas operacionais e socioeconômicas regionais, de forma a mitigar restrições que a ferrovia venha a causar a sociedade.
- Considerar aspectos geológico-geotécnicos restritivos: Incorporação de dados de subsuperfície com base em sondagens diretas e indiretas realizadas para obras existentes e pontos complementares, visando caracterizar os aspectos geológico-geotécnicos dos domínios atravessados pelo traçado referencial.
- Utilização de trechos da ferrovia existente entre os municípios de Campos dos Goytacazes e do Rio de Janeiro: Aproveitamento de trechos existentes mediante a requalificação para os novos parâmetros de projeto.

3.7 Para a elaboração do orçamento foram adotadas, preferencialmente, como referência, a tabela de custos utilizada pela Valec – Engenharia Construções e Ferrovias S.A. Para os demais custos, foram utilizados os custos para construções rodoviárias a partir da aplicação do SICRO-DNIT. Os custos têm como base de referência o mês de março de 2014, região do Rio de Janeiro. Eventuais custos de serviços não são encontrados nessas duas referências foram elaboradas composições a partir de custos unitários das duas instituições da administração federal ou outras de reconhecida competência da administração estadual brasileira. O resumo do CAPEX aponta um valor total de R\$ 6.515.815.481,54, não considerando o BDI.

## **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

4.1 Por todo o exposto, diante da solicitação do Ministério dos Transportes para abertura de Audiência Pública encaminhada a esta Agência pelo Ofício nº 364/2015-SE/MT, de 3 de junho de 2015, submetemos à apreciação superior esta Nota Técnica com vistas a abertura de Audiência Pública para tornar público e colher contribuições sobre os estudos técnicos

desenvolvidos pelos governos estaduais (Estudo de Engenharia Volumes I, II e III e Descrição e Justificativa Técnica de Traçado) do trecho ferroviário compreendido entre os estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo. As contribuições se prestarão ao aprimoramento dos estudos técnicos ora apresentados.

- 4.2 Por oportuno, propõe-se, conforme sugestão do Estado do Rio de Janeiro, a realização de sessões presenciais da Audiência Pública nas cidades do Rio de Janeiro/RJ, de Campos dos Goytacazes/RJ e de Vitória/ES.
- 4.3 Por fim, a COPES submete a presente Nota Técnica à apreciação da SUFER, instrui os autos do presente processo com a presente Nota Técnica, com as Minutas de Voto, Deliberação e Aviso de Abertura de Audiência Pública, em atendimento ao disposto na Deliberação ANTT nº 246/2008 e sugere que este processo seja submetido à apreciação da PRG para análise dos aspectos jurídicos pertinentes.

Brasília, 15 de junho de 2015.

**CLAUBER SANTOS CAMPELLO**

Especialista em Regulação de Serviços de Transportes Terrestres  
Coordenador de Projetos Especiais

**PAOLA FACCINI**

Analista de Infraestrutura  
Coordenadora Substituta de Projetos Especiais

De acordo.

Encaminhe-se o presente processo ao Gabinete – GAB, em atendimento à Portaria/DG/2009, para as providências que julgar necessárias.

Brasília-DF, de \_\_\_\_\_ de 2015.

**ALEXANDRE PORTO MENDES DE SOUZA**

Especialista em Regulação de Serviços de Transportes Terrestres  
Superintendente de Infraestrutura e Serviços de Transporte Ferroviário de Cargas.