



**Bloco de Esquerda**

*Grupo Parlamentar*

## PROJETO DE LEI Nº 1204/XIII/4<sup>a</sup>

# APROVA AS NORMAS ORIENTADORAS DO PLANO FERROVIÁRIO NACIONAL E UM PROGRAMA DE INVESTIMENTOS PARA A SUA EXECUÇÃO

### Exposição de Motivos

1. Uma das primeiras decisões de política de transportes que a Assembleia da República aprovou, no quadro da presente legislatura, foi uma recomendação ao Governo no sentido da *“apresentação à Assembleia da República, no prazo de um ano, de um documento estratégico para o sistema ferroviário, que vise a promoção da mobilidade dos passageiros e das mercadorias, o qual servirá de base, num prazo breve e exequível, a um Plano Ferroviário Nacional”*.

Três anos depois, o Governo não apresentou qualquer projeto de diploma que permita configurar um Plano Ferroviário Nacional.

É certo que, em 2016, o Conselho de Administração da Infraestruturas de Portugal (IP) apresentou um “Plano de Investimentos em Infraestruturas - Ferrovia 2020” onde se identificava um conjunto de investimentos públicos para execução até 2020. Porém, face aos projetos incluídos no “Plano Estratégico de Transportes e Infraestruturas 3+ (PETI3+)”, facilmente se constata que o essencial dos projetos do Ferrovia 2020 mais não eram do que o re-anúncio de investimentos que já faziam parte das intenções do governo PSD/CDS, nomeadamente no transporte de mercadorias.

A estratégia seguida pelo XIX Governo Constitucional visou a privatização das principais componentes do transporte ferroviário, nomeadamente da CP Carga (atual

Medway) e EMEF (Empresa de Manutenção de Equipamento Ferroviário, S.A.), bem como a integração da REFER nas Estradas de Portugal, S.A. e estender o processo de privatização à grande gestora pública de todas as infraestruturas de transporte no país – a Infraestruturas de Portugal, S.A.

Embora tal processo tenha sido travado, fruto dos resultados das eleições legislativas de 2015, os seus efeitos nefastos não deixaram de se fazer sentir: enorme enfraquecimento da competência ferroviária pública, agravada pelo processo de descapitalização da ex-REFER em matéria de recursos humanos, resultando na saída de inúmeros quadros técnicos com larguíssima experiência e competência no setor ferroviário.

Este conjunto de circunstâncias abriu caminho à criação de condições para as empresas privadas entrarem no setor, à sombra do regime de “outsourcing”, passando a dominar nas candidaturas e gestão dos projetos ferroviários anunciados pelo PETI 3+, para além de terem passado a ser os únicos operadores de transporte ferroviário de mercadorias. Para agravar a situação surgiu, entretanto, a ameaça do mesmo regime de “outsourcing” se estender à fiscalização dos projetos por falta de quadros na Infraestruturas de Portugal (I.P. SA).

Assim, nos trabalhos do GT sobre as “Infraestruturas de Elevado Valor Acrescentado - GTIEVA”, definiram-se as seguintes prioridades para o investimento público:

- Corredor internacional Norte: Porto/Aveiro->Pampilhosa->Mangualde->Vilar Formoso->Salamanca;
- Corredor internacional Sul: Sines->Lisboa/Setúbal->Poceirão->Évora->Badajoz;
- Corredor Litoral Norte-Sul ligando os dois corredores.

Este conjunto de corredores constituem o que, em termos europeus, se designou por “Corredor Atlântico da Rede TransEuropeia de Transporte (RTE-T)”, o qual deve ter características técnicas comuns para assegurar a plena interoperabilidade europeia no tráfego misto de mercadorias e de passageiros. Essas características são: via dupla, alta velocidade, a mesma bitola UIC (1.435 mm), catenária de 25 kV, o mesmo sistema

de comando e controlo de tráfego e sinalização (EMRTS) e acomodar a circulação de comboios de mercadorias com 750 metros de comprimento.

A RTE-T está desenhada para assegurar a ligação às principais cidades, portos e plataformas logísticas, considerando-se que os projetos de valor acrescentado europeu (como é o caso do corredor atlântico) devem ser financiados pela União, podendo atingir, nestes casos, 85% do valor total quando se trata dos “países da coesão”, como no caso de Portugal.

2. Quando o atual Governo aceitou, sem alterações, as principais opções do PETI3+ assumiu, por herança, todos os seus erros e omissões: ignorou a requalificação dos serviços ferroviários e do material circulante no transporte de passageiros, afastando todo e qualquer investimento de modernização da rede fora do PETI3+. Compreende-se assim o abandono e o encerramento de diversas linhas e, especialmente desde 2015, a multiplicação de problemas e de falhas no transporte de passageiros a todos os níveis: transporte suburbano, regional, nacional e mesmo internacional.

Os episódios de sucessivas roturas no funcionamento da rede, conduzindo a acidentes e/ou incidentes ferroviários, denunciando fadiga de material e degradação da infraestrutura, estiveram na origem da imobilização de muitas dezenas de composições ferroviárias por falta de manutenção e vários descarrilamentos, obrigando à supressão de serviços e à contínua degradação da oferta.

A CP viu-se obrigada a medidas de emergência para acudir ao colapso dos serviços de transporte, com base em soluções casuísticas, meros paliativos temporários, logo postos em causa por novas falhas no funcionamento da rede. Por sua vez, o adiamento de decisões de investimento na rede e, nomeadamente, o recrutamento de trabalhadores oficinais para a manutenção do material circulante e de profissionais para a operação do transporte e a fiscalização, agravaram as carências em recursos materiais e humanos para suprir as dificuldades.

Como com qualquer solução de recurso, o barato sai caro: alugueres urgentes de material circulante à RENFE (20+4 composições), com um custo anual de cerca de 8,5 M€, o que, em 6 anos (2017-2022), equivale a uma fatura total de quase 50 M€, ou seja, mais de 30% do que se anuncia como custo da compra de 22 composições

ferroviárias (170 Milhões de euros) cujo concurso público foi lançado apenas no início de 2019 e que só estarão disponíveis para circular em 2023.

3. O Plano Ferrovia 2020, apresentado pelo Governo e o Conselho de Administração da IP em fevereiro de 2016, resultou num exercício de planeamento completamente falhado, onde nenhum dos projetos desse plano cumpriu o cronograma de execução anunciado. Em 2019, os atrasos acumulados ultrapassam, em alguns casos, os 3 anos, sendo possível afirmar que nenhuma das três linhas que compõem o Corredor Atlântico da Rede TransEuropeia de Transporte (RTE-T) estará concluída até 2023. Somente no âmbito do próximo Programa Nacional de Investimentos 2030 (PNI2030), se deverá esperar a sua conclusão, o mesmo sucedendo com uma boa parte dos projetos do Ferrovia 2020.

O Ferrovia 2020 ficará bastante longe de superar as graves lacunas que o transporte ferroviário de passageiros e de mercadorias continua a exhibir, servindo apenas para conseguir melhorias em algumas ligações ferroviárias, esperando-se, nomeadamente, que a reparação integral da Linha do Norte fique concluída até 2023.

Todos estes atrasos prejudicam bastante o desempenho do transporte ferroviário em Portugal. De facto, são enormes os desequilíbrios estruturais do transporte ferroviário face ao transporte rodoviário. O diagnóstico apresentado pelo Governo no âmbito da preparação do PNI 2030 evidencia as lacunas que o país apresenta em termos de oferta de infraestruturas de transportes ferroviárias em especial face às rodoviárias<sup>1</sup>. Medidas pelo indicador densidade das redes (km/milhão de habitantes), Portugal ocupa, na ferrovia, o 24º lugar face a um valor médio europeu (18º lugar), e na rodovia, considerando a rede de autoestradas, o país ocupa o 5º lugar, situando-se num patamar de densidade de rede bastante superior ao valor médio europeu da União Europeia, que se situa no 16º lugar.

Esta configuração reflete-se diretamente na repartição da quota modal do transporte dos passageiros e das mercadorias em Portugal. As estatísticas internacionais referem que o automóvel particular (TI) é largamente predominante no transporte de passageiros face aos restantes modos de transporte terrestres (85% do total dos passageiros.km), enquanto que em termos de mercadorias (toneladas.km), o modo

---

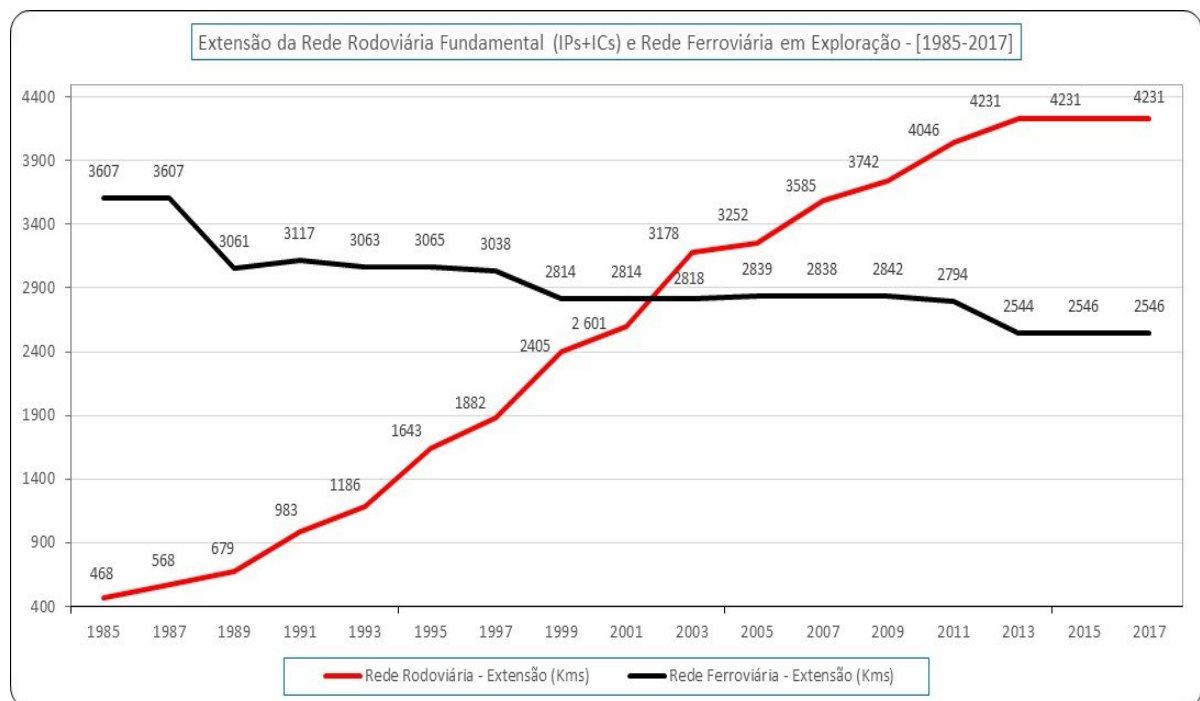
<sup>1</sup> Eurostat, 2016.

rodoviário era ainda mais omnipresente: 90% do total das mercadorias transportadas<sup>2</sup>.

Este quadro profundamente assimétrico apenas pode ser compreendido à luz das opções estratégicas erradas de sucessivos governos PS/PSD/CDS a partir de meados dos anos 80 do século passado, particularmente desde a primeira maioria absoluta do PSD, sob a liderança de Cavaco Silva.

Desde aí, a prioridade absoluta nas políticas públicas de mobilidade foi a promoção do Transporte Individual (TI) face ao Transporte Coletivo (TC), e, em termos modais, o transporte rodoviário face ao transporte ferroviário. Em 1985, foi aprovado um Plano Rodoviário Nacional que, ao longo de mais de três décadas (1985-2017), consumiu a grande fatia do investimento público em infraestruturas de transporte, tendo como efeito colateral o abandono e a desqualificação das infraestruturas ferroviárias.

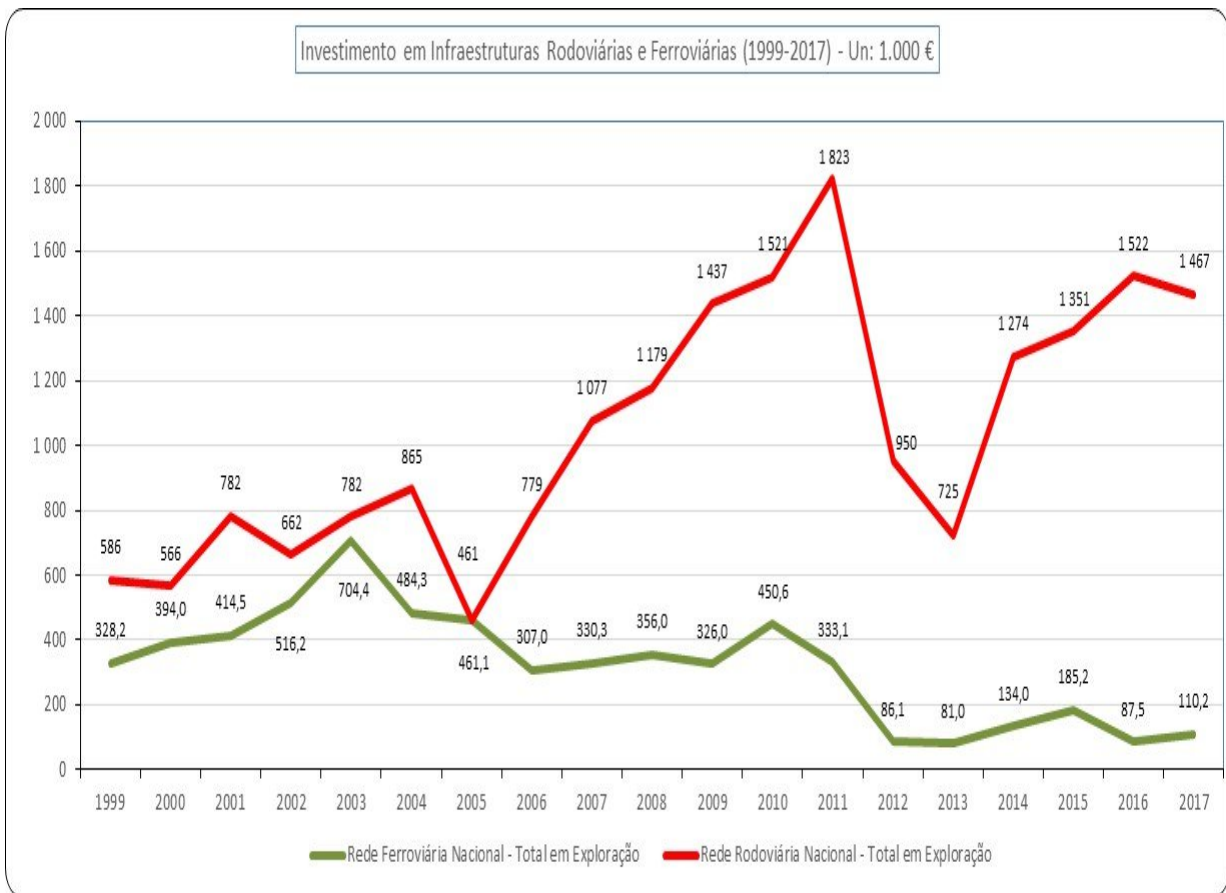
O gráfico seguinte, construído a partir de um indicador comum (Extensão das redes em Kms), com início em 1985 (ano da aprovação do Plano Rodoviário Nacional) e termo em 2017, é bem revelador dos resultados dessa política de transportes.



<sup>2</sup> Fonte Eurostat, in Documento de Trabalho do PNI 2030 “Mobilidade e Transportes / Ferrovia/Rodovia”

Enquanto que a rede ferroviária em funcionamento encolheu cerca de 30% em 32 anos, a rede rodoviária fundamental (apenas IPs + ICs) multiplicou por 9 a sua dimensão face a 1985, atingindo em 2017 uma extensão total 66% superior à da rede ferroviária.

Esta evolução é resultante dos investimentos públicos em cada uma das redes de infraestruturas (Milhões de euros), que a seguir se representa, abrangendo o período 1999-2017<sup>3</sup>:



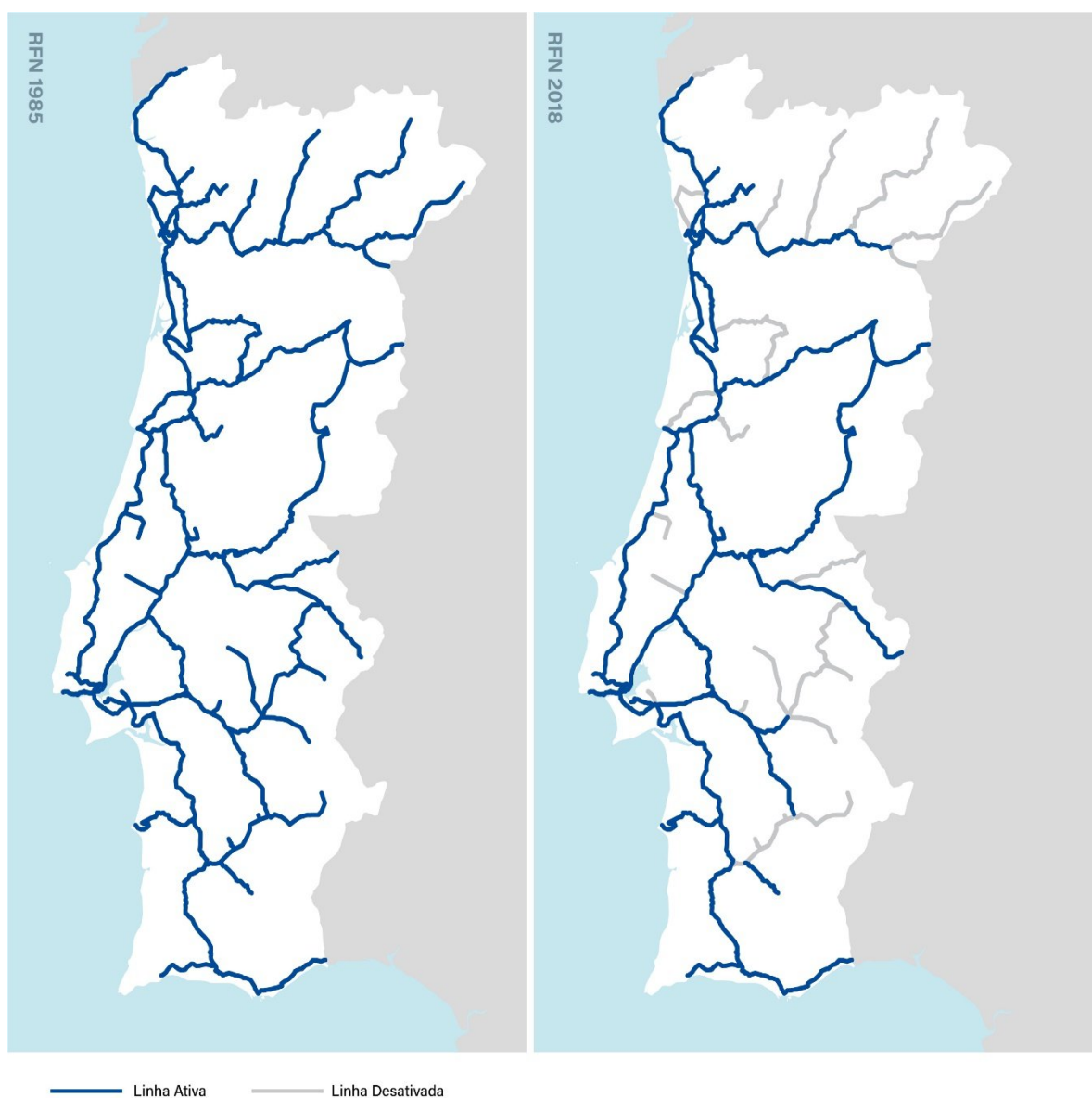
Nesse período, foi investido um total de 25.897 M€ em infraestruturas rodoviárias e ferroviárias - um envelope financeiro praticamente igual ao total do Portugal 2020 - dos quais 19.807 M€ (76%) foram para a rodovia (IPs e ICs) e 6.090 M€ (24%) foram para a infraestrutura ferroviária.

Como se constata pelo gráfico, os quatro anos do último Governo PSD/CDS foram particularmente gravosos para a ferrovia, atingindo-se valores irrisórios de investimento público. Face a um valor médio de investimento anual de 435 Milhões de

<sup>3</sup> Fonte: Estatísticas de Transportes, INE (1999-2017). Indicador: Milhares de euros.

euros na primeira década (2001-2010), o investimento ferroviário a partir de 2012 recuou 80%(!) face ao nível médio da década anterior. Com o governo PSD/CDS o total acumulado do investimento na ferrovia (2012-2015) foi de 486,3 M€, pouco mais do que o valor médio anual observado entre 2000-2010: 435 M€.

4. Em termos de rede ferroviária nacional, o resultado de cerca de três décadas de políticas erradas está à vista nos diagramas que representam a rede ferroviária em exploração em dois momentos separados por 33 anos: 1985 e 2018.



Comparando as duas representações gráficas, percebe-se facilmente que não só a rede perdeu conectividade, como pura e simplesmente desapareceu em diversas zonas do

território, especialmente em grande parte do interior norte, centro e sul. Principais reduções na rede:

- na Linha do Douro todas as linhas adjacentes para Norte foram suprimidas e a própria linha passou a ficar cortada no Pocinho;
- nas Beiras, várias linhas e ramais foram eliminadas ou amputadas como sejam: Ramais de Pampilhosa, Lousã e Cáceres; Linha do Vouga está interrompida entre Sernada do Vouga e Oliveira de Azeméis; Linha da Beira Baixa está interrompida entre Covilhã-Guarda desde 2014; a Linha do Leste está limitada a duas circulações diárias (uma por sentido); a linha do Oeste está limitada a 4 circulações diárias integrais (2 por sentido);
- no Alentejo, várias linhas e ramais foram eliminados e a própria linha do Alentejo, foi interrompida em Beja;
- Em todas as linhas onde o serviço regional existia, registaram-se supressões significativas nos serviços prestados.

Também as ligações internacionais sofreram grandes reduções ou foram mesmo interrompidas, casos de Barca d'Alva e Cáceres. As que restam – Vigo, Salamanca e Badajoz - prestam um serviço bastante deficiente, especialmente por causa da degradação brutal em tempos de deslocação, velocidades e qualidade.

5. Esta configuração de rede não mudará substancialmente com o Ferrovia 2020. Em termos de extensão linear, apenas serão acrescentados cerca 100 kms de linha nova (Évora-Caia). As mudanças são sobretudo qualitativas:

- a eletrificação de +484 kms de linha em via única (o que equivalerá, no final, a cerca de 80% da rede em exploração);
- melhoria na segurança da circulação ferroviária com eliminação de dezenas de passagens de nível e novos sistemas de controlo de tráfego;
- novas ligações aos portos da fachada atlântica e possibilidade de circulação de comboios de mercadorias com 750 m de extensão no corredor Internacional Norte e no Corredor Internacional Sul, mas apenas em vias únicas;



- finalização da requalificação integral da Linha do Norte;
  - eletrificação e requalificação, limitada a cinco linhas, todas em via única: Linha do Minho (Nine->Viana->Valença); Linha do Douro (Caíde->Marco->Régua); Linha da Beira Baixa (Covilhã->Guarda); Linha do Oeste (Meleças->Caldas da Rainha); Linha do Algarve (Lagos->Tunes e Faro->V.R. Stº António).
6. A dimensão das alterações do Ferrovia 2020 terá, por isso, efeitos limitados no desempenho do transporte ferroviário face áquilo que o país necessitaria para que o paradigma de uma mobilidade mais limpa substitua a velha realidade de uma mobilidade assente num sistema rodoviário de transportes predador do ambiente.

Segundo o último relatório produzido pelo painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas, para que se cumpra o acordo de Paris e o aquecimento global não ultrapasse +1,5°C, o mundo tem 12 anos para reduzir 45% das emissões de CO2.

O tempo esgota-se a cada dia que passa. Para atingir esse objetivo, 80% da energia fóssil atualmente conhecida deve manter-se no subsolo.

A península ibérica é reconhecidamente como uma das zonas do planeta onde o risco dos impactes do aquecimento global terão consequências mais nefastas, pelo que o Governo português deve preocupar-se num rápido alinhamento com o “Roteiro Europeu Baixo Carbono 2050”, impedindo a progressão da indústria petrolífera e promovendo a transição energética para energias limpas.

Assinalam-se duas fortes razões estruturais para essa mudança:

- Em termos de emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE), o setor dos transportes representa globalmente 25% do total das emissões;
  - O desequilíbrio estrutural da repartição modal entre a ferrovia e a rodovia no território é o mais elevado em termos europeus.
7. Chegou a hora de fazer uma escolha estratégica fundamental: apostar no “transporte mais amigo do planeta – o transporte ferroviário”, o que significa decidir sobre uma proposta modernizadora de toda a rede ferroviária e realizar os investimentos necessários para que o transporte ferroviário substitua efetivamente o transporte

rodoviário em ordem a atingir as premissas constantes do Roteiro Europeu para a Neutralidade Carbónica 2050.

Para o Grupo Parlamentar do Bloco de Esquerda, essa aposta consiste na aprovação de um Plano Ferroviário Nacional (PFN), assente num programa de investimentos públicos ao longo de cerca de duas décadas e que garanta:

- a requalificação integral da Rede Ferroviária Nacional (RFN);
- o reforço e extensão da RFN nos territórios deficitários de transporte ferroviário;
- o reequilíbrio da repartição modal entre os vários modos de transporte;
- a correção das assimetrias e o reforço da coesão social e territorial.

Para além dos efeitos positivos que tal aposta poderá significar na redução do esforço financeiro do país no comércio de licenças de emissão de CO<sup>2</sup>, o Plano Ferroviário Nacional (PFN) contribuirá fortemente para a descarbonização da economia, permitindo ao país estar em melhores condições para cumprir os Acordos de Paris de 2015, ao mesmo tempo que, apostando no transporte coletivo, se promoverá o reforço da equidade social em matéria de mobilidade.

8. A futura Rede Ferroviária Nacional tem como principais metas qualitativas e quantitativas a atingir no final do período do Plano (2020-2040), as seguintes:

- Toda a rede deve estar eletrificada e gerida com recurso a sistemas eletrónicos automatizados de sinalização, controlo e gestão de tráfego;
- Todos os principais centros urbanos, nomeadamente as capitais regionais ou distritais, devem estar ligadas por modo ferroviário por serviços de qualidade, em ordem a permitir a multimodalidade no transporte interno e internacional;
- Devem ser asseguradas ligações funcionais entre os vários sistemas logísticos – portos, aeroportos, plataformas logísticas regionais e fronteiras - por onde deverão circular os serviços ferroviários ajustados aos diversos fluxos de transporte intrarregionais, inter-regionais e nacionais, em passageiros ou mercadorias;

- Garantir, aos cidadãos com mobilidade reduzida, plena acessibilidade em toda a rede ferroviária, bem como às composições ferroviárias que nela circulem;
  - No final do PFN, o peso específico da quota modal ferroviária no transporte de pessoas e de mercadorias por via terrestre deverá ser:
    - 40% das toneladas-quilómetros transportadas;
    - 40% dos passageiros-quilómetros transportados.
9. Fará parte da futura RFN uma sub-rede específica, correspondente às linhas que constituem o Corredor Atlântico da Rede TransEuropeia de Transporte (RTE-T), constituídas por:
- a) Corredor Internac. Norte: Porto/Aveiro-Viseu-Mangualde-V.Formoso-Salamanca;
  - b) Corredor Internac. Sul: Sines/Lisboa/Setúbal-Poceirão-Évora-Badajoz;
  - c) Corredor Litoral Norte-Sul ligando os dois corredores, incluindo a Terceira Travessia do Tejo, em modo ferroviário.

O Corredor Atlântico, constituindo um dos 9 corredores europeus prioritários multimodais<sup>4</sup> cuja entrada em funcionamento deverá ocorrer até 2030, foi desenhado, como todos os restantes, para assegurar plena interoperabilidade no tráfego misto de mercadorias e de passageiros, exigindo para esse efeito características técnicas comuns ao nível da infraestrutura, bem como dos serviços oferecidos. Ao nível da infraestrutura essas características são: via dupla, perfil construtivo ajustado a elevadas prestações ou alta velocidade, bitola UIC (1.435 mm), catenária de 25 kV, sistema de comando e controlo de tráfego e sinalização comum (EMRTS) e infraestrutura compatível com a circulação de comboios de mercadorias com 750 metros de comprimento.

Encontrando-se, nesta data, em curso, a construção do troço Évora-Elvas-Caia, parte integrante do Corredor Internacional Sul, o qual aproveita uma parte da Linha do Alentejo em via única e em bitola ibérica (1.668 mm), será imprescindível que o projeto:

---

<sup>4</sup> Rede Principal (*Core Network*) – 9 Corredores Multimodais.

- Do ponto de vista da engenharia ferroviária, o perfil da via deve ser compatível com serviços de elevadas prestações (AV, tipo II<sup>5</sup>) em passageiros ou mercadorias;
- Seja construído sobre uma infraestrutura pré-preparada para a instalação de uma via dupla, tanto no que se refere à plataforma, como à rede aérea e sistema de sinalização e controlo automático (EMRTS);
- Seja implantada com recurso a travessas polivalentes com, pelo menos, três pontos de fixação, para permitir a mudança fácil de um dos carris para bitola UIC logo que seja necessário viabilizar a ligação internacional com Espanha com celeridade e com o mínimo de perturbações no tráfego;
- Se avance com a construção da 2ª via em bitola UIC, em sincronia com o desenvolvimento da linha no Estado Espanhol, a fim de ser possível a entrada em funcionamento do corredor ferroviário em condições iguais de prontidão de ambos os lados da fronteira.

10. Será relevante para ambos os corredores internacionais Norte e Sul que seja considerada a construção de duas novas plataformas logísticas regionais localizadas, a Norte, na Mealhada, e a Sul, em Évora/Norte, a fim de assegurar a intermodalidade rodoferroviária no transporte de mercadorias, direcionada seja para o comércio de exportação/importação, seja para a receção e alocação de mercadorias a nível regional ou nacional. Neste último caso, a construir-se uma nova Plataforma Logística em Évora-Norte tal deve implicar que o projeto da Plataforma Logística do Caia passará a ser redundante em relação a Évora e a Badajoz. Até porque está em curso o alargamento da Plataforma Logística de Badajoz para poder ser a principal Plataforma Logística do Corredor Internacional Sul de mercadorias do lado espanhol.

Nas extremidades desses corredores, a ligação ferroviária aos portos da costa atlântica – Norte: Leixões e Aveiro; Sul: Setúbal/Lisboa e Sines, seja através de vias duplas (UIC e Ibérica), seja com recurso à instalação de um 3º carril na base de travessas bi-bitola, permitirá um forte crescimento da intermodalidade marítimo/ferroviária nas opções do transporte de mercadorias a nível nacional e internacional.

---

<sup>5</sup> Linhas definidas nos termos do Anexo I da Diretiva 2008/57/CE, para velocidades da ordem dos 200 km/h.

11. À semelhança do que sucedeu aquando da definição do Plano Rodoviário Nacional (DL nº 380/85 de 26 de setembro), também a rede ferroviária deverá ser funcionalmente hierarquizada, consistindo nos seguintes subconjuntos:

- Rede Principal - composta por duas redes funcionando em paralelo com duas bitolas (UIC e Ibérica), compostas pelas seguintes linhas:

a) Corredor Atlântico da Rede TransEuropeia de Transporte (RTET-T), constituído pelas seguintes linhas, em via dupla, bitola UIC e perfil de prestações elevadas para o tráfego misto (passageiros e mercadorias):

i. Corredor internacional Norte: Porto/Aveiro-Viseu-Mangualde-Vilar Formoso-Salamanca;

ii. Corredor internacional Sul: Sines-Lisboa/Setúbal-Poceirão-Évora-Badajoz;

iii. Corredor Litoral Norte-Sul ligando os dois corredores, incluindo a Terceira Travessia do Tejo Ferroviária (TTTF).

Considerando que o Corredor Atlântico é um dos 9 projetos prioritários da RTE-T será obrigatório que a execução dos projetos de construção de cada uma das linhas sejam devidamente calendarizados para que a sua entrada em funcionamento esteja alinhada com as restantes.

b) Rede Ferroviária Nacional em bitola ibérica constituída pelas principais ligações ferroviárias entre os principais centros urbanos Norte/Sul, Litoral/Interior e com os principais portos, aeroportos e ligações fronteiriças, assim como a intermodalidade rodoferroviária de mercadorias nos principais centros de logística existentes ou a criar.

- Rede Complementar: constituída pelo conjunto de linhas de ligação entre a rede principal e os centros urbanos de influência regional ou subregional, bem como as principais linhas de suporte ao transporte de mercadorias e à sua logística. O PFN alinha um conjunto de projetos de requalificação ou reabilitação de eixos ferroviários alternativos às principais vias rodoviárias Norte-Sul (Linha do Oeste; Linha do Alentejo) ou Litoral-Interior (Eixo Ferroviário Interior N-S), de ligações

transversais que confluem para a rede principal ou asseguram novas ligações internacionais (Linha do Douro, Linhas da Beira Alta e Baixa, Linha do Algarve) e ainda as ligações a portos e aeroportos secundários. Fazem parte também desta rede as ligações dedicadas ao transporte de mercadorias, através de linhas e ramais específicos, para acesso a instalações industriais relevantes (cimentos, celuloses, rações, Cacia, etc) ou zonas de extração de minérios existentes (mármore e calcário, pirites, etc) ou a existir.

- Rede Secundária – assegura a realização de serviços ferroviários predominantemente de natureza regional ou subregional, contribuindo para a melhoria da acessibilidade ferroviária em territórios que deixaram de ter essas ligações (Linhas do Tâmega, Corgo e Tua; Linha do Vouga; Linha do Leste e Ramal de Cáceres) ou que um desenvolvimento territorial mais equilibrado reclama a sua construção de raiz (Guimarães-Braga; Arco Regional Oeste-Vale do Tejo; Linha de Évora). Algumas dessas ligações são de bitola métrica, mas a proposta do PFN é que se caminhe para uniformizar toda a rede secundária com base na mesma bitola, a par da requalificação de todas as linhas.
- Redes Urbanas/Suburbanas/Sub-regionais – Linhas de serviço urbano ou suburbano, vocacionadas para o serviço exclusivo de passageiros em grandes áreas urbanas e ou metropolitanas, que tanto podem ser asseguradas por comboios nos principais eixos de procura, como por serviços ferroviários ligeiros de superfície, em sítio próprio, permitindo a realização de operações de requalificação urbana e ambiental em grandes sub-regiões urbanizadas, ao mesmo tempo que se assegura uma mobilidade rápida, confortável e ambientalmente limpa, em articulação com outros modos de transporte em terminais intermodais.

A aposta em novos e modernos sistemas ferroviários ligeiros nas grandes áreas metropolitanas ou nas suas periferias suburbanas, bem como em zonas urbanizadas de escala sub-regional que evidenciem fluxos de deslocações intensos em direção às grandes cidades configura-se como sendo uma das dimensões mais relevantes para o sucesso da estratégia de descarbonização da economia e para uma mobilidade sustentável.

12. As características técnicas da RFN a construir, requalificar ou reabilitar, serão naturalmente diversas, de acordo com os objetivos a que respondem e ao tipo de serviços que prestam.

Assim, para o caso das infraestruturas onde circulem comboios pesados de mercadorias ou de passageiros, a interoperabilidade e a eficiência das ligações deve ser garantida em toda a rede, exigindo características técnicas compatíveis, quer ao nível da rede, como do material circulante.

Na Rede Principal, será desejável que toda a superestrutura seja construída em via dupla, para uso misto (passageiros e mercadorias), seguindo, em regra, o padrão da bitola ibérica, com exceção dos Corredores Internacionais Norte e Sul e do Corredor Litoral Norte-Sul, cujas ligações se desenvolverão em bitola UIC. Transitoriamente, algumas ligações poderão começar por funcionar em bitola ibérica.

Tal cautela resulta da necessidade de, nas ligações internacionais, o perfil dos serviços a estabelecer dever ser idêntico em ambos os lados da fronteira, tanto no que se refere ao Corredor Atlântico da RTE-T, como em todas as outras possíveis ligações com Espanha que o Plano sugere: a Norte - Minho (Valença/Vigo); Trás-os-Montes (Chaves/Verin e Bragança/Puebla de Sanábria) e Douro: (Barca d'Alva/La Fregeneda) - no Centro (Marvão-Beirã/Cáceres) e no Sul (V.R. St. António/Huelva).

Por outro lado, o XXI Governo Constitucional anunciou, em meados de 2018, um Programa Nacional de Investimentos 2030 onde se inscreve a quadruplicação parcial (163 kms), do Eixo Ferroviário Principal Porto-Lisboa, onde será construída uma nova via dupla de altas prestações (AV tipo II), integrada no Corredor Atlântico da RTE\_T, em canal paralelo ao atual.

Refira-se que, presentemente, tal via tem plena justificação. É cada vez mais frequente, no eixo ferroviário Porto-Lisboa, o surgimento de múltiplos constrangimentos na circulação de comboios com diversas velocidades e tipologia de serviços bastante diferenciados, por não existirem slots horários suficientes para receber mais composições ferroviárias, especialmente durante o dia. Por outro lado, para assegurar a ligação aos novos corredores ferroviários internacionais Norte e Sul, mais justificável se tornará a construção de uma nova via dupla de altas prestações

preferencialmente voltada para o transporte de passageiros com elevado padrão de qualidade de serviço.

Neste contexto, parece pouco compreensível que o PNI2030 apenas contemple a construção de cerca de metade da nova via dupla de altas prestações no eixo ferroviário principal Norte-Sul. O PFN deverá corrigir essa falha e projetar uma nova via férrea de altas prestações ligando integralmente as duas áreas metropolitanas. Com a construção dos 170 kms que faltam, será possível dispor de uma via dupla com patamares de velocidade superiores aos atuais (até 250 kms/h), permitindo reduzir o tempo de percurso para cerca de 2h, o que traria uma melhoria significativa na qualidade dos serviços prestados, tornando o comboio uma alternativa real à via aérea Porto-Lisboa. Igualmente, poderá aproveitar-se a construção da nova via ferroviária para corrigir alguns pontos do seu traçado, permitindo-se, por exemplo, que a região de Leiria fique inscrita no diagrama da nova linha, através de uma nova estação ferroviária.

Ao nível da rede complementar e da rede secundária, o perfil das linhas incluídas no PFN 2040 deverá ser, em geral, em via única, eletrificada e em bitola ibérica, sem prejuízo de, em alguns troços, ser necessário duplicar a via, seja através da construção de variantes, seja através do alargamento da superestrutura.

O objetivo é que os comboios intercidades passem a assegurar o serviço regional entre várias cidades do litoral e do interior do país, sem grandes variações na qualidade da prestação do serviço de passageiros.

Conhecendo-se as grandes restrições de acesso que, na atualidade, existem quer nas Estações, quer nas próprias composições ferroviárias, para pessoas com deficiência ou cidadãos de mobilidade reduzida, o PFN 2040 deverá também responder cabalmente à exigência de plena acessibilidade para os cidadãos com mobilidade reduzida em toda a rede ferroviária em exploração: comboios, Estações e acessos.

Cabem também nas vias ferroviárias que integram a rede complementar as ligações aos principais portos da fachada atlântica (Sines, Setúbal, Lisboa, Aveiro e Leixões), assim como os ramais de ligação às várias infraestruturas aeroportuárias existentes



ou a criar no horizonte do Plano: Faro, Beja, Lisboa, Porto e, possivelmente, Monte Real/Leiria. O PNI2030 prevê ligações ferroviárias ao aeroporto do Porto e de Faro.

Ao nível das linhas urbanas e suburbanas, perspetivam-se, no âmbito do PNI2030, algumas alterações no serviço de passageiros na Linha de Cascais e de Cintura, em Lisboa, bem como a requalificação da Linha de Leixões, no Porto. Porém, afigura-se necessário aprofundar o tema da ligação da Linha de Cascais/Linha da Cintura, dado que são conhecidos impactes ambientais negativos no desnivelamento em Alcântara-Mar para ligar as duas Linhas, devendo ponderar-se alternativas de ligação da linha amarela ou vermelha à Linha de Cascais.

Quanto às redes de dimensão sub-regional, embora estas ainda não façam parte do Diretório Ferroviário Nacional, a presente proposta de PFN2040 inclui um conjunto alargado de soluções ferroviárias ligeiras em territórios com processos de urbanização relativamente consolidados ou em áreas localizadas em cordões periurbanos das áreas metropolitanas.

As soluções de ferrovia ligeira de superfície, em sítio próprio, pretendem dar resposta a fluxos de deslocação mais intensos e distribuídos ao longo de aglomerados urbanos contínuos, que já não são acomodáveis no serviço de TC em autocarros e que justificam soluções de maior capacidade e de maior flexibilidade de traçado face ao Metropolitano ou o Comboio.

O PFN 2040 consagra uma clara aposta nos modos ferroviários ligeiros – Metro Ligeiro de Superfície (MLS) ou Tram-Train (TT) - para diversas áreas urbanizadas de dimensão sub-regional em vários pontos de Norte a Sul do território continental, sendo que, em alguns casos, configuram projetos aprovados por autarquias/CIMs (por concluir) e, noutros casos, são apenas ante-projetos que refletem a vontade das autarquias e das populações a abranger:

- o Metro do Mondego (MM) – ligar em modo ferroviário ligeiro (Tram-Train) o cordão urbanizado sub-regional Serpins/Lousã-Miranda do Corvo-Coimbra-CoimbraB (antiga Linha da Lousã) e construir uma nova linha urbana para ligação da Baixa à Alta, via Universidades e Centro Hospitalar (2 linhas), podendo vir a estender-se, mais tarde, a Arganil, de um lado, ou à Figueira da Foz, do outro;

- o Metro Sul do Tejo (MST) - para além das ligações existentes (da Fase I) Cacilhas-Universidade-Pragal-Corroios, concluir a Fase II com extensão do MST, por um lado, entre a Universidade e Costa da Caparica e, pelo outro lado, para Fogueteiro-Seixal-Barreiro-Lavradio e, na Fase III, abranger todo o Arco Ribeirinho Sul entre Corroios-Fogueteiro-Seixal-Barreiro-Montijo-Alcochete;
- a nova Circular Regional Exterior de Lisboa em modo elétrico/MLS, ligando Algés-Carnaxide-Amadora-Odivelas-Loures-Sacavém-GareOriente/Lisboa;
- um novo corredor ferroviário Cascais-C.C.Cascais-Autódromo-Sintra-Meleças/Linha do Oeste;
- uma nova linha ferroviária do Vale do Sousa, ligando Felgueiras-Lousada-Paços de Ferreira-Paredes-Valongo em modo Tram-Train;
- uma nova linha ferroviária do Litoral Algarvio, ligando Faro-Aeroporto-Quarteira-Albufeira-Lagoa-Portimão em modo Tram-Train.

Outros projetos, que estão ainda em fase inicial de estudo tais como uma nova linha ferroviária ligeira ligando Braga/Centro-Universidade-Parque Industrial ou uma nova ligação ferroviária ligeira entre Entroncamento-Vendas Novas, poderão vir a ser considerados para futura integração no PFN2040, após a indispensável validação pelas autarquias e/ou CIMs em que se integram.

13. Uma das dimensões dos investimentos que assume particular relevo na melhoria da futura RFN é a que se refere à necessidade de incluir no PFN a construção de várias travessias ferroviárias em vários pontos do território, especialmente nos pontos onde faz falta a eliminação das ligações em falta na rede (missed links). Nesse particular, o principal missed link que está por construir é a travessia ferroviária do Tejo.

Por constrangimentos que resultam do projet finance do contrato de construção e exploração da Ponte Vasco da Gama sob a forma de uma concessão à Lusoponte, que inclui um regime de exclusividade “no que respeita aos atravessamentos rodoviários a jusante da ponte de Vila Franca de Xira” (Base IV da Concessão) até 24/03/2030 (data do fim da concessão), existe a obrigação contratual de atribuir qualquer nova travessia rodoviária do Tejo à concessionária Lusoponte.

Por estas razões, e ainda porque as atuais opções estratégicas ao nível da mobilidade em Portugal nas próximas décadas terão de ser necessariamente dominadas pelos

compromissos resultantes do cumprimento do “Roteiro para a neutralidade carbónica 2050”, a Terceira Travessia do Tejo deve ser exclusivamente ferroviária, permitindo a coexistência de múltiplos serviços ferroviários de passageiros, assim como o atravessamento de comboios de mercadorias, resolvendo-se assim um dos principais missed link que a Rede Ferroviária Nacional apresenta desde o seu nascimento: o atravessamento do Rio Tejo, em Lisboa.

Acrescente-se que, perspetivando-se a construção de um Novo Aeroporto para a Região de Lisboa, na Margem Sul do Tejo, a construção de acessos multimodais, designadamente ferroviários, constitui uma exigência básica para dar satisfação a soluções sustentáveis de mobilidade, para além das tradicionais por via rodoviária, em TC ou TI para ligação ao novo aeroporto. Uma nova plataforma aeroportuária, funcionando, pelo menos numa primeira fase, em regime de complementaridade com o atual Aeroporto Humberto Delgado (AHD) requer que a articulação das viagens entre os dois aeroportos se faça de forma célere e eficaz em comboio ou em modo metropolitano ligeiro, em sítio próprio integral. Para esse efeito, será necessário que o perfil da TTF seja preparado para vias múltiplas, em bi-bitola (bitola UIC e ibérica), para uso do tráfego ferroviário de passageiros e de mercadorias com origem nas ligações Norte e Sul do Corredor Atlântico, bem como a circulação de modo ferroviário ligeiro de passageiros de ligação entre as duas margens do Tejo.

De referir que a construção da TTF deve estar ligada à construção e entrada em funcionamento da nova via ferroviária de altas prestações no Corredor Litoral Norte-Sul bem como do novo Corredor Internacional Sul Lisboa/Sines-Évora-Badajoz-Madrid, dando continuidade ao funcionamento do Corredor Atlântico da RTE-T para pessoas e mercadorias.

14. Em síntese, os grandes números do Plano Ferroviário Nacional 2040 acrescem aos Planos Ferrovia 2020 e ao PNI 2030/Ferrovia, os seguintes:

#### REDE FERROVIÁRIA NACIONAL - F2020/PNI2030/PFN2040

Indicador	F2020+PNI2030	PFN 2040	Variações %
-----------	---------------	----------	-------------

Extensão da RFN intervencionada (C+R)	+1.776 kms	+2.195 kms	+23,6%
Nova construção de RFN	+486 kms	+1.985 kms	+290%
Custo Total dos Investimentos (M€)	4.894 M€	8.196 M€	+67,5%

A comparação entre os dois grandes programas de investimento público que estão em equação – F2020+PNI 2030 versus PFN2040 – permite concluir que este último corresponde a uma intervenção muito mais profunda em toda a RFN, com uma dimensão equivalente a +1.499 kms (+23,6%) face a toda a rede objeto de intervenção por parte do Ferrovias 2020 e do PNI2030.

Em termos de esforço financeiro com os investimentos dos respetivos programas assinala-se que o F2020+PNI2030 equivale a um investimento média anual de 376 M€ entre 2018-2030 (13 anos), enquanto que o PFN 2040 corresponde a uma estimativa média anual de 356 M€ para um período de 20 anos (2023-2043)<sup>6</sup>.

Por outro lado, admitindo ser expectável que os valores de comparticipação comunitária para esta tipologia de investimentos no desenvolvimento da ferrovia possam atingir, pelo menos, 65% do total, isso fará com que o esforço nacional para a execução dos programas terá a seguinte distribuição:

<b>Esforço Nacional de Investimento para Realização dos Planos Ferroviários</b>				
<b>Investimentos Ferroviários</b>	<b>Unidade</b>	<b>REFER (2001-2010)</b>	<b>F2020+PNI2030</b>	<b>PFN2040</b>
Anos de Execução	Ano	10	2018-2030	20
Investimento Total	€ Milhões	4 350	4 894	8 196
Investimento Total/Ano	€ Milhões	435	376	356
Investimento Total Nacional	€ Milhões	1 958	1 713	2 869
Comparticipação Nacional/Ano	€ Milhões	196	132	125

Fonte: INE (Refer), F2020, PNI2030, PFN 2040

Para efeitos comparativos introduziu-se uma coluna referente à contabilização dos investimentos ferroviários ocorridos na primeira década do século com a ex-REFER. Considerando o esforço nacional anual dos três grandes conjuntos de investimentos,

<sup>6</sup> Considera-se o período de 2023-2043 por ser esse o período efetivo de despesa a considerar para execução do PFN porque se perspetiva que a execução financeira do F2020 apenas se conclua em 2023.

verifica-se que, admitindo uma distribuição linear ao longo do tempo, a década mais exigente em matéria de investimentos será a próxima década (2030), a qual concentra não apenas os investimentos do F2020 e PNI2030, como uma parte dos investimentos do PFN 2040. Isto porque, designadamente, os investimentos relacionados com a conclusão do Corredor Atlântico da RTE-T, designadamente a conclusão da nova Linha de Altas Prestações Lisboa-Porto e a Terceira Travessia do Tejo Ferroviária até 2030. A estimativa de investimento para a execução destes dois projetos de enorme relevância para a RTE-T é de cerca de €3.000 Milhões. Como a conclusão da RTE-T deve ser alcançada até 2030, isso impõe que a programação do PFN2040 inclua a realização desses investimentos, o que equivale grosso modo a mobilizar cerca de 1/3 da verba do PFN para ser executada até essa data limite e o restante 2/3 na década seguinte.

Nesse cenário, obter-se-ia para a primeira década do PFN, os seguintes resultados:

<b>Esforço Nacional de Investimento para Realização dos Planos Ferroviários</b>				
<b>Investimentos Ferroviários</b>	<b>Unidade</b>	<b>REFER (2001-2010)</b>	<b>F2020+PNI2030</b>	<b>PFN2020-2030</b>
Anos de Execução	Ano	10	2018-2030	10
Investimento Total	€ Milhões	4 350	4 894	2 705
Investimento Total/Ano	€ Milhões	435	376	270
Investimento Total Nacional	€ Milhões	1 958	1 713	947
Comparticipação Nacional/Ano	€ Milhões	196	132	95
Fonte: INE (Refer), F2020, PNI2030, PFN 2040				

Admitindo uma taxa de participação nacional de 35% nos investimentos, tal equivaleria a um esforço orçamental anual entre 2020-2030 de €132+€95=€227M. Esta verba será apenas +16% do que o esforço anual de investimento realizado pela ex-REFER entre 2001-2010.

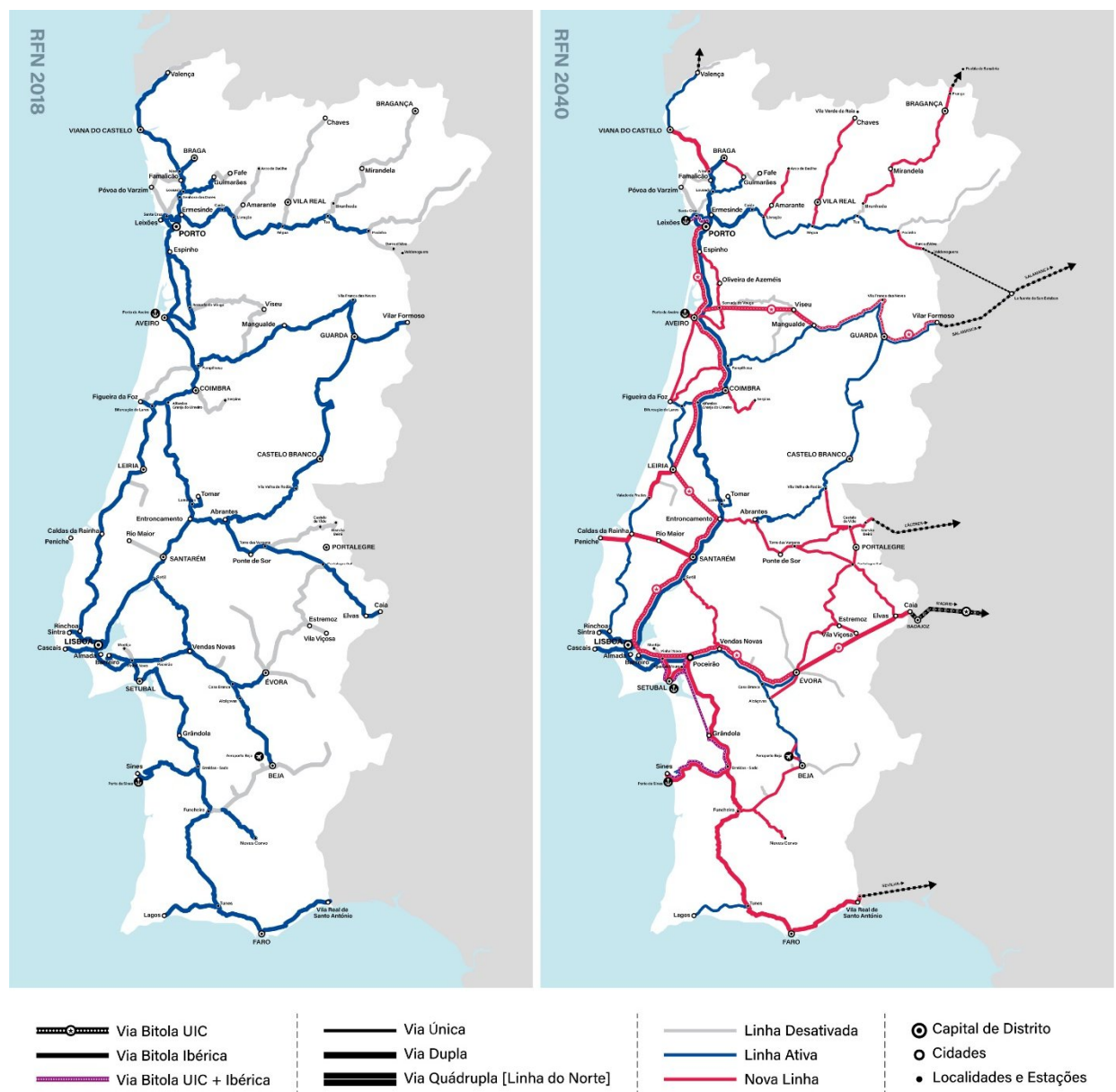
15. As necessidades de financiamento dos investimentos incluídos no PFN poderão ser satisfeitas recorrendo à canalização de uma parte das verbas coletadas pela Contribuição do Serviço Rodoviário<sup>7</sup>, que é parte integrante do ISP. Segundo dados recolhidos pela DGEG, entre novembro 2017/outubro 2018, a CSR representou cerca de 600 M€ da receita do ISP (20% do total). Considerando que o investimento ferroviário vai permitir reduzir os encargos globais da economia portuguesas com as

<sup>7</sup> A CSR, em 2018, correspondeu a 11 cts/l no gasóleo rodoviário e 8,7 cts/l na gasolina.

emissões de carbono, entende-se ser justificável a afetação de parte dessa verba ao investimento ferroviário.

Por outro lado, constituirá igualmente verba que pode ser afeta ao investimento a que resulta da taxa de utilização das infraestruturas ferroviárias, a qual, em 2018<sup>8</sup>, terá sido cerca de 80 M€. Com o aumento da rede ferroviária em exploração e das composições ferroviárias em circulação será expectável que o montante das taxas coletadas venha a duplicar na próxima década relativamente a 2018.

16. O diagrama comparativo da futura RFN/2040 face a 2018, será o seguinte:



<sup>8</sup> Valor estimado.

17. Por tipologia de rede, a listagem completa de todas as intervenções que fazem parte dos programas de investimentos do F2020, PNI2030 e PFN2040 encontram-se em Anexo.

Mas tendo por referência o diagrama da futura RFN2040, detalham-se seguidamente, por classe de rede, as principais alterações introduzidas pelo PFN 2040 (assinaladas a cores vermelho e azul/traço fino ou grosso), e que se acrescentam às consideradas no F2020 e PNI2030:

i) Rede Principal

- a. Corredor Litoral Norte-Sul/Nova Linha de Altas Prestações (inclui novo percurso na Zona Centro);
- b. Terceira Travessia do Tejo Ferroviária;
- c. Linha do Minho – Duplicação do troço Nine-Viana do Castelo;
- d. Corredor Internacional Norte – Duplicação da Linha Aveiro-Viseu-Mangualde-Guarda-Vilar Formoso-Salamanca;
- e. Corredor Internacional Sul – Duplicação da Linha Sines/Lisboa-Poceirão-Évora-Elvas-Caia;
- f. Corredor Internacional Sul - Nova Ligação para Passageiros Lisboa-TTTF-Barreiro-Évora-Elvas-Badajoz-Madrid;
- g. Linha do Sul – Duplicação da Linha Lisboa-TTTF-Barreiro-Grândola-Ermidas Sado-Funcheira-Tunes-Faro.

ii) Rede Complementar

- a. Linha do Douro – Reabilitação integral da Linha entre Porto-Barca d’Alva-Fuentes de Oñoro (troço Pocinho-Barca d’Alva, incluindo a reativação da travessia ferroviária);

- b. Linha do Oeste – Duplicação da via em dois troços (Óbidos-Caldas da Rainha; Valado de Frades-Marinha Grande-Leiria) e construção de nova linha entre Figueira da Foz-Vagos-Ílhavo-Aveiro;
- c. Linha de Vendas Novas – Requalificação e possivelmente construção de nova travessia ferroviária no Tejo;
- d. Linha do Alentejo – Prolongar a requalificação da Linha do Alentejo para ligação à linha do Sul na Estação Funcheira e construção de ramal de ligação ao Aeroporto de Beja; Construção de nova concordância em Alcáçovas para permitir ligação ferroviária Évora-Beja;
- e. Eixo Ferroviário Interior Norte-Sul – Construir nova linha entre Ródão (Linha BBaixa) e Portalegre (Linha Leste); reabilitar a antiga Linha de Évora e inaugurar um novo serviço ligando Norte-Sul no interior do território através do Eixo Ferroviário Guarda-C.Branco-V.V.Ródão-Portalegre-Esremoz-V.Viçosa-Évora-Aeroporto-Beja-Funcheira;
- f. Linha do Algarve – Duplicação do troço Faro-V.R.St.António e construção de ponte ferroviária sobre o Rio Guadiana para ligação internacional a Huelva.

### iii) Rede Secundária

- a. Quadrilátero do Minho – completar o quadrado de ligações ferroviárias através de nova ligação ferroviária Guimarães-Braga;
- b. Linha do Tâmega – Reabilitação da linha Livração-Amarante-Arco de Baulhe (estudar hipótese de ligação Amarante-Felgueiras-Guimarães);
- c. Linha do Corgo – Reabilitação integral da linha Régua-Vila Real-Chaves, com possível ligação internacional a Espanha;
- d. Linha do Tua – Requalificação da Linha entre Brunheda-Cachão-Mirandela e reabilitação da ligação Mirandela-Macedo de Cavaleiros-Bragança, com possível ligação a Puebla de Sanábria/Espanha;



- e. Linha do Leste – Requalificação da linha entre Entroncamento-Abrantes-Portalegre-Elvas;
- f. Ramal de Cáceres – Reabilitação da linha entre Torre das Vargens-Castelo de Vide-Marvão, com ligação internacional a Cáceres;
- g. Linha do Vouga – Requalificação integral da Linha entre Aveiro-Sernada do Vouga-Oliveira de Azeméis-Espinho/Ligação Linha do Norte;
- h. Arco Regional Oeste/Lisboa e Vale do Tejo – Nova Linha ligando Peniche-Caldas da Rainha-Rio Maior-Santarém;
- i. Linha de Évora – Reabilitação entre Borba-Bila Viçosa-Estremoz-Évora.

iv) Rede Suburbana/Sub-regional

- a. Metro do Mondego (MM);
- b. Metro Sul do Tejo (MST);
- c. Circular Regional Exterior de Lisboa em modo elétrico/MLS;
- d. Nova ligação MLS: Cascais-C.C.Cascais-Autódromo-Sintra-Meleças/L.Oeste;
- e. Nova linha do Vale do Sousa: Felgueiras-Lousada-Paços de Ferreira-Paredes-Valongo (Tram-Train);
- f. Nova linha ferroviária do Litoral Algarvio: Faro-Aeroporto-Quarteira-Albufeira-Lagoa-Portimão (Tram-Train).

18. A mudança que se projeta para a RFN para as próximas duas décadas é a seguinte:

RFN em Exploração	RFN 2017	RFN 2040	Δ %
Extensão total – Kms	2.546	4.029	+58%

Eletrificação da Rede (Kms)	1.639	4.029	+146%
Via Dupla/Múltipla (kms)	610,6	1.240	+103%
Via Única (kms)	1.935	2.274	+17,5%
Rede Principal (kms)	1.175,5	2.197	+87%
Rede Complementar (kms)	982	1.323	+34,7%
Rede Secundária (kms)	309	723,2	+134%
Rede Suburbana / Sub-regional (CP+MLS)	193	423,3	+119%

Analisando os diferentes indicadores da tabela, observam-se que todos têm crescimentos significativos e, os mais relevantes (acima de 50%), são os que se registarão nas redes principal, secundária e suburbanas e sub-regionais.

No final do Plano, em termos de densidade de rede ferroviária por Milhão de habitantes, o valor desse indicador para Portugal deverá passar de 246 para 392 kms/Milhão de Habitantes (+59%) o que, em condição de ceteris paribus, colocaria o país a 90% da média da densidade da rede europeia em 2015 (432/Milhão Hab.).

Em 2040, espera-se que toda a rede ferroviária nacional em exploração esteja eletrificada atingindo-se, com alguma antecedência, o objetivo da plena transição energética na ferrovia. Segundo os compromissos assumidos em 2017 pela União Europeia, a neutralidade carbónica em 2050 é um objetivo indispensável para um mundo realista e sustentável. Portugal não deixará fugir o comboio do futuro.

19. Para apuramento dessa evolução foi desenvolvido um exercício para apuramento de estimativas que, considerando o conjunto dos investimentos previstos no PFN 2040, pudessem fornecer indicações seguras para confirmação do processo de transição energética em direção à neutralidade carbónica nos transportes públicos no país, no final do Plano.

Questão crucial dessa evolução, é a que se refere ao processo de transição energética no subsetor do transporte de mercadorias. De resto, esta questão tem justificado alguns estudos que têm sido desenvolvidos e que, pela sua relevância, constituíram fonte de referência para a avaliação de impacte realizada<sup>9</sup>.

E, tal como todos os estudos o confirmam, só será possível corrigir o profundo desequilíbrio modal existente no transporte de mercadorias entre a rodovia e a ferrovia se for adotada a decisão estratégica de apostar na requalificação e alargamento da RFN e se for aprovado um instrumento de planeamento que, nas próximas duas décadas – 2020-2040 - coloque o país alinhado com o cumprimento dos Acordos de Paris no combate às alterações climáticas.

A análise custo/benefício apenas se realizou sobre duas dimensões da avaliação económica: a avaliação da diferença de custos de operação no transporte de mercadorias por tonelada.km percorrida (no transporte rodoviário vs transporte ferroviário) e uma estimativa das diferenças de volume de emissões de CO<sub>2</sub>, bem como do custo<sup>10</sup> do transporte rodoviário face à alternativa de um mesmo transporte por via ferroviária<sup>11</sup>. Para esta avaliação, foram seguidas as recomendações da União Europeia (Regulamento 1316/2013), de considerar apenas o transporte de mercadorias para distâncias com +300 kms de distância.

Como se consideram apenas dois itens nessa avaliação fácil será de concluir que os resultados pecam por defeito face à totalidade dos impactes suscetíveis de serem avaliados, nomeadamente, o valor dos benefícios que o encurtamento do tempo das viagens permitirá alcançar.

A avaliação realizada reflete, parcialmente, a eficiência económica das opções modais e o seu impacte climático por via do valor das estimativas das emissões de CO<sub>2</sub>, conforme consta da tabela seguinte:

---

<sup>9</sup> Santos Silva, “Esboço de Estudo comparativo de custos de transporte de mercadorias”, Ordem dos Engenheiros, 28/02/2018, in “Manifesto Portugal, uma ilha ferroviária na EU?”,

<sup>10</sup> Custo de tonelada de carbono de emissão: 30€/ton.km.

<sup>11</sup> O fator tempo de deslocação, de onde se esperam grandes benefícios da alteração da repartição modal em favor da ferrovia nesta conta global de transportes, de enorme relevância para este tipo de avaliação, não foi considerado por falta de informação suficiente.

Quadro - Síntese da Estimativa de Benefícios Acumulados com o PFN2040								Un: Milhões €	Un: Milhões €
CENÁRIOS PFN 2040 VS CENÁRIO CONSTANTE / ANO BASE 2016	PFN 2030 1		PFN3040		Total - PFN2040		Ganhos/Ano PFN2040		
	C.OP./T.Km	C.Emiss.CO2	C.OP./T.Km	C.Emiss.CO2	C.OP./T.Km	C.Emiss.CO2	C.OP./T.Km	C.Emiss.CO2	
BENEFÍCIOS DA DIFERENÇA ENTRE CUSTOS OPERACIONAIS / RODOVIA-FERROVIA	-1 618,20		-4 477,80		-6 096,00		-304,80		
BENEFÍCIOS DA DIFERENÇA ENTRE CUSTOS DAS EMISSÕES CO2 / RODOVIA-FERROVIA		-377,58		-1 044,82		-1 422,40		-71,12	
<b>TOTAL DE BENEFÍCIOS PFN 2040 <sup>1</sup></b>	<b>-1 618,20</b>	<b>-377,58</b>	<b>-4 477,80</b>	<b>-1 044,82</b>	<b>-6 096,00</b>	<b>-1 422,40</b>	<b>-304,80</b>	<b>-71,12</b>	

Nota (1) - Inclui os benefícios resultantes dos investimentos com o Ferrovía 2020 e o PNI 2030

A realização do PFN 2030 (1ª fase) e do PFN 3040 (2ª fase) indicia que o valor dos benefícios em termos de diferença de custos operacionais por tonelada.km por via ferroviária é largamente superior ao atual custo de transporte das mesmas mercadorias por via rodoviária: + 6.000 M€. Se a esses benefícios juntarmos a redução das emissões de CO2 pela substituição do modo rodoviário pelo ferroviário, o valor do benefício total estimado poderá atingir cerca de 7.500 M€, ou seja, muito próximo do valor total do investimento considerado para o PFN2040 global: 8.200 M€.

Em termos médios anuais, ao longo das duas décadas de execução do PFN, o benefício apurado relativo aos ganhos obtidos pela opção do transporte ferroviário será da ordem dos 300 M€, a que acrescem os benefícios da redução de emissões de CO<sup>2</sup> da ordem dos 70 M€. Trata-se de uma poupança de recursos que o país deixará de estar obrigado a ter através do recurso ao mecanismo do Comércio Europeu de Licenças de Emissão (CELE).

Sublinhe-se que os valores estimados não consideram os benefícios que, igualmente, no transporte de passageiros, será possível quantificar no âmbito de uma ACB que englobe todas as dimensões do estudo. Nesse aspeto, importa referir que a procura de transporte ferroviário de passageiros era, em 2017, cerca de 1,6 vezes superior ao transporte de mercadorias<sup>12</sup>. Uma avaliação desta dimensão do investimento ferroviário, designadamente numa rede ferroviária mista, como é o caso da RFN,

<sup>12</sup> INE, ETC2017: Passageiros.km: 4.391,4 (Milhões); Toneladas.km: 2.750,7 (Milhões).

apenas acrescentará razões para sustentar a racionalidade do investimento projetado com o presente PFN2040.

Afigura-se assim plenamente justificado o recurso ao Fundo de Carbono para financiamento do plano de investimentos do PFN 2040 e também para aquisição do material circulante necessário à medida que as novas vias ferroviárias forem sendo finalizadas.

20. A ultrapassagem dos estrangulamentos ao nível da futura Rede Ferroviária Nacional requer igualmente que se reforcem e alarguem as competências ao nível da empresa pública responsável pelo planeamento, projeto e execução do Plano Ferroviário Nacional 2040: a Infraestruturas de Portugal S.A.

Ao contrário do que aconteceu com o período em que a REFER, cuja integração na Estradas de Portugal, S.A. ditou praticamente a extinção das antigas competências ferroviárias, agora trata-se de acautelar o futuro e de criar uma IP Ferroviária, dentro do grupo I.P. S.A., tendo em vista o planeamento, controlo e execução dos vários projetos que incluem o PFN2040.

Com efeito, são notórias as dificuldades expressas pela atual estrutura da IP, S.A., para executar, em tempo, o Plano Ferrovia 2020. Em 2019, os atrasos no cumprimento do cronograma divulgado em 2016, cifram-se em 2-3 anos, sendo possível inferir que, de um volume global de investimento de cerca de 2.000 M€, pouco mais de metade desse valor estará efetivamente realizado no final do F2020. De resto, alguns projetos, nomeadamente os que se relacionam com a conclusão dos Corredores Internacionais Norte e Sul para mercadorias, já estão incluídos no próximo PNI2030.

A futura IP Ferroviária deve ser dotada da indispensável autonomia empresarial, incluindo financeira, em ordem a acompanhar e fiscalizar a boa execução e andamento do PFN2040. Nesse sentido, o Governo deverá propor à Assembleia da República, até ao final do 1º semestre de 2020, os Estatutos e os Instrumentos Previsionais de Gestão suscetíveis de estruturar a atividade da IP Ferroviária para o primeiro ciclo Orçamental de atividade – a década de 2030.

Por se tratar de um domínio do conhecimento técnico-científico do setor dos transportes que requer um grau de especialização próprio será conveniente que a

futura IP-Ferroviária disponha de um Gabinete de Estudos e de Projetos suscetível de produzir o know-how de produto e de processo capazes de realizar os estudos indispensáveis ao desenvolvimento da rede e das tecnologias precursoras das melhores soluções aplicáveis à mobilidade das pessoas e bens e orientadas para a neutralidade carbónica em 2050.

21. Em termos de material circulante, o crescimento da rede em exploração vai exigir a colocação ao serviço de muitas mais composições ferroviárias que as existentes, abrangendo todas as tipologias de serviço.

Sabendo-se que na atualidade a CP dispõe de 292 equipamentos de tração, dos quais cerca de 20% (57) são a diesel, a que se acrescentam 102 carruagens, mas que este material circulante tem, em média, mais de 50 anos de vida útil, fácil será de concluir que a CP, enquanto operador interno nacional, necessitará não só de adquirir muitas dezenas de novas composições ferroviárias para as novas linhas e serviços, desde logo para substituição do material diesel, como também de renovar grande parte do material circulante que ainda hoje se encontra ao serviço mas que, nos próximos 20 anos, deverá ser abatido.

O Governo anunciou recentemente a aquisição de 22 novas composições ferroviárias das quais 12 são em bi-modo (diesel+elétricas) e as restantes 10 em tração elétrica, por 168 Milhões de euros. Tendo em atenção o referido anteriormente, verifica-se que esta encomenda está longe de corresponder quer às necessidades atuais do reforço da oferta de transporte ferroviário, quer as que se colocarão, no futuro, na perspetiva do cumprimento do PFN2040. Em particular, continua sem previsão a necessidade de reforço da capacidade da CP para oferecer mais e melhor qualidade nas ligações nacionais e internacionais, no serviço regional ou suburbano/urbano.

E, no entanto, a Lei do OE2019 incluiu expressamente um artigo que responsabiliza o Governo pela aprovação de um Plano de Modernização e Renovação do Material Circulante da CP para reforço dos meios de oferta ferroviária para um serviço de qualidade na próxima década.

Esse reforço coloca a necessidade de renovar e/ou modernizar, pelo menos, 50% da frota circulante nas próximas duas décadas, ou seja, cerca de 150 novos veículos de

tração, assim como a requalificação dos restantes. Somando a esse investimento o necessário para a aquisição de novas composições para o serviço alfa nacional e internacional, estima-se que serão necessários, pelo menos, cerca de 2.500 M€ para se cumprir o Plano de Modernização e Renovação do Material Circulante da CP.

Tais objetivos podem e devem ser satisfeitos recuperando a capacidade de produção nacional de comboios e outro material ferroviário. Tal já aconteceu até final dos anos 90, com as carruagens do metropolitano de Lisboa, que foram montadas na ex-Sorefame (Amadora). Presentemente, é isso que se passa nas instalações da EMEF do Entroncamento com a modernização de meia-vida do serviço Alfa ou o que se perspetiva com os comboios intercity, programa já anunciado após conclusão dos trabalhos com os Alfas.

É entendimento deste Grupo Parlamentar que, não sendo já possível recuperar as instalações da ex-Sorefame (Amadora) por esta ter sido completamente desmantelada, será no entanto possível aumentar a capacidade instalada da EMEF no Entroncamento para montagem/modernização/reparação/manutenção de comboios, recuperar as instalações da ex-REFER/CP em Guifões/Matosinhos para o mesmo efeito (hoje, parcialmente ocupadas com a manutenção do Metro do Porto), reforçar a atividade de reparação ferroviária em oficinas da CP ou instalações da ex-REFER com espaço disponível (Campolide, Barreiro, etc), as quais deverão ser reequipadas com material e mão-de-obra qualificada para poder intervir sobre todo o material circulante ferroviário.

Está em causa não só a redução da dependência e do endividamento externo, que se acentuará se todo o investimento ferroviário for baseado em compras ao exterior, mas também uma estratégia de reindustrialização do país assente na recuperação de competências e capacidades que outrora já existiram, ao nível da construção, montagem, operação, manutenção e reparação do material e equipamentos ferroviários.

O país deve procurar internalizar ao máximo os benefícios dos processos de investimentos públicos mesmo sabendo que, parte desses benefícios, terão de ser repartidos com o exterior, devido às necessárias importações. Mas só o conseguirá plenamente se aqueles resultarem de um ciclo virtuoso de investimento->emprego-

>rendimento->produtividade social->descarbonização da economia, baseada numa estratégia de sistemas de transportes públicos assentes na qualidade do investimento e na valorização dos recursos endógenos para uma boa conclusão do processo de transição energética nacional.

Assim, nos termos regimentais e constitucionais aplicáveis, as Deputadas e os Deputados do Bloco de Esquerda apresentam o seguinte Projeto de Lei:

## CAPÍTULO I

### Plano Ferroviário Nacional

#### Artigo 1.º

##### Definições e Enquadramento

1. É criado o Plano Ferroviário Nacional (PFN) destinado à modernização e requalificação de uma rede de transporte ferroviário abrangendo o transporte de passageiros e de mercadorias, que possibilite um funcionamento integrado e coerente a nível nacional e uma adequada inserção nas redes ferroviárias ibéricas e europeias.
2. O PFN consiste num plano de investimentos plurianual, de responsabilidade pública, constituindo-se como instrumento fundamental para o desenvolvimento de uma estratégia de sustentabilidade do sistema de transportes a longo prazo e baseado num programa de modernização e de requalificação do sistema ferroviário nacional.
3. O PFN inclui uma relação de projetos de investimento necessários à modernização da Rede Ferroviária Nacional e define os meios e os recursos públicos a envolver para a sua execução, dentro dos prazos previstos.
4. O Programa de Investimentos que integra o PFN é desenvolvido sob a tutela do Governo, cabendo às empresas sob controlo do Estado, nomeadamente IP, CP e EMEF, o desenvolvimento dos projetos no domínio das infraestruturas e serviços ferroviários.



## Artigo 2.º

### Objetivos Gerais

O PFN tem como objetivos gerais:

1. Desenvolver uma mobilidade sustentável no país;
2. Favorecer a coesão económica e social, combater o despovoamento dos territórios e consolidar os processos de desenvolvimento económico e social;
3. Promover a conexão e a interoperabilidade da rede ferroviária nacional e das redes transeuropeias de transporte, especialmente no âmbito do Corredor Atlântico;
4. Contribuir para uma melhoria da eficiência económica do sistema global dos transportes, nomeadamente da intermodalidade entre modos de transporte;
5. Contribuir para a melhoria global da eficiência energética do sistema de transportes e assegurar a transição energética no sistema ferroviário para as energias limpas;
6. Potenciar a inovação tecnológica, tanto ao nível do produto, como de processo.
7. Garantir uma alternativa modal ferroviária na acessibilidade a todas as capitais de distrito do território continental, bem como às principais plataformas logísticas, portuárias, aeroportuárias e pontos de fronteira.

## Artigo 3.º

### Incidência do PFN

1. O PFN abrange o conjunto da rede ferroviária nacional em exploração, cuja classificação e hierarquização está definida no CAPÍTULO II do presente diploma, artigo 4º e seguintes.
2. O PFN incide ainda sobre os investimentos necessários à construção de novas linhas ferroviárias, incluídas nos sistemas de transporte pesado para o tráfego de passageiros e mercadorias e nos sistemas de transporte de passageiros pesados e ligeiros nas grandes áreas urbanas e regiões metropolitanas.

3. O PFN tem como horizonte de execução um prazo útil de vinte anos, entre 2020 e 2040.
4. O PFN integra no seu desenvolvimento, todos os investimentos que o Plano Ferrovia 2020 e o Programa Nacional de Investimentos 2030 vier a executar e distribui-se por duas fases:
  - a) 1ª Fase: PFN 2020-2030;
  - b) 2ª Fase: PFN 2030-2040.
5. Os investimentos referidos nos Planos anteriores correspondem à 1ª Fase do PFN, embora esta inclua outros investimentos para reforço e alargamento da oferta ferroviária na primeira década de execução do PFN.
6. Integra também a 1ª Fase do PFN – PFN 2020-2030 - a construção da Terceira Travessia do Tejo, exclusivamente ferroviária.

## CAPÍTULO II

### Classificação e Hierarquização da Rede Ferroviária Nacional

#### Artigo 4.º

#### Classificação

1. A hierarquização e classificação da rede ferroviária são determinadas por critérios funcionais de ordenamento territorial e de funcionamento do sistema de transportes em rede, nomeadamente, portos, aeroportos e plataformas logísticas.
2. A rede ferroviária nacional estrutura-se em quatro categorias fundamentais:
  - a) Rede Ferroviária Principal;
  - b) Rede Ferroviária Complementar;
  - c) Rede Ferroviária Secundária;
  - d) Rede Ferroviária Suburbana e Sub-regional em modo ferroviário ligeiro.

## Artigo 5.º

### Rede Ferroviária Principal

1. A rede ferroviária principal é constituída pelo conjunto das vias que asseguram as ligações interurbanas às várias capitais de distrito e destas com os principais portos, aeroportos, plataformas logísticas e pontos de fronteira internacionais.

2. No final da execução do PFN, a rede ferroviária principal deve apresentar como parâmetros técnicos distintivos:

- a) ser constituída por linhas totalmente eletrificadas, com sistemas de segurança e sinalização automatizados;
- b) ser implantada em plataformas com vias duplas (mesmo que, numa primeira fase, em algumas linhas a via seja única) e construídas com travessas polivalentes (bitola ibérica/1.668 mm e bitola UIC/1.435 mm) ou com recurso ao terceiro carril, para permitir a indispensável interoperabilidade no momento adequado entre a rede ferroviária nacional e o corredor atlântico da rede transeuropeia de Transportes (RTE-T), que chegará à fronteira via rede ferroviária espanhola;
- c) terem Estações e acessos vocacionados para padrões superiores de oferta de transporte ferroviário;
- d) garantir a plena acessibilidade, nas Estações e nos veículos, a pessoas portadores de deficiência ou com mobilidade reduzida.

3. As vias ferroviárias que vierem a integrar as Redes TransEuropeias de Transportes (RTE-T), nomeadamente ao nível das categorias II de Altas Prestações (velocidades até 250 km/h), são parte integrante da rede ferroviária principal.

## Artigo 6.º

### Rede Ferroviária Complementar e Secundária

1. A rede ferroviária complementar é constituída pelo conjunto das vias que permitem o fecho da malha ferroviária, fora das áreas metropolitanas e grandes áreas urbanas e que asseguram a ligação à rede principal, cobrindo os territórios e atravessando as principais regiões do litoral e do interior de Norte a Sul do país, com funções essencialmente de distribuição pelas localidades não servidas diretamente pela rede principal ou de acesso a atividades económicas específicas, industriais ou extrativas.

2. Integram a rede complementar, todas as vias que:

- a) se ligam às principais plataformas logísticas constituídas pelos portos marítimos da orla costeira atlântica (Leixões, Aveiro, Figueira da Foz, Lisboa, Setúbal e Sines) ou as que se articulam em plataformas logísticas que se localizam nos corredores internacionais de mercadorias do Norte e do Sul do país;
- b) as ligações com plataformas aeroportuárias de impacte regional, atuais ou futuras;
- c) os ramais e linhas de transporte de mercadorias, construídas para escoamento de produtos específicos ou que se articulam com plataformas logísticas regionais, tendo em vista a intermodalidade no transporte de mercadorias.

3. Integram a rede secundária todas as vias que asseguram o serviço regional de distribuição mais fino, especialmente as linhas que integram o serviço regional da CP e/ou que permitem uma cobertura territorial mais densificada e mais integrada por via do atravessamento e serviço aos territórios do interior, completando uma ligação ferroviária integrada entre todas as capitais de distrito.

## Artigo 7.º

### Rede Ferroviária nas grandes áreas urbanas e metropolitanas

1. A rede ferroviária nas áreas metropolitanas e grandes áreas urbanas é constituída pelo conjunto das linhas que servem os grandes corredores urbanos e suburbanos de maior

procura, assegurando a interação permanente, ao nível do transporte, entre as periferias e os centros urbanos.

2. Nas áreas referidas no número anterior, a rede ferroviária é constituída por uma oferta de infraestruturas e serviços de transporte diversificados, que incluem desde o comboio tradicional até aos sistemas de metropolitano tradicionais ou aos novos sistemas de metropolitano ligeiros, tram-train ou elétricos rápidos articulados.

3. A rede ferroviária articula-se com a rede principal e complementar, e com os restantes sistemas de transporte urbanos, nomeadamente rodoviários, em interfaces de transporte que assegurem a melhor integração de todos os sistemas de transporte em presença, seja ao nível físico da infraestrutura, seja ao nível da articulação de horários e frequências.

## Artigo 8.º

### Criação da Infraestruturas de Portugal Ferroviária (IP-F)

1. A gestão, manutenção e desenvolvimento da Rede Ferroviária Nacional compete à I.P.-Ferroviária, empresa pública a ser constituída a partir da atual Infraestruturas de Portugal, S.A., e que deverá integrar todos os quadros e know-how específico com origem na ex-REFER.

2. À I.P.-Ferroviária, E.P.E., compete a responsabilidade de executar as estratégias nacionais relativas ao desenvolvimento das infraestruturas ferroviárias existentes ou a criar e de garantir a interoperabilidade das vários sistemas e subsistemas de transportes ferroviários nacionais e internacionais, nomeadamente a gestão e manutenção das infraestruturas e a gestão e manutenção dos sistemas de controlo automático da circulação ferroviária, em especial, o sistema europeu de gestão de tráfego ferroviário (EMRTS).

3. A I.P.-Ferroviária deve integrar um Gabinete de Estudos e Projetos para o estudo e avaliação de projetos ferroviários, bem como para a promoção do know-how e o conhecimento técnico-científico aplicável ao transporte ferroviário.

4. A IP-Ferrovias, E.P.E., faz parte do grupo Infraestruturas de Portugal, S.A., e o seu capital social é constituído integralmente por capitais exclusivamente públicos.

### CAPÍTULO III

#### Desenvolvimento do Plano Ferroviário Nacional

##### Artigo 9.º

##### Execução do PFN

1. O desenvolvimento do PFN é efetuado através de identificação, definição e calendarização de programas ou projetos de investimento plurianuais, devidamente orçamentados e cabimentados, de acordo com as prioridades definidas para o esforço de modernização e de requalificação da rede.
2. A decisão política sobre as escolhas do PFN de maior incidência e relevância orçamental, nos termos do número seguinte, compete conjuntamente aos ministérios com a tutela da área das finanças, do planeamento e das infraestruturas e do ambiente e da transição energética.
3. Consideram-se “escolhas de maior relevância orçamental” as que correspondam a projetos que impliquem um compromisso nacional anual superior a 160 milhões de euros.
4. O desenvolvimento de cada projeto de investimento é concretizado através do recurso ao regime de contratação pública de empreitadas, segundo a legislação em vigor.
5. Os projetos de investimento que compõem o PFN 2020-2040 são os constantes do Anexo à presente lei, da qual este faz parte integrante.

##### Artigo 10.º

## Competências no desenvolvimento do PFN

1. Compete ao Ministério do Planeamento e das Infraestruturas exercer a tutela específica sobre o desenvolvimento e a gestão do PFN.
2. Compete à IP-Ferroviária a direção, fiscalização e controlo da execução dos projetos e programas de investimentos incluídos no PFN, assim como o estudo, conceção, desenho e fundamentação das propostas que concretizem as melhores soluções técnicas e financeiras que conduzam a uma plena realização do PFN.
3. Compete ao Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P., acompanhar e fiscalizar o desenvolvimento dos projetos integrados no plano de investimentos.
4. A execução do PFN é monitorizada anualmente pelo Instituto da Mobilidade e dos Transportes, devendo ser disponibilizados ao público os seus resultados.
5. O PFN é objeto de dois relatórios intercalares de avaliação no final de cada período trienal de execução, da responsabilidade do MPI, podendo daí resultar ajustamentos no plano plurianual de investimentos, a aprovar pelo Governo.

## Artigo 11.º

### Financiamento

1. O financiamento do PFN é repartido entre financiamento nacional e comunitário.
2. O financiamento com recurso a fundos comunitários é feito de acordo com o financiamento elegível para cada um dos projetos.
3. O financiamento nacional é assegurado através de transferências anuais do Orçamento do Estado para a IP-Ferroviária, entidade responsável pela gestão do plano de investimentos incluídos no PFN, nos termos dos números seguintes.
4. O financiamento das infraestruturas ferroviárias, na componente nacional, é feito com base na canalização de até 50% das verbas que constituem a coleta anual da Contribuição do Serviço Rodoviário (CSR), da receita da taxa de utilização das infraestruturas

ferroviárias e, se for caso disso, na parte restante, com recurso a verbas do Fundo de Carbono.

5. O financiamento nacional do Plano de Modernização e de Requalificação do Material Circulante da CP é assegurado com recurso a verbas do Fundo de Carbono.

## CAPÍTULO IV

### Material Circulante Ferroviário

#### Artigo 12.º

##### Modernização e Requalificação do Material Circulante

1. A modernização e requalificação do material circulante ferroviária é a que for estabelecida no Plano de Modernização e Requalificação do Material Circulante da CP e aprovado na LOE2019, que é parte integrante do PFN2040.

2. Esse Plano deve projetar a renovação e reforço da frota de material circulante ferroviário em conformidade com o andamento da execução do PFN2040.

3. O Plano de modernização da frota deve abranger todos os conjuntos de material circulante ferroviário correspondentes à classificação e hierarquização da RFN do Capítulo II do presente diploma e prever o reforço e modernização da frota segundo parâmetros superiores de qualidade e de desempenho energético distribuídos por todas as classes de frota, a saber:

- a) Serviço de Longo Curso Nacional e Internacional – serviço Alfa;
- b) Serviço Nacional e Inter-regional de Intercidades;
- c) Serviço Regional;
- d) Serviço Urbano/Suburbano e Sub-regional de comboio - Tram-Train ou Metro Ligeiro de Superfície.



4. A EMEF é a entidade pública principal responsável por todo o processo de modernização e requalificação do material circulante ferroviário e deverá ser provida de instalações e de recursos humanos qualificados em número suficiente para responder às necessidades de execução do PFN2040.

5. Nos termos do artigo anterior, devem igualmente ser reabilitadas as instalações da ex-REFER, atual IP, em Guifões/Matosinhos (agora parcialmente afetadas à manutenção da Metro do Porto) para o desenvolvimento das atividades e serviços de manutenção corrente, para as redes urbanas/suburbanas, sub-regional e de metropolitano existentes.

6. Para a requalificação do material circulante ferroviário pesado (serviços Alfa, Intercidades e Regional) e o desenvolvimento dos serviços de manutenção e reparação ferroviários, deverão ser aumentadas as instalações da EMEF no Entroncamento ou aproveitadas instalações oficiais da CP com disponibilidade de espaço (Barreiro, Campolide) para serem devidamente reequipadas com as melhores tecnologias e os recursos humanos compatíveis com as exigências do comboio do futuro.

7. A EMEF e a CP representarão a componente nacional das empresas com atividade no âmbito da construção, modernização, reparação e manutenção do material circulante ferroviário.

## CAPÍTULO V

### Disposições Finais e Transitórias

#### Artigo 13.º

#### Legislação Complementar

O Governo submete à Assembleia da República, no prazo máximo de seis meses após a publicação da presente lei, uma proposta de concretização do PFN.

#### Artigo 14.º

## Disposições transitórias

1. A realização do PFN abrange um período de 20 anos consecutivos, distribuído por duas Fases de Execução.
2. A execução do PFN tem incidência orçamental a partir de 2023.
3. O PFN terá a sua primeira revisão durante o ano de 2030 a fim de ser possível integrar novas propostas na 2ª Fase de execução do PFN2040, a partir de 2031.

## Artigo 15.º

### Entrada em vigor

A presente lei entra em vigor com a aprovação do Orçamento do Estado para o ano seguinte ao da sua publicação.

Assembleia da República, 17 de abril de 2019.

As Deputadas e os Deputados do Bloco de Esquerda,

## ANEXOS

- Rede Ferroviária Principal - Investimentos
- Rede Ferroviária Complementar – Investimentos
- Rede Ferroviária Secundária – Investimentos
- Rede Urbana/Suburbana e Subregional - Investimentos



Programa de Investimentos - Plano Ferroviário Nacional				
Linha - CP NACIONAL	Origem/Destino	Ações de Modernização/Requalificação	Programa de Investimentos	Extensão (km)
<b>Rede Principal</b>				
Linha do Norte	Braga-Porto-Aveiro-Coimbra-Santarém-Lisboa	Requalificação da Linha do Norte	Ferrovia 2020	114,1
NOVA LINHA DO NORTE-ALTAS PRESTAÇÕES	Porto-Lisboa	QUADRUPLICAÇÃO (PARCIAL) LINHA NORTE-163 kms	PN12030	163,0
	Porto-Lisboa	QUADRUPLICAÇÃO LINHA NORTE (Restante 170 KMS)	PFN2040 (1ª Fase)	170,0
	3ª TRAVESSIA FERROVIÁRIA DO TEJO	Construção de Ponte Ferroviária	PFN2040 (1ª Fase)	20,0
Linha do Sul	Lisboa-Setúbal-Funcheira-Tunes-Faro			
	Faro-V.Real Stº António	Requalificação da linha (Via única)	PN12030	56,0
	V.Real Stº António->Ponte Ferroviária	Ponte Ferroviária (Via dupla)	PFN2040	2,0
	Lisboa-Setúbal-Funcheira-Tunes-Faro-V.R.Stº António	DUPLICAÇÃO DA LINHA	PFN2040	225,0
Linha do Minho	Porto(Campanhã)-Nine-Viana-Caminha			
	Nine-Viana do Castelo	Requalificação (Via Única)	Ferrovia 2020	42,7
	Viana do Castelo-Valença	Requalificação (Via Única)	Ferrovia 2020	48,1
	Nine-Viana do Castelo	DUPLICAÇÃO do troço	PFN2040	42,7
Corredor Internacional Norte	Aveiro-Viseu-Mangualde (Via Única)	Construção de nova linha (inclui EMRTS)- Via única	PN12030	86,0
	Aveiro-Viseu-Mangualde (Duplicação)	DUPLICAÇÃO Aveiro-Mangualde	PFN2040	86,0
Linha da Beira Alta	Pampilhosa-Mangualde-Guarda- V.Formoso		Ferrovia 2020	201,5
	F.Foz-Pampilhosa (Via Única)	Reabilitação de Linha antiga (Via Única)	PFN2040	50,4
	Mangualde-Guarda-V.Formoso	DUPLICAÇÃO - Mangualde-Guarda- V.Formoso	PFN2040	123,4
Corredor Internacional Sul-Mercadorias	Sines-Ermidas Sado-Grândola-Poçoira-Vendas Novas-Évora-Elvas/Caia			
	Évora-Elvas	Construção de nova linha (inclui EMRTS)- Via única	Ferrovia 2020	90,0
	Elvas-Caia (Frenteira)	Construção de nova linha (inclui EMRTS)- Via única	Ferrovia 2020	10,0
	Sines-Ermidas Sado-Grândola (Norte)	Requalificação da linha (Via única)	Ferrovia 2020	27,7
	Grândola-Poçoira	Requalificação da linha (Via única)	PN12030	65,0
	Concordância de Bombel-Vendas Novas (Linha Alentejo)	Requalificação da linha (Via única)	PN12030	3,1
	Vendas Novas-Casa Branca-Évora	Requalificação da linha (Via única)	PN12030	115,5
Corredor Internacional Sul-Trafego Misto	Lisboa/Gare do Oriente-Barreiro-Pinhal Novo-Casa Branca-Évora-Elvas-Caia	DUPLICAÇÃO INTEGRAL DA LINHA	PFN2040	236,0
Subtotal 1				1 978,1
<b>Rede Complementar</b>				
Linha - CP NACIONAL	Origem/Destino	Ações de Modernização/Requalificação	Programa de Investimentos	Extensão (km)
Linha do Douro	Porto-Régua-Tua-Pocinho-Barca d'Alva			
	Caide-Marco de Canavezes	Requalificação da linha (Via única)	Ferrovia2020	14,2
	Marco-Régua	Requalificação da linha (Via única)	Ferrovia2020	46,6
	Régua-Pocinho	Requalificação da linha (Via única)	PN12030	69,5
	Pocinho-Barca d'Alva-Frenteira	Requalificação da linha (Via única)	PFN2040	29,6
Linha Beira Baixa	Lisboa-Entroncamento-Abrantes-C.Branco-Covilhã-Guarda			
	Covilhã-Guarda	Construção de nova Linha + requalificação	Ferrovia 2020	46,5
Linha do Oeste	Lisboa-Meleças-Torres Vedras-C.Rainha-Leiria-F.Foz/Coimbra			
	Meleças-Caldas da Rainha	Requalificação da linha (Via única)	Ferrovia 2020	87,4
	Caldas da Rainha-Lourical - PN12030	Requalificação da linha (Via única)	PN12030	86,9
	Meleças-Óbidos-Caldas da Rainha	DUPLICAÇÃO Óbidos-Caldas da Rainha	PFN2040	18,0
	Duplicação da Linha entre Valado de Frades-Marinha Grande-Leiria - PFN 2040	DUPLICAÇÃO Valado Frades-Marinha Grande-Leiria	PFN2040	30,0
	NOVA Extensão Linha do Oeste - Figueira Foz->Vagos->Ilhavo->Aveiro	NOVA LINHA (Via única)	PFN2040	70,0
Linha de Vendas Novas	Vendas Novas-Setil - PFN2040 (ex-PET13+)	Requalificação da linha (Via única)	PN12030	56,0
Linha Alentejo	Lisboa-Pinhal Novo-Vendas Novas-CasaBranca-Beja-C.Verde-Funcheira			
	Casa Branca-Beja - PN12030	Requalificação da linha (Via única)	PN12030	64,0
	Beja-Funcheira - PFN2040	Requalificação da linha (Via única)	PFN2040	64,0
	Concordância Alcaçovas-Linha Évora/Linha Alentejo - PFN2040	Construção de linha (Via única)	PFN2040	5,0
	Beja-Aeroporto / Ramal do Aeroporto	Construção de linha (Via única)	PFN2040	1,0
	Ourique-Neves Corvo / Ramal de Neves Corvo	Requalificação da linha (Via única)	PN12030	30,0
Eixo Ferroviário Interior Norte-Sul	Guarda-C.Branco-V.V.Rodão-Portalegre-Estremoz-Évora-Aeroporto-Beja-Funcheira			
	V.V.Rodão-Crato; Concordância Alcaçovas; Concordância Funcheira	Construção Nova linha+requalificação (Via Única)	PFN2040	160,4
Linha do Algarve	Lagos-Tunes-Faro-V.R.Stº António			
	Lagos-Tunes	Requalificação da linha (Via única)	Ferrovia 2020	45,3
	Ligação Ferroviária Faro - Aeroporto	Construção de nova linha (Via única)	PN12030	5,0
	Faro-V.Real Stº António	Requalificação da linha (Via única)	Ferrovia 2020	56,0
	Faro-V.Real Stº António	DUPLICAÇÃO	PFN2040	56,0
	V.Real Stº António-Ponte Rio Guadiana - VIA DUPLA	Via Dupla Ponte Ferroviária Rio Guadiana	PFN2040	2,0
Subtotal 2				1 043,4

Programa de Investimentos - Plano Ferroviário Nacional				
Rede Secundária				
Linha - CP Regional	Origem/Destino	Ações de Modernização/Requalificação	Programa de Investimentos	Extensão (km)
Linha Guimarães-Braga	Guimarães-Braga	NOVA LINHA	PFN2040	19,5
Linha do Tâmega	Livrção-Amarante-Arco do Baulhe	Requalificação da antiga linha (Via Única)	PFN2040	51,0
Linha do Corgo	Rêgua-Vila Real-V.Pouca de Aguiar-Pedras Salgadas-Chaves			
	Rêgua-Vila Real-V.Pouca de Aguiar-Pedras Salgadas-Chaves	LINHA NOVA (Via única)	PFN2040	96,2
Linha do Tua	Brunheda-Cachão-Mirandela	Requalificação da linha antiga (Via única)	PFN2040	39,2
	Mac.Cavaleiros-Sendas-Rossas-Bragança-Fronteira	Construção de nova linha (Via única)	PFN2040	75,6
Linha do Leste	Entroncamento-Abrantes-Portalegre-Elvas			
	Abrantes-Portalegre-Elvas	Requalificação (Via Única)	PFN2040	141,0
Linha do Leste - Ramal de Cáceres	Torre das Vargens-Vale do Peso-Castelo de Vide-Marvão-Fronteira	Requalificação (Via Única)	PFN2040	73,0
Linha do Vouga	Espinho-Vila Feira-S.J.Madeira-O.Azeméis-Albergaria-SeverVouga-Aveiro			
	Espinho-Oliveira de Azeméis	Requalificação da linha antiga (Via única)	PNi2030	32,0
	Oliveira de Azeméis-Sever Vouga-Aveiro	Construção de nova linha (Via única)	PFN2040	30,1
	Ramal de Aveiro: Semada Vouga-Aveiro	Requalificação (Via Única)	PFN2040	37,7
Linha do Arco Regional Oeste-LVT	Peniche-Caldas da Rainha-Rio Maior-Santarem			
	Ramal de Peniche: Peniche-Caldas da Rainha	Construção de Nova Linha (via única)	PFN2040	24,0
	Caldas da Rainha-Rio Maior	Construção de Nova Linha (via única)	PFN2040	24,0
	Rio Maior - Santarém	Construção de Nova Linha (via única)	PFN2040	32,0
Linha de Évora	Évora-Estremoz-Borba-Vila Viçosa - PFN2040	Requalificação da antiga linha (Via Única)	PFN2040	16,10
Subtotal 3				691,4
Linhas Suburbanas				
Linha - CP Urbanos/Suburbanos	Origem/Destino	Ações de Modernização/Requalificação	Programa de Investimentos	Extensão (km)
Linha de Cascais	Cais Sodré-Cascais		Ferrovía 2020	25,5
Linha de Cascais-Linha Cintura	LIGAÇÃO LINHA DE CASCAIS-LINHA DECINTURA	Construção de Túnel em Alcântara+Requalifica Est.CF	PNi2030	3,0
Linha de Sintra	Rossio-Sintra			
Eixo Ferroviário Norte-Sul	Gare Oriente-Setúbal			
Linha de Cintura	Alcântara-Gare Oriente		PNi2030	10,9
Linha de Azambuja	Santa Apolónia-Azambuja			
Linha de Leixões	Porto(Campanhã)-Matosinhos	Requalificação e duplicação da linha	Ferrovía 2020	19,0
Subtotal 4				58,4
Linhas Urbanas/Suburbanas e Subregionais				
Linhas Urbanas/Suburbanas e Subregionais - MLS ou TT	Origem/Destino	Ações de Modernização/Requalificação	Programa de Investimentos	Extensão (km)
Metro/Tram-Train do Mondego	Lousã-Mirando do Corvo-Coimbra-Hospitais-Coimbra B			
Linhas Urbanas 1 e 2	Lousã-Coimbra-Hospitais-Coimbra B	Construção de Nova linha (Via única)	PFN2040	41,2
Metro Sul do Tejo	Universidade Caparica-Pragal-Cacilhas-Corroios			
Metro Sul do Tejo II-III	Costa da Caparica-Universidade-Pragal-Cacilhas-Corroios-Seixal-Barreiro-Lavradio	Construção de Nova Linha (Via Única)	PFN2040	17,0
Metro Sul do Tejo IV	Cacilhas-Corroios-Fogueteiro-Seixal-Barreiro-Lavradio-Montijo-Alcochete	Construção de Nova Linha (Via Única)	PFN2040	22,2
Tram-Train do Algarve	Faro-Aeroporto-Quarteira-Albufeira-Armação Pera-Lagoa-Portimão			
Tram-Train I	Faro-Aeroporto	Faro-Aeroporto (Via Única)	PNi2030	3,0
Tram-Train II	Aeroporto-Quarteira-Albufeira	Construção de Nova Linha (Via Única)	PFN2040	30,0
Tram-Train III	Albufeira-Armação de Pera-Lagoa-Portimão	Construção de Nova Linha (Via Única)	PFN2040	30,0
Circular Regional Exterior de Lisboa	Algés/Est.CP-Carnaxide-Amadora-Odivelas-Loures-Sacavém-Gare do Oriente	Construção de Nova Linha (Via Única)	PFN2040	30,0
Corredor Ferroviário Cascais-Sintra	Cascais/Est.CP-CascaisShopping-Autódromo-Sintra-Meleças/Linha Oeste	Construção de Nova Linha (Via Única)	PFN2040	25,0
Linha do Vale do Sousa	Valongo-Paredes-Paços de Ferreira-Lousada-Felgueiras - PFN2040	Construção de Nova Linha (Via Única)	PFN2040	36,5
Subtotal 5				234,9
<b>TOTAL</b>				<b>4 006,1</b>
Fonte:				
-PETI3 - Ferrovía 2020, PNi2030, PFN2040				

GP/BE