



ECOSSISTEMA
FERROVIÁRIO PORTUGUÊS
2017

Fevereiro de 2019



AUTORIDADE
DA MOBILIDADE
E DOS TRANSPORTES



ECOSSISTEMA FERROVIÁRIO PORTUGUÊS – 2017 • AMT – Autoridade da Mobilidade e dos Transportes | Rua de Santa Apolónia, n.º 53 | 1100-468 Lisboa • www.amt-autoridade.pt • Observatório do Ecosistema da Mobilidade e dos Transportes | Fevereiro de 2019

Índice

1. Sumário executivo	5
2. Introdução	9
3. Abertura do mercado ferroviário em 2019	12
3.1. O 4º Pacote Ferroviário.....	12
3.2. A entidade reguladora nacional – AMT	20
4. Atividade de gestão da infraestrutura	24
4.1. Caracterização geral da rede.....	24
4.2. Capacidade e utilização da rede ferroviária	27
4.3. Taxa de utilização da infraestrutura (TUI).....	29
4.4. Investimento em infraestrutura ferroviária	31
4.5. Recursos humanos do gestor da infraestrutura	33
4.7. Benchmarking da atividade de gestão da infraestrutura.....	34
5. Serviço de transporte de passageiros	36
5.1. Cobertura geográfica.....	36
5.2. Oferta e procura do transporte ferroviário de passageiros	39
5.3. Base Tarifária Média.....	41
5.4. Material circulante	43
5.5. Recursos humanos do transporte de passageiros.....	46
5.7. Benchmarking do serviço de transporte de passageiros.....	47
6. Serviço de transporte de mercadorias	49
6.1. Oferta e procura do transporte ferroviário de mercadorias	49
6.2. Distribuição por grupos de mercadorias	50
6.4. Interoperabilidade com os portos marítimos.....	52
6.5. Recursos humanos do transporte de mercadorias.....	53
6.7. Benchmarking do serviço de transporte de mercadorias.....	54
7. Qualidade do serviço ferroviário	56
7.1. Segurança da operação ferroviária	56
7.2. Pontualidade e regularidade	59
7.3. Reclamações dos passageiros.....	61
7.4. Direitos dos passageiros	63
7.5. Inquérito à mobilidade – IMob – INE, 2017.....	66
7.6. Eurobarómetro – Satisfação com o transporte ferroviário de passageiros	68
8. Digitalização no transporte ferroviário	70
9. Descarbonização – contributo do ecossistema ferroviário	73
9.1. Emissões de gases de efeito de estufa (GEE).....	77
10. Resultados económico-financeiros	79
10.1. Resultados operacionais.....	79
10.2. Financiamento do Ecossistema e fluxos financeiros do Estado	82
11. A execução do Decreto-Lei n.º 217/2015, de 7 de outubro	83
Anexo I – Ecossistema Ferroviário (diagrama)	86
Anexo II – Principal Legislação do Setor	87

Siglas e abreviaturas

Unidades de medida

CKm	Comboios quilómetro
Hab	Habitantes
Km	Quilómetros
LKm	Lugares quilómetro
PKm	Passageiros quilómetro
TEU	Unidade Equivalente a Vinte Pés
TKm	Toneladas quilómetro
TonCO ₂ e	Toneladas equivalentes de CO ₂

Instituições e empresas

AFE	Agência Ferroviária da União Europeia
AML	Área Metropolitana de Lisboa
AMP	Área Metropolitana do Porto
AMT	Autoridade da Mobilidade e dos Transportes
CEE	Comunidade Económica Europeia
CP	Comboios de Portugal, E.P.E.
INE	Instituto Nacional de Estatística
IMT	Instituto da Mobilidade e dos Transportes
IP	Infraestruturas de Portugal, S.A.
IRG-Rail	Independent Regulators' Group – Rail
RJSPTP	Regime Jurídico do Serviço Público de Transporte de Passageiros
UE	União Europeia

Outras siglas e abreviaturas

BTM	Base Tarifária Média
E.P.E.	Entidade Pública Empresarial
GEE	Gases de Efeito de Estufa
ILD	Infraestruturas de Longa Duração
IMob	Inquérito à Mobilidade nas Áreas
NST 2007	Nomenclatura uniforme para as Estatísticas dos Transportes – 2007
OSP	Obrigações de Serviço Público
RFN	Rede Ferroviária Nacional
SEE	Setor Empresarial do Estado
TUI	Taxa de Utilização da Infraestrutura

Siglas de países

DE	Alemanha
AT	Áustria
BE	Bélgica
DK	Dinamarca
ES	Espanha
FR	França
GR	Grécia
NL	Países Baixos
IT	Itália
LU	Luxemburgo
NO	Noruega
PT	Portugal
UK	Reino Unido
SE	Suécia
CH	Suíça

1. Sumário executivo

O Relatório sobre o Ecosistema Ferroviário Português em 2017, da Autoridade da Mobilidade e dos Transportes (AMT), que agora se apresenta, reúne informação que se considera relevante e essencial sobre este ecossistema. Pretende-se que esta entrega de valor seja mais um contributo para o conhecimento técnico e científico sobre este setor, que se assume determinante para uma acessibilidade e mobilidade mais inclusiva e equitativa. Pretende-se igualmente que este Relatório possa ser mais um suporte à tomada de decisão.

O relatório perfaz uma cobertura alargada dos temas mais relevantes que marcam o ecossistema neste momento e analisa os principais indicadores de desempenho, tais como: a evolução da oferta e da procura de transporte, a qualidade do serviço e a respetiva perceção por parte do cliente, a evolução dos preços e da vantagem comparativa com outros modos em termos de sustentabilidade (ambiental, energética), a mobilidade e o grau de digitalização. É feito o balanço à situação económico-financeira do setor, bem como o impacto da implementação e operacionalização do 4º Pacote Ferroviário.

Este Estudo pretende disponibilizar conhecimento relevante para os agentes económicos e outros intervenientes que integram e interagem no ecossistema ferroviário. Na sua elaboração, a AMT utilizou informação que recolheu diretamente das empresas ou proveniente de outras fontes, com o objetivo de retratar de forma abrangente e fatural este mercado.

De entre os conteúdos do relatório, destacam-se:

- a) A descrição e interpretação dos principais desafios para o setor decorrentes das alterações legislativas impostas pelo 4º Pacote Ferroviário – em especial aquelas que decorrem do Pilar de Mercado, foi transposto e adaptado à legislação nacional através do

Decreto-Lei n.º 124-A/2018, de 31 de dezembro – nomeadamente a liberalização plena do transporte ferroviário de passageiros e a consequente abertura à concorrência do mercado doméstico de passageiros, desde 1 de janeiro de 2019 e o reforço do papel das entidades reguladoras nacionais. Desde essa data, qualquer empresa de transporte ferroviário, licenciada e certificada, pode pedir acesso às infraestruturas ferroviárias de qualquer Estado-Membro para a prestação de qualquer serviço de transporte ferroviário, incluindo os serviços nacionais de transporte de passageiros. Fica assim completa a liberalização total do mercado do transporte ferroviário depois da liberalização do transporte de mercadorias, em janeiro 2007, e a do transporte internacional de passageiros, em 2010.

- b) Caso o acesso à infraestrutura por um determinado (novo) operador coloque em causa o equilíbrio económico de um contrato de serviço público em vigor nesse itinerário, ou num itinerário alternativo, o mesmo pode ser negado ou limitado. Enquanto entidade reguladora, caberá à AMT avaliar, a pedido e através de uma análise económica objetiva e baseada em critérios predefinidos, essas situações, e, em consequência, determinar em que condições poderá ser concretizado o acesso à infraestrutura.
- c) O 4º Pacote Ferroviário vem, igualmente, reforçar a obrigatoriedade de celebração de contratos de serviço público para o transporte ferroviário de passageiros, que deverão ser atribuídos através de concursos. A partir do final de 2023, a adjudicação desses serviços por ajuste direto na União Europeia passa apenas a ser possível em situações que envolvam operadores internos ou em situações de risco de rutura ou de emergência.

- d) Relativamente à rede ferroviária nacional constata-se que não sofreu alterações relevantes no ano de 2017. É uma rede eletrificada em 64% da sua extensão, utilizada maioritariamente para o transporte de passageiros e disposta de via dupla ou múltipla nas áreas metropolitanas de Lisboa e Porto e no respetivo corredor de ligação. No contexto das redes ferroviárias dos países europeus, a rede nacional caracteriza-se por uma taxa de eletrificação acima da média, uma densidade abaixo da média, quer em termos de área (2,8 Km de via por 100 Km²) quer de população (2,5 Km de via por 10.000 Hab), e uma das que têm menor intensidade de utilização (39 CKm/Km/dia).
- e) Em relação ao investimento, considerando os planos apresentados, tudo indica estarmos no início de um ciclo robusto de investimento em infraestrutura ferroviária. Assim, estão previstos 2,2 mil milhões de euros até 2023 no âmbito do Plano de Investimentos Ferrovia 2020. O Plano Nacional de Investimentos 2030 (PNI 2030) prevê investimentos na ferrovia no valor de 4 mil milhões de euros.
- f) No transporte ferroviário de passageiros mantém-se a tendência crescente do número de passageiros e de PKm transportados, situando-se os aumentos em 7% e 15%, respetivamente, entre 2012 e 2017. A taxa de ocupação global em 2017, incluindo os dois operadores, subiu para 28%, realçando-se os 61% dos serviços de longo-curso. Da comparação com outros países europeus sobressai a quota ainda reduzida do transporte ferroviário na distribuição modal (12 viagens anuais por habitante e uma quota de 4,2% do total do transporte terrestre de passageiros) e o valor exíguo das indemnizações compensatórias recebidas pelos operadores de transporte (as compensações correspondem a 2% das receitas tarifárias dos serviços com OSP).
- g) O material circulante ao serviço do transporte de passageiros manteve-se relativamente estável entre os anos 2015 e 2017. O material a diesel, utilizado apenas para o serviço regional, apresentou uma taxa de imobilização de 26%, bastante superior à do material elétrico, 12% (considerando a CP e a Fertagus). A este propósito destaca-se ainda o aumento de 4 p.p. da taxa de imobilização global do material motor da CP no período 2015 a 2017.
- h) A BTM apresentou comportamentos díspares para os diversos serviços. Analisando a sua evolução entre 2012 e 2017, destaca-se o crescimento verificado na região de Lisboa, na ordem dos 10% na CP e 7% na Fertagus. Em sentido oposto, no transporte de longo curso a BTM mostrou uma tendência claramente decrescente (-7% face a 2012).
- i) No transporte de mercadorias registou-se, entre 2015 e 2017, uma ligeira redução da atividade quer em termos de toneladas transportadas (-6%) quer em termos de CKm (-5%). No entanto, as TKm registaram um ligeiro aumento (3,6%), o que revela um aumento da procura para percursos mais longos. Não obstante o domínio do operador Medway (85-86% do transporte), verificou-se um ligeiro aumento da quota do operador Takargo. Relativamente à interoperabilidade com os portos marítimos, a ferrovia é responsável por 9,2% das Ton e 20,5% dos TEU que entram e saem dos portos por via terrestre. Sobressai em termos de toneladas transportadas os portos de Setúbal (18,9%) e Sines (15,3%), destacando-se em termos de TEU o porto de Sines (75,6%).
- j) A digitalização, como fator incontornável na prestação de serviços de transporte modernos e de qualidade, também é abordada, com especial ênfase nos serviços oferecidos aos passageiros. Assim, em termos de serviços atualmente disponibilizados aos clientes por

via digital, evidencia-se a prestação de informação relativa a percursos, horários, preços e direitos e obrigações dos passageiros, bem como ferramentas para efetuar simulação de viagens, apresentar reclamações e até validar o título da viagem (esta última, disponível apenas na Fertagus). Por outro lado, é expetável o desenvolvimento de novos serviços, tais como a venda de bilhetes para o transporte urbano e suburbano, a disponibilização de informação em tempo real e a possibilidade de avaliação dos serviços prestados. No domínio da digitalização estão também previstos desafios relevantes para a infraestrutura, dos quais se destaca a implementação do Sistema Europeu de Gestão do Tráfego Ferroviário (ERTMS).

- k) Na qualidade do serviço prestado ao cliente, durante o período 2015-2017, destaca-se, por um lado, a evolução positiva do número de comboios de passageiros suprimidos (-60%) e, por outro, em sentido contrário, o aumento da percentagem de comboios com atraso, quer no transporte de passageiros, quer no transporte de mercadorias.
- l) No que diz respeito às reclamações efetuadas, registou-se em 2017 um aumento de cerca de 20% relativamente ao ano anterior, para um total de 4295 reclamações. Em termos de operadores, o aumento foi de 21% na CP e de 17% na Fertagus. Os principais motivos de reclamação estão relacionados (i) com preços, pagamentos e bilheteiras (28%), (ii) com questões relacionadas com a falta de qualidade do atendimento (20%) e (iii) com o incumprimento de horários (12%). Os serviços de longo-curso são os que apresentam um maior número de reclamações por passageiro, cerca de 10 vezes superior ao dos restantes serviços. Quando comparados com outros países da União Europeia os passageiros portugueses surgem com índices de satisfação superiores à média, sendo a acessibilidade dos

passageiros com mobilidade reduzida nas estações aquele que apresenta resultados menos satisfatórios.

- m) Em matéria de segurança realça-se o decréscimo, em 2017 face a 2016, do número de acidentes significativos (-24%) e do número de precursores de acidente (-8,5%).
- n) A descarbonização da Economia está na agenda mediática e da política pública, pelo que se analisa o contributo do transporte ferroviário em termos de emissões de gases com efeito de estufa (GEEs), sendo quantificadas as emissões diretas e indiretas associadas à tração elétrica e a diesel. Assim, constata-se que os comboios diesel registam emissões por CKm bastante superiores às dos comboios elétricos (situando-se a diferença acima de 98% no transporte de passageiros e 216% no de mercadorias), sendo a Takargo o operador com o maior impacto relativo em termos de emissões (11% das emissões para 3% dos CKm). Adicionalmente, de acordo com a metodologia AMT, para o transporte de mercadorias, o transporte rodoviário tem um impacto bastante superior, apresentando emissões por TKm 11 vezes superiores ao transporte ferroviário elétrico e 3,3 vezes superior ao transporte ferroviário a diesel.
- o) Da análise económico-financeira ao ecossistema realça-se a melhoria dos resultados operacionais no valor de 59 milhões, de 2016 para 2017, sustentados, em grande medida, pelo aumento das indemnizações compensatórias pagas à IP (acrécimo de 28 milhões de euros) e pelo aumento das receitas tarifárias do transporte de passageiros (acrécimo de 21 milhões de euros).
- p) A dívida financeira remunerada do ecossistema (gestor de infraestrutura e operadores) ascendia, no final de 2017, a 8 257 milhões de euros, o que representa uma diminuição de 487 milhões relativamente ao ano anterior. O

Estado mantém-se como o maior financiador (52% do total da dívida). A maior redução resulta da conversão de financiamentos obtidos pela CP em capital, no valor de 375 milhões de euros. Entre 2012 e 2017, o Estado transferiu 6,5 mil milhões de euros para a CP e para a IP, o que permitiu a amortização de 4,2 mil milhões de euros de financiamentos bancários e obrigacionistas, a realização de investimentos na ordem dos 350 milhões de euros e fazer face às necessidades geradas pelos resultados negativos.

- q) Refira-se, ainda, a inclusão de um capítulo relativo à execução do Decreto-Lei n.º 217/2015 em cumprimento do estabelecido no artigo 59.º daquele diploma que estabelece a publicação de um relatório anual pela AMT sobre a execução do mesmo. Neste contexto, são detalhadas as atividades e os factos mais relevantes ocorridos nos anos de 2015 a 2017, dos quais se destacam: a assinatura do

Contrato-Programa entre o Estado e a IP, a consulta realizada pela AMT aos utilizadores dos serviços ferroviários, as decisões relativas aos recursos interpostos no âmbito dos diretórios de rede, bem como as diversas pronúncias, pareceres e informações publicadas por esta entidade relativas ao ecossistema ferroviário.

Por fim, de referir que com elaboração deste 2º Relatório sobre o Ecossistema Ferroviário pretendeu-se dar uma visão holística do setor, enquadrado pelas diferentes áreas de atuação da AMT na sua função de regulador económico independente, abrangendo temas diversos, mas relevantes para os vários *stakeholders*, incluindo os clientes, os profissionais, os investidores, as entidades governamentais e o meio académico. A AMT está determinada em fazer parte da solução para os desafios que se colocam ao Ecossistema Ferroviário Português e para os quais todos estão convidados a participar.

2. Introdução

A Autoridade da Mobilidade e dos Transportes (AMT), no âmbito da Lei-Quadro das Entidades Reguladoras, aprovada pela Lei n.º 67/2013, de 28 de agosto, com a sua redação atual, e nos termos dos seus Estatutos, aprovados pelo Decreto-Lei n.º 78/2014, de 14 de maio, tem por missão "definir e implementar o quadro geral de políticas de regulação e de supervisão aplicáveis aos setores e atividades de transportes e de infraestruturas terrestres, fluviais e marítimos, num contexto de escassez de recursos e de otimização da qualidade e da eficiência, orientadas para o exercício da cidadania, numa perspetiva transgeracional, de desenvolvimento sustentável". O âmbito regulatório inclui os setores da mobilidade e dos transportes rodoviários, fluviais, ferroviários, e respetivas infraestruturas, e da atividade económica no setor dos portos comerciais e transportes marítimos, abrangendo todo o território nacional.

Adicionalmente, o Decreto-Lei n.º 217/2015, de 7 de outubro – que transpõe a Diretiva 2012/34/UE¹, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de novembro, que estabelece um espaço ferroviário europeu único – determina no seu artigo 55.º que a entidade reguladora nacional para o setor ferroviário é a AMT, e no n.º 10 do seu artigo 56.º que para o desempenho das suas funções, designadamente de órgão de recurso e de acompanhamento da concorrência, a AMT deve recolher os dados necessários para "efeitos estatísticos e de observação de mercado".

O relatório que agora se apresenta surge do compromisso da AMT em apresentar anualmente uma análise do Ecosistema Ferroviário Português, neste caso, referente ao ano de 2017, e vem no seguimento do primeiro relatório publicado em

abril de 2018 intitulado "Ecosistema Ferroviário Português, 2012-2016".

Doravante, este documento passará a incluir também uma análise à implementação do Decreto-Lei n.º 217/2015, na sua redação atual, conforme definido no artigo 59.º daquele diploma, que estabelece a publicação de um relatório anual pela AMT sobre a execução do mesmo. Dando cumprimento a esta obrigação, a AMT publicou em novembro de 2018 o relatório "O Transporte Ferroviário Nacional no contexto do Espaço Ferroviário Único da União Europeia", disponível no seu site, que apresenta os desenvolvimentos e impactos provocados pela aplicação do diploma nacional, detalhando as atividades realizadas e os factos mais relevantes ocorridos nos anos de 2015 a 2017. No capítulo 11 deste relatório apresenta-se uma síntese com a principal informação relacionada especificamente com a execução do referido decreto-lei. Esta informação passará a integrar os futuros relatórios anuais relativos ao ecossistema ferroviário português.

Neste contexto, e à semelhança do primeiro relatório anual relativo ao período 2012-2016, pretende-se contribuir para aprofundar o conhecimento e acompanhamento do mercado relevante do transporte ferroviário nacional e respetivas infraestruturas. Consolidam-se assim 6 anos de análise deste ecossistema, dando também cumprimento às atribuições estabelecidas no artigo 5.º dos Estatutos desta entidade, das quais se destacam as seguintes:

- Al. o) do n.º 1 - Promover a investigação sobre o mercado dos transportes terrestres e sua regulação, desenvolvendo estudos e outras iniciativas e estabelecendo para o efeito, com outras entidades, os protocolos

¹ Alterada pelo 4º Pacote Ferroviário pela Diretiva (UE) 2016/2370, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de dezembro, no que respeita

à abertura do mercado nacional de transporte ferroviário de passageiros e à governação da infraestrutura ferroviária.

de associação ou de cooperação que se revelarem adequados;

- Al. e) do n.º 1 - Assegurar os mecanismos de acompanhamento e avaliação dos níveis de serviço e de funcionamento dos mercados, das empresas nos setores regulados e na economia em geral, bem como de supervisão do cumprimento de objetivos económico-financeiros, quando tal for definido por instrumentos legais ou contratuais;
- Al. m) do n.º 1 - Promover a defesa dos direitos e interesses dos consumidores e utentes em relação aos preços, aos serviços e respetiva qualidade;
- Al. t) do n.º 1 - Acompanhar e estudar as melhores práticas internacionais, numa perspetiva de benchmark.

Com a publicação do presente relatório pretende-se divulgar uma visão holística do Ecosistema Ferroviário de uma forma abrangente, integrando informação atualizada para os vários intervenientes no mercado, desde os investidores, os utilizadores, aos cidadãos em geral.

Nestes termos, atualiza-se informação quantitativa e qualitativa referente à caracterização da Rede Ferroviária Nacional (RFN), à atividade de gestão da infraestrutura, às atividades de transporte de passageiros e de mercadorias e faz-se o apuramento dos resultados financeiros do Ecosistema para 2017.

Neste estudo destacam-se a entrada em vigor do 4º Pacote Ferroviário da União Europeia incluindo a liberalização do transporte nacional de passageiros, bem como, a contribuição do setor em termos de emissões de Gases com Efeitos de Estufa (GEE) e descarbonização dos transportes. Realça-se ainda a

informação relativa à qualidade do serviço prestado, os direitos dos passageiros e aos desafios da digitalização.

Por fim, são apresentadas análises de benchmarking com outros países europeus relativamente a um conjunto alargado de indicadores relacionados com a infraestrutura ferroviária e com o transporte de passageiros e mercadorias. De referir, a este propósito, que no âmbito da cooperação internacional com organismos europeus relevantes, a AMT assumiu em 2019 a presidência do IRG-Rail (*Independent Regulators' Group - Rail*) que é um grupo de reguladores independentes, composto pelas autoridades reguladoras de 30 países europeus. Tem como principal objetivo facilitar a criação de um mercado único ferroviário na Europa assente nos vetores da competitividade, eficiência e sustentabilidade. Este organismo permite a cooperação, partilha de conhecimento e de boas práticas entre os seus membros. O seu enfoque incide, principalmente, sobre 4 áreas de trabalho: (i) o acesso à utilização da infraestrutura, (ii) o sistema de taxação de utilização da infraestrutura, (iii) propostas legislativas em desenvolvimento e (iv) o acompanhamento e monitorização do mercado ferroviário.

Assim, os dados utilizados para efeitos de benchmarking foram, maioritariamente, os do último relatório anual de monitorização do mercado realizado pelo IRG_Rail, o "*Sixth Annual Market Monitoring Report*", reportado ao ano de 2016, tendo-se recorrido, igualmente, ao "*Statistical pocketbook 2018, EU Transport in figures*", da Comissão Europeia, e à base de dados do Eurostat. Para estas análises foram selecionados os países² com melhor classificação no Índice Europeu de Desempenho da Ferrovia, calculado pela consultora BCG³, mais especificamente os países classificados

² Os países selecionados foram: Alemanha (DE), Áustria (AT), Bélgica (BE), Dinamarca (DK), Espanha (ES), França (FR), Grécia (GR), Países Baixos (NL), Itália (IT), Luxemburgo (LU), Noruega (NO), Reino Unido (UK), Suécia (SE) e Suíça (CH).

³ The 2017 European Railway Performance Index. BCG, The Boston Consulting Group. Publicado em abril de 2017. Trata-se de uma análise de diversos indicadores ferroviários de 25 países europeus com o objetivo de classificar cada um deles ao nível do desempenho do setor ferroviário.

nos 1.º e 2.º intervalos ("Tier 1" e "Tier 2") do índice, e que fossem, paralelamente, membros do IRG-Rail.

Conforme a metodologia utilizada no primeiro relatório, os dados de base utilizados neste relatório foram fornecidos pelas principais empresas reguladas que operam neste ecossistema em resposta ao solicitado pela AMT através de formulário elaborado especificamente para o efeito, bem como, a informação constante nos seus Relatórios e Contas, a saber:

- O gestor da infraestrutura ferroviária em Portugal: a empresa IP - Infraestruturas de Portugal, S.A., (NIF: 503 933 813) que tem a responsabilidade da gestão das infraestruturas ferroviárias e das estações⁴. A IP resulta da fusão, em 2015, entre a REFER - Rede Ferroviária Nacional, E.P.E. e a EP - Estradas de Portugal, S.A., assumindo assim em conjunto as atividades de gestão das redes rodoviária e ferroviária nacionais. Os dados utilizados neste relatório reportam-se apenas aos relacionados com a atividade ferroviária;
- Os dois operadores de transporte ferroviário de passageiros a operar atualmente no mercado: (i) a CP - Comboios de Portugal, E.P.E. (NIF: 500 498 601) e (ii) a Fertagus - Travessia do Tejo, Transportes, S.A., (NIF: 504 226 320);
- Os dois operadores de transporte ferroviário de mercadorias a operar atualmente no mercado: (i)

a Medway⁵ - Operador Ferroviário e Logístico de Mercadorias, S.A. (NIF: 509 017 800) e (ii) a Takargo - Transporte de Mercadorias, S.A. (NIF: 507 832 388). Refira-se ainda a Comsa Rail Transport, S.A. - Sucursal em Portugal (NIF: 980 392 608), empresa espanhola de transporte ferroviário de mercadorias, com licença reconhecida em Portugal, mas sem registo de atividade a nível nacional no período em análise.

Refira-se ainda que, complementarmente à atividade desenvolvida pelo gestor da infraestrutura e pelos operadores de transporte, existem outras empresas, a operar no ecossistema ferroviário nacional. Destacam-se as empresas que desempenham as atividades de manutenção e reparação de material circulante, as empresas de formação, designadamente, de maquinistas, operacionais de revisão e venda e outro pessoal técnico, bem como as entidades gestoras de sistemas de bilhética sem contacto. Relevam-se estas entidades pela importância que assumem para o efetivo cumprimento deste serviço de interesse geral em conformidade com os requisitos técnicos e de segurança nos termos previstos na legislação em vigor, exercendo a AMT, por essa razão, funções de monitorização e acompanhamento.

⁴ Com exceção das 6 estações da Linha do Sul geridas e exploradas pela Fertagus: Pragal, Corroios, Foros de Amora, Fogueteiro, Coima e Penalva.

⁵ Designação adotada a partir de janeiro de 2016, após aquisição da CP Carga, S.A. por parte da MSC Rail.

3. Abertura do mercado ferroviário em 2019

Como é do conhecimento geral, concluiu-se a 31 de dezembro de 2018 a publicação da moldura legal que possibilita a abertura integral do mercado do transporte ferroviário com a liberalização do transporte nacional (doméstico) de passageiros, depois de o mesmo já ter acontecido no transporte de mercadorias (2007) e no internacional de passageiros (2010). Neste sentido o acesso à infraestrutura ferroviária para exploração de transporte nacional de passageiros, deixa de ser exclusivo das empresas nacionais incumbentes.

O Direito da União Europeia relativo ao transporte ferroviário, e por consequência a correspondente legislação nacional, tem sido orientado para a abertura do setor à concorrência, com o objetivo de criar um espaço ferroviário europeu único assente na premissa de que o aumento da concorrência aumentará a eficiência do ecossistema ferroviário e resultará numa maior satisfação dos clientes com os serviços prestados.

Foi esta visão que norteou a publicação da Diretiva n.º 91/440/CEE do Conselho, de 29 de julho, que deu início à prossecução daqueles objetivos⁶. A este diploma sucederam diversas outras diretivas e regulamentos, maioritariamente agrupados em 3 pacotes legislativos, publicados em 2001, 2004 e 2007 e comumente designados como primeiro,

segundo e terceiro Pacotes Ferroviários. Em 2012 procedeu-se a uma reformulação do 1º Pacote Ferroviário, através da Diretiva n.º 2012/34/UE⁷. Mais recentemente, entrou em vigor o 4º Pacote Ferroviário, composto por (i) um pilar técnico, aprovado em abril de 2016, e (ii) um pilar de mercado, aprovado em dezembro de 2016. Com este último pacote, a Comissão espera estabelecer definitivamente o espaço ferroviário europeu único e aumentar a quota de mercado do transporte ferroviário. Pela sua importância no contexto do ecossistema nacional da mobilidade em geral e no ferroviário em particular, sintetiza-se aqui as principais implicações e alterações introduzidas pelo 4º Pacote Ferroviário.

No final do 2018, foram publicadas alterações à legislação ferroviária nacional por forma a acolher as modificações impostas pelo pilar de mercado do 4º Pacote Ferroviário. Assim, com a publicação do Decreto-Lei n.º 124-A/2018 de 31 de dezembro foi alterado (i) o regime jurídico aplicável ao contrato de transporte ferroviário de passageiros⁸, (ii) o regime jurídico aplicável à CP- Comboios de Portugal, E.P.E.⁹, e (iii) o regime de gestão e utilização da infraestrutura ferroviária nacional¹⁰, transpondo a Diretiva (UE) 2016/2370.

3.1. O 4º Pacote Ferroviário

Os instrumentos legislativos publicados no âmbito do 4º Pacote Ferroviário mantêm os objetivos prosseguidos anteriormente:

- Eficácia e independência da gestão da infraestrutura ferroviária assegurando, assim, o seu desenvolvimento;

⁶ Diretiva n.º 91/440/CEE do Conselho, de 29 de julho, relativa ao desenvolvimento dos caminhos-de-ferro comunitários.

⁷ Diretiva 2012/34/UE, de 21 de novembro, que estabelece um espaço ferroviário europeu único substituindo e revogando as diretivas

91/440/CEE e 95/18/CE e 2001/14/CE. Esta diretiva foi alterada pela Diretiva (UE) 2016/2370, de 14 de dezembro.

⁸ Altera e republica o Decreto-Lei n.º 58/2008, de 26 de março.

⁹ Altera o Decreto-Lei n.º 137-A/2009, de 12 de junho.

¹⁰ Altera e republica Decreto-Lei n.º 217/2015, de 7 de outubro.

- Liberalização e abertura dos serviços de transporte ferroviário ao mercado e à concorrência;
- Reforço do nível de interoperabilidade e segurança.

A Comissão Europeia propôs o 4º Pacote Ferroviário com o objetivo de eliminar todos os obstáculos técnicos e jurídicos que de alguma forma ainda impediam a existência em pleno de um espaço ferroviário europeu único, sendo que o foco nos próximos anos será a sua implementação e operacionalização.

Para alcançar estes objetivos a Comissão Europeia dividiu este pacote legislativo em dois pilares, o pilar técnico e o pilar de mercado (por vezes referido como

pilar de governação). O primeiro pilar aponta para o aumento da competitividade da ferrovia através de uma harmonização técnica entre todas as redes ferroviárias nacionais e uma consequente redução da burocracia e custos dos operadores que lhes desejem aceder. O pilar de mercado foi desenhado com o objetivo de concretizar a abertura plena do mercado ferroviário a qualquer operador.

Na Tabela 1 destacam-se as Diretivas e os Regulamentos da União Europeia atualmente em vigor referentes à ferrovia, bem como o diploma que faz a transposição/conformação com o Direito Nacional.

Tabela 1 – Legislação europeia atualmente em vigor, a sua relação com outros documentos legislativos europeus e a sua conformação no Direito Nacional.

Pacote Ferrov.	Documento Legislativo Europeu	Relação com outros documentos	Transposição/Conformação para o Direito Nacional
4º - Pilar Mercado	Regulamento (UE) 2016/2338 ✓ Relativa aos procedimentos concursais para atribuição de Contrato de Serviço Público	Altera: Reg. 1370/2007/CE	-
	Diretiva (UE) 2016/2370 ✓ Abertura total dos mercados nacionais de passageiros	Altera: Diretiva 2012/34/UE	DL 124-A/2018 (altera e republica o DL 217/2015)
4º - Pilar Técnico	Regulamento (UE) 2016/796 ✓ Estabelecimento da Agência Ferroviária da União Europeia	Revoga: Reg. 1335/2008/CE Reg. 881/2004/CE	-
	Diretiva (UE) 2016/797 ✓ Reformulação (<i>recast</i>) da Diretiva da Interoperabilidade	Revoga, a partir de <u>16/06/2020</u> : Diretiva 2008/57/CE	A efetuar até <u>16/06/2019</u>
	Diretiva (UE) 2016/798 ✓ Reformulação (<i>recast</i>) da Diretiva da Segurança	Revoga, a partir de <u>16/06/2020</u> : Diretiva 2008/110/CE Diretiva 2004/49/CE	A efetuar até <u>16/06/2019</u>
PI	Diretiva 2008/57/CE ▼ Reformulação (<i>recast</i>) da Diretiva da Interoperabilidade	Revogada, a partir de <u>16/06/2020</u> , por: Diretiva 2016/797/UE	DL 27/2011 c.r.a.
	Diretiva 2008/110/CE ▼ Altera a Diretiva da Segurança Ferroviária	Revogada, a partir de <u>16/06/2020</u> , por: Diretiva 2016/798/UE	
	Diretiva 2012/34/UE ● Reformulação (<i>recast</i>) do 1º Pacote Ferroviário	Alterada por: Diretiva 2016/2370/UE Revoga: Diretivas 91/440/CEE, 95/18/CE e 2001/14/CE	DL 217/2015 c.r.a.
3º	Diretiva 2007/59/CE ● Relativa à certificação dos maquinistas de locomotivas e comboios	Alterada por: Diretiva 2014/82/UE	Lei 16/2011 c.r.a.
	Regulamento 1370/2007/CE ● Regulamenta os Contratos de Serviço Público	Alterado por: Reg. 2016/2338/UE	Lei 52/2015 c.r.a.
	Regulamento 1371/2007/CE ✓ Relativo aos direitos e obrigações dos passageiros dos serviços ferroviários	-	DL 58/2008 (alterado e republicado pelo DL 124-A/2018)
2º	Diretiva 2004/49/CE ▼ Relativa à segurança nos caminhos de ferro	Revogada, a partir de <u>16/06/2020</u> , por Diretiva 2016/798/UE	DL 394/2007 (c.r.a.) DL 231/2007

Notas:

PI – Passos Intermédios (entre o 3º e o 4º Pacote)

c.r.a. – com a redação atual (i.e., legislação nacional que sofreu alterações)

✓ - Em vigor sem alterações;

● - Em vigor com alterações;

▼ - Em vigor, com revogação a partir de data definida.

3.1.1. 4º Pacote Ferroviário - Pilar Técnico - Interoperabilidade e Segurança

Ao conjunto de duas diretivas¹¹ e um regulamento¹² aprovados em abril de 2016 dá-se comumente a designação de Pilar Técnico do 4º Pacote Ferroviário.

Considerando que a criação de um mercado ferroviário competitivo, especialmente, quando comparado com o transporte rodoviário, não se coaduna com a existência de barreiras físicas e técnicas que ponham em causa a fluidez e segurança das ligações entre as diversas redes ferroviárias existentes, foram publicadas a Diretiva 2016/797/UE relativa à interoperabilidade do sistema ferroviário e a Diretiva 2016/798/UE relativa à segurança. Estas diretivas reforçam a harmonização de normas técnicas, administrativas e de segurança, designadamente, a interoperabilidade do sistema ERTMS (*European Railway Traffic Management System*)¹³ e a redução do elevado número de regras nacionais que de alguma forma tornam o mercado pouco transparente e dificultam o acesso de novos operadores.

De referir que em 2004, foi criada a Agência Ferroviária Europeia (AFE) com o objetivo de coordenar os aspetos técnicos que permitam melhorar a interoperabilidade e segurança da rede ferroviária europeia, atuando, sobretudo, através da harmonização, registo e controle de “especificações técnicas de interoperabilidade” (ETI) em temas como a condução, a segurança dos comboios, a sinalização, a qualificação do pessoal, os vagões de mercadorias e as emissões sonoras.

Com o 4º Pacote Ferroviário a AFE é substituída pela Agência Ferroviária da União Europeia com poderes

e atribuições reforçados. Assim, a partir de junho de 2019, pretende-se que esta seja a única entidade competente em todo o espaço ferroviário da União Europeia na emissão de autorizações de veículos e de certificados únicos de segurança para as empresas ferroviárias, sendo os mesmos válidos em todos os Estados-Membros, evitando-se, deste modo, a obtenção de um certificado por cada um dos países onde operam.

Em Portugal, no atual contexto legislativo, o IMT é a entidade competente para a emissão de licenças para o exercício da atividade de prestação de serviços de transporte ferroviário e na certificação do pessoal, sem prejuízo de as licenças emitidas por qualquer Estado Membro serem válidas nos restantes.

De qualquer modo, considera-se necessário avaliar que alterações serão necessárias na legislação nacional para acomodar as alterações legislativas europeias, designadamente no Decreto-Lei n.º 270/2003, de 28 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 151/2014, de 13 de outubro.

3.1.2. 4º Pacote Ferroviário - Pilar de Mercado

O designado pilar de mercado do 4º Pacote Ferroviário, aprovado em dezembro de 2016, compreende os seguintes instrumentos legislativos:

- Diretiva UE 2016/2370, de 14 de dezembro, que altera a Diretiva 2012/34/UE, relativa à abertura do mercado de serviços nacionais de transporte de passageiros por caminho de ferro e da gestão da infraestrutura ferroviária;
- Regulamento UE 2016/2338, de 14 de dezembro, que altera o Regulamento (CE) 1370/2007 relativa à abertura do mercado nacional de serviços de transporte ferroviário de passageiros;

¹¹ Diretiva UE 2016/797, de 11 de maio, relativa à interoperabilidade (reformulação da Diretiva 2008/57/CE); Diretiva UE 2016/798, de 11 de maio, relativa à segurança que revoga a Diretiva 2004/49/CE.

¹² Regulamento UE 2016/796, de 11 de maio, relativo à Agência Ferroviária da União Europeia e que revoga o Regulamento (CE) n.º 881/2004.

¹³ O Sistema Europeu de Gestão do Tráfego Ferroviário (ERTMS - *European Railway Traffic Management System*) pretende integrar os subsistemas de comando, controlo e sinalização de todos os países do sistema ferroviário europeu, tornando-o um sistema único e sem barreiras.

- Regulamento UE 2016/2337, de 14 de dezembro, que revoga o Regulamento (CEE) 1192/69, relativo às regras comuns para a normalização de contas das empresas de caminho de ferro.

As alterações introduzidas com este pilar reforçam as medidas introduzidas pelo 1º Pacote Ferroviário e, posteriormente, e pela Diretiva 2012/34/UE, estabelecendo:

- Um espaço ferroviário europeu único caracterizado por um **acesso universal à infraestrutura a partir de 2019**;
- Uma maior transparência em termos de condições de acesso ao mercado, uma clara separação das contas entre as atividades de gestão de infraestrutura e de transporte; e
- A independência e o **reforço do papel das entidades reguladoras nacionais**.

A alteração ao Regulamento (CE) 1370/2007, no que a esta matéria releva, tem como principal consequência o estabelecimento de prazos para a inclusão do serviço público de transporte ferroviário de passageiros na regra geral de submissão à concorrência a partir do final de 2023.

Eficácia e independência na gestão da infraestrutura

No sentido de assegurar um acesso à infraestrutura ferroviária não discriminatório e em condições equitativas para todos os operadores interessados, este pacote reforça a importância da independência das atividades de gestão da infraestrutura ferroviárias, com características de monopólios naturais, das atividades de prestação de serviços de transporte (atividades que se pretende que sejam concorrenciais).

Neste sentido, a Diretiva UE 2016/2370, de 14 de dezembro, embora continue a permitir a integração vertical destas atividades, intensifica os mecanismos de independência e imparcialidade do gestor da infraestrutura, apresentando um nível de exigência muito superior à simples separação no plano contabilístico preconizada na Diretiva 91/440/CEE

do Conselho, de 29 de julho, a primeira a relevar a importância da independência da gestão da infraestrutura. Com esse propósito são adotadas normas relativas à “Independência das funções essenciais”, à “Imparcialidade do gestor de infraestrutura em matéria de gestão do tráfego e planeamento da manutenção”, à “Externalização e partilha das funções do gestor de infraestrutura” e “Transparência financeira”.

No **mercado nacional** essa separação foi materializada em 1997 pela atribuição da atividade de gestão da infraestrutura a uma entidade juridicamente distinta das empresas ferroviárias de transporte, não obstante o gestor de infraestrutura (IP) e o operador histórico (CP) serem ambas empresas detidas a 100% pelo Estado. Esta organização reforçou a necessidade de transparência da intervenção do Estado que, além de acionista, no caso concreto dos serviços de transporte ferroviário de passageiros, é também a Autoridade de Transportes, o que implica a tomada de decisões de forma equitativa face a todos os agentes económicos

Aumento da concorrência no mercado

Com o pilar de mercado a Comissão Europeia pretende concluir o processo de abertura do mercado à concorrência iniciada com o 1º Pacote Ferroviário, permitindo, por um lado, a melhoria da qualidade dos serviços e o aumento das opções de escolha dos consumidores e, por outro, potenciar uma maior eficácia em termos de custos, para as empresas e para as autoridades responsáveis pela definição, organização e financiamento do serviço público de transporte de passageiros. Com esse fim, foram implementadas regras de reforço da concorrência nos mercados, através da liberalização do acesso ao mercado (acesso à infraestrutura), e da concorrência pelo mercado, através do reforço da regra geral de adjudicação dos contratos de serviço público com base em procedimentos concursais.

Desde **1 de janeiro de 2019**, no que diz respeito à **liberalização do acesso ao mercado**, a Diretiva UE

2016/2370 estabelece o direito de qualquer empresa de transporte ferroviário, licenciada e certificada, poder aceder às infraestruturas ferroviárias de todos os Estados-Membros, conseguindo assim prestar qualquer serviço de transporte ferroviário, incluindo os serviços nacionais de transporte de passageiros e a possibilidade de embarcar e desembarcar passageiros em qualquer estação.

Desde 2007 que o acesso universal às infraestruturas era obrigatório para o transporte nacional e internacional de mercadorias.

Em 2010, liberalizou-se o acesso para o transporte internacional de passageiros, não obstante alguns Estados-Membros já terem aberto, em parte, os seus serviços nacionais de transporte de passageiros à concorrência.

Assim, e a partir de 1 de janeiro de 2019, conclui-se esta trilogia em termos de moldura legal, ou seja, passa a existir a total abertura do mercado ferroviário. Neste sentido o acesso à infraestrutura ferroviária para exploração de transporte nacional de passageiros, deixa de ser exclusivo das empresas nacionais incumbentes. As empresas interessadas, e caso não sejam detentoras de uma licença de um outro Estado Membro, têm de requerer a emissão de uma licença de acesso à atividade com base no cumprimento de requisitos de idoneidade, de capacidade financeira e de competência profissional e obter um certificado de segurança (Parte A e/ou B¹⁴).

Naturalmente que a moldura legal de operacionalização desta decisão implica o

cumprimento de um conjunto vasto de requisitos, de entre os quais, e caso o acesso à infraestrutura por uma determinada empresa coloque em causa o equilíbrio económico de um contrato de serviço público em vigor nesse itinerário, ou num itinerário alternativo, o mesmo possa ser negado ou limitado. Nestes casos caberá à AMT, enquanto Entidade Reguladora deste ecossistema, e a pedido¹⁵, avaliar, através de uma análise económica objetiva e com base em critérios predefinidos, se o equilíbrio dos contratos em vigor ficará comprometido e, em consequência, determinar em que condições poderá ser concretizado o acesso à infraestrutura.

Ainda no que diz respeito ao acesso e utilização da infraestrutura da rede ferroviária nacional, no caso de entrada de um novo operador de serviços de transporte ferroviário (mesmo que seja de exploração comercial e não esteja obrigado a contrato de serviço público), de acordo com o artigo 11.º-A do Decreto-Lei n.º 217/2015, republicado pelo Decreto Lei 124-A/2018, deverá ser celebrado um contrato com o gestor de infraestrutura, no qual deve constar: "a) O regime de exploração dos serviços ferroviários, incluindo troços e estações utilizadas; b) O reporte de informação acerca da exploração dos serviços ferroviários, incluindo horários e títulos e tarifas de transporte disponibilizados; c) Os parâmetros e regime de qualidade e desempenho do serviço prestado; d) As condições gerais de transporte e as cláusulas contratuais gerais, nos termos do Decreto-Lei n.º 58/2008, de 26 de março, na sua redação atual".

Relativamente à obrigatoriedade de **celebração de contratos de serviço público** para o transporte

¹⁴ De acordo com o Decreto-Lei n.º 270/2003, de 28 de outubro, republicado pelo Decreto-Lei n.º 151/2014, de 13 de outubro, "o acesso e utilização da infraestrutura ferroviária por parte das empresas de transporte ferroviário depende da titularidade de um certificado de segurança." O certificado de segurança compreende duas partes: "Parte A" – confirma a aceitação do sistema de gestão de segurança da empresa ferroviária. É válido em todos os Estados Membros. E a «Parte B» – confirma a aceitação das disposições adotadas pela empresa ferroviária para cumprir os requisitos específicos necessários à segurança da exploração da rede em questão.

¹⁵ De acordo com o artigo 11.º da Diretiva 2012/34/UE, alterado pela Diretiva (UE) 2016/2370, o pedido é feito por uma das seguintes entidades: (i) A autoridade que tenham adjudicado o contrato de serviço público; (ii) Outra autoridade que tenha o direito de limitar o acesso; (iii) O gestor de infraestrutura; (iv) A empresa ferroviária que executa o contrato de serviço público.

ferroviário de passageiros, o Regulamento (CE) n.º 1370/2007¹⁶, conformado na ordem jurídica nacional pela Lei n.º 52/2015, de 9 de junho, que aprova o Regime Jurídico do Serviço Público de Transporte de Passageiros (RJSPTP), estabeleceu a necessidade de serem contratualizados até 3 de dezembro de 2019 todos os serviços que impliquem a execução de Obrigações de Serviço Público (OSP). Por outro lado, definiu o recurso a procedimentos concursais como regra geral para a adjudicação desses contratos de serviço público¹⁷, prevendo, contudo, algumas exceções, designadamente em função do valor do contrato, de uma eventual rutura eminente da prestação do serviço, ou no caso de existirem operadores internos.

No que se refere especificamente ao transporte ferroviário, o regulamento admite a possibilidade de recurso ao ajuste direto, contudo, e na sequência do Regulamento UE 2016/2338, que altera o Regulamento (CE) 1370/2007, apenas até 25 de dezembro de 2023. Após essa data o recurso ao ajuste direto só será possível em situações excecionais e devidamente fundamentadas.

De qualquer modo, os regulamentos citados devem ser lidos em conjugação com as regras previstas no RJSPTP e no Código dos Contratos Públicos (CCP). Ora, e conforme já foi referido pela AMT na informação relativa à aplicação do Regulamento (CE) n.º 1370/2007¹⁸, o recurso ao ajuste direto pelas autoridades de transporte está limitado às situações que envolvam operadores internos e a situações de risco de rutura ou situações de emergência¹⁹, ou, conforme estabelecido no CCP²⁰, quando o valor do contrato for inferior a determinado montante, ou

quando estejam em causa razões materiais ligadas à prestação de serviços.

Regra geral, a adjudicação de serviços de transporte de passageiros deverá, sempre que admissível, ser feita através de concursos imparciais, abertos a todos os operadores e em respeito pelos princípios da transparência e não discriminação.

Os contratos de serviço público de transporte ferroviário de passageiros com recurso a um concurso têm uma duração máxima de 15 anos, podendo ser alargado por mais 7,5 anos, no máximo, caso seja necessário para a amortização de investimentos realizados pelo operador em ativos significativos para a prestação do serviço em causa (infraestruturas e material circulante), podendo, ainda assim, em situações excecionais de investimento, ter uma duração superior.

Num **concurso** podem ser submetidos à concorrência a qualidade do serviço, a eficiência e desempenho do operador, bem como as compensações pela prestação de OSP. Relativamente às OSP é indispensável que o seu conteúdo e os seus limites sejam especificados de forma clara e que estejam em conformidade com a política de transportes públicos nacional, designadamente, com efeitos positivos na coesão social e territorial.

As compensações a atribuir pela exploração das OSP têm que respeitar o princípio da proporcionalidade, por forma a evitar sobrecompensações, e devem ser definidas de forma clara e objetiva, designadamente, no cálculo das compensações, dos direitos exclusivos e na

¹⁶ Regulamento (CE) n.º 1370/2007 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2007, relativo aos serviços públicos de transporte ferroviário e rodoviário de passageiros.

¹⁷ Contrato em que a autoridade de transporte atribui a um operador de transporte determinado serviço público de transporte de passageiros sujeito a Obrigações de Serviço Público (OSP), ficando definidas as compensações e/ou os direitos exclusivos atribuídos ao operador como contrapartida da execução dessas OSP.

¹⁸ Informação aos *stakeholders* relativa ao Regulamento (CE) n.º 1370/2007, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2007 – Obrigatoriedade de Submissão à Concorrência. Publicada em julho de 2018 pela AMT e disponível no seu site.

¹⁹ Artigo 19.º do RJSPTP.

²⁰ Artigos 20.º, 21.º, 24.º e 31.º, do Código dos Contratos Públicos (CCP), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro.

necessidade de sustentabilidade financeira e eficiência do operador.

Em caso de **ajuste direto**, são aplicáveis as mesmas obrigações de âmbito contratual²¹, designadamente a necessidade de estabelecimento requisitos de qualidade do serviço e desempenho, associados a indicadores específicos e mensuráveis, relacionados com a pontualidade e a frequência dos serviços²², com a capacidade e qualidade do material circulante, bem como quanto à necessidade de imposição de OSP e respetivo valor das compensações, garantindo o cumprimento da legislação nacional e europeia, incluindo os quatro critérios estatuidos no Acórdão de *Altmark*²³. Estão, contudo, sujeitos a uma maior exigência em termos de fundamentação para assegurar que a figura não é utilizada para subtrair à concorrência, de forma não aceitável, a prestação de serviços de transporte ferroviário de passageiros.

Aliás, para este efeito, sublinhe-se a informação da AMT quanto à emissão de parecer prévio vinculativo sobre as peças de procedimentos de formação de contratos de serviço público de transporte e quanto à necessidade de fundamentação de todas estas operações²⁴.

Ainda neste âmbito, salienta-se a informação da AMT às Autoridades de Transportes com uma lista de indicadores que estas poderão incorporar nos contratos de serviço público com vista a facilitar a sua supervisão e fiscalização²⁵.

Quanto ao **material circulante**, o Regulamento (UE) 2016/2338, introduz a possibilidade de as autoridades de transporte facilitarem o acesso ao material circulante por parte do operador

diminuindo desta forma as barreiras à entrada no mercado. Após uma avaliação do mercado de material circulante, designadamente, da existência de empresas de aluguer, as autoridades de transporte podem optar por uma das seguintes medidas:

- Aquisição do material circulante alugando-o ao operador;
- Fornecimento de uma garantia para o financiamento do material circulante;
- Assunção do compromisso de adquirir o material circulante no termo do contrato;
- Cooperação com outras autoridades de transporte para criar um conjunto mais vasto de material circulante.

Relativamente à **bilhética**, a Diretiva (UE) 2016/2370 estabelece que as empresas ferroviárias devem empenhar-se no sentido da implementação de sistemas de bilhética única multimodal. Estes sistemas devem ser suportados num sistema comum de informação que não provoque distorções de mercado nem seja discriminatório para qualquer empresa e respeite a confidencialidade da informação comercial e a proteção dos dados pessoais. Os Estados Membros podem mesmo exigir que as empresas participem num sistema desse género e que o mesmo seja gerido por uma entidade jurídica, pública ou privada, distinta dos operadores.

3.1.3. Contratualização do serviço público ferroviário de transporte de passageiros em Portugal

Como já foi referido, no mercado nacional de transporte ferroviário de passageiros encontram-se em operação duas empresas: a CP – Comboios de

²¹ Ver também artigo 21.º do RJSPTP.

²² Ver também a Informação da AMT às autoridades de transportes, quanto à inclusão de indicadores de monitorização e supervisão em contratos de serviço público, disponíveis no site da AMT

²³ Em 2003, o Tribunal de Justiça da União Europeia pronunciou-se sobre a avaliação das compensações de serviço público no contexto das regras em matéria de auxílios estatais a nível da UE (Processo C 280/00

Altmark Trans) e de que forma as mesmas são compatíveis com o Tratado CE (atual Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia).

²⁴ Informação da AMT aos *stakeholders* relativa à emissão de parecer prévio vinculativo – Lei n.º 52/2015, de 9 de junho. Publicado em outubro de 2017 e disponível no site da AMT.

²⁵ Informação às Autoridades de Transportes - Indicadores de monitorização e supervisão - Lei n.º 52/2015, de 9 de junho. Publicado em setembro de 2018 e disponível no site da AMT.

Portugal. E.P.E. e a Fertagus – Travessia do Tejo, Transportes, S.A.

O regime jurídico aplicável à CP, definido pelo Decreto-Lei n.º 137-A/2009, de 12 de junho, foi recentemente alterado pelo Decreto-Lei n.º 124-A/2018, de 31 de dezembro, adaptando-o ao novo regime de contratualização do serviço de transporte ferroviário de passageiros definido no Regulamento (UE) 2016/2338. Neste é estabelecido que a CP, E.P.E., é um operador interno do Estado e que deverá ser celebrado um contrato de serviço público, nos termos do Regulamento (CE) n.º 1370/2007, de 23 de outubro, e da Lei n.º 52/2015, de 9 de junho, ambos na sua redação atual.

A celebração de um contrato de serviço público entre o Estado e a CP vai permitir estabelecer de forma clara e transparente as obrigações de serviço público em linha com os objetivos da política de transporte públicos, bem como a respetiva compensação financeira, suspensa desde 2014, que possibilite à CP assegurar um nível adequado de qualidade dos serviços de transporte garantindo a sustentabilidade financeira da empresa a longo prazo. Do contrato deverão constar, igualmente, requisitos de desempenho que permitirão avaliar o serviço prestado, designadamente, em termos de

pontualidade e frequência dos serviços e em termos de qualidade e capacidade do material circulante.

A Fertagus, empresa do grupo Barraqueiro venceu o concurso público internacional para a exploração do eixo Ferroviário Norte-Sul, atualmente entre Lisboa (Roma-Areeiro) e Setúbal, tendo sido celebrado um contrato de concessão com um prazo inicial de 30 anos e depois renegociado e prorrogado, em 2010, até 31 de dezembro de 2019.

Recentemente foi constituída uma comissão²⁶ para a renegociação do contrato de concessão motivada pelo “aumento extraordinário do valor da tarifa de utilização da infraestrutura ferroviária, ocorrido em dezembro de 2011”. Adicionalmente, terá objetivos de otimização do serviço de transporte, convergência e harmonização tarifária com outros modos de transporte existentes na região de Lisboa entre outras matérias com reflexos contratuais.

Em síntese, e não obstante a contratualização dos serviços públicos de transporte, a partir de 1 de janeiro de 2019 qualquer empresa ferroviária europeia, devidamente certificada, poderá pedir acesso à infraestrutura, e, caso lhe seja solicitado, a AMT terá que avaliar se o mesmo põe em causa o equilíbrio económico dos contratos de serviço público em vigor à data.

3.2. A entidade reguladora nacional – AMT

Recordar que a necessidade da entidade reguladora independente para o setor ferroviário foi assumida desde 2001 no 1.º Pacote Ferroviário²⁷, exigindo-se a sua independência do gestor de infraestrutura ou de qualquer entidade pública ou privada, designadamente, das autoridades responsáveis pela adjudicação de contratos de serviço público e de

serem entidades dotadas de autonomia financeira e ao nível de recursos humanos.

Um dos principais papéis atribuídos à entidade reguladora do ecossistema ferroviário – que em Portugal é a AMT, Autoridade da Mobilidade e dos Transportes – é o de assegurar uma gestão eficaz da infraestrutura ferroviária e uma utilização justa e

²⁶ Despacho n.º 3064/2018, publicado no Diário da República n.º 60/2018, Série II de 2018-03-26.

²⁷ Diretiva n.º 2001/12/UE e Diretiva n.º 2001/14/UE.

não discriminatória da mesma, o que implica a prossecução de diversas competências e tarefas nas mais diversas áreas. Para assegurar um acesso justo e não-discriminatório à infraestrutura são-lhe atribuídas pela legislação europeia²⁸, entre outras, e na generalidade, as seguintes atribuições: (1) de instância de recurso para as matérias do diretório de rede, (2) de acompanhamento da concorrência, nomeadamente, através da recolha de dados para efeitos de observação do mercado ferroviário, e (3) de garantir a conformidade das taxas fixadas para o acesso à infraestrutura supervisionando qualquer negociação que exista entre os operadores e o gestor de infraestrutura.

Conforme já foi referido, desde 1 de janeiro de 2019, a AMT enquanto entidade reguladora terá que avaliar, a pedido, o direito de acesso à infraestrutura num determinado percurso, e se o exercício desse direito compromete o equilíbrio económico de algum contrato de serviço público em vigor nesse itinerário ou em itinerário alternativo. A decisão da entidade reguladora terá de ser sempre devidamente fundamentada numa análise económica objetiva e baseada em critérios predefinidos.

A este propósito foi recentemente publicado o Regulamento de Execução (UE) 2018/1795, de 20 de novembro, que estabelece o procedimento e os critérios de aplicação do referido teste de equilíbrio económico, estando disponível no site da AMT o formulário a preencher para notificação da programação de um novo serviço de transporte ferroviário de passageiros.

3.2.1. Estatutos da AMT

No âmbito da missão e atribuições de regulador económico independente que lhe são atribuídas pela legislação²⁹ e em conformidade com o seu Modelo de Regulação Económica de Elevada

Qualidade, o papel da AMT no Ecosistema Ferroviário é bastante vasto abrangendo principalmente as seguintes áreas de atuação:

- Garantir um acesso equitativo e não discriminatório às infraestruturas;
- Definir os critérios aplicáveis à política tarifária, incluindo a formação de preços e tarifas, bem como os critérios relativos à sua aplicação;
- Salvaguardar a definição adequada de obrigações de serviço público e respetivas compensações financeiras;
- Preservar a qualidade e os níveis de serviço, principalmente, nos serviços enquadrados em contrato de serviço público (para os quais são definidas obrigações de serviço público);
- Defender os direitos e interesses dos consumidores, designadamente, através do mecanismo de um balcão único para atendimento, processamento e tratamento de reclamações;
- Fomentar o desenvolvimento sustentável e a utilização eficiente de recursos no setor, incluindo a sua descarbonização;
- Promover, defender e difundir a concorrência nos e para os mercados.

A este propósito, a Tabela 2 seguinte identifica as principais ações levadas a cabo pela AMT no âmbito das supramencionadas áreas da sua atuação no Ecosistema Ferroviário. Algumas das ações identificadas são descritas com mais detalhe no âmbito do capítulo 11. No site da AMT está disponível informação sobre cada uma das ações identificadas, a maioria das quais abrange mais do que uma área de atuação, tendo-se optado pela sua inserção na ação considerada mais relevante.

Relevar que na prossecução das suas atribuições, a AMT possui poderes específicos, os quais incluem

²⁸ Diretiva n.º 2012/34/UE e as alterações conferidas pela Diretiva n.º 2016/2370/UE.

²⁹ Nos termos do Decreto-Lei n.º 78/2014, de 14 de maio, que aprovou os Estatutos da AMT, e da Lei n.º 67/2013, de 28 de agosto, que aprovou a Lei-quadro das entidades reguladoras.

poderes de regulação, de regulamentação, de supervisão e auditoria, de promoção e defesa da concorrência, de fiscalização e sancionatórios, nos termos dos artigos 34.º e 35.º dos respetivos

Estatutos e dos artigos 40.º e 42.º da Lei-Quadro das entidades reguladoras.

Tabela 2 - Principais ações da AMT no âmbito do Ecossistema Ferroviário

Áreas de atuação	Ações levadas a cabo pela AMT
Acesso equitativo e não discriminatório às infraestruturas	<ul style="list-style-type: none"> • Emissão de dois pareceres e uma pronúncia relativas ao 4.º Pacote Ferroviário • Emissão de um parecer sobre a transposição da Diretiva 2012/34/UE • Pronúncia sobre o projeto de alteração do Decreto-Lei n.º 2017/2015 no contexto da transposição da Diretiva 2016/2370/UE • Criação de um formulário para notificação da programação de um novo serviço de transporte ferroviário de passageiros no âmbito do Regulamento de Execução (UE) 2018/1795
Política tarifária, incluindo a formação de preços e tarifas	<ul style="list-style-type: none"> • Parecer relativo às regras gerais relativas à criação e disponibilização de títulos de transporte aplicáveis aos serviços de transporte público coletivo de passageiros, materializadas na Portaria n.º 298/2018, de 19 de novembro • Processo de implementação de um novo regime de tarifação do acesso à infraestrutura no âmbito do Regulamento de Execução (UE) 2015/909³⁰ • Análise dos Diretórios da Rede e homologação das taxas de utilização • Monitorização da atualização tarifária de 2017 e 2018, em todos os modos • Estudo jurídico, económico e financeiro e de benchmarking de suporte à definição de regras e princípios gerais de âmbito tarifário para o transporte público de passageiros no âmbito do RJSPTP, em todos os modos (em curso)
OSP e compensações financeiras	<ul style="list-style-type: none"> • Controlo anual das compensações ou vantagens concedidas a entidades, públicas ou privadas, no setor dos transportes, em todos os modos, que asseguram os serviços de interesse económico geral em 2017 e 2018
Qualidade e os níveis de serviço	<ul style="list-style-type: none"> • Parecer prévio vinculativo sobre o contrato programa entre o Estado e a IP relativo à gestão da Rede Ferroviária Nacional • Acompanhamento da execução do contrato programa entre o Estado e a IP, designadamente em matéria de indicadores de avaliação de desempenho • Acompanhamento do processo de modificação do Regime de Melhoria de Desempenho do Diretório de Rede • Revisão dos indicadores do Regime de Desempenho do Contrato Programa entre o Estado e a IP • Realização da primeira consulta aos utilizadores dos serviços ferroviários de mercadorias e passageiros quanto às condições do mercado e aos aspetos prioritários a melhorar nos serviços • Informação às autoridades de transportes relativa a indicadores de monitorização e supervisão a incluir em contratos de serviço público de transporte, em todos os modos • Pronúncia relativa à necessidade de uma estratégia urgente para a implementação, em Portugal, do ERTMS – Sistema Europeu de Gestão do Tráfego Ferroviário • Pronúncia com a apreciação do projeto de decreto-lei que transpõe parcialmente para a ordem jurídica interna a Diretiva (UE) 2016/798, relativa à segurança ferroviária.

³⁰ Regulamento de Execução (UE) 2015/909 da Comissão, de 12 de junho de 2015, relativo às modalidades de cálculo dos custos diretamente imputáveis à exploração do serviço ferroviário.

Tabela 2 - Principais ações da AMT no âmbito do Ecosistema Ferroviário

Áreas de atuação	Ações levadas a cabo pela AMT
Direitos e interesses dos consumidores	<ul style="list-style-type: none"> • Receção e tratamento das reclamações do Livro de Reclamações e de reclamações recebidas diretamente na AMT • Emissão de relatórios semestrais relativos às reclamações • Publicação do Regulamento com as regras aplicáveis à mediação e à conciliação extrajudicial de conflitos a realizar pela AMT³¹ • Ação de Diagnóstico quanto à Divulgação de Condições Gerais de Prestação e utilização de Serviços de Transporte Público de Passageiros, em todos os modos
Concorrência nos e para os mercados	<ul style="list-style-type: none"> • Pronúncia para a Autoridade da Concorrência relativa à privatização da CP Carga • Análise e reflexão sobre o Relatório do Tribunal de Contas Europeu: "O transporte ferroviário de mercadorias na EU ainda não está no rumo certo" • Seis decisões relativas aos recursos interpostos pelas empresas de transporte ferroviário relativamente ao Diretório da Rede • Informação relativa à emissão, pela AMT, de parecer prévio vinculativo sobre peças de procedimento de formação de contratos de serviços públicos de transporte, em todos os modos • Informação da AMT relativa ao cumprimento da regra geral de adjudicação através de procedimentos concursais, no âmbito da implementação da Lei n.º 52/2015, de 9 de junho

³¹ Regulamento n.º 565/2018, de 21 de agosto.

4. Atividade de gestão da infraestrutura

4.1. Caracterização geral da rede

Tal como referido no relatório anterior³², a Rede Ferroviária Nacional em exploração, que se apresenta esquematizada na Figura 2, tem uma extensão total de 2.546Km. Considerando a área e a população residente de Portugal Continental, a rede apresenta uma densidade de 2,8km/100Km² e 2,5Km/10.000Hab, respetivamente³³. Por outro lado, existe aproximadamente 7Km de estradas da Rede Rodoviária Nacional³⁴ por um km de via férrea.

Trata-se de uma rede, maioritariamente, de via larga (i.e., bitola ibérica, de 1668mm), única e eletrificada (Figura 1).

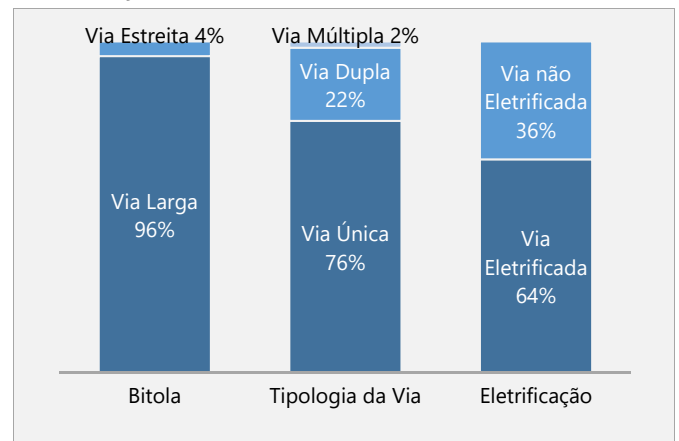
Em termos de tipologia, a via dupla compreende, genericamente, as linhas do Norte, de Braga e de Cascais, bem como alguns troços das linhas de Sintra, de Cintura, do Minho, do Alentejo e do Sul. Quanto à via múltipla (geralmente quádrupla) (1,9%), existe em troços das linhas do Norte (Braço de Prata – Azambuja³⁵), de Sintra (Sete Rios – Cacém), de Cintura (Sete Rios – Roma-Areeiro) e do Minho (Campanhã – Contumil).

No que respeita à via estreita (i.e., bitola métrica, de 1000mm) resume-se à Linha do Vouga³⁶ (3,8% da RFN). Refira-se, a este respeito, que o troço remanescente da Linha do Tua, também em via estreita, foi desclassificado da Rede Ferroviária Nacional em agosto de 2016.

No que concerne a eletrificação³⁷, a rede eletrificada é alimentada por catenária de corrente alterna (25KV, 50Hz) e apenas no caso da Linha de Cascais, por catenária de corrente contínua (1.5KV). Da rede

não eletrificada – que compreende exclusivamente troços em via única – destacam-se a totalidade da Linha do Leste e troços significativos das linhas do Minho, do Douro, do Oeste e do Algarve. Estas especificidades condicionam a tipologia de material circulante a operar na via.

Figura 1 – Caracterização geral da Rede Ferroviária Nacional, quanto a tipologia da via, largura da via e eletrificação (Fonte: IP)



Finalmente, na maior parte da sua extensão (77%), a rede é explorada tanto por serviços regulares de passageiros como de mercadorias, sendo atualmente 14% da rede explorada apenas por serviços de passageiros (v.g., as Linhas de Cascais e do Vouga, ou a maior parte da Linha do Algarve). A restante rede (9%) compreende linhas/ramais usadas atualmente apenas para transporte de mercadorias (v.g., a linha de Vendas Novas), ou de acesso a zonas portuárias (v.g., as linhas de Leixões, da Matinha ou de Sines), zonas industriais (v.g.,

³² "Ecosistema Ferroviário Português, 2012-2016", publicado pela AMT em abril de 2018.

³³ Refira-se, a título de comparação, que em 1991 a extensão total era de 3.126Km, sendo os valores da densidade por área e populacional de 3,5Km/100Km² e 3,3Km/10.000Hab.

³⁴ Rede Rodoviária Nacional tal como definida no Plano Rodoviário Nacional (PRN2000).

³⁵ Com a exceção do troço entre Alverca e Castanheira do Ribatejo (12,4 Km), que é em via dupla.

³⁶ O troço de cerca de 17km da Linha do Tua foi, entretanto, desclassificado da RFN.

³⁷ No âmbito da última recolha de informação os dados da percentagem da RFN eletrificada foram corrigidos, relativamente ao relatório anterior, de 65% para 64%.

ramais do Louriçal ou da SAPEC) ou zonas extrativas (v.g., o ramal de Neves-Corvo).

Algumas das linhas da rede nacional – designadamente, as Linhas do Norte, da Beira Alta, de Vendas Novas, do Sul e de Sines – integram, na totalidade ou alguns dos seus troços, o Corredor Atlântico, um dos 9 corredores ferroviários que compõem a rede principal (“core”) da Rede Transeuropeia de Transportes (RTE-T). A este propósito, refira-se que um dos desafios na rede

nacional é o desenvolvimento e implementação do sistema ERTMS (*European Railway Traffic Management System*), não dispondo ainda Portugal de nenhuma linha, ou troço de linha, equipado e com esse sistema³⁸.

No capítulo 4.4, no âmbito da execução do Plano de Investimentos Ferrovia 2020, até ao ano 2023, são descritas as principais alterações expectáveis para a RFN, designadamente, em termos de extensão e eletrificação.

³⁸ A AMT emitiu, no final de 2016 uma pronúncia sobre a instalação deste sistema na rede nacional (Pronúncia nº 11/AMT/2016, de 21 de dezembro de 2016).

Figura 2 – Mapa de rede ferroviária nacional em exploração em 2017. Os troços a cinzento têm apenas tráfego de mercadorias; os troços a tracejado encontram-se desativados (Fonte: adaptado de IP)



4.2. Capacidade e utilização da rede ferroviária

Na Figura 3 resumem-se os valores da capacidade global anual da Rede Ferroviária Nacional (em milhões de CKm), utilizável e utilizada, incluindo o transporte de passageiros e o de mercadorias e para o período 2012-2017.

Segundo a IP, a capacidade utilizável global da rede tem vindo a sofrer uma progressiva redução nos últimos anos (aproximadamente -10% desde 2012 e -0,4% entre 2016 e 2017). Em sentido inverso, a capacidade utilizada tem vindo a aumentar nos últimos anos (cerca de 6% desde 2012 e 0,6% entre 2016 e 2017). Em consequência, o nível de utilização (i.e., o rácio entre as capacidades utilizada e utilizável), tem vindo a aumentar, tendo alcançado, em 2017, o valor de 58,1% (um aumento de 8,5 pontos percentuais face a 2012).

Conforme esperado, observa-se que o mercado do transporte de passageiros é amplamente dominante quer em termos de comboios realizados, quer em termos de CKm³⁹, com percentagens relativamente ao total de 92,7% (comboios) e 83,4% (CKm) em 2017 (Figura 4 e Figura 5).

No que respeita à intensidade de utilização da rede – expressa pela divisão dos CKm realizados pela extensão da rede ferroviária e pelo número de dias do ano – o valor foi de 40, nos três anos, entre 2015 e 2017, podendo decompor-se na soma de 33 para o transporte de passageiros e 7 para o transporte de mercadorias. Este indicador, meramente teórico, pode ser interpretado como o número de comboios que passaram em média, por dia, em cada km de via.

Figura 3 – Capacidade utilizável e utilizada (em 10⁶ CKm), e nível de utilização global da rede ferroviária em % (período 2012-2017) (Fonte: IP)

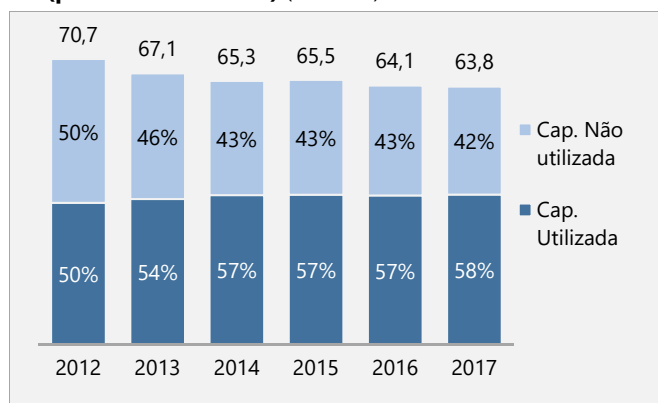


Figura 4 – Comboios realizados, em milhares, nos anos 2015-2017 (Fonte: Operadores)

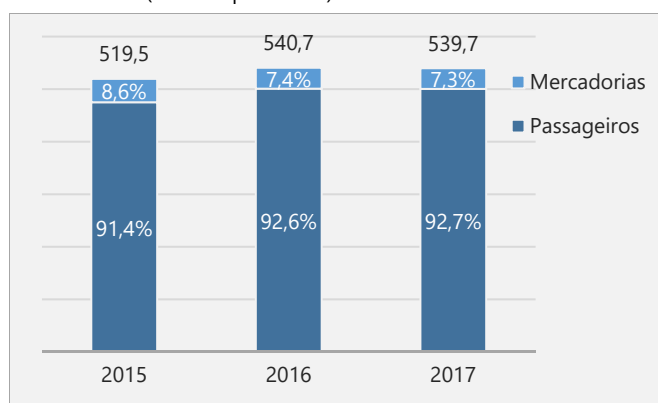
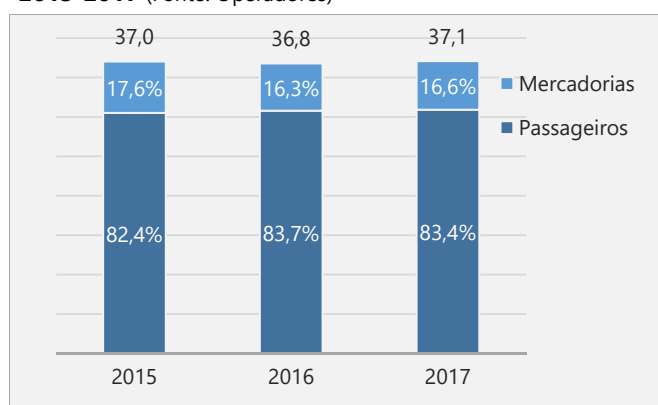


Figura 5 – Comboios Quilómetro, em milhões, nos anos 2015-2017 (Fonte: Operadores)

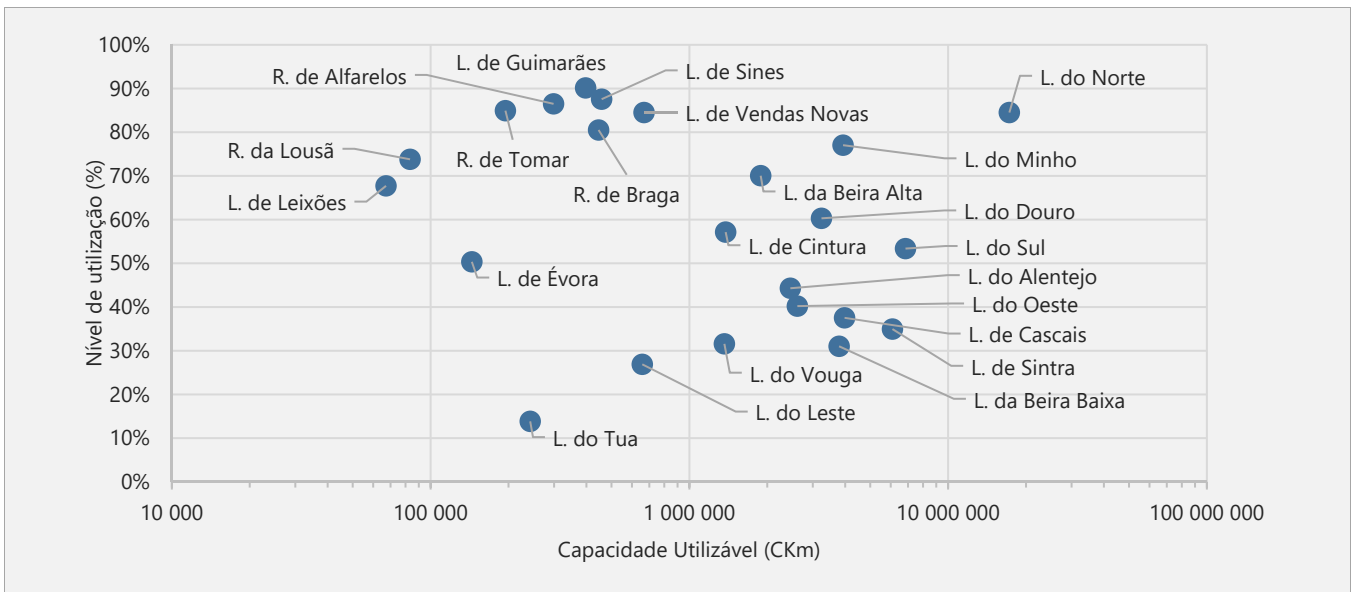


³⁹ Para análise realizada neste capítulo relativa à utilização da infraestrutura foram incluídas nos CKm o valor das marchas (e.g., em vazio, de ensaio e para formação)

Na Figura 6 representam-se graficamente, para as principais linhas e ramais em exploração, a relação entre o valor da capacidade utilizável anual e o nível de utilização da via, para o ano 2017. Destaca-se, em primeiro lugar, a Linha do Norte, por ser a via de maior capacidade utilizável (superior a 17 milhões de CKm) da rede ferroviária nacional e apresentar

elevados níveis de utilização (84,5%). Por outro lado, a Linha de Guimarães apresentou o mais elevado nível de utilização (90,1%). Já no quadrante inferior direito do gráfico, onde se combinam elevadas capacidades com níveis de utilização relativamente baixos, destacam-se as linhas de Cascais (37,5%), Sintra (35,0%) e da Beira Baixa (31,0%).

Figura 6 – Nível de utilização das principais linhas/ramais em exploração em função da capacidade utilizável (Fonte: IP)



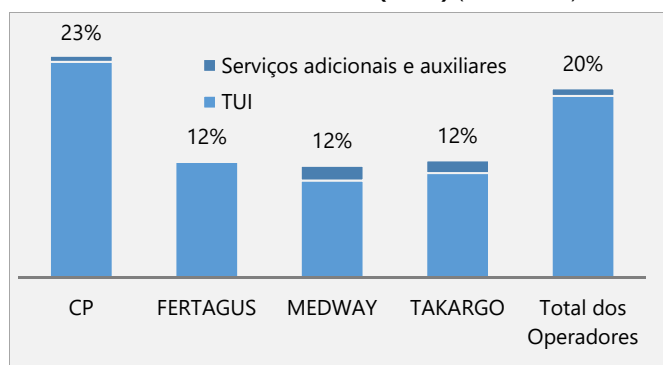
4.3. Taxa de utilização da infraestrutura (TUI)

O gestor de infraestrutura, a IP, elabora e publica anualmente o Diretório de Rede⁴⁰ com informação relativa aos termos e condições de acesso à infraestrutura e da prestação de serviços na RFN. Este documento inclui, igualmente, as características da rede, o regime de tarifação e o tarifário.

Pela atividade de gestão da infraestrutura são cobradas às empresas de transporte ferroviário tarifas respeitantes aos serviços essenciais (ver Caixa 1), designadas por Taxa de Utilização da Infraestrutura (TUI), e outras tarifas relativas aos serviços adicionais e auxiliares. Em 2017, a TUI média faturada pela IP aos operadores de transportes de passageiros foi cerca de 6% abaixo do valor médio de 2012 (Figura 7), mas 1% acima do valor de 2016. A maior redução verificou-se na TUI dos serviços urbanos e suburbanos (-7,6%). A TUI das mercadorias manteve-se praticamente inalterada. Na Figura 8 verifica-se que o peso da TUI é consideravelmente maior para a CP, ou seja, é a empresa onde uma maior fatia das receitas é utilizada no pagamento do acesso à infraestrutura.

Isto deve-se, por um lado, a uma TUI mais elevada para os serviços de passageiros (ver Caixa 1) e, por outro, a menores receitas tarifárias por PKm registadas pela CP (ver capítulo 5.3).

Figura 8 – Peso da TUI e dos serviços adicionais e auxiliares nas receitas tarifárias (2017) (Fonte: AMT)



No caso da Fertagus, foram considerados na Figura 8 os valores pagos pela empresa à IP e não os valores exigidos pelo gestor da infraestrutura. O diferendo entre estas duas empresas relativamente ao valor a pagar pela TUI ascendeu, em 2017, a cerca de um milhão de euros.

Refira-se ainda, que a IP deverá celebrar contratos de utilização da infraestrutura com os operadores de transporte ferroviário, por forma a garantir a equidade nas condições de utilização das mesmas. Atualmente, existe um único contrato em vigor, entre a IP e a Fertagus. Está em curso a preparação dos contratos com os restantes operadores.

Figura 7 – Taxa de utilização da infraestrutura média (serviços essenciais), por tipo de serviço, em euros por CKm (Fonte: AMT)

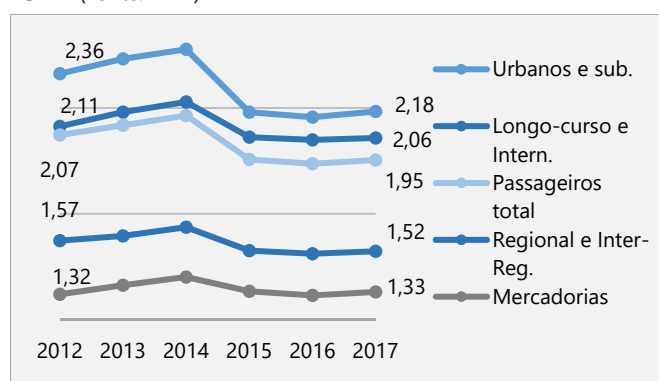
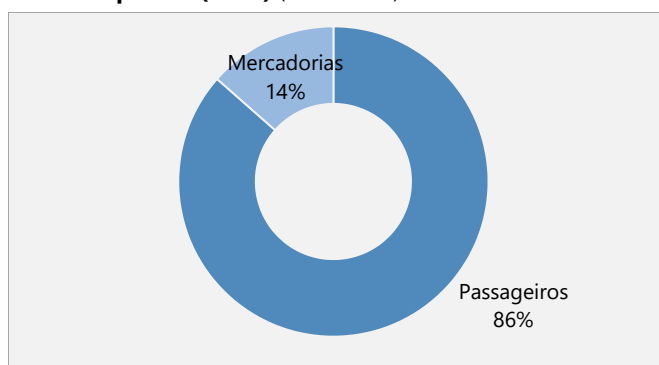


Figura 9 – Distribuição das receitas provenientes da TUI cobrada pela IP (2017) (Fonte: AMT)



⁴⁰ O Diretório da Rede é produzido de acordo com as disposições do Decreto-Lei nº217/2015, em particular com o artigo 27º e com o anexo

IV, e do Decreto-Lei nº270/2003, republicado pelo Decreto-Lei nº151/2014.

Caixa 1 – Cálculo da Taxa de Utilização da Infraestrutura (TUI)

O Regulamento n.º 630/2011, de 12 de dezembro, estabelece os métodos e as regras de cálculo na fixação, determinação e cobrança das tarifas devidas pela prestação dos serviços essenciais, adicionais e auxiliares. Entretanto, a IP com o envolvimento dos operadores tem em curso a revisão do sistema tarifário por forma a dar cumprimento ao Regulamento de Execução (UE) 2015/909, relativo às modalidades de cálculo dos custos diretamente imputáveis à exploração do serviço ferroviário.

Não obstante a revisão em curso, em 2017, bem como nos diretórios de rede atuais, a fixação da Tarifa dos serviços essenciais, ou Taxa de Utilização da Infraestrutura (TUI), reflete os “custos diretamente imputáveis” ao “serviço público de gestão, conservação, manutenção e disponibilização da infraestrutura ferroviária”. Estes custos têm que estar associados “de forma direta, inequívoca e expressa da prestação dos serviços essenciais” e assumem a seguinte “natureza”:

– Pessoal; Instalações; Segurança; Consumos de água e eletricidade; Manutenção e Conservação de Equipamentos; Manutenção e Conservação dos Sistemas de Telecomunicações e de Segurança; Manutenção e Conservação das infraestruturas e demais equipamentos e instalações afetos à exploração da infraestrutura ferroviária; e Custos comuns.

A IP calcula assim a totalidade dos custos do “último exercício encerrado” e distribui-os por cada troço em função da sua Capacidade Utilizável.

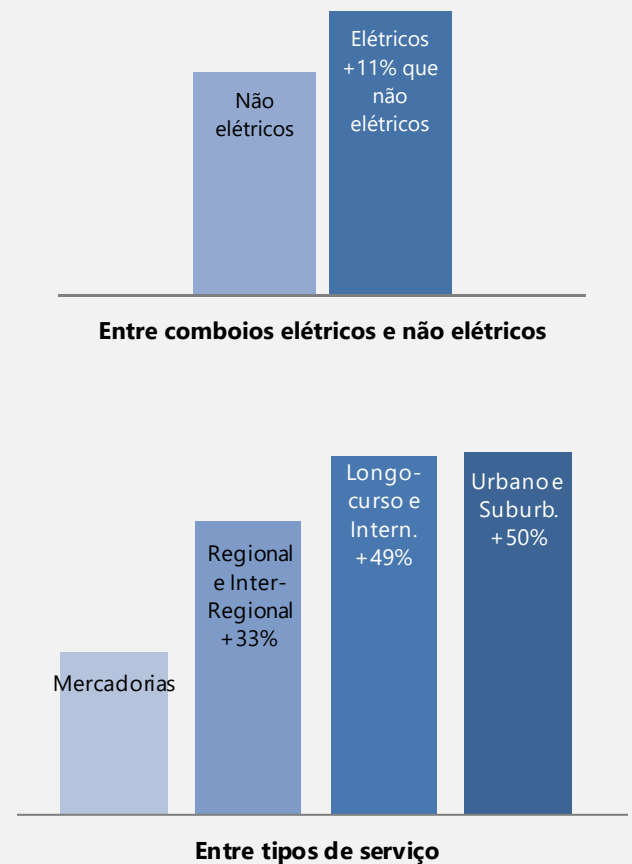
Por fim, sobre o custo estimado recaem outros custos que têm em conta as características de cada troço e serviço, designadamente:

- Comando da Circulação: (1) comando centralizado; (2) comando não centralizado;
- Instalações Elétricas: (1) comboio a tração elétrica; (2) comboio a diesel;
- N.º de circulações anual do troço: (1) $\leq 7\ 000$; (2) $> 7\ 000$ e $\leq 15\ 000$; (3) $> 15\ 000$ e $\leq 35\ 000$; (4) $\geq 35\ 000$;
- Instalações de segurança e telecomunicações: (1) troços com cantonamento telefónico ou R.E.S.; (2) troços com cantonamento automático

- Tipo de serviço: (1) Mercadorias; (2) Urbano e Suburbano; (3) Serviço Regional e Inter-regional; (4) Serviço de Longo Curso e Internacional; (5) Marchas.

A TUI, cobrada por CKm, pode assim apresentar valores bastante díspares de acordo com os troços percorridos, a energia de tração utilizada e o tipo de serviço em realizado, como se apresenta nos gráficos seguintes.

Figura Caixa 1 – Diferenças aproximadas da TUI nas principais linhas e troços resultantes da energia de tração do comboio e do tipo de serviço (Fonte: informação adaptada do Diretório de Rede – 2017)



4.4. Investimento em infraestrutura ferroviária

A IP, dentro das suas responsabilidades, assume a atividade de investimento em Infraestruturas de Longa Duração (ILD), ou seja, a atividade relativa aos investimentos em infraestrutura ferroviária (bens que integram o domínio público ferroviário).

Na Figura 10(a) apresenta-se a trajetória dos investimentos ferroviários⁴¹ realizados pela IP entre 2002 e 2017.

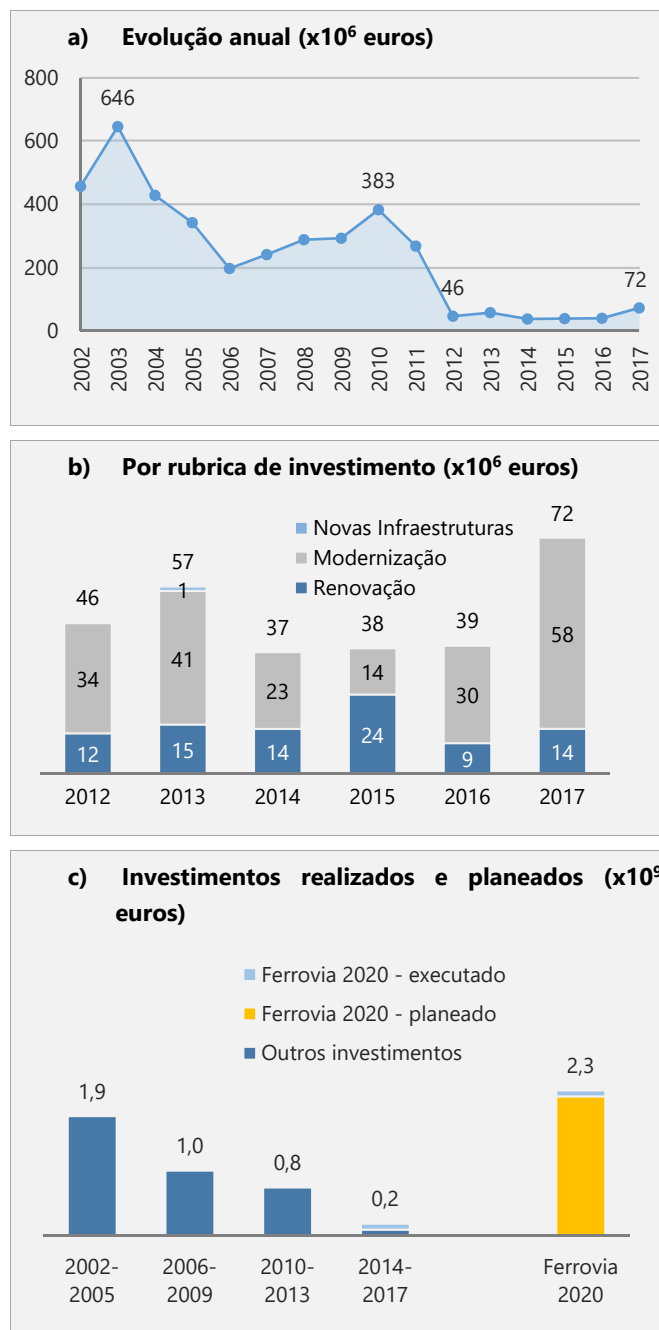
De acordo com a legislação europeia⁴² pode agrupar-se o investimento em três grandes rubricas:

- **Renovação:** “despesas de capital em obras importantes de substituição na infraestrutura existente, que não alteram o seu desempenho global”;
- **Modernização:** “despesas de capital em obras importantes de modificação da infraestrutura existente, que melhoram o seu desempenho global”;
- **Novas infraestruturas:** “despesas de capital relacionadas com os projetos de construção de novas instalações de infraestrutura”.

Desde 2012, foram investidos em ILD 289 milhões de euros, dos quais 69% em modernização e 31% em renovação (Figura 10(b)).

A IP debita estes investimentos ao Estado, bem como os gastos operacionais e os encargos financeiros relacionados com esta atividade, ficando esses valores em dívida à IP e registados numa rubrica do ativo – Contas a receber - Concedente Estado. Em 2017, o valor em dívida ascendia a 5,6 mil milhões de euros. Esta rubrica inclui, igualmente, os gastos operacionais e os encargos financeiros associados a esta atividade. Entre 2012 e 2017 foram debitados 110 milhões de euros de gastos operacionais e 890 de encargos financeiros.

Figura 10 – Investimento da IP em Infraestruturas de Longa Duração (ILD) (Fonte: IP)



⁴¹ Em 2014, não foram considerados 63 milhões de euros relativos à transferência dos terminais ferroviários da CP Carga para a IP.

⁴² Regulamento de Execução (UE) nº2015/1100 da Comissão de 7 de julho de 2015, relativo às obrigações de prestação de informações que

incumbem aos Estados-Membros no âmbito do acompanhamento do mercado ferroviário

Neste âmbito destaca-se o Plano de Investimentos Ferrovia 2020, definido em 2016 e atualizado em junho de 2018, com base no Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas – Horizonte 2014-2020 (PETI3+), contemplando um investimento global de 2,3 mil milhões de euros até 2023. Já tinham sido executados, até ao final de 2017, 93 milhões de euros (4%). Ainda segundo a IP, a 31 de dezembro de 2018, considerando os vários projetos de investimento identificados no Ferrovia 2020, 3% dos mesmos já estão concluídos (o que equivale a um investimento no valor de 71 milhões de euros), 35% estão em fase de obra a que corresponderá um valor final de 800 milhões de euros, estando as restantes intervenções em fase de projeto num valor final estimado na ordem dos 1.400 milhões de euros. Os investimentos previstos no plano traduzir-se-ão em (i) cerca de 100Km de construção nova (com destaque para a nova linha Évora-Elvas), (ii) um aumento de 434Km da rede eletrificada (destacando-se a eletrificação das linhas do Minho, Douro, Oeste e Algarve) e (iii) um aumento de 400Km da rede com sinalização eletrónica – na conclusão destas intervenções, a RFN será 80% eletrificada e 79% dotada de sinalização eletrónica. O plano contempla ainda uma diversidade de outras intervenções, com destaque para a possibilitação de cruzamentos de comboios de mercadorias com 750m de comprimento (nomeadamente, através da construção de estações técnicas) nas linhas que integram o Corredor Atlântico, ou a supressão de passagens de nível.

Para a próxima década, o Programa Nacional de Investimentos 2030 (PNI 2030)⁴³ prevê um conjunto de investimentos estruturantes prevê um investimento na área da mobilidade e transportes de cerca de 12,7 mil milhões de euros, em 44 projetos que se repartem por 5 eixos estratégicos (i) Acessibilidade equitativa, (ii) Conetividade alargada, (iii) Mobilidade inteligente, (iv) Mobilidade sustentável e neutralidade carbónica e (v)

Infraestruturas e equipamentos resilientes. Este investimento repartir-se-á pelos setores ferroviário, rodoviário, marítimo-portuário, aeroportuário e da mobilidade/transportes públicos. Para a ferrovia o valor ascende a 4 mil milhões de euros. Entre os principais projetos previstos encontram-se a quadruplicação e aumento de velocidade comercial da Linha do Norte, a ligação da Linha de Cascais à rede nacional e a implementação do sistema de controlo ERTMS/ETCS+GSM-R. Refira-se que alguns dos investimentos previstos no plano Ferrovia 2020 transitarão para o PNI 2030.

Neste âmbito, a AMT iniciou em 2018 um trabalho regular de acompanhamento do grau de execução dos investimentos em infraestrutura ferroviária, tendo assumido, igualmente, o compromisso de elaborar relatórios periódicos sobre a evolução desses investimentos. Deste modo, está em fase de conclusão um primeiro relatório de monitorização do qual serão apresentadas as principais recomendações no próximo relatório do ecossistema ferroviário, relativo ao ano de 2018.

Destaca-se ainda, a recente criação do Conselho Superior de Obras Públicas (CSOP)⁴⁴, entidade que irá emitir pareceres (não vinculativos) de natureza técnica, económica e financeira sobre projetos de grande relevância e programas de investimento em infraestruturas, designadamente, ferroviárias.

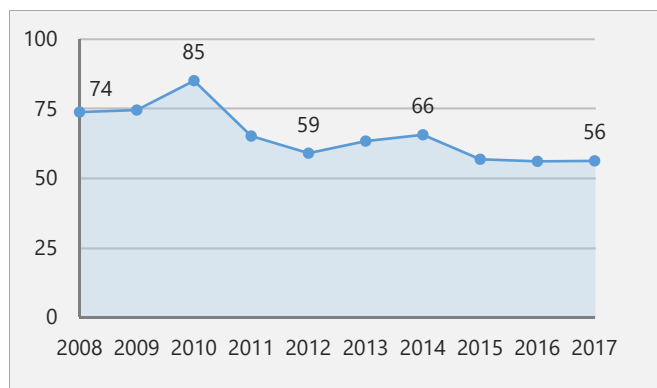
⁴³ O PNI 2030, parte integrante da estratégia nacional Portugal 2030 (PT 2030), foi aprovado em janeiro de 2019 em sede de Conselho de Ministros.

⁴⁴ Decreto Regulamentar n.º 8/2018, de 4 de setembro.

Despesas de manutenção

Adicionalmente à atividade de investimento, a IP assegura, igualmente, a manutenção da infraestrutura com o objetivo de “manter o bom estado e a capacidade da infraestrutura existente”. Não obstante as funções de inspeção e fiscalização serem realizadas internamente, a IP recorre a fornecedores externos para trabalhos de manutenção preventiva e corretiva em diversas especialidades (e.g. via, sinalização, telecomunicações, catenária, elevadores e escadas rolantes). A Figura 11 apresenta a evolução dessas despesas nos últimos 10 anos.

Figura 11 – Despesas de manutenção da RFN, em milhões de euros (Fonte: IP)



4.5. Recursos humanos do gestor da infraestrutura

Em 31 de dezembro de 2017, o quadro de pessoal ao serviço da atividade de gestão das infraestruturas era composto por 2 588 trabalhadores, cerca de 75% do total de trabalhadores da IP (Tabela 3). A evolução do número de trabalhadores na atividade ferroviária mantém a tendência decrescente identificada no relatório anterior⁴⁵, tendo reduzido 1,8% entre 2016 e 2017 (6% entre 2012 e 2017).

Relativamente à proporção de trabalhadores do sexo feminino, esta cifrou-se na ordem dos 16%, mantendo-se estável no período 2015-2017.

Por fim, a taxa de absentismo apresentou uma tendência ligeiramente decrescente fixando em 4,4% em 2017.

Tabela 3 – Efetivo do gestor de infraestrutura, a 31 de dezembro, nos anos 2015-2017 (Fonte: IP)

	2015	2016	2017
IP - Ferrovia	2 716	2 635	2 588
IP - Total	3 553	3 467	3 448

⁴⁵ A IP reviu os dados enviados anteriormente, tendo alterado o número de efetivos afetos à atividade ferroviária relativo aos anos de 2015 e 2016 de 2 570 e 2 559 para 2 716 e 2 635, respetivamente.

4.7. Benchmarking da atividade de gestão da infraestrutura

Genericamente, a RFN, quando comparada com a infraestrutura ferroviária de outros países europeus, caracteriza-se por ser uma rede com uma percentagem de eletrificação acima da média - investimento significativo que permitiu aumentar a extensão da rede eletrificada de 15% em 1990 (458km) para 64% em 2016 (1639km) – por ser uma rede com uma baixa densidade, por área (Figura 13)

e por habitante (Figura 14), e com uma intensidade de utilização reduzida (Figura 15). Surge juntamente com a França como o país onde se verificou uma maior redução da extensão da rede em utilização (Figura 16).

Figura 12 – Extensão, em km, das redes ferroviárias nacionais e percentagem eletrificada (2016) (Fonte: IRG-Rail)

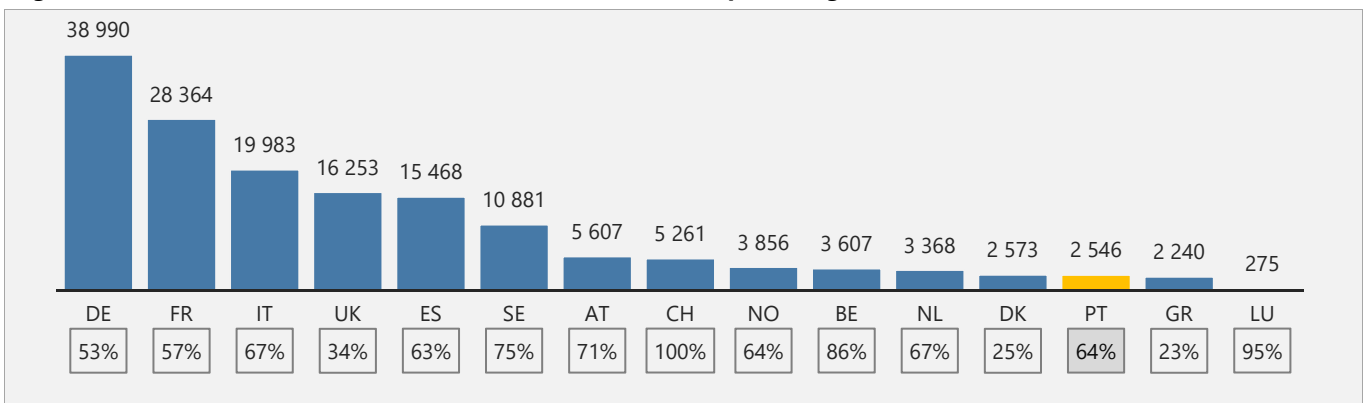


Figura 13 – Densidade da rede ferroviária em relação à área do país, em km/100km² (2016) (Fonte: IRG-Rail)

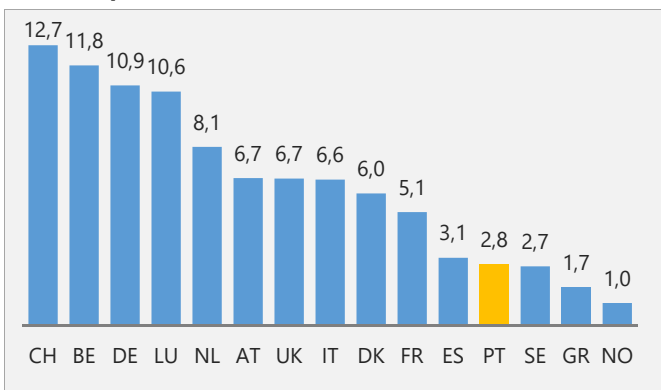


Figura 14 – Densidade da rede ferroviária em relação à população, em km/10.000 Hab (2016) (Fonte: IRG-Rail)

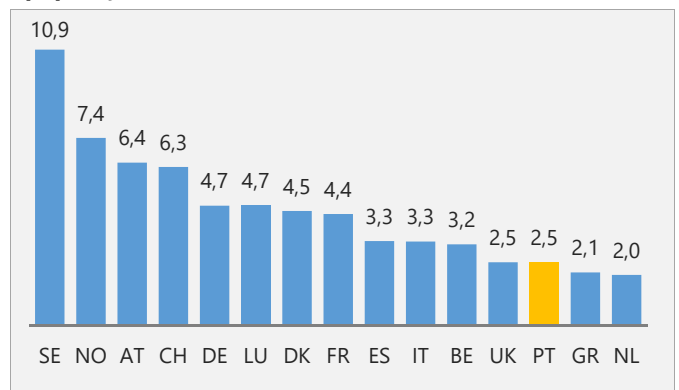


Figura 15 – Intensidade de utilização da rede ferroviária, em comboios por km por dia (2016) (Fonte: IRG-Rail)

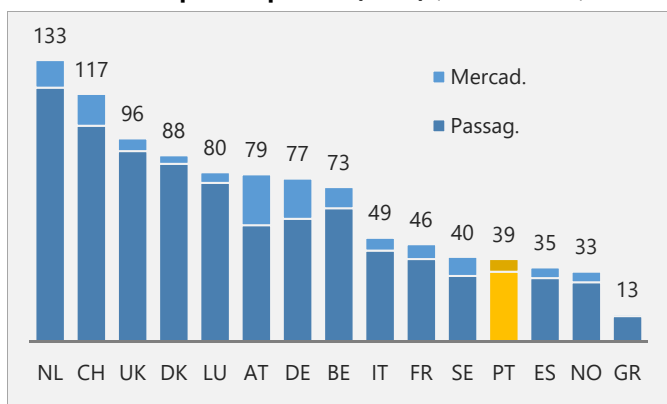
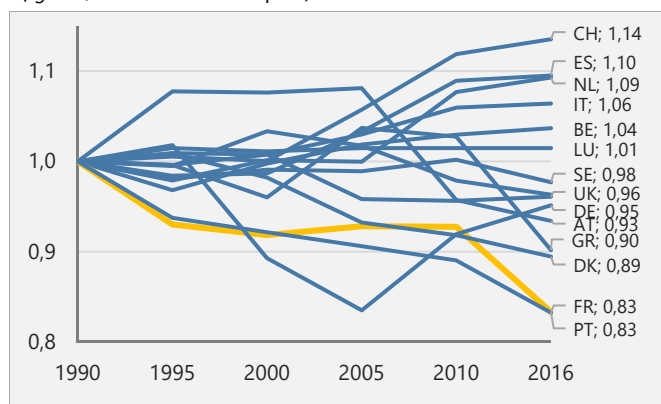


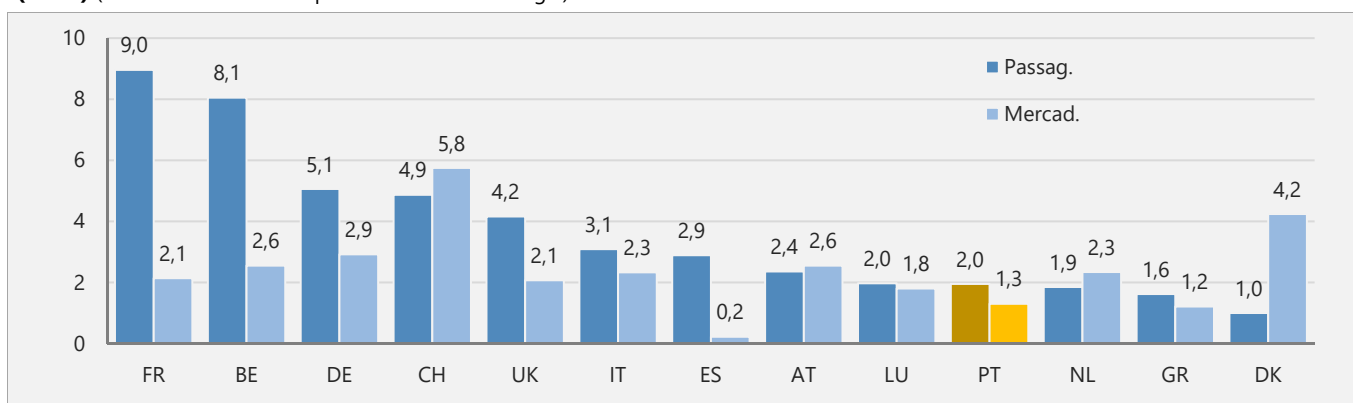
Figura 16 – Índice da evolução da extensão da rede ferroviária (Fonte: *Statistical pocketbook - 2018, EU Transport in figures*, da Comissão Europeia)



Relativamente à TUI, segundo dados do IRG-Rail, os valores cobrados em Portugal estão abaixo da média europeia tanto para os passageiros como

para as mercadorias. Na Figura 17 apresentam-se os valores médios para os diversos países europeus.

Figura 17 – Taxa de utilização da infraestrutura (pacote mínimo de acesso), em euros por CKm, por tipo de serviço (2016) (Fonte: IRG-Rail e AMT para os dados de Portugal)



5. Serviço de transporte de passageiros

Os serviços públicos de transporte ferroviário de passageiros em Portugal são prestados pela CP e pela Fertagus. A CP explora os seguintes serviços de transporte de passageiros⁴⁶:

- Longo-curso (serviços “Alfa Pendular”, “Intercidades” e internacional);
- Regionais e Inter-regionais;
- Urbanos e suburbanos de Lisboa que ligam Lisboa a Azambuja, Sintra, Setúbal (Praias do Sado) e Cascais,
- Urbanos e suburbanos do Porto que ligam o Porto a Aveiro, Caíde, Braga e Guimarães.

5.1. Cobertura geográfica

Na Figura 18 representam-se as coberturas geográficas dos serviços de transporte de passageiros de Longo Curso (i) “Alfa Pendular” e (ii) “Intercidades”, (iii) dos serviços Regionais ou Inter-Regionais e (iv) dos serviços Internacionais. A Tabela 4 permite aferir a disponibilidade de serviços ferroviários de passageiros as capitais de distrito de Portugal Continental, discriminando-se entre as 4 categorias mencionadas anteriormente e incluindo-se os serviços urbanos/suburbanos.

A análise da Tabela 4 e da Figura 18 mostra que Lisboa, Porto e Coimbra são as únicas cidades servidas por todas as categorias de serviço de passageiros (nacionais e internacionais). Por outro lado, as cidades de Aveiro, Faro, Braga, Guarda, Santarém, Castelo Branco e Évora dispõem de

A Fertagus explora o serviço público de transporte suburbano no Eixo Ferroviário Norte-Sul entre as estações de Setúbal e Roma-Areeiro (Lisboa).

Não obstante ambas as empresas terem direitos exclusivos nos serviços de transporte público de passageiros que exploram, entre as estações de Setúbal e Pinhal Novo (4 estações, 13 km) e entre as estações de Campolide e Roma-Areeiro (4 estações, 4 km) os passageiros podem utilizar qualquer uma das empresas.

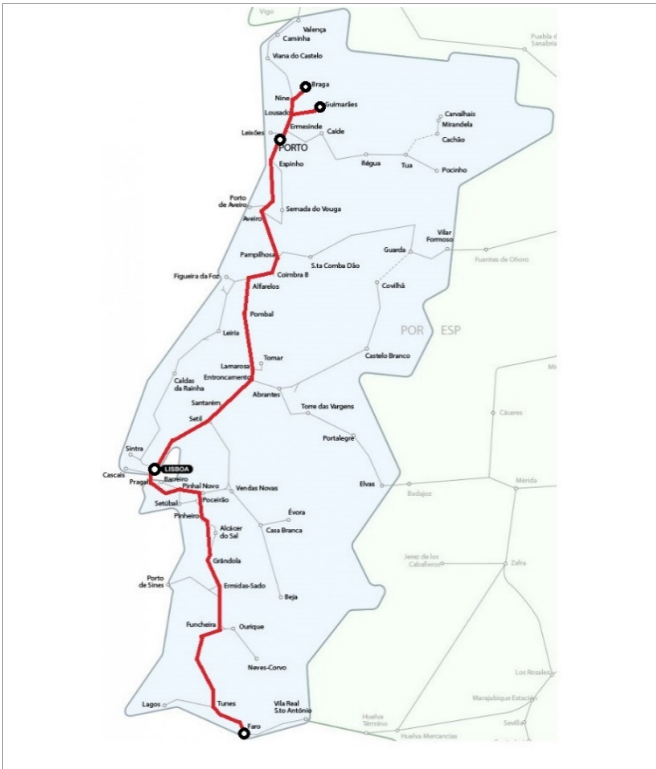
ligação direta à capital por via de serviços de longo curso (“Alfa Pendular” e/ou “Intercidades”) – no caso de Beja, o serviço “Intercidades” que faz a ligação à capital envolve um transbordo (em Casa Branca). Cidades como Viana do Castelo e Leiria são maioritariamente servidas por comboios regionais/inter-regionais, e no caso de Setúbal, apenas por comboios urbanos/suburbanos. Finalmente, há 3 capitais de distrito – Bragança, Vila Real e Viseu – que, tendo sido outrora, já não são atualmente servidas por caminhos-de-ferro. Os 4 serviços internacionais atualmente disponíveis são (i) Porto-Vigo (serviço “Celta”), (ii) Lisboa-Madrid (serviço “Lusitânia Comboio Hotel”), (iii) Lisboa-Hendaye (serviço “Sud Expresso”) e (iv) Entroncamento-Badajoz (“Comboio Raiano”)⁴⁷.

⁴⁶ Adotaram-se para este propósito as definições de serviços ferroviários do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 58/2008, 26 de março, republicado pelo Decreto-Lei n.º 35/2015, de 6 de março.

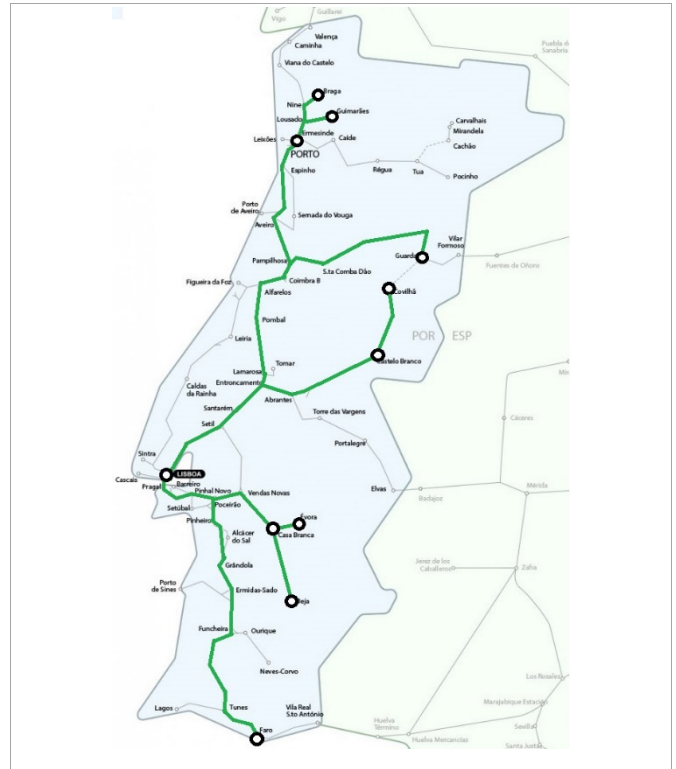
⁴⁷ Note-se que a CP classifica esta ligação como serviço *Regional*. Na medida em que o percurso atravessa a fronteira, no presente relatório este serviço é considerado como *Internacional*.

Figura 18 - Cobertura geográfica dos serviços de passageiros de Longo-Curso (“Alfa Pendular” e “Intercidades”), Regionais/Inter-Regionais e Internacionais. Os círculos assinalam as estações terminais dos serviços. (Fonte: adaptado de IP, com informação da CP)

Serviços de Longo Curso “Alfa Pendular”



Serviços de Longo Curso “Intercidades”



Serviços Regionais/Inter-Regionais



Serviços Internacionais

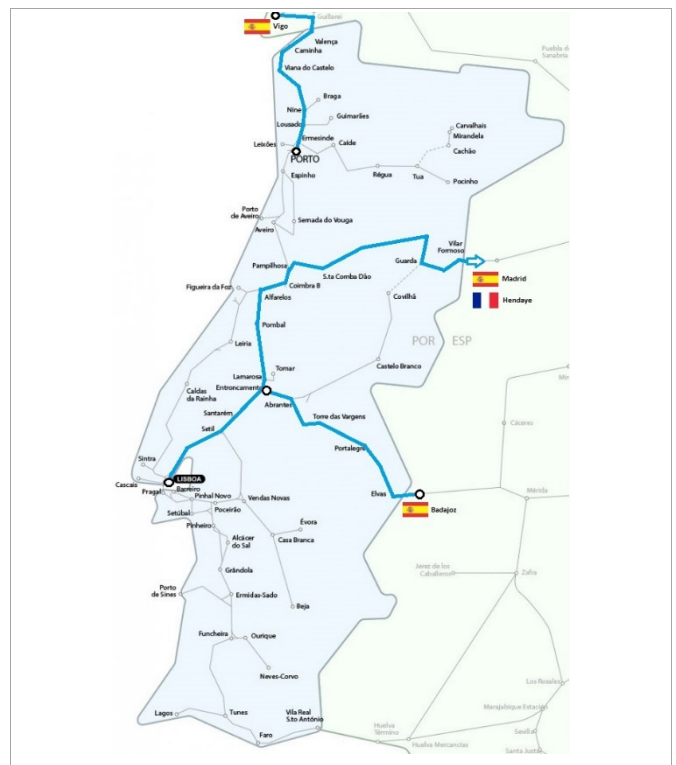


Tabela 4 – Partidas de serviços de transporte ferroviário de passageiros de cada uma das capitais de distrito de Portugal Continental (Fonte: horários vigentes dos operadores; consultado num dia útil, Novembro 2018)

Capital de Distrito	Serviços Nacionais				Serviços Internacionais	Total
	Alfa Pendular	Intercidades	Regionais/ Inter-Regionais	Urbanos/ Suburbanos		
Lisboa	13	17	25	314	1	370
Porto	11	10	16	112	2	151
Coimbra	11	10	18	17	1	57
Aveiro	11	7	3	28	-	49
Faro	2	3	22	-	-	27
Braga	4	2	-	27	-	33
Santarém	2	13	14	-	-	29
Guarda	-	3	2	-	1	6
Castelo Branco	-	3	4	-	-	7
Évora	-	4	-	-	-	4
Beja	-	4	2	-	-	6
Viana do Castelo	-	-	13	-	2	15
Leiria	-	-	6	-	-	6
Setúbal	-	-	-	58	-	58
Portalegre	-	-	-	-	1	1
Bragança	-	-	-	-	-	-
Vila Real	-	-	-	-	-	-
Viseu	-	-	-	-	-	-

5.2. Oferta e procura do transporte ferroviário de passageiros

A atividade desenvolvida pelos dois operadores de transporte ferroviário de passageiros - a CP e a Fertagus - registou em 2017 um aumento de procura na ordem de 6%, relativamente ao ano anterior, tanto em termos de passageiros como de PKm (Figura 19).

Os serviços urbanos da CP Lisboa e os de longo-curso foram os que apresentaram um maior crescimento na ordem dos 7% de PKm. Os urbanos do Porto foram os que registaram um menor acréscimo, de 3%, e os serviços operados pela Fertagus de 4%. Entre 2012 e 2017, o crescimento foi de 15% e 7% de PKm e Passageiros, respetivamente (Figura 20). Neste período destaca-se o crescimento do longo curso (+39% de PKm e +35% de passageiros).

A estrutura por tipo de serviço altera-se dependendo da medida de procura utilizada. Assim, verificou-se, em 2017, que os serviços urbanos e suburbanos representaram 88% dos passageiros e 52% dos PKm. Tal deveu-se ao fato de o percurso médio nestes serviços ser bastante inferior (18 Km) ao dos serviços regionais (43 Km) e de Longo Curso (258 Km).

Quando analisado em termos globais o serviço de transporte urbano e suburbano, verifica-se que a CP detém uma quota de 84% enquanto a Fertagus regista 16%, tanto em termos de passageiros como de passageiros quilómetro transportados.

A oferta em 2017 foi de cerca de 30 milhões de CKm e 15 677 milhões de LKm. Entre 2012 e 2017, manteve-se relativamente inalterada, crescendo 1% em termos de CKm e 5% em termos de LKm (Figura 20). Relativamente a 2016, os CKm não sofreram alteração e o LKm aumentaram 0,7%.

A distribuição da oferta por tipo de serviço apresenta quotas diferenciadas quando avaliada em termos de CKm ou de LKm, conforme Figura 21, devido à lotação distinta do material circulante

utilizado nos diversos serviços: 849 lugares oferecido em média nos urbanos e suburbanos, 246 nos regionais e 324 no longo-curso.

Figura 19 – Evolução e caracterização da procura por tipo de serviço em termos de Passageiros e PKm (Fonte: Operadores)

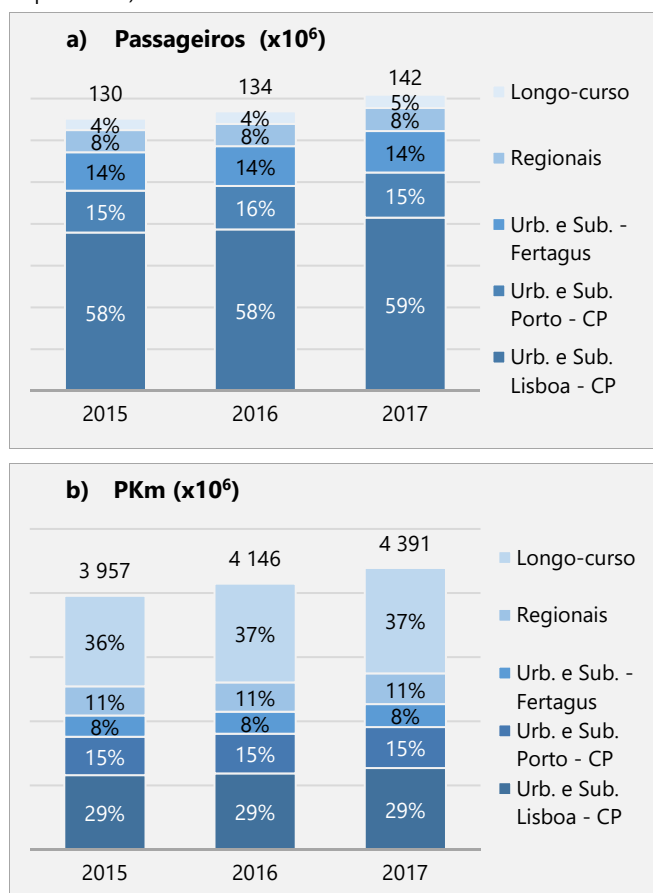


Figura 20 – Evolução da oferta e procura: PKm, Passageiros, LKm e CKm, como índices relativos ao ano de 2012 (Fonte: AMT)

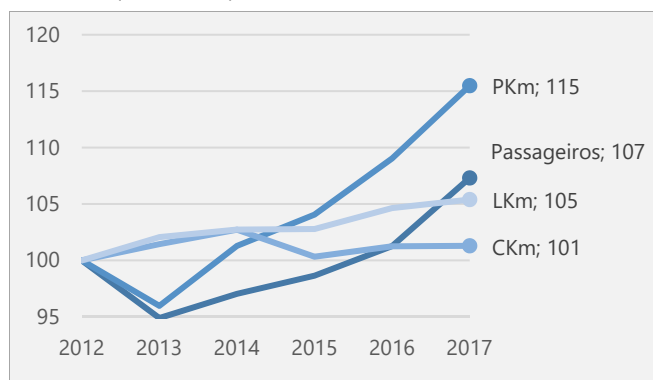
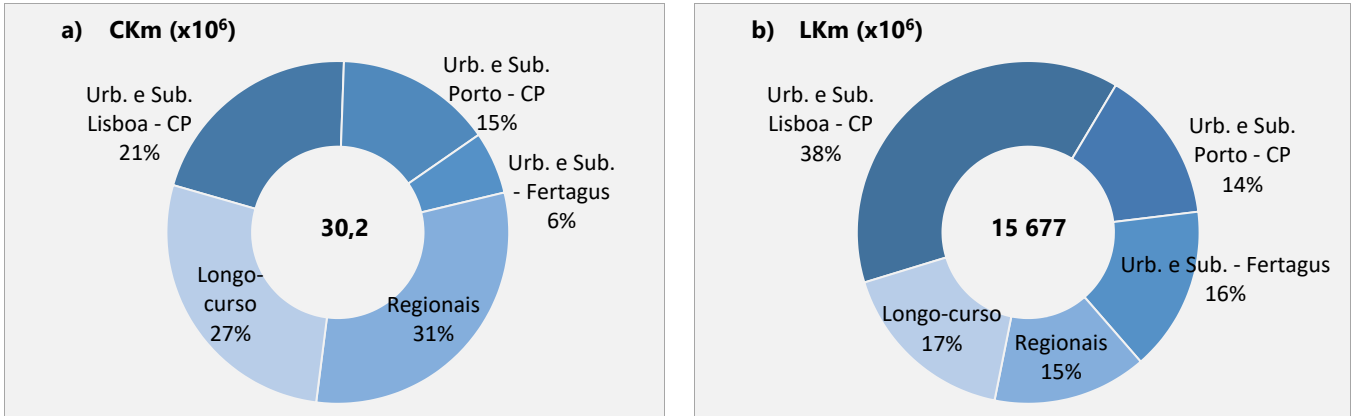


Figura 21 – Caracterização da oferta, em 2017, em termos de CKm e LKm (Fonte: Operadores)



Da análise da figura constata-se que no período 2012-2017 o aumento do lado da procura (15% de PKm e 7% de passageiros) foi superior ao crescimento da oferta (1% de CKm e 5% de LKm), provocando um aumento da taxa de ocupação na ordem dos 10% e do indicador PKm/CKm (+14%).

Quanto à taxa de ocupação (Figura 22) destacam-se os serviços de longo-curso com uma taxa de 61%. Em sentido inverso o transporte suburbano da

Fertagus com um valor de 15%, explicada em grande medida pela elevada capacidade do material circulante utilizado.

Quanto ao indicador PKm/CKm destacam-se os serviços urbanos de Lisboa e o longo-curso com um valor na ordem dos 200, o que significa, de forma simples, o número de passageiros que em média encontraríamos num comboio num dado momento.

Figura 22 – Taxa de ocupação por tipo de serviço, em 2017 (Fonte: Operadores)

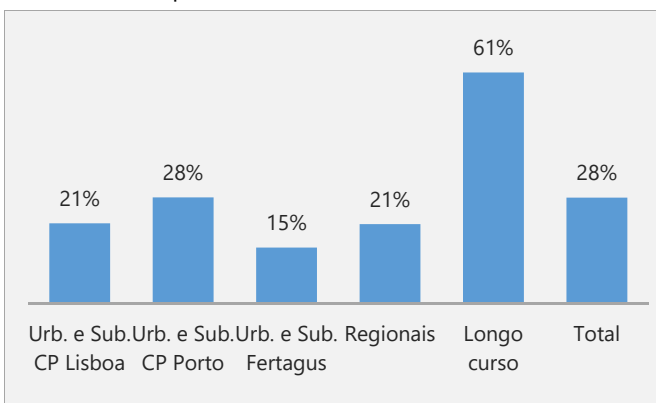
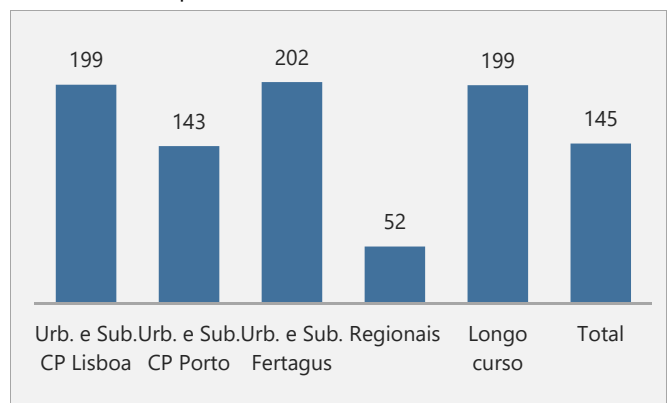


Figura 23 – Rácio PKm/CKm por tipo de serviço, em 2017 (Fonte: Operadores)



5.3. Base Tarifária Média

A Base Tarifária Média (BTM), calculada através da divisão da receita tarifária (sem IVA) pelos PKm e que pode ser interpretada como uma aproximação aos preços do transporte, foi de 6,3 cêntimos em 2017. A Figura 24 apresenta os valores da BTM para cada um dos serviços, onde se destaca abaixo da média o valor dos serviços urbanos e suburbanos do Porto. Estes serviços caracterizam-se por um percurso médio dos passageiros significativamente superior ao verificado nos serviços urbanos e suburbanos de Lisboa (Figura 27).

Analisando a sua evolução desde 2012 (Figura 25), destaca-se o crescimento da BTM na região de Lisboa, significativamente acima da inflação em ambos os operadores. Os serviços urbanos e suburbanos do Porto e os serviços regionais registaram alterações mais reduzidas, respetivamente de 1,8% e 0,5%. Por sua vez, o transporte de longo curso, explorado na sua totalidade pela CP e com preços liberalizados, mostrou uma tendência, claramente, decrescente (-7,3% face a 2012).

Quando nos focamos na variação entre 2016 e 2017, constata-se um crescimento generalizado acima da taxa de inflação, com exceção para o serviço regional (Figura 26).

Por fim, na Figura 29 destaca-se, em Lisboa, uma elevada percentagem de viagens realizadas com

assinaturas, por oposição ao Porto, onde sobressai a utilização de bilhetes.

Figura 24 – Base tarifária média (BTM) por operador de transporte de passageiros e por serviço, em euros (2017) (Fonte: AMT)

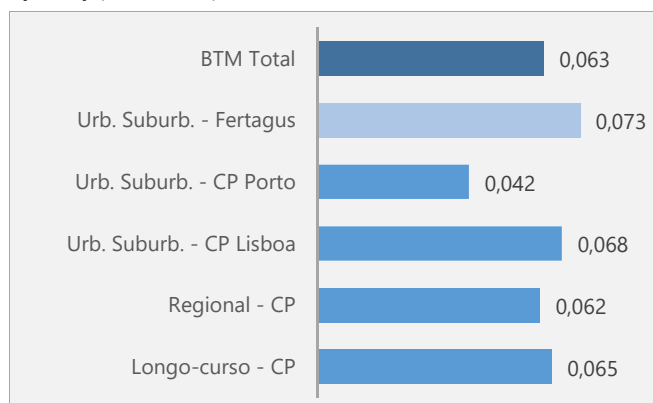


Figura 25 – Índice relativo à evolução da base tarifária média por operador de transporte de passageiros e por serviço (período 2012-2017) (Fonte: AMT; IPC: INE)

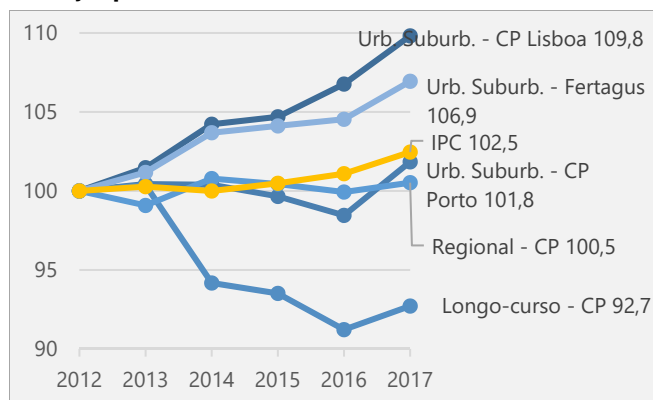


Figura 26 – Taxa de variação da BTM, por serviço e por operador, em 2017 face a 2016 (Fonte: AMT)

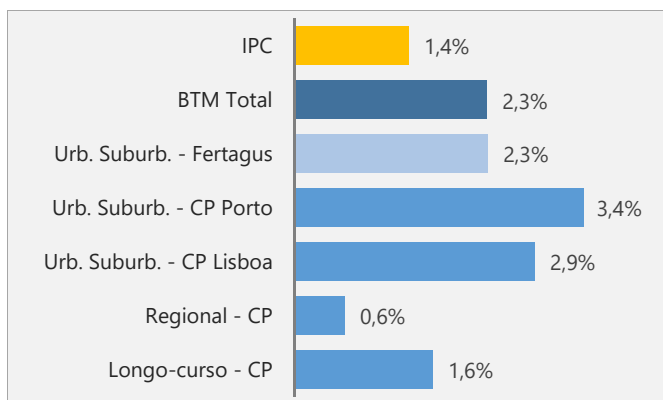


Figura 27 – Distância média percorrida por passageiro nos serviços urbanos, suburbanos e regional, em Km (2017) (Fonte: AMT)

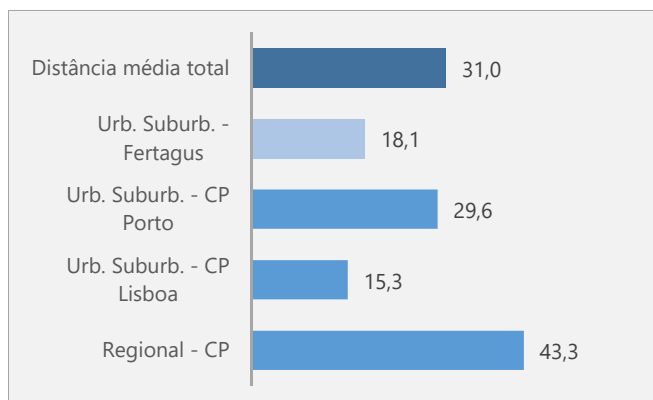


Figura 28 – Receita por passageiro nos serviços urbanos, suburbanos e regional, em euros (2017) (Fonte: AMT)

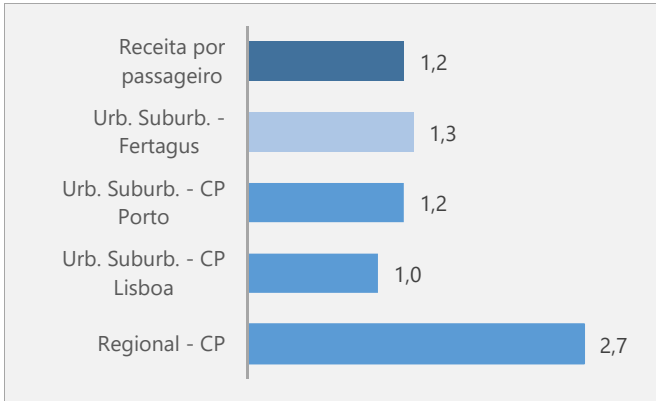
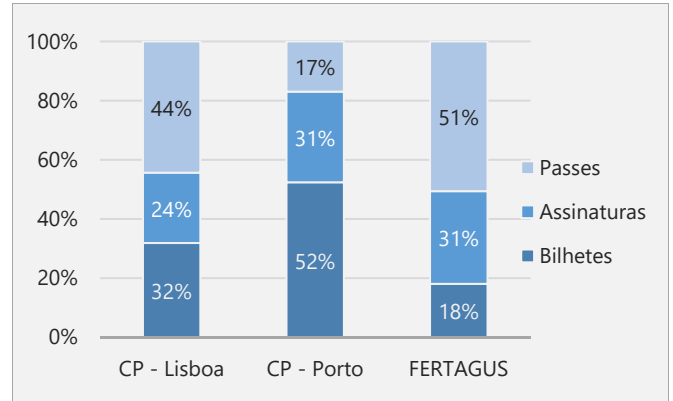


Figura 29 – Percentagem do número de passageiros por tipo de título de transporte (2017) (Fonte: AMT)



5.4. Material circulante

O parque de material circulante utilizado no serviço regular dos operadores de transporte de passageiros tem-se mantido relativamente estável no período de 2015 a 2017 (Tabela 5).

Em 2017, o parque total em operação regular era composto por 257 automotoras, das quais 81% elétricas, 26 locomotivas das quais 73% elétricas e 104 carruagens. As sete locomotivas a *diesel* são utilizadas, principalmente, para manobras. De referir, adicionalmente, que 20 das automotoras diesel estão alugadas à RENFE.

Na Tabela 6 caracterizam-se as várias séries de material motor ao serviço na Rede Ferroviária Nacional, em termos de (i) tração, (ii) serviço, (iii) linhas onde operam, (iv) parque total, (v) entidade responsável pela manutenção e (vi) taxa de imobilização.

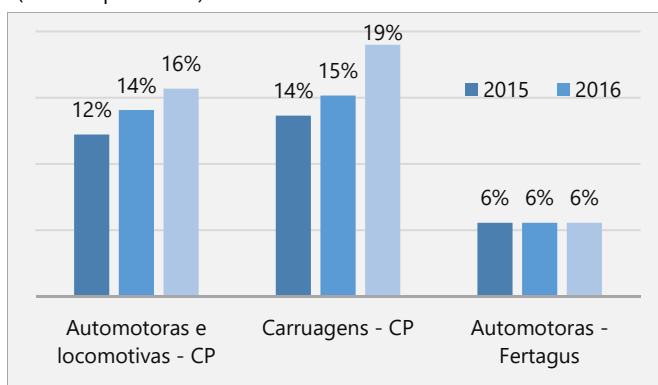
Relativamente à taxa de imobilização média do material motor, na CP é da ordem dos 16% e na Fertagus na ordem dos 6% (Figura 30).

As automotoras a diesel são o material circulante que apresenta a mais acentuada taxa de imobilização, na ordem dos 26%, associado ao facto de ser o material com idade média mais elevada. Estas automotoras são utilizadas, maioritariamente, nos serviços regionais.

No material elétrico destacam-se as automotoras CPA 4000, utilizadas no serviço “Alfa Pendular”, com uma taxa de imobilização superior a 20%, o que significa que em média duas das dez automotoras estão fora de serviço, ao que não será alheia a

revisão de meia-vida iniciada na primeira unidade em 2016 e que implica uma reformulação profunda de cada um dos comboios.

Figura 30 – Taxa de imobilização do material circulante
(Fonte: Operadores)



Em relação às entidades responsáveis pela manutenção do material circulante destaca-se como principal a EMEF – Empresa de Manutenção de Equipamento Ferroviário, S.A., pertencente ao grupo CP. A manutenção da frota ao serviço da CP é maioritariamente feita pela EMEF, com a exceção das locomotivas elétricas da série 5600, cuja manutenção é assegurada pelo SIMEF⁴⁸ (participada a 51% pela EMEF), e das automotoras da série 592, cuja intervenção pesada está a cargo da RENFE (cabendo a manutenção à EMEF).

Quanto ao material circulante ao serviço da Fertagus, é a própria empresa a entidade responsável pela manutenção, não obstante ter contratado com a EMEF a execução das grandes intervenções.

⁴⁸ Agrupamento complementar de empresas com a denominação formal de EMEF/SIEMENS ACE – Serviços Integrados de Manutenção e Engenharia Ferroviária, ACE, criado para a manutenção de locomotivas

elétricas “LE 5600” e “LE 4700” ao abrigo do contrato entre o Agrupamento e a CP.

Tabela 5 – Material circulante dos operadores nacionais de transporte de passageiros em 2015, 2016 e 2017.
(Fonte: Operadores)

Veículos			CP			Fertagus			Total		
Serviço	Tipologia	Tração	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Serviço regular	Automotoras	Elétrica	188	189	189	18	18	18	206	207	207
		Diesel	47	50	50	-	-	-	47	50	50
	Locomotivas	Elétrica	20	20	19	-	-	-	20	20	19
		Diesel	6	6	7	-	-	-	6	6	7
	Carruagens		101	103	104	-	-	-	101	103	104
Total serviço regular			362	368	369	18	18	18	380	386	387
Utilização pontual			95	92	94	-	-	-	95	92	94
Material inoperacional			334	333	327	-	-	-	334	333	327
Material circulante total			791	793	790	18	18	18	809	811	808

Tabela 6 – Caracterização das séries de material motor em operação para serviço de transporte de passageiros na rede nacional: serviços/linhas, entidade responsável pela manutenção, parque total e taxa de imobilização em 2017 (fonte: Operadores e AMT)

Tração	Operador	Serviço	Linhas	Série ⁴⁹	Ent. Resp. Manutenção	Parque Ativo (Un.)	Taxa de imobilização
Elétrica	CP	Urbanos de Lisboa (Sintra/Azambuja, Sado)	Sintra, Cintura, Norte, Alentejo/Sul	Automotoras UQE 3500, 2300 e 2400	EMEF	60	17%
	Fertagus	Suburbanos do Eixo Norte-Sul	Cintura, Sul	Automotoras UQE 3500	Fertagus	18	6%
	CP	Urbanos de Lisboa (Cascais)	Cascais	Automotoras UME 3150/3250	EMEF	31	19%
	CP	Urbanos do Porto	Norte, Minho, Douro, Braga, R. Guimarães	Automotoras UME 3400	EMEF	34	4%
	CP	Regional	Norte, R. Tomar	Automotoras UTE 2240	EMEF	54	10%
	CP	Longo curso "Intercidades"	Norte, Beira Baixa	Automotoras UTE 2240	EMEF		
	CP	Serviço IC	Norte, Sul, Beira Alta, Minho, Évora	Locomotivas LE 5600	SIMEF	19	12%
	CP	Longo curso "Alfa Pendular"		Automotoras CPA 4000 ⁵⁰	EMEF	10	21%
Total material elétrico						226	12%
Diesel	CP	Regional	Leste, Beira Baixa, Alentejo	Automotoras AD 350	EMEF	4	52%
	CP	Regional	Minho, Douro	Automotoras AD 592	RENFE	20	20%
	CP	Regional	Oeste, Alentejo (Beja), Algarve	Automotoras UDD 450	EMEF	19	27%
	CP	Regional	Vouga	Automotoras UDD 9630	EMEF	7	27%
Total material diesel						50	26%
Total						276	15%

⁴⁹ AD – Automotora a diesel; UDD – Unidade Dupla Diesel; UTE – Unidade Tripla Elétrica; UQE – Unidade Quádrupla Elétrica; UME – Unidade Múltipla Elétrica

⁵⁰ Está em curso um programa de renovação deste equipamento (revisões de meia vida) que obriga à imobilização permanente de uma unidade.

5.4.1. Investimento em material circulante

De acordo com os dados disponibilizados pela CP e dos seus Relatórios e Contas, à exceção da aquisição de 25 locomotivas elétricas, atualmente ao serviço da Medway (ex-CP Carga), o investimento da CP em material circulante tem sido, sobretudo, na renovação e modernização do material existente (Figura 31).

Relevar a recente decisão do Governo ao aprovar⁵¹ o investimento para 22 novas automotoras adequando a frota às alterações decorrentes do investimento programado na eletrificação das linhas regionais no âmbito do programa Ferrovia 2020. O investimento aprovado foi estimado em cerca de 168 milhões de euros, dos quais 65% financiados com fundos europeus. Na Figura 32 representa-se graficamente o investimento realizado pela CP em material circulante assim como o investimento aprovado para os próximos anos. Para os períodos de 2019 a 2026, foram estimados investimentos na renovação e modernização de material circulante do mesmo montante realizado no período 2014-2017.

Adicionalmente, as empresas de transporte ferroviário de passageiros registam anualmente, nos gastos operacionais, despesas de conservação e reparação do material circulante (Figura 33), que no período 2015-2017, ascendeu a 1,4 euros e 0,6 euros por CKm, respetivamente, na CP e na Fertagus.

Figura 31 – Evolução anual do investimento em material circulante, em milhões de euros (Fonte: dados do PORDATA adaptados com dados dos operadores)

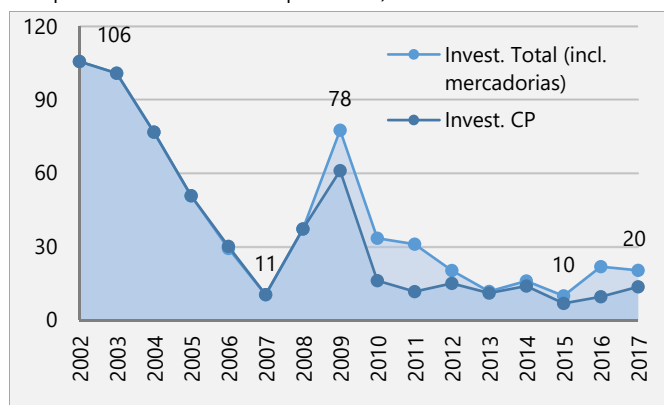


Figura 32 – Investimentos da CP em material circulante, realizados e aprovados, em milhões de euros (Fonte: PORDATA; Operadores; AMT)

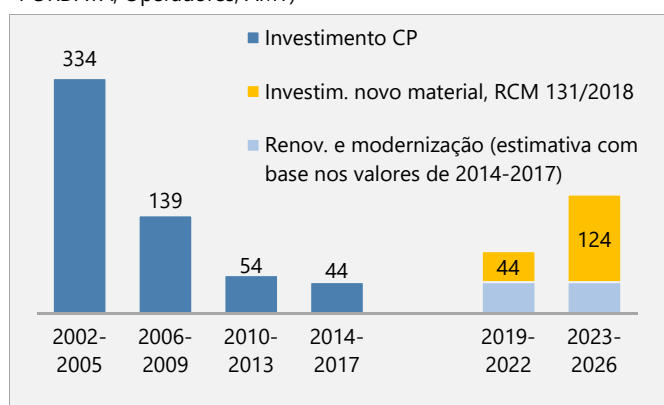
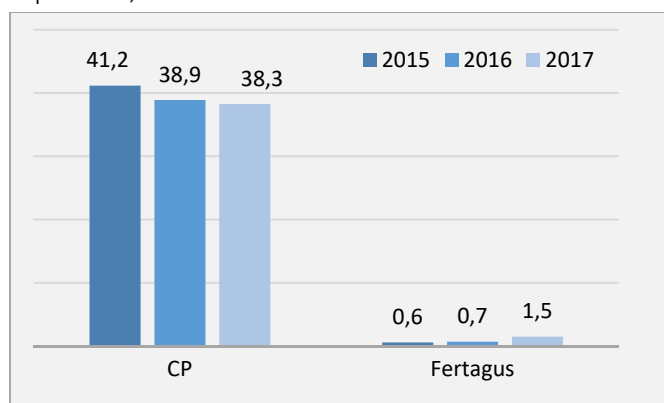


Figura 33 – Despesas em conservação e reparação de material circulante, em milhões de euros (Fonte: Operadores)



⁵¹ Investimento aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 131/2018, em 10 de outubro de 2018.

5.5. Recursos humanos do transporte de passageiros

Em 31 de dezembro de 2017, o quadro de pessoal ao serviço dos dois operadores de transporte ferroviário de passageiros era composto por 2 844 trabalhadores dos quais 94% pertencentes à CP (Tabela 7).

No que respeita ao género, refira-se que a proporção de trabalhadores do sexo feminino, que se tem mantido no mesmo patamar no período 2015-2017, se salda em 14,1% na CP e 36,7% na Fertagus.

Na Tabela 8 apresenta-se o número de maquinistas e uma medida de produtividade de transporte, em CKm realizados por maquinista, para os dois operadores de transporte de passageiros no ano de 2017. Conclui-se que na CP o peso dos maquinistas no efetivo total é relativamente superior ao da Fertagus.

Na Tabela 9 resumem-se alguns dados relativos à evolução do absentismo dos trabalhadores. Na CP a taxa de absentismo tem-se mantido num patamar próximo dos 7% e na Fertagus registou-se uma subida de 1,3p.p. entre 2016 e 2017.

Por fim, refira-se que na CP, em 2017 não se registaram horas não trabalhadas por motivo de greve, por oposição às cerca de 16 mil registadas em 2015 e cerca de mil em 2016. No caso da Fertagus, não houve registo de quaisquer horas não trabalhadas devido a greve entre 2015 e 2017.

Tabela 7 – Efetivo total dos operadores de transporte ferroviário de passageiros, a 31 de dezembro, nos anos 2015-2017 (Fonte: Operadores)

Operador	2015	2016	2017
CP	2 678	2 703	2 678
Fertagus	166	161	166
TOTAL	2 844	2 864	2 844

Tabela 8 – Maquinistas ao serviço dos operadores de passageiros (a 31 de dezembro de 2017) e CKm por maquinista (Fonte: Operadores)

Operador	Maquinistas		Produtividade
	Número	% do Efetivo	10 ³ CKm/M
CP	725	27,1%	40,2
Fertagus	33	19,9%	53,9
TOTAL	758	26,7%	40,8

Tabela 9 – Evolução da taxa de absentismo para os operadores de transporte de passageiros (fonte: Operadores)

	Operador	2015	2016	2017
Taxa de Absentismo (%)	CP	6,6%	7,0%	6,9%
	Fertagus	6,2%	5,3%	6,6%

5.7. Benchmarking do serviço de transporte de passageiros

Comparando o serviço de transporte de passageiros nacional com outros países europeus constatamos que Portugal é um dos países que menos utiliza o caminho de ferro (Figura 35) e dos poucos onde a quota da ferrovia não cresceu nos últimos anos (Figura 38), contudo, dos países analisados, apenas 3 apresentam um rácio de PKm/CKm superior a Portugal (Figura 34).

Relativamente aos serviços com OSP, Portugal aparece como o país com a menor percentagem desses serviços no total do CKm realizados (Figura 37).

Quanto ao peso do operador incumbente, tanto em Portugal como na maioria dos restantes países europeus este operador tem um peso bastante elevado (Figura 36) sendo a exceção o Reino Unido onde o mercado é operado quase na totalidade por outros operadores, dos quais cerca de um terço são incumbentes de outros países europeus.

Por fim, apenas duas notas metodológicas:

- Na análise realizada pelo IRG-Rail, foram considerados como serviços com imposição de OSP em Portugal o total dos serviços urbanos e suburbanos;
- Por não haver informação disponível, algumas das figuras apresentam informação para um número mais reduzido de países.

Figura 36 – Distribuição dos PKm, em %, por tipo de operador (2016) (Fonte: IRG-Rail)

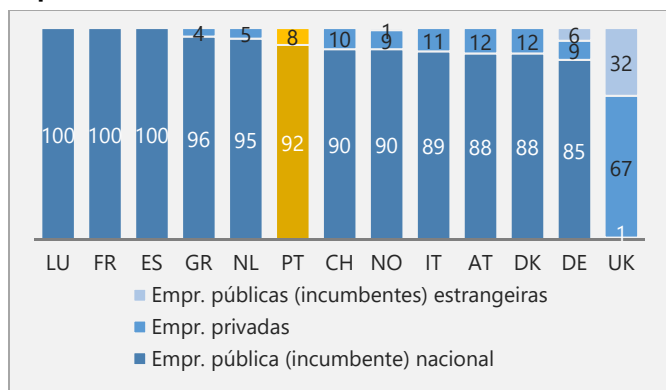


Figura 34 – Rácio PKm/CKm (2016) (Fonte: IRG-Rail)

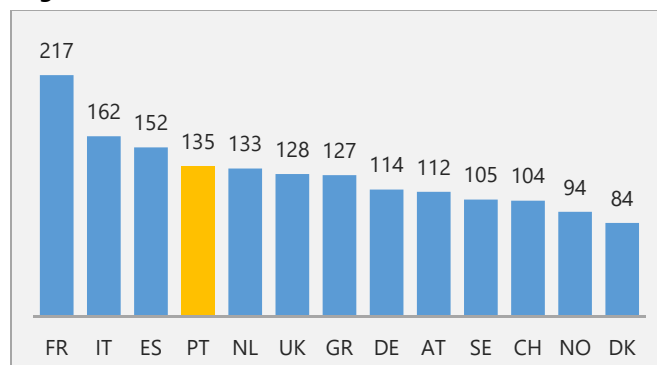


Figura 35 – Nº de viagens por Hab em modo ferroviário (n.º passageiros/Hab) (2016) (Fonte: dados do Eurostat trabalhados pela AMT)

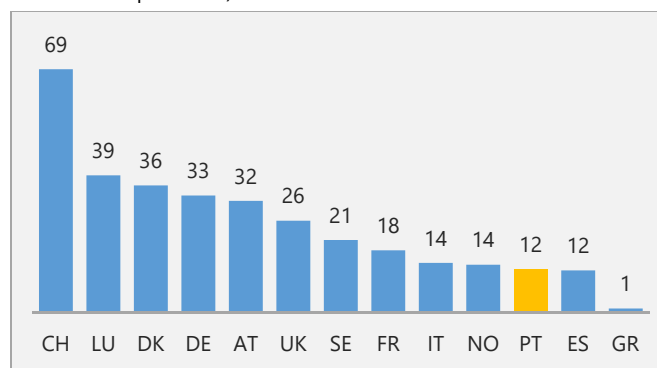


Figura 37 – Distribuição dos CKm, em %, por serviços com e sem OSP (2016) (Fonte: IRG-Rail)

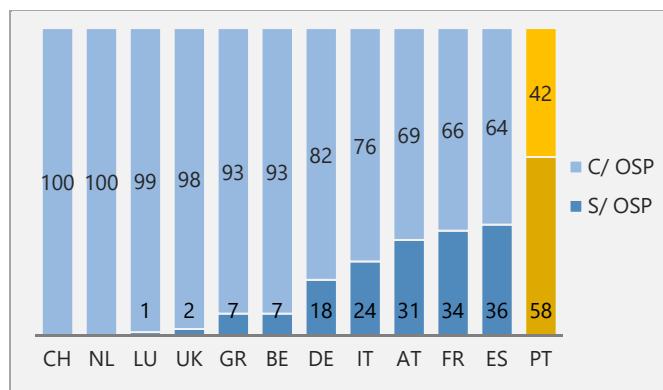


Figura 38 – Distribuição modal do transporte terrestre de passageiros em 2016, em % de PKm, e a respetiva variação, em pontos percentuais, da quota do transporte ferroviário entre 2011 e 2016 (Fonte: *Statistical pocketbook, EU Transport in figures*, da Comissão Europeia)

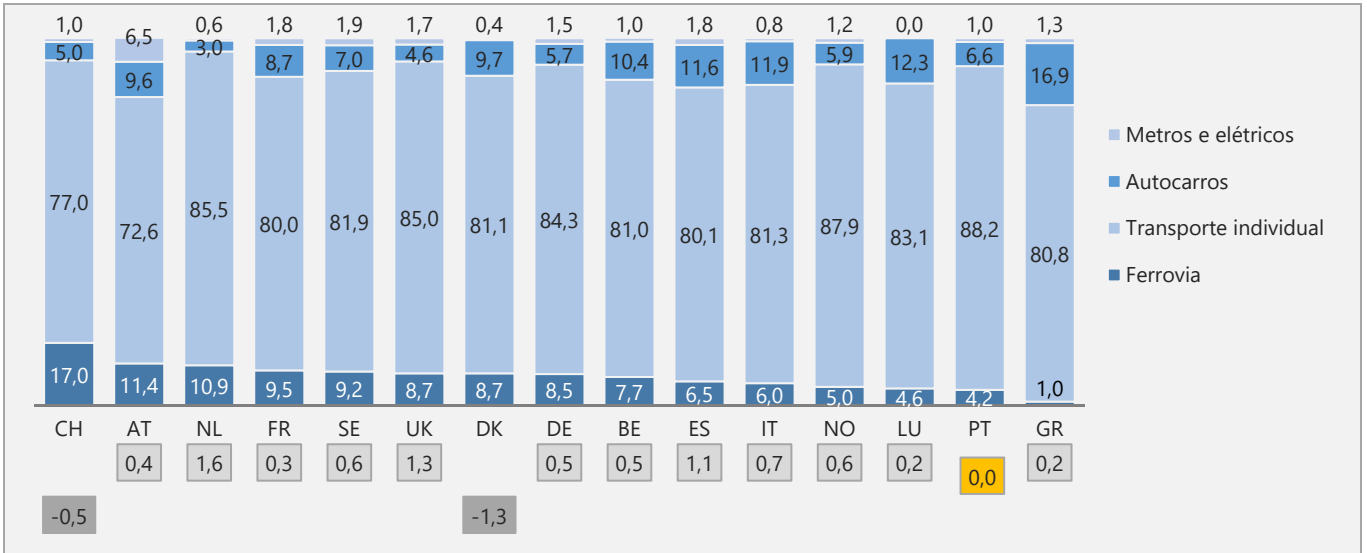


Figura 39 – Base tarifária média (BTM) em cêntimos de euros e em PPS⁵² (2016) (Fonte: dados do IRG-Rail (BTM) e da OCDE (PPS) trabalhados pela AMT)

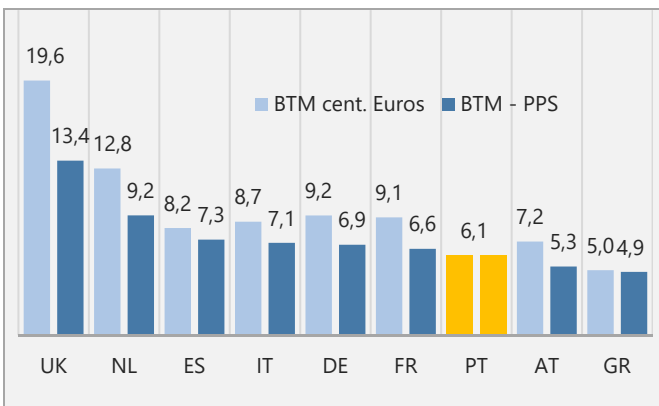
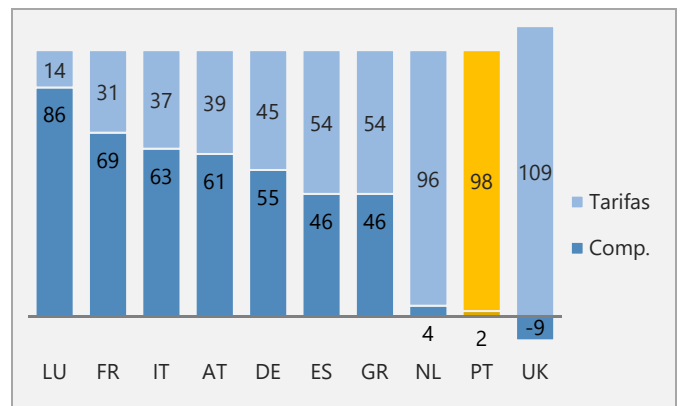


Figura 40 – Proporção, em %, entre as receitas da venda de títulos e as compensações financeiras, nos serviços com OSP (2016) (Fonte: IRG-Rail)



No que diz respeito à BTM, Portugal é um dos países com menor valor (Figura 39), ou seja, um dos que apresenta valores de receita por PKm mais reduzidos, e, adicionalmente, aquele em que os operadores recebem menos compensações

financeiras (Figura 40), em 2016 apenas relativas às compensações tarifárias associadas aos passes Social+, Sub_23, 4_18 e sistema Andante, o que representa cerca de 2% do total da receita tarifária, ou seja, 2,8 milhões de euros.

⁵² PPS é a sigla de *Purchasing Power Standard*, uma moeda fictícia que significa «paridade de poder de compra padrão» em português. Unidade 'monetária' artificial que elimina as diferenças ao nível do poder de compra, isto é, dos diferentes níveis de preços entre países. Neste caso, em termos práticos a BTM foi expressa em "Euros baseados em Portugal", i. e., são Euros que têm o mesmo poder de compra que em Portugal.

6. Serviço de transporte de mercadorias

O transporte ferroviário nacional e internacional de mercadorias foi liberalizado em 2007, com o fim das restrições de acesso à infraestrutura por parte das empresas de transporte ferroviário de mercadorias imposto pela Diretiva 2004/51/CE.

Em 2008, inicia a atividade um operador privado de transporte ferroviário de mercadorias a TAKARGO – Transporte de Mercadorias, S.A., e em 2009, a CP autonomiza a atividade do transporte de mercadorias, através da cisão e constituição da CP Carga. Em 2015, foi aprovado pelo Decreto-Lei 69/2015, de 6 de maio, a sua privatização, tendo a

mesma ocorrido em janeiro de 2016 com a venda à MSC Rail, operadora suíça. Atualmente a empresa tem a designação de Medway – Transportes e Logística, SA.

As duas empresas detêm 100% do transporte ferroviário de mercadorias efetuado em território nacional. A Medway tem uma presença muito forte no transporte nacional (97% dos TKm do total do mercado) representando 88% da sua atividade total. A Takargo tem uma maior presença no transporte internacional (55% do mercado) que representa cerca de 82% da sua atividade.

6.1. Oferta e procura do transporte ferroviário de mercadorias

Entre 2015 e 2017, registou-se uma ligeira redução da atividade do transporte ferroviário de mercadorias, quer em termos de toneladas transportadas (-6,2%) quer em termos de CKm (-5,4%) (ver Figura 42(a) e Figura 41). No entanto, as TKm registaram um ligeiro aumento de 3,6% o que revela um aumento da procura para percursos mais longos. Durante este período, e não obstante a predominância do operador Medway (85-86% do transporte), verificou-se um ligeiro aumento do peso do operador Takargo quando analisados os diversos indicadores: toneladas, TKm e CKm.

Figura 41 – Evolução da oferta, em 10⁶ CKm (Fonte: Operadores)

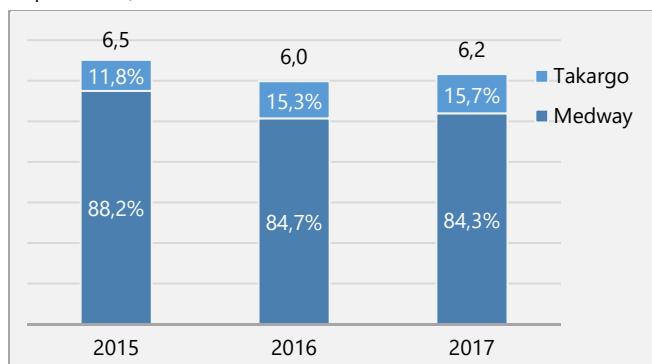
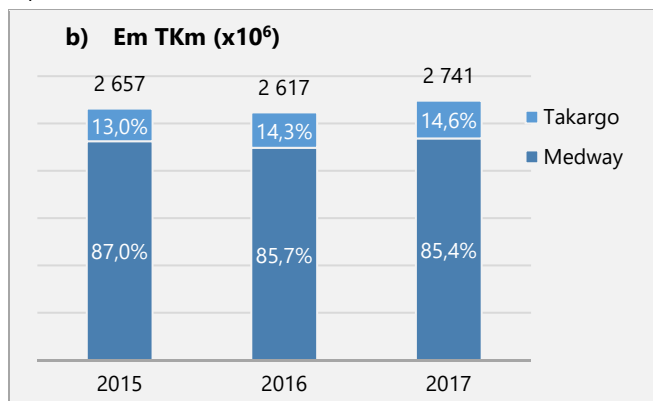
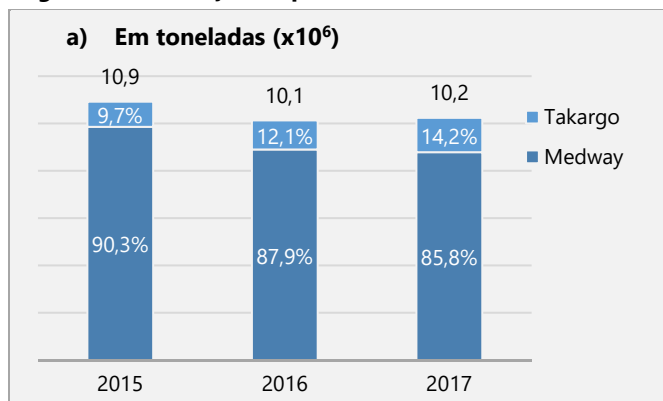
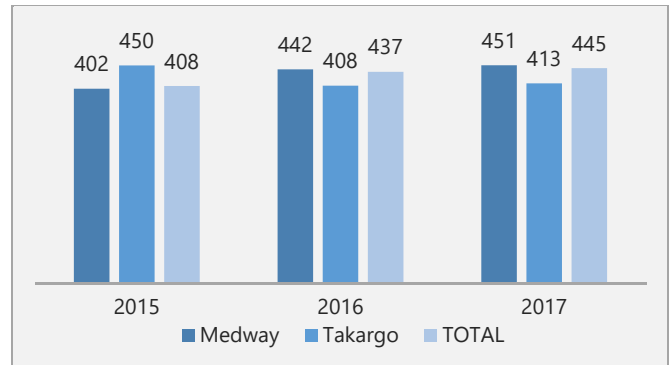


Figura 42 – Evolução da procura, em Toneladas e TKm (Fonte: Operadores)



Na Figura 43, evidencia-se uma tendência crescente da produtividade através do rácio TKm/CKm, que registou uma subida de 9% em 2017 face a 2015, mais significativa na Medway. Este indicador pode ser interpretado, de forma simples, como as toneladas que em média encontraríamos num comboio num dado momento.

Figura 43 – Rácio TKm/CKm (Fonte: AMT)



6.2. Distribuição por grupos de mercadorias

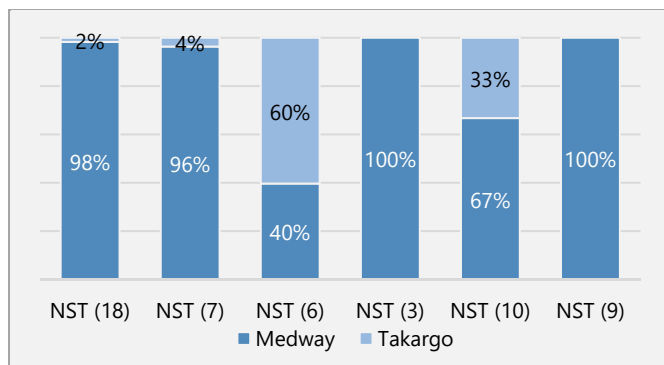
O transporte ferroviário nacional de mercadorias em termos dos principais grupos da nomenclatura NST 2007⁵³, caracteriza-se por uma predominância do transporte de contentores (NST 18), de carvão/coque e produtos petrolíferos refinados (NST 7) e da fileira de madeira e pasta de papel (NST 6), representando estes grupos cerca de 74% da produção anual de transporte nacional ferroviário de mercadorias (em TKm).

A Medway assegura cerca de 85% do transporte total de mercadorias por modo ferroviário, sendo o maior operador na generalidade dos grupos mais relevantes de mercadorias (Figura 44). A Takargo apresenta uma maior expressão no transporte de mercadorias da fileira da madeira e pasta de papel (NST 6) e dos produtos das indústrias extrativas (NST 10).

Em termos de variações significativas, entre 2016 e 2017 registou-se um aumento de +18% no

transporte de carvão/coque e produtos petrolíferos refinados (NST 7) e uma redução no transporte de outros produtos minerais não metálicos (-41%, NST 9).

Figura 44 – Peso de cada um dos operadores no total das mercadorias transportadas por modo ferroviário, dos principais grupos de acordo com a nomenclatura NST 2007, em % de TKm (2017) (Fonte: AMT)



⁵³ Nomenclatura uniforme de mercadorias para as estatísticas dos transportes, revisão 2007 - NST 2007, conforme definido no

Regulamento (CE) n.º 1304/2007 da Comissão, de 7 de novembro de 2007.

Figura 45 – Mercadoria transportada em território nacional por modo ferroviário, agrupada de acordo com a nomenclatura NST 2007, em % e milhões de TKm (2017) (Fonte: Operadores)

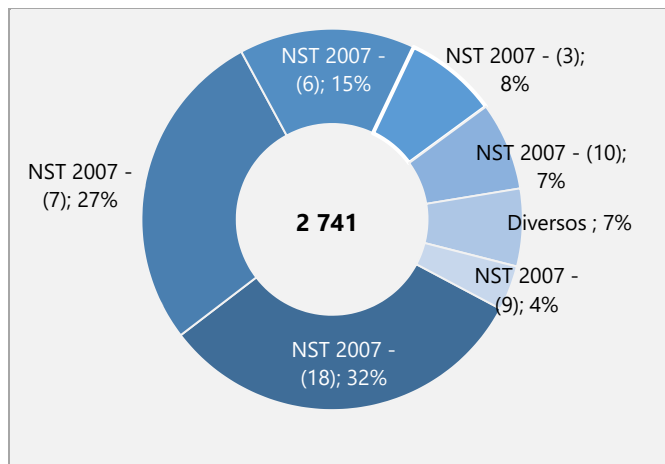


Tabela 10 – Classificação NST 2007 – principais grupos de mercadorias envolvidos no transporte ferroviário nacional e internacional em 2017.

Divisão	Descrição
NST (3)	Produtos não energéticos das indústrias extractivas; turfa, urânio e tório
NST (6)	Madeira e cortiça e suas obras (excepto mobiliário); obras de espartaria e de cestaria; pasta, papel e cartão e seus artigos; material impresso, suportes gravados
NST (7)	Coque, produtos petrolíferos refinados
NST (9)	Outros produtos minerais não metálicos, incluindo cimentos
NST (10)	Metais de base; produtos metálicos transformados, excepto máquinas e equipamento, designadamente produtos siderúrgicos.
NST (18)	Mercadorias grupadas: diversos tipos de mercadorias transportados em conjunto

6.4. Interoperabilidade com os portos marítimos

A AMT acompanha com regularidade o ecossistema marítimo-portuário divulgando mensalmente relatórios que culminam na apresentação de um relatório anual⁵⁴, dispondo assim de informação que permite analisar a complementaridade com o ecossistema ferroviário.

Na Tabela 11 apresentam-se as movimentações totais de mercadorias (Ton) e contentores (TEU) dos portos nacionais que dispõem de acessibilidades ferroviárias⁵⁵ (Leixões, Aveiro, Figueira da Foz, Lisboa, Setúbal e Sines), excluindo-se as movimentações associadas a operações de transbordo de contentores entre embarcações (*transshipment*).

Conclui-se que do total de mercadorias que entram e saem desses portos por via de transporte terrestre, corresponde à ferrovia uma quota de 9,2% em Ton e 20,5% em TEU. Em termos de toneladas transportadas, destacam-se os portos de Setúbal

(18,9%) e Sines (15,3%) e em termos de contentores destaca-se o porto de Sines (75,6%).

Quanto ao tráfego de cada um dos operadores ferroviários, a carga com origem ou destino nos portos marítimos nacionais representa na Medway 71% das toneladas transportadas e 83% dos TEU (carga contentorizada) e na Takargo cerca de 21% e 26%, respetivamente. Considerando a soma dos dois operadores, os portos contribuíram com 61% das toneladas e 80% dos TEU das mercadorias transportadas por ferrovia.

Refira-se ainda que o plano Ferrovia 2020 prevê investimentos nas acessibilidades ferroviárias aos portos, designadamente nas ligações aos portos de Leixões (Linha de Leixões) e Setúbal (Linha do Sul), intervenções que visam permitir o cruzamento de comboios de mercadorias com comprimentos até 750m.

Tabela 11 – Movimentação de mercadorias (Ton) e de contentores (TEU) nos principais portos nacionais e correspondente movimentação ferroviária, em 2017, excluindo o transbordo entre embarcações (*transshipment*) (Fonte: Movimentação portuária – AMT; Movimentação ferroviária – operadores)

Porto	Movimentação total de mercadorias (Ton)			Movimentação de contentores (TEU)		
	Portuária	Ferrovia		Portuária	Ferrovia	
	10 ³ Ton	10 ³ Ton	%	10 ³ TEU	10 ³ TEU	%
Leixões	17 603,9	127,2	0,7%	531,7	2,0	0,4%
Aveiro	5 152,6	208,1	4,0%	0,1	0,0	0,0%
F. da Foz	2 023,3	120,5	6,0%	24,4	2,7	11,1%
Lisboa	10 928,8	415,8	3,8%	473,4	36,7	7,7%
Setúbal	5 814,8	1 101,3	18,9%	165,1	14,6	8,8%
Sines	29 872,3	4 568,3	15,3%	344,0	260,1	75,6%
TOTAL	71 395,6	6 541,2	9,2%	1 538,7	316,0	20,5%

⁵⁴ Em outubro de 2018 publicou o relatório "Tráfego Marítimo de Mercadorias no Contexto da Intermodalidade", onde traça o retrato do transporte de mercadorias no ecossistema marítimo-portuário do ano de 2017.

⁵⁵ Os portos de Viana do Castelo, Portimão e Faro não dispõem de acessibilidades ferroviárias.

6.5. Recursos humanos do transporte de mercadorias

Em 31 de dezembro de 2017, o quadro de pessoal ao serviço dos dois operadores de transporte ferroviário de mercadorias era composto por 623 trabalhadores dos quais 85% pertencentes à Medway (Tabela 12).

No que respeita ao género, a proporção de trabalhadores do sexo feminino era de 7% na Medway e 8% na Takargo.

Na Tabela 13 apresenta-se o número de maquinistas e uma medida de produtividade de transporte, em CKm realizados por maquinista, para os dois operadores no ano de 2017. Conclui-se que na Takargo o peso dos maquinistas no efetivo total é relativamente superior ao da Medway.

Relativamente à taxa de absentismo verifica-se que na Medway o valor se situa acima dos 7% e que na Takargo é de cerca de 1%.

Tabela 12 – Efetivo total dos operadores de transporte ferroviário de mercadorias, a 31 de dezembro, nos anos 2015-2017 (Fonte: Operadores)

Operador	2015	2016	2017
Medway	543	521	527
Takargo	70	74	96
TOTAL	613	595	623

Tabela 13 – Maquinistas ao serviço dos operadores de transporte de mercadorias (a 31 de dezembro de 2017) e CKm por maquinista (Fonte: Operadores)

Operador	Maquinistas		Produtividade 10 ³ CKm/M
	Número	% do Efetivo	
Medway	192	36,4%	27,1
Takargo	39	40,6%	24,8
TOTAL	231	39,0%	26,7

6.7. Benchmarking do serviço de transporte de mercadorias

O mercado nacional de transporte ferroviário de mercadorias, quando comparado com o de outros países europeus, caracteriza-se por ser um mercado constituído apenas por empresas privadas e um dos poucos onde a empresa pública incumbente do país não tem uma posição maioritária (Figura 48).

O indicador TKm/CKm está em linha com os restantes países analisados (Figura 46) e com receitas por TKm abaixo da média, mas ainda assim acima dos valores em Espanha (Figura 47), para o que poderá contribuir a reduzida TUI de mercadorias paga pelos operadores em Espanha (Figura 17, no capítulo 1.1).

No que diz respeito à distribuição modal no transporte terrestre de mercadorias, incluindo as vias navegáveis interiores, Portugal registou a segunda maior subida da quota de mercado do caminho de ferro, em pontos percentuais, entre 2010 e 2016 (Figura 49).

Em algumas das figuras o número de países apresentados é mais reduzido por falta de informação disponível.

Figura 46 – Rácio TKm/CKm (2016) (Fonte: IRG-Rail)

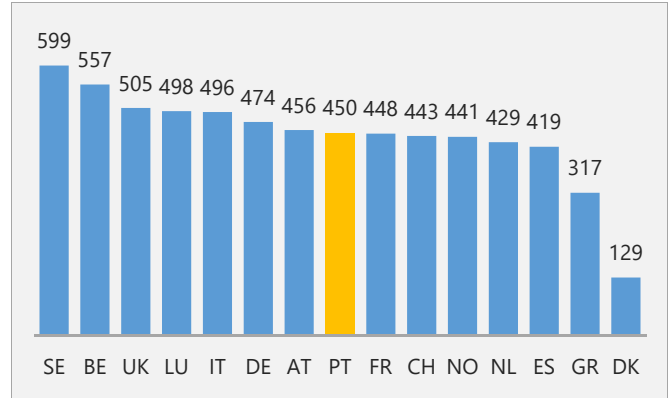


Figura 47 – Receita média dos operadores por TKm, em cêntimos, e em PPS⁵⁶ (2016) (Fonte: dados do IRG-Rail (cêntimos/TKm) e da OCDE (PPS) trabalhados pela AMT)

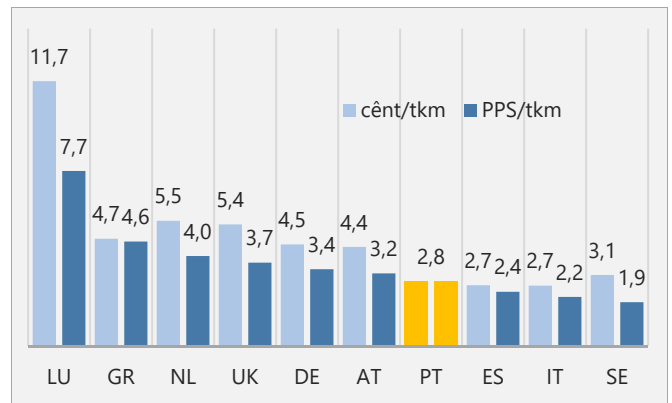
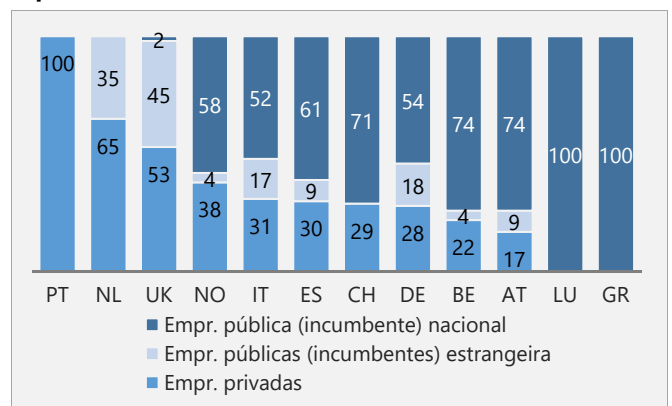


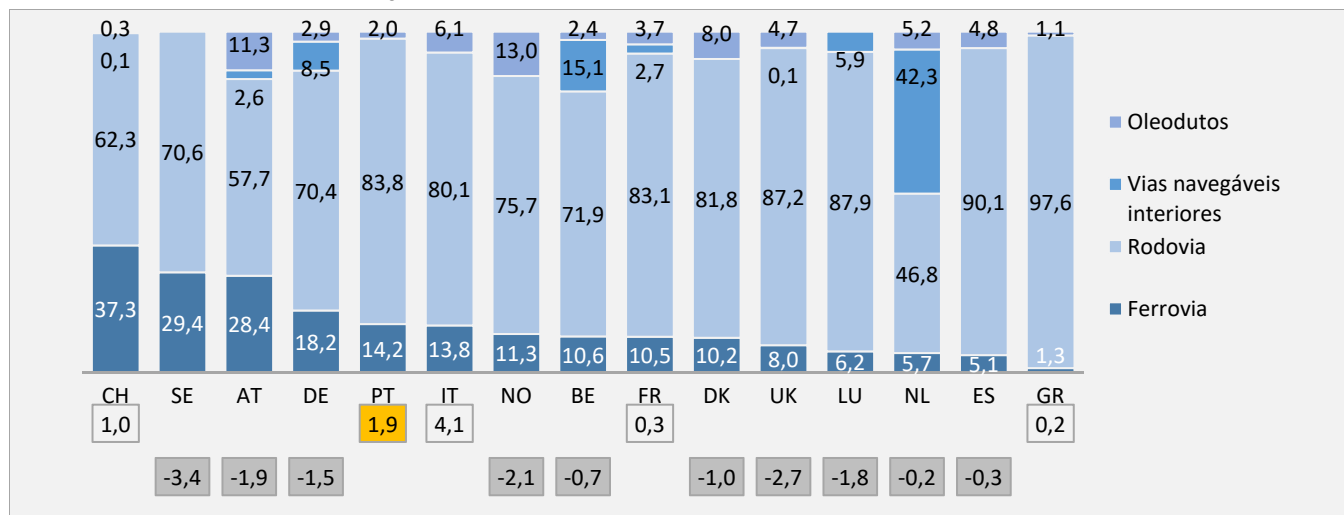
Figura 48 – Distribuição dos CKm, em %, por tipo de operador (Fonte: IRG-Rail)



⁵⁶ PPS é a sigla de *Purchasing Power Standard*, uma moeda fictícia que significa «paridade de poder de compra padrão» em português. Unidade 'monetária' artificial que elimina as diferenças ao nível do poder de compra, isto é, dos diferentes níveis de preços entre países.

Neste caso, em termos práticos a BTM foi expressa em "Euros baseados em Portugal", i. e., são Euros que têm o mesmo poder de compra que em Portugal.

Figura 49 – Distribuição modal do transporte de mercadorias em 2016, em % de TKm, excluindo o transporte marítimo, e a respetiva variação, em pontos percentuais, da quota do transporte ferroviário entre 2010 e 2016 (Fonte: Statistical pocketbook, EU Transport in figures, European Commission)



7. Qualidade do serviço ferroviário

A otimização da qualidade do serviço prestado pelas empresas ou operadores do setor surge para a AMT como um dos princípios orientadores da sua atividade e das decisões por si tomadas em prol de uma mobilidade inclusiva, eficiente e sustentável. Este desígnio está bem patente nos estatutos da AMT, desde logo, na al. m) do n.º 5 que estabelece como atribuição “promover a defesa dos direitos e interesses dos consumidores e utentes em relação aos preços, aos serviços e respetiva qualidade”.

Neste âmbito, são apresentadas neste capítulo informações relativas a:

- Segurança da operação ferroviária proveniente do Relatório Anual de Segurança Ferroviária de 2017, publicado pelo IMT;

7.1. Segurança da operação ferroviária

No âmbito da segurança ferroviária, a legislação europeia⁵⁷ prevê a existência de uma autoridade nacional de segurança e de um organismo nacional de inquérito a acidentes e incidentes. O IMT desempenha as funções de Autoridade Nacional de Segurança Ferroviária (ANSF) e o GPIAAF⁵⁸- Gabinete de Prevenção e Investigação de Acidentes com Aeronaves e de Acidentes Ferroviários, desempenha a função de organismo de inquérito e de investigação e prevenção de acidentes e incidentes.

Enquanto ANSF, o IMT elabora e publica anualmente um relatório de segurança que inclui, designadamente, os indicadores comuns de segurança (ICS). Os dados constantes deste capítulo

- Pontualidade e regularidade dos serviços ferroviários com base em dados dos operadores
- Reclamações recebidas e tratadas pela AMT.

Adicionalmente, são sintetizados os principais Direitos dos Passageiros ferroviários estabelecidos na legislação europeia e nacional e são analisados os resultados do Eurobarómetro publicado pela Comissão Europeia em janeiro de 2018 relativo à satisfação dos passageiros europeus com o transporte ferroviário, bem como, os dados relativos ao Inquérito à mobilidade – IMob, realizado pelo INE no final de 2017, com o objetivo de trazer alguma informação relativamente às motivações para a opção pelo transporte ferroviário por parte das populações das áreas metropolitanas de Lisboa e Porto.

têm por base o Relatório Anual de Segurança Ferroviária de 2017.

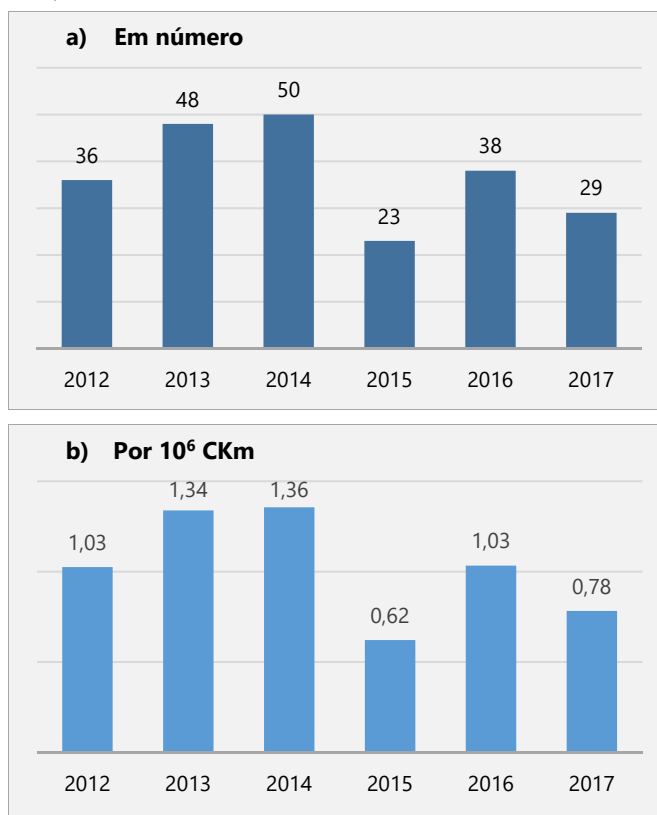
O ano de 2017 caracterizou-se por uma redução de 24% no número de acidentes significativos registados, face a 2016, mantendo-se a tendência decrescente verificada nos últimos três anos (2015-2017), significativamente abaixo, do registado no período 2012-2014, passando respetivamente de 134 para 90, traduzido num decréscimo de 32% (Figura 50).

⁵⁷ Diretiva (UE) 2016/798 do 4.º Pacote Ferroviário que reformula e revoga (a partir de 16/06/2020) as diretivas, do 2º e 3º Pacotes ferroviários, relativas à segurança ferroviária.

⁵⁸ Criado pelo Decreto-Lei n.º 36/2017, de 28 de março, tem por missão investigar os acidentes e incidentes relacionados com a segurança dos

transportes ferroviários com o objetivo de contribuir para a prevenção de futuros acidentes e incidentes, visando a identificação das respetivas causas. Desenvolve uma atividade de prevenção essencialmente através das recomendações que dirige às entidades relevantes, na sequência das investigações que realiza.

Figura 50 – Acidentes significativos (2012-2017) (Fonte: IMT)



Na Tabela 14 discriminam-se, para o ano de 2017, os acidentes significativos por operador e por tipo de acidente, distinguindo-se como principais (i) os descarrilamentos de comboios (“Descarril.”) que representam 10% do total, (iii) os acidentes em passagens de nível, incluindo acidentes com peões (“Pass. Nível”) representando 24% e (iii) os acidentes com pessoas causados por material circulante em movimento, com a exceção de suicídios (“Pessoas”), com 62% do total.

Segundo o relatório do IMT, dos acidentes significativos ocorridos no período 2012-2017 resultaram 133 mortes (não incluindo suicídios) e 61 feridos graves, tendo 42 mortes (31,5%) ocorrido em passagens de nível e as restantes 91 (68,5%) correspondendo a pessoas colhidas por comboios. No ano de 2017, ocorreram 20 mortes e 6 feridos graves. As mortes resultaram na sua totalidade pelo fato das “pessoas utilizarem indevidamente o espaço ferroviário, por se deslocarem em locais não autorizados e por desrespeito pelas regras de atravessamento das passagens de nível.”

Tabela 14 – Acidentes significativos por operador (2017), em número e por 10⁶ CKm (Fonte: IMT)

Op.	Tipo de Acidente				Totais	
	Descarril.	Pass. Nível	Pessoas	Outros	N	por 10 ⁶ CKm
CP	1	6	16	1	24	0,82
Fertagus	0	0	0	0	0	0,00
Medway	2	1	1	0	4	0,77
Takargo	0	0	1	0	1	1,03
TOTAL	3	7	18	1	29	0,78

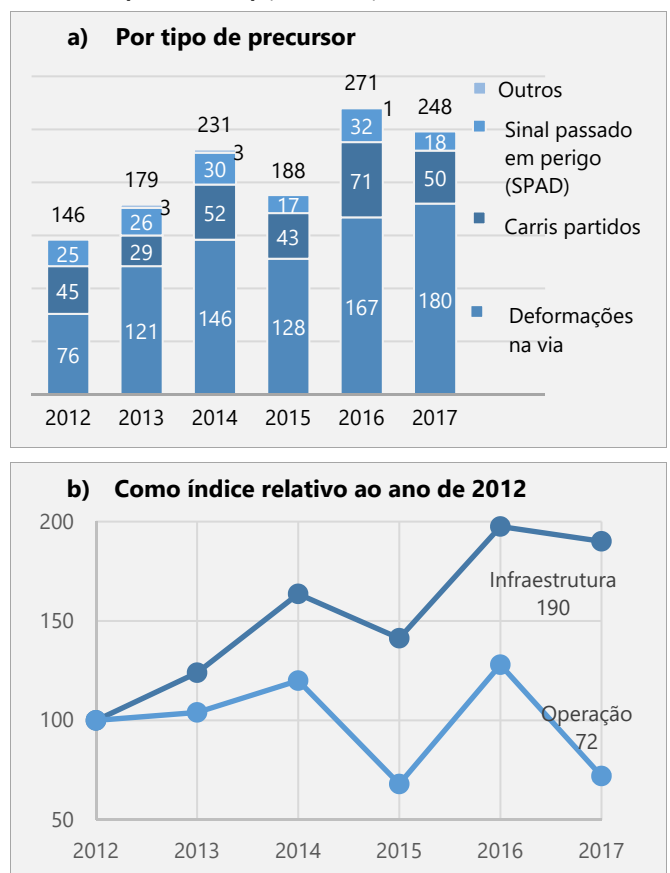
Na Figura 51 apresenta-se a evolução do número de precursores de acidente⁵⁹ relativo ao período 2012-2017. Mais concretamente, discrimina-se por tipo de precursor, nomeadamente (i) carris partidos, (ii) deformações na via, (iii) sinais passados em perigo (SPAD) e (iv) outros (que incluem, p.e., roturas de eixos, rodas partidas em material circulante ao serviço e falhas na sinalização lateral). Podem-se ainda agrupar os tipos de precursores por três categorias principais: (i) infraestrutura (carris partidos, deformações na via e falhas na sinalização lateral), (ii) operação (sinais passados em perigo - SPAD) e (iii) material circulante (roturas de rodas ou de eixos).

Na Figura 51(b) apresenta-se a evolução do número de precursores com base num índice relativo ao ano de 2012. Da análise verifica-se uma redução de 8,5% do número total de precursores de 2016 para 2017, atenuando assim a tendência de crescimento verificada nos últimos anos. Essa variação anual deveu-se sobretudo a reduções no número de carris partidos e de ocorrências de sinal passado em perigo, que se sobrepuseram a um aumento no número de deformações na via, que continua a ser o principal precursor de acidente (72,5% do total). É notória uma tendência crescente dos precursores de acidente associados à infraestrutura, cuja percentagem atingiu um máximo de 93% do total em 2017.

A tendência crescente do número de precursores de acidente obriga o gestor de infraestrutura, juntamente com os operadores, a aplicar medidas mitigadoras desta realidade, designadamente,

através da imposição de limitações de velocidade. Perante este cenário o IMT, juntamente com o Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), iniciou, em 2017, uma ação de avaliação da situação, prevendo-se a divulgação de um conjunto de recomendações e propostas de atuação a incluir no Relatório Anual de Segurança Ferroviária de 2018, a publicar pelo IMT.

Figura 51 – Evolução do número de precursores de acidente (2012-2017) (Fonte: IMT)



⁵⁹ Designa-se por precursores de acidentes acontecimentos que podem conduzir a uma situação de acidente.

7.2. Pontualidade e regularidade

Ao longo do triénio 2015-2017, destaca-se, por um lado, uma redução acentuada do número de comboios de passageiros suprimidos (-60%) (Figura 52), e por outro, o aumento da percentagem de comboios com atraso, quer no transporte de passageiros (Figura 54) como no de mercadorias (Figura 55).

O total de comboios suprimidos passou de cerca de 8 mil em 2015 para cerca de 3 mil em 2017, relevando-se os serviços urbanos e suburbanos de Lisboa da CP com uma redução de 75% (Figura 52). Esta evolução, resulta em grande medida de um elevado número de dias de greve registado em 2015 (ver capítulo 5.5). Esta redução dos comboios suprimidos refletiu-se, igualmente, na melhoria do índice de regularidade (Figura 53)

Quanto à pontualidade⁶⁰ no período em análise, apenas os serviços urbanos e suburbanos de Lisboa da CP não registaram uma deterioração (Figura 54), em virtude da redução do número de comboios com atraso na linha de Cascais na ordem dos 45%, que compensou o aumento dos atrasos nos serviços de Sintra/Azambuja (na ordem dos 15%) e do Sado (superior a 40%). No caso do serviço da Fertagus, o IP3 reduziu 2 pontos percentuais (p.p). Nos urbanos e suburbanos do Porto a redução do IP3 foi de 4 (p.p).

Contudo, foi nos serviços não urbanos que a pontualidade mais reduziu, respetivamente, 10 e 23 p.p., nos serviços regionais e de longo-curso. Nos serviços de longo-curso os comboios “Alfa-Pendular” foram os mais penalizados com uma

redução do IP5 superior a 32 p.p, registando, em 2017, um valor de 47%. No serviço “Intercidades” verificou-se uma redução de 19 p.p para 59% em 2017.

A pontualidade dos serviços regionais desceu cerca de 10 p.p., registando, em 2017, um IP5 de 79%. No transporte de mercadorias o número de comboios com atraso superior a 15 minutos subiu de 30% para 41% (Figura 55).

Figura 52 – Comboios suprimidos por tipo de serviço de transporte de passageiros (Fonte: Operadores)

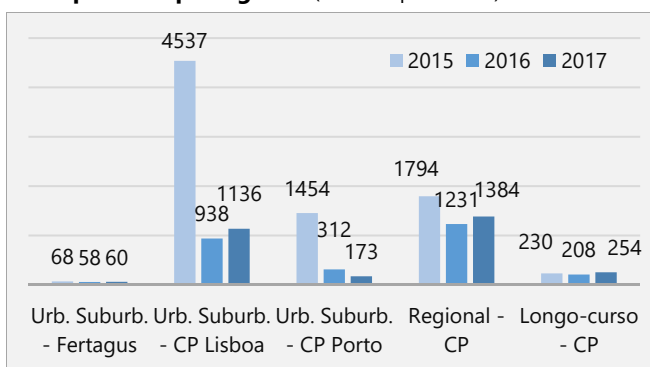
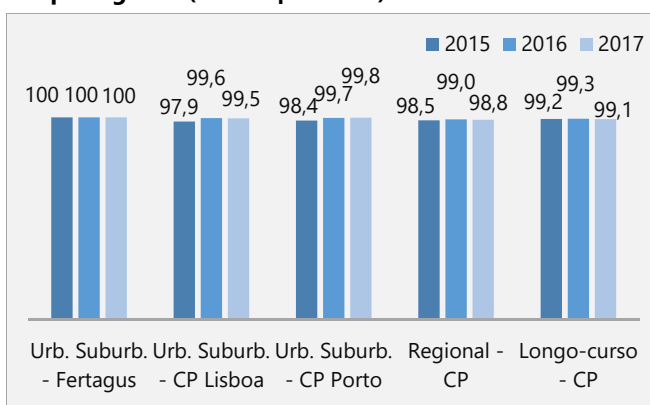


Figura 53 - Índices de regularidade, em %, no transporte de passageiros (Fonte: operadores)



⁶⁰ Os índices de pontualidade refletem a percentagem de comboios que chegaram ao destino sem atraso ou com um atraso inferior a 3 minutos

– IP3, no caso dos serviços urbanos e suburbanos – ou de 5 minutos – IP5, no caso dos comboios regionais e de longo-curso.

Figura 54 – Índices de pontualidade de 3 e 5 min, em %, no transporte de passageiros (Fonte: operadores)

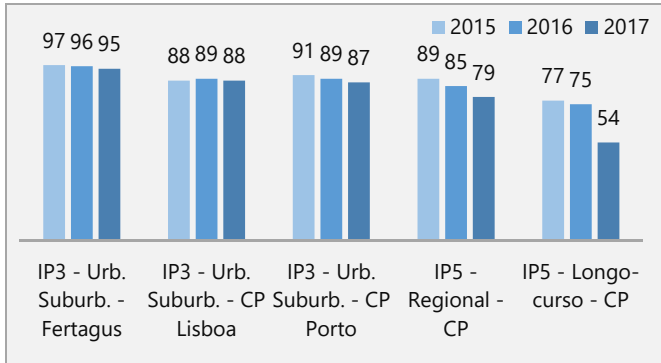
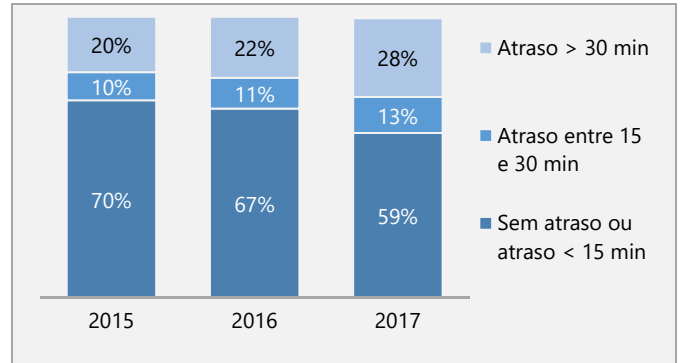


Figura 55 – Pontualidade dos comboios de transporte de mercadorias (Fonte: Operadores)



7.3. Reclamações dos passageiros

Em 2017, os operadores de transporte ferroviário de passageiros registaram um total de 4295 reclamações, o que se traduz num aumento de 20% relativamente ao ano anterior (Figura 56). Na CP o aumento foi de 21% e na Fertagus 17%.

A Figura 57 ilustra o número de reclamações por milhão de passageiros transportados constatando-se um aumento substancial de 14% no caso da CP e de 13% na Fertagus. Da figura destaca-se um maior número de reclamações por passageiro na CP. Esta diferença resulta em grande medida do elevado número de reclamações por passageiro relativas aos serviços de longo curso, que apresentam um valor superior a mais de 10 vezes o dos restantes serviços, conforme apurado no relatório relativo à qualidade do serviço da CP⁶¹.

Em relação aos motivos das reclamações analisadas pela AMT e representados na Tabela 15, verifica-se que as questões relacionadas com preços, pagamentos e bilheteiras são as mais significativas, representando 28% do total (Figura 58). Estas reclamações englobam situações de insatisfação relativas a pedidos de reembolso (12% das reclamações), títulos de transporte (9%), designadamente, multas e coimas, e problemas nas bilheteiras e máquinas automáticas de venda de títulos (5%). De igual modo, surgem como motivo secundário de reclamação o incumprimento de horários (12%) e o desagrado com questões de falta de qualidade do atendimento.

Figura 56 – Número de reclamações (soma das reclamações do Livro de Reclamações dos operadores e das recebidas diretamente pela AMT) (Fonte: AMT)

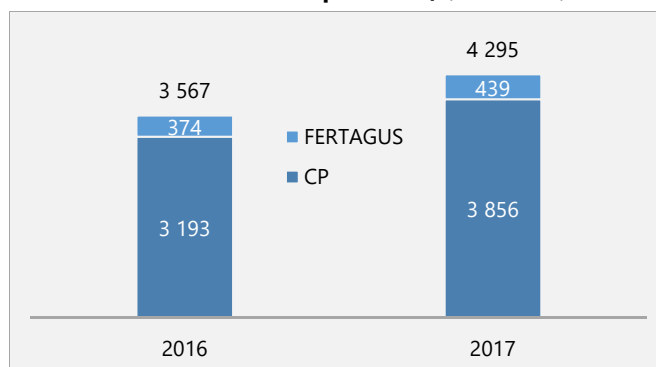


Figura 57 – Número de reclamações por milhão de passageiros transportados (Fonte: AMT)

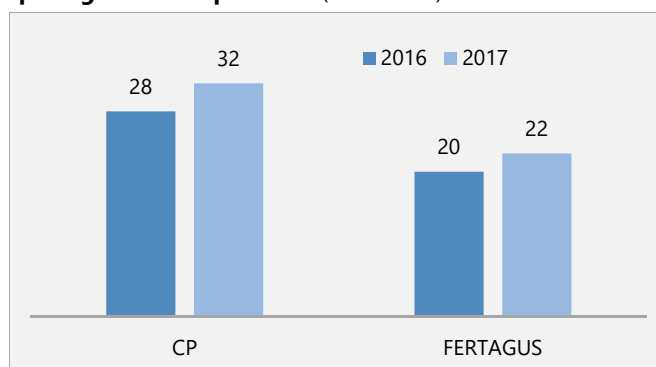
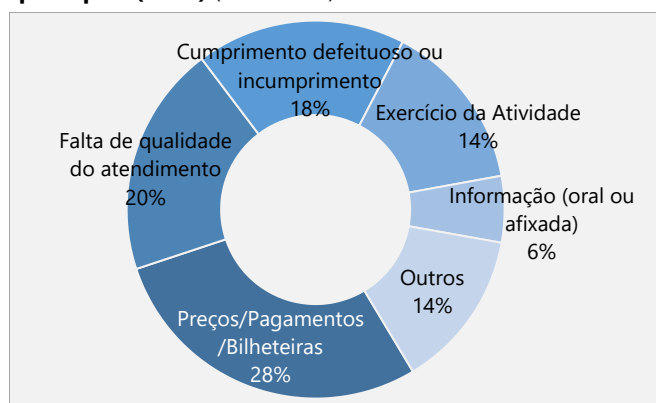


Figura 58 – Distribuição das reclamações pelos motivos principais (2017) (Fonte: AMT)



⁶¹Relatório da Qualidade do Serviço CP e da Satisfação do Cliente – 2017”, publicado pela CP em junho de 2018 e disponível no site da empresa.

Tabela 15 – Motivos secundários mais referidos nas reclamações, prefazendo um total de 80% das reclamações. Foram agrupados pelos motivos principais definidos pela Direção-Geral do Consumidor (Fonte: AMT)

Motivo principal (definidos pela DG Consumidor)	Motivo secundário (definidos pela AMT)		
Preços /Pagamentos /Bilheteiras	Pedido de reembolso		12%
	Títulos de transporte		9%
	Problemas com bilheteiras e máquinas de venda de títulos		5%
Falta de qualidade do atendimento	Crítica à conduta de funcionário		9%
	Atendimento deficiente, demorado ou sem qualidade		8%
Cumprimento defeituoso ou incumprimento	Incumprimento de horários do transporte		12%
	Cancelamento do serviço		2%
Exercício da Atividade	Crítica à atuação da empresa (diversos)		12%
	Condições degradadas do transporte		1%
Informação/Informação pré-contratual	Falta/erro de informação por funcionário		3%
	Falta/erro na informação afixada (ex: horários, preços)		3%
Infraestruturas	Probl. c/ infraest. Auxil. (ex: elevadores, portas de acesso)		3%

De acordo com os Estatutos da AMT, bem como a Lei-Quadro das Entidades Reguladoras⁶², cabe à AMT, como regulador económico independente, a proteção dos direitos e interesses dos consumidores. Esta atividade inclui o processamento e tratamento das reclamações dos consumidores ou terceiros, designadamente, a sua apreciação, a divulgação de estatísticas semestrais incluindo os operadores mais reclamados, a emissão de recomendações e, se se justificar, a determinação aos operadores da “adoção das providências necessárias à reparação justa dos direitos dos consumidores”⁶³.

A análise das reclamações pela AMT visa, igualmente, obter a perceção da qualidade do serviço prestado pelos diversos operadores, incluindo a deteção de situações de incumprimento de obrigações ou de comportamentos ilícitos e,

consequente, abertura de processos de contraordenação.

Os consumidores podem efetuar o registo das suas reclamações no Livro de Reclamações, nos termos da Lei⁶⁴, ou por quaisquer outros meios, o que não limita o exercício de quaisquer direitos constitucional ou legalmente consagrados. Deste modo, os consumidores podem exercer o seu direito de reclamar em impresso próprio existente nas bilheteiras e Gabinetes de Apoio ao Cliente, ou dirigidas às empresas através da internet (formulário próprio ou mail). Aliás, este último meio tem um peso significativo nas reclamações registadas em ambos os operadores, percebendo-se, também por aqui, a importância que o livro de reclamações eletrónico terá no setor.

⁶² Lei n.º 67/2013, de 28 de agosto, que aprova a lei-quadro das entidades administrativas independentes com funções de regulação da atividade económica dos setores privado, público e cooperativo.

⁶³ Alínea e) do n.º 3 do artigo 47º da Lei n.º 67/2013, de 28 de agosto.

⁶⁴ O Decreto-Lei n.º 156/2005, de 15 de setembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 371/2007, de 6 de novembro, que estabeleceu a obrigatoriedade da

disponibilização do livro de reclamações a todos os fornecedores de bens ou prestadores de serviços, recentemente alterado pelo Decreto-Lei 74/2017, de 21 de junho, no sentido de modernizar e simplificar a apresentação e tratamento das reclamações apresentadas.

7.4. Direitos dos passageiros

O artigo 60.º da Constituição estabelece que “os consumidores têm direito à qualidade dos bens e serviços consumidos, à formação e à informação, à proteção da saúde, da segurança e dos seus interesses económicos, bem como à reparação de danos”. Por outro lado, a Lei da Defesa do Consumidor, Lei n.º 24/96, de 31 de julho, na sua redação atual, estabelece genericamente os direitos dos consumidores, designadamente, os suprarreferidos.

Em 2007 foi publicado o Regulamento (CE) n.º 1371/2007, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro, relativo aos direitos e obrigações dos passageiros dos serviços ferroviários. Este instrumento veio densificar os direitos dos utilizadores dos serviços ferroviários comunitários, alargando aos serviços nacionais muitas das regras do Contrato de Transporte Internacional Ferroviário de Passageiros e Bagagens (CIV) da Convenção relativa aos Transportes Internacionais Ferroviários (COTIF)⁶⁵.

Apesar de o regulamento ser de aplicação direta na ordem jurídica nacional, em 2008 foi publicado o Decreto-Lei n.º 58/2008, de 26 de março, que estabeleceu as condições a serem observadas no transporte ferroviário de passageiros e bagagens, substituindo a legislação desatualizada então vigente, a qual remontava às décadas de 50 e 70. Contudo o documento não fazia qualquer referência ao Regulamento (CE) n.º 1371/2007, pelo que, já em 2015, foi publicado o Decreto-Lei n.º 35/2015, de 6 de março, que alterou e republicou o Decreto-Lei n.º 58/2008, conformando as regras nacionais com as disposições do Regulamento.

O Regulamento prevê a possibilidade de os Estados-Membros isentarem os serviços ferroviários nacionais do cumprimento de alguns dos seus artigos, e que estão indicados no Decreto-Lei n.º 35/2015. Contudo, e não obstante as isenções permitidas, a maioria dos artigos isentados encontram-se vertidos no Decreto-Lei n.º 58/2008, designadamente no que diz respeito às informações relativas a viagens, indemnizações e à existência de um mecanismo de tratamento de queixas. De realçar ainda que, em alguns aspetos, como sendo nos direitos dos passageiros com mobilidade condicionada, a legislação portuguesa é mais abrangente face ao Regulamento.

A 31 de dezembro de 2018 foi publicado o Decreto-Lei n.º 124-A/2018 que procede à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 58/2008, procedendo à sua republicação. Nesta alteração destacam-se a definição de prazos mínimos de antecedência para informação aos passageiros da supressão temporária e definitiva de serviços e a clarificação do papel da AMT, do IMT e das autoridades de transporte em termos de criação de novos títulos, dever de cooperação, funções de supervisão e fiscalização e na instrução de processos por contraordenações.

Na Tabela 16 é apresentada uma síntese dos principais direitos dos passageiros ferroviários estabelecidos na legislação europeia e nacional, respetivamente, o Regulamento (CE) n.º 1371/2007 e o Decreto-Lei n.º 58/2008, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 124-A/2018.

⁶⁵ A COTIF constitui o texto basilar da Organização Intergovernamental para os Transportes Internacionais Ferroviários (OTIF), estabelecendo a sua gestão, objetivos e atribuições, as suas relações com os estados-membro, bem como a sua atividade, que se enquadra em 3 domínios

principais: (i) interoperabilidade técnica, (ii) mercadorias perigosas e (iii) contratualização do transporte ferroviário. A União Europeia aderiu à COTIF em 2011.

Tabela 16 – Principais categorias de direitos dos passageiros vertidos no Regulamento (CE) n.º 1371/2007 e no Decreto-Lei n.º 58/2008, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 124-A/2018

Direitos dos Passageiros	REG. (CE) 1371/2007	Dec. Lei 58/2008 republicado pelo Dec. Lei 124-A/2018			
	Art.º	Longo- curso	Reg.	Urb. e suburb.	Art.º
1. Passageiros com mobilidade condicionada					
Assistência no embarque, desembarque e a bordo.	24.º	●	●	●	5.º
Assegurar a acessibilidade às estações, cais e material circulante	21.º	●	●	●	5.º
Cadeiras portáteis, de rodas ou outros equipamentos, devem ser admitidos como bagagem pessoal (independentemente das dimensões)	21.º ⁶⁶	●	●	●	5.º
Cães de assistência transportados gratuitamente e não açaimados	21.º	●	●	●	9.º
2. Informação sobre as viagens					
Informação antes da viagem (antecedência mínima de 5 dias): preços e horários mais vantajosos	8.º	●	●	●	4.º
Informação durante a viagem, e.g. próximas paragens e atrasos	8.º	●	●	●	4.º
Supressão temporária de serviços: Informação com antecedência mínima de 5 dias incluindo serviços alternativos que assegurem a correspondência	Art.º 7.º	●	●	●	4.º
Supressão definitiva de serviços: Informação com antecedência mínima de 30 dias	Art.º 7.º	●	●	●	4.º
3. Não realização da viagem por motivo do passageiro					
Reembolso de 75% do valor de bilhete se o pedido for feito:					
- Até 3 horas antes da viagem com lugar reservado	N/A	●	●		16.º
- Até 30 min. antes da viagem	N/A	●	●		16.º
4. Segurança e reclamações					
Garantia de segurança pessoal (<i>security</i>) nos comboios e estações	26.º	●	●	●	4.º
Mecanismo de receção e tratamento de queixas	27.º	●	●	●	4.º
5. Responsabilidade em relação aos passageiros e à bagagem					
Indemnização em caso de perda ou danos da bagagem e velocípedes despachados no valor máximo do menor dos seguintes valores: 100€ por kg de peso bruto ou 1.500€	11.º e Anexo I	●			30.º
Indemnização em caso de ferimento ou morte e adiantamento de no mínimo 21.000 €	11.º, 13.º e Anexo I	●	●	●	N/A
6. Bicicletas					
Transporte de bicicletas nos comboios, eventualmente mediante pagamento, e se o material circulante o permitir	5.º	●	●	●	35.º
7. Atrasos e supressões (após a compra do título de transporte)					
Informação em tempo real sobre atrasos e cancelamentos, incluindo de comboios que asseguram a correspondência	Art.º 7.º e 18.º	●	●	●	4.º

⁶⁶ Remete para aplicação das especificações técnicas de interoperabilidade (ETI) relativas às pessoas com mobilidade reduzida, relevando-se neste âmbito o Regulamento (UE) n.º 1300/2014, de 18 de novembro de 2014, respeitante à acessibilidade do sistema ferroviário da União para as pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.

Antes da viagem ter início

Supressão do serviço						
ou	- Reencaminhamento em comboio ou outro modo de transporte,	N/A	●	●	●	15.º
	- Reembolso de 100% do valor do bilhete	N/A	●	●	●	16.º
Nota: em caso de greve aplica-se apenas o reembolso						
Atraso superior a 30 min. para viagens inferiores a 1 hora						
	- Reembolso de 100% do valor do bilhete	N/A	●	●	●	16.º
Atraso superior a 60 min. para viagens iguais ou superiores a 1 hora						
	- Reembolso de 100% do valor do bilhete, ou	16.º	●	●	●	16.º
	- Reencaminhamento nessa data ou data posterior	16.º				N/A
	- Refeições e bebidas, conforme for razoável	18.º				N/A
	- Alojamento, nos casos que seja necessário	18.º				N/A

Com a realização da viagem

Atraso entre 60 min. e 119 min.						
	- Indemnização de 25% do valor do bilhete	17.º	●	●	●	16.º-A
Atraso igual ou superior a 120 min.						
	- Indemnização de 50% do valor do bilhete	17.º	●	●	●	16.º-A
Nota: não há pagamento de indemnização quando:						
	- Valor da indemnização inferior a 4€	17.º	●	●	●	16.º-A
	- O título seja um passe ou assinatura e existam alternativas viáveis de transporte		●	●	●	16.º-A

Outros danos (ónus da prova do prejuízo é do passageiro)

Supressão serv. regionais superiores a 50km e serv. de longo-curso						
	- Indemnização no valor máximo do menor dos seguintes valores: 100 vezes o preço do bilhete ou 250€	N/A	●	●		28.º
Supressão de serviços até 50km						
	- Indemnização com o limite de 25 vezes o preço do bilhete	N/A		●	●	28.º

Assinala-se que no caso dos serviços urbanos e suburbanos, devido às elevadas frequências e ao fato de não haver lugar a pagamentos de indemnizações inferiores a 4 euros, alguns dos direitos previstos relativamente a atrasos e supressões resultam inexecutáveis.

Ambos os operadores, CP e Fertagus, têm publicados nos seus websites as Condições Gerais de Transporte com os direitos e obrigações dos passageiros, em conformidade com os artigos 3.º e 4.º do Decreto-Lei n.º 58/2008.

Por fim, o regulamento estabelece no artigo 28.º o dever de os operadores definirem normas de qualidade do serviço, bem como o dever de publicarem no seu site um relatório anual relativo à

avaliação da qualidade do serviço prestado. De acordo com o regulamento devem ser definidos padrões mínimos de qualidade de serviço relativamente aos seguintes aspetos: (i) informações e bilhetes para passageiros; (ii) pontualidade de serviço e supressões; (iii) cancelamento de serviços; (iv) limpeza do material circulante e das estações; (v) avaliação da satisfação do cliente; (vi) tratamento de reclamações, reembolso e indemnizações por não conformidade com padrões de qualidade de serviço; e (vii) assistência prestada às pessoas com deficiência e às pessoas com mobilidade reduzida. Apesar de este ser um dos artigos isentados pelo Decreto-Lei 35/2015, a CP tem publicado no seu site o "Relatório

da qualidade do serviço CP e satisfação do cliente – 2017”.

7.5. Inquérito à mobilidade – IMob – INE, 2017

O INE realizou, entre outubro e dezembro de 2017, o Inquérito à Mobilidade nas Áreas Metropolitanas (AM) do Porto e de Lisboa (IMob), com o objetivo de “caracterizar as deslocações da população residente nas áreas metropolitanas do Porto (AMP) e de Lisboa (AML), bem como conhecer o seu perfil, a opinião dos utilizadores de transporte individual ou coletivo e as motivações que conduzem às opções de transporte”⁶⁷. A análise da informação publicada pelo INE permite-nos, desde já, chegar a alguns resultados relevantes em termos de mobilidade nas duas áreas mais populosas do país, 17% e 28% da população residente total, respetivamente, na AMP e na AML. Com o foco no mercado ferroviário destacam-se os seguintes:

- Cerca de 94% do número de deslocações na AMP e 97% na AML foram realizadas dentro da área metropolitana. As deslocações são maioritariamente intramunicipais (com origem e destino no mesmo município), 71% na AMP e 65% na AML. Os concelhos de Porto e Lisboa são os principais destinos das viagens entre municípios;
- Os principais motivos de deslocação nos dias úteis são o trabalho, acompanhar familiares e amigos (incluindo crianças à escola) e o estudo (ir para a escola ou atividades escolares). Ao fim de semana são as compras, atividades de lazer e assuntos pessoais;
- O **transporte ferroviário** tem pouca expressão na mobilidade da população residente, sendo menor na AML do que na AMP, conforme se evidencia na Figura 60. Em termos globais, e considerando a totalidade das respostas nas

duas áreas metropolitanas, este modo de transporte representou apenas 2,7% das deslocações nos dias úteis e 1,2% aos sábados, domingos e feriados;

- O meio de transporte com uma maior distância média percorrida por deslocação é o comboio em ambas as áreas metropolitanas;
- Na AML o comboio apresenta um peso maior nas deslocações relativamente à AMP, sendo as deslocações por motivos de trabalho e de estudo (para estabelecimento de ensino) aquelas onde o comboio tem maior peso (Figura 59);
- As principais razões para a utilização dos transportes públicos (cada inquirido podia escolher 3) são “Não conduz/não tem transporte individual”, “Ausência de alternativa” e “Preço/custo do transporte público”.
- Na avaliação dos transportes públicos a proximidade à rede e a facilidade de transbordo são os pontos com melhor avaliação.
- Tiveram as piores avaliações o acesso a pessoas com deficiência, a lotação e o preço/custo do transporte público (Figura 62);
- O preço/custo do transporte público é, simultaneamente, apresentado como a terceira razão para a utilização de transporte público e o terceiro fator com pior avaliação.

O relatório do Ecosistema Ferroviário Português, 2012-2016, publicado em abril de 2018, pela AMT, identifica que 13 dos 18 concelhos da AML (87% da população) e 9 dos 17 concelhos da AMP (66% da população) são servidos por serviços de transporte ferroviário urbano/suburbano.

⁶⁷ Nota de Destaque do Inquérito à Mobilidade nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa 2017, publicada pelo INE em 2 julho de 2018.

Foram consideradas 46 080 respostas válidas, 18 169 na AMP e 27 911 na AML.

Figura 59 – Proporção do transporte ferroviário (comboio) no total das deslocações, por motivo de deslocação (Fonte: IMob 2017 – INE)

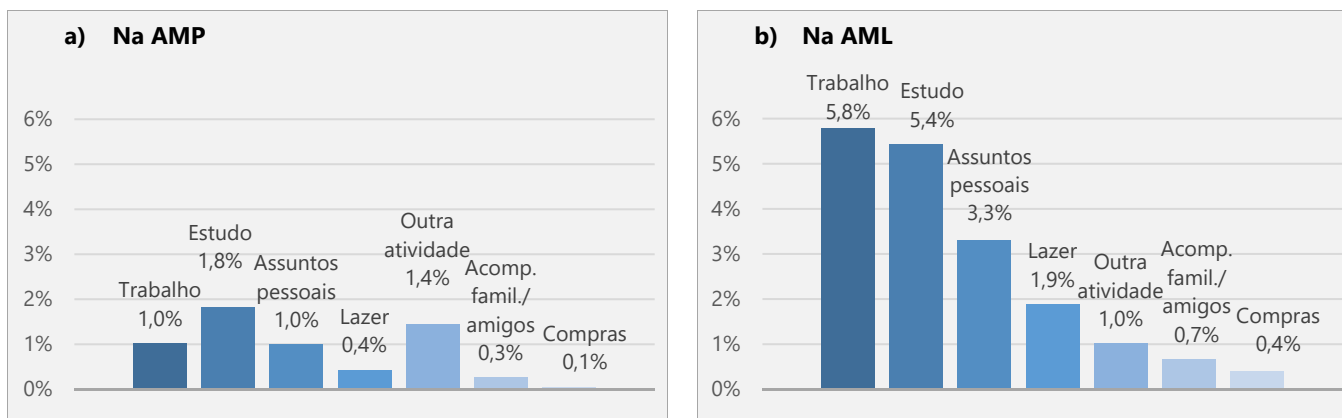


Figura 60 – Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte, nos dias úteis (Fonte: IMob 2017 – INE)

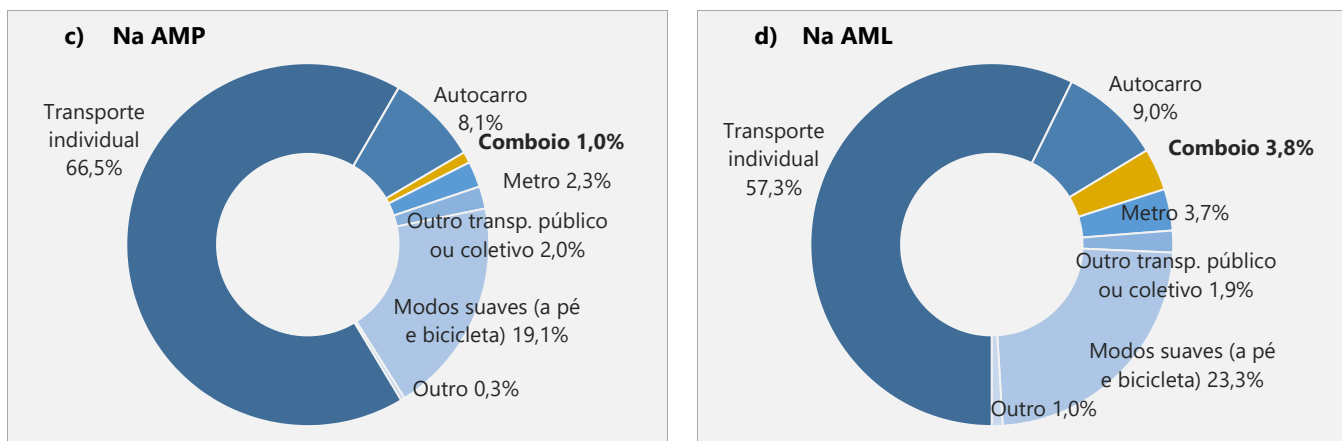


Figura 61 – Razões declaradas para a utilização do transporte público no conjunto de todos os inquiridos (AMP e AML) (Fonte: IMob 2017 – INE)

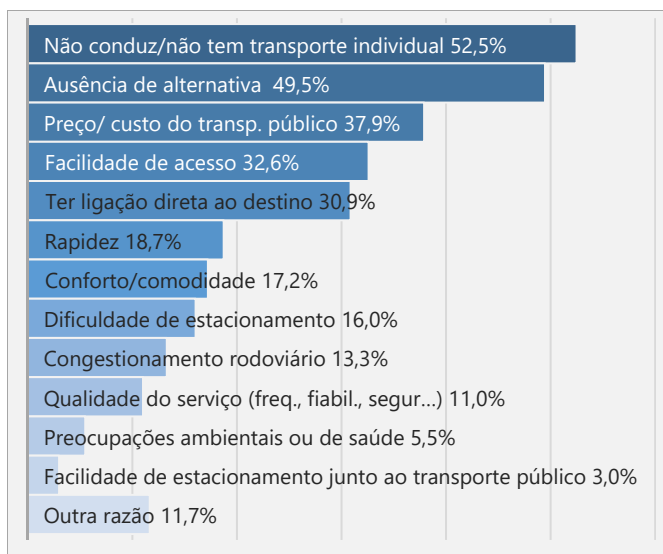
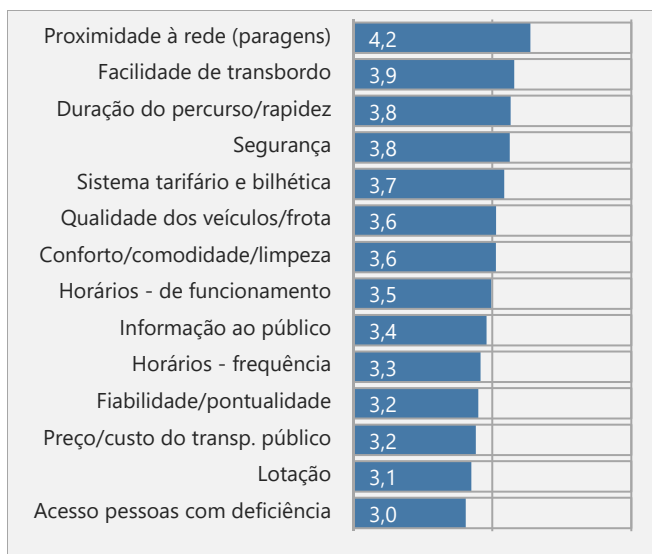


Figura 62 – Avaliação dos transportes públicos no conjunto de todos os inquiridos (AMP e AML) (Fonte: IMob 2017 – INE)



7.6. Eurobarómetro – Satisfação com o transporte ferroviário de passageiros

A Comissão Europeia realizou em janeiro de 2018 um questionário⁶⁸ com o objetivo de avaliar a satisfação dos europeus com os serviços ferroviários de transporte de passageiros. Dos inquiridos, 10% classificaram-se como utilizadores frequentes, 63% como ocasionais e 27% como não utilizadores (Figura 63). Dos utilizadores frequentes, cerca de 7% afirmaram utilizar diariamente ou várias vezes por semana o comboio. O inquérito englobou três grupos de questões: um primeiro sobre os serviços antes e após a viagem, incluindo a aquisição de bilhetes, estações e reclamações; um segundo sobre a viagem, incluindo pontualidade, regularidade e frequência; e por fim, um grupo sobre o acesso às estações para pessoas com mobilidade reduzida. Dos resultados do inquérito destacam-se as seguintes conclusões:

- Os passageiros portugueses surgem com índices de satisfação superiores à média europeia, sendo o pior resultado o relacionado com a acessibilidade dos passageiros com mobilidade reduzida às estações (Figura 64, Figura 65 e Figura 66);
- No que à avaliação da viagem de comboio diz respeito, os três a quem foi dada maior relevância para a qualidade de serviço foram também os que tiveram melhor avaliação: Pontualidade e regularidade, Disponibilidade de lugares sentados e Frequência dos comboios (Figura 68);
- Ainda relativamente aos serviços antes e depois da viagem, a existência de mecanismos de reclamação simples e acessíveis foi o que teve a pior avaliação. Comparando com a avaliação feita pelos outros países europeus, a existência de bilhete único com vários modos de transporte foi o que apresentou a pior avaliação;

- Quanto à avaliação da viagem a disponibilidade de wi-fi foi o parâmetro com a pior avaliação (Figura 68).

Os índices foram calculados atribuindo a cada resposta uma pontuação entre 0 (muito insatisfeito) e 3 (muito satisfeito), tendo sido atribuída a pontuação de 1,5 para as respostas NA/NR. Na análise da AMT os valores foram uniformizados para uma escala de 0 a 100.

Figura 63 – Frequência de utilização do comboio (Fonte: Eurobarometer 463, Comissão Europeia)

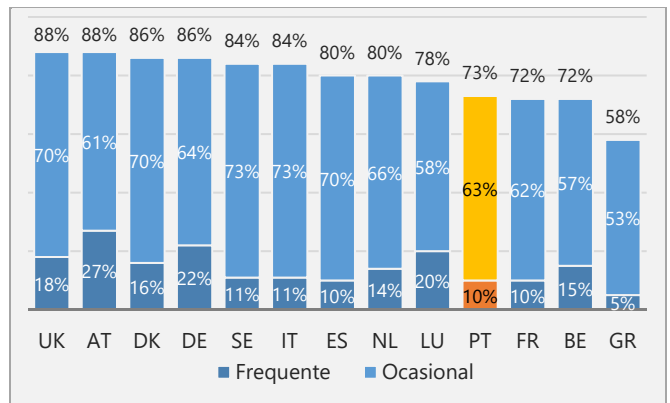
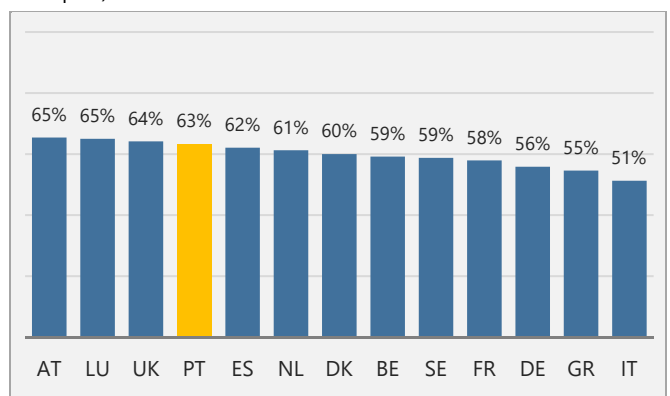


Figura 64 – Índice de satisfação com os serviços ferroviários antes e após a viagem, incluindo a compra de bilhetes e estações (Fonte: Eurobarometer 463, Comissão Europeia)



⁶⁸ Flash Eurobarometer 463, Europeans' satisfaction with passenger rail services, publicado pela Comissão Europeia em setembro de 2018.

Foram realizadas 1000 entrevistas telefónicas em cada um dos países europeus (500 no Luxemburgo) distribuídos pelas NUTS2.

Figura 65 – Índice de satisfação com a viagem de comboio (Fonte: Eurobarometer 463, Comissão Europeia)

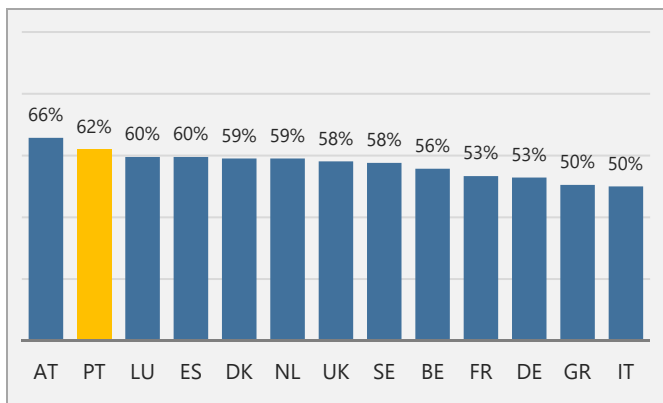


Figura 66 – Índice de satisfação com a acessibilidade para pessoas com mobilidade reduzida nas estações (Fonte: Eurobarometer 463, Comissão Europeia)

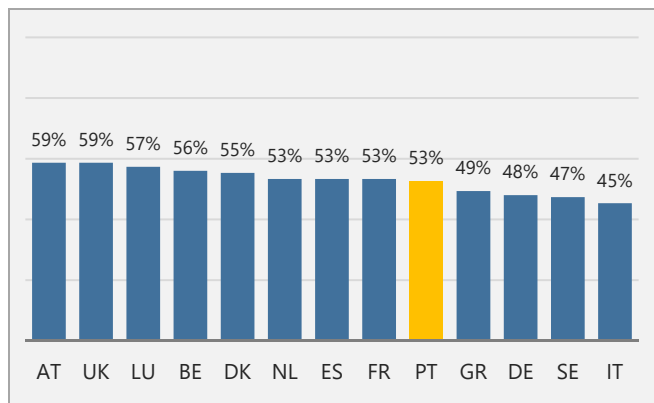


Figura 67 - Satisfação dos passageiros portugueses com os serviços ferroviários antes e após a viagem, incluindo a compra de bilhetes e estações, e a ordem da importância atribuída a cada parâmetro (1 mais importante, 8 menos importante) (Fonte: Eurobarometer 463, Comissão Europeia)

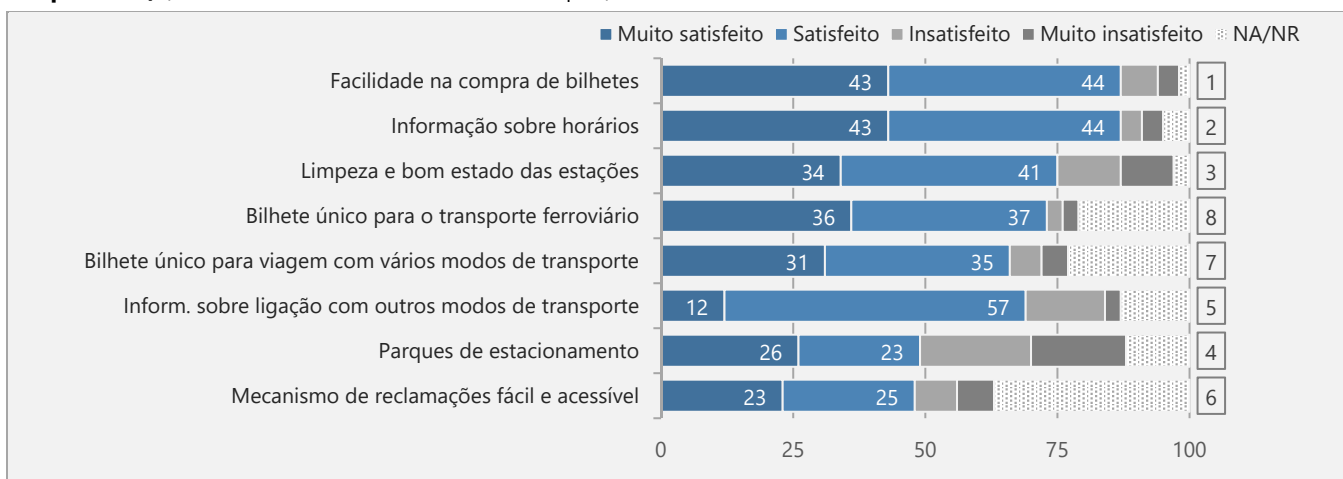
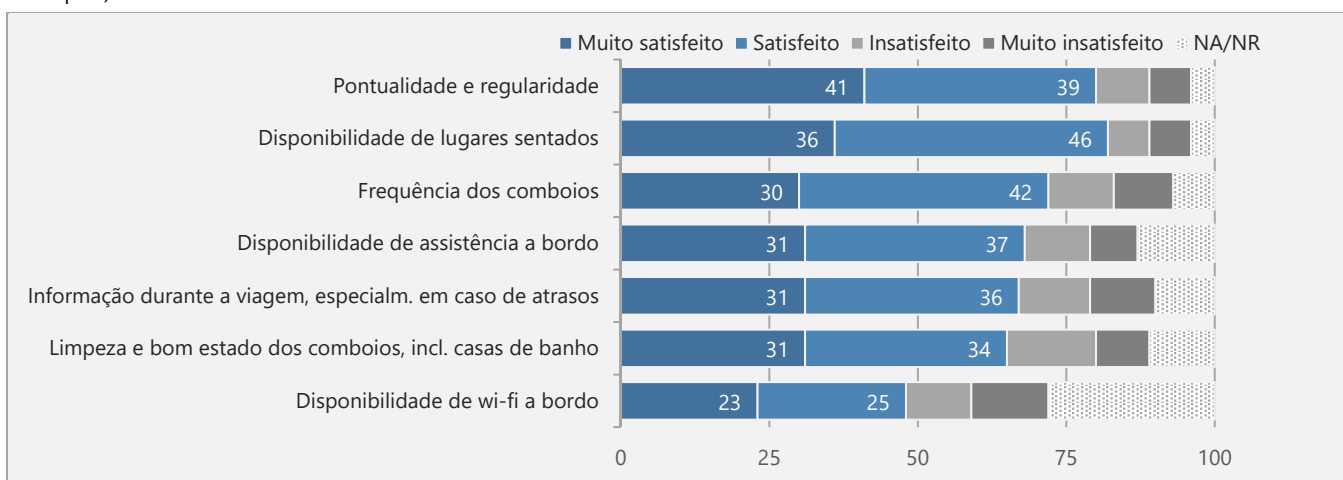


Figura 68 - Satisfação dos passageiros portugueses com a viagem de comboio (Fonte: Eurobarometer 463, Comissão Europeia)



8. Digitalização no transporte ferroviário

Neste capítulo, aborda-se, pela primeira vez, o tema da digitalização no ecossistema ferroviário com enfoque no transporte de passageiros, refletindo a importância vital que as novas tecnologias da informação assumem para a economia e competitividade nacional.

A importância do tema é indiscutível, na medida em que as referidas tecnologias potenciam claros benefícios ao ecossistema da mobilidade e dos transportes, tornando-o mais seguro, inclusivo, conectado, competitivo e "verde". A digitalização possibilita assim um melhor e mais cómodo serviço aos clientes dos transportes, aos operadores e à sociedade em geral, potenciando uma mobilidade mais sustentável.

Recordar que os recentes desenvolvimentos nas Tecnologias de Informação, Comunicação e Localização (TICL), criaram uma tendência de digitalização da economia e sociedade, que está a mudar o paradigma da mobilidade. Esta tendência constitui, efetivamente, uma transformação digital que potencia mudanças disruptivas nos modelos de produção do transporte e do negócio e tem mostrado grande potencial para alterar o exercício da mobilidade, impulsionado pela conjugação de significativas inovações científicas e tecnológicas nos domínios, nomeadamente, da inteligência artificial, das tecnologias *Big Data* e de processamento analítico, da robótica, da Internet das Coisas (IoT do inglês *Internet of things*), das tecnologias do espaço, da localização, das tecnologias de sensores, tudo isto associado a uma disponibilidade generalizada do acesso à internet e pela massificação da utilização de computadores e smartphones.

Este movimento de digitalização e inovação tecnológica tem permitido a otimização da operação ferroviária, nomeadamente, ao nível da gestão da infraestrutura, da utilização do material

circulante e da gestão de tripulações. Esta otimização reflete-se numa melhoria do desempenho do setor assente em soluções mais económicas e competitivas, ambientalmente e energeticamente mais eficientes, com uma maior convergência entre a procura e a oferta, e mais seguras, na dupla vertente *safety*, reduzindo a sinistralidade, e *security*, destacando-se, cada vez mais, a importância da cibersegurança.

Por outro lado, a transformação digital traz, simultaneamente, muitas oportunidades, mas também muitos desafios, ao nível da experiência de transporte na ótica do cliente. Também nesta matéria as inovações são inúmeras e têm surgido a um ritmo acelerado. Destacamos, neste momento, aquelas que se nos afiguram como as principais tendências na mobilidade e que poderão ter maior impacto na melhoria do serviço de transporte ferroviário de passageiros:

- Inovações ao nível do planeamento da viagem, nomeadamente, na simulação de viagens em termos de horários, percursos e preços, de preferência, integrando diversos modos de transporte;
- Digitalização do sistema de bilhética, incluindo a compra de títulos através da internet e de aplicações digitais, a possibilidade de validação da viagem e de consulta de informação em tempo real relativa atrasos, cancelamentos e alternativas. A bilhética deve seguir o caminho do título de transporte único e interoperável entre vários modos de transporte.

A interoperabilidade deve progredir para o conceito da mobilidade como um serviço (*Mobility as a Service - MaaS*) que dá a possibilidade aos utilizadores de adquirir pacotes de mobilidade, que integram serviços de vários modos de transporte e vários operadores. A digitalização permite alargar a oferta por exemplo ao estacionamento e à mobilidade

partilhada (de veículos e/ou serviços) e facilitar a escolha de uma solução à medida;

- Disponibilização de informação clara e concisa relativa aos direitos e deveres dos passageiros incluindo a do atendimento e esclarecimento de dúvidas em tempo real, bem como a possibilidade de exercer o seu direito de

apresentar uma reclamação, de avaliação do serviço e da apresentação de sugestões.

A Tabela 17 resume as respostas de cada um dos operadores à informação solicitada no âmbito da digitalização, principalmente, no âmbito dos serviços oferecidos aos passageiros.

Tabela 17 – Serviços disponibilizados aos clientes através de ferramentas digitais de acesso remoto (Fonte: Operadores e AMT)

		CP				FERTAGUS			
		Site da empresa	App da empresa	Outros Sites	Outras Apps	Site da empresa	App da empresa	Outros Sites	Outras Apps
Planeamento da viagem	Mapa da rede	●		●	●	●	●	●	●
	Simulação de viagens (horários, percursos, custo)	●	●	●	●	●	●	●	●
	Consulta de horários	●	●	●	●	●	●	●	●
Compra e reserva da viagem	Venda de bilhetes ⁶⁹	●	●						●
	Venda de assinaturas			●				●	●
	Venda de passes combinados e intermodais			●				●	
Realização da viagem	Validação da viagem ⁷⁰				●				●
	Informação em tempo real			●				●	
Acesso a informação	Serviço de conversação (<i>chat</i>)	●							
	Informação ao passageiro (<i>e.g.</i> , direitos, deveres e descontos)	●	●	●		●		●	
	Informação passageiros com mobilidade reduzida	●	●			●	●		
	Informação sobre a qualidade do serviço prestado	●							
Direito à reclamação	Formulário de reclamações	●				●			●
	Informação relativa às entidades de Resolução Alternativa de Litígios (RAL)	●				●			●

No que diz respeito ao planeamento das viagens destacam-se os sites www.transporlis.pt, o

citymapper.com/lisboa ou www.google.pt/maps, os dois primeiros apenas para Lisboa, e as aplicações

⁶⁹ O site da CP permite a compra de bilhetes apenas para os serviços de longo-curso.

⁷⁰ Na CP, esta funcionalidade está apenas disponível no Grande Porto através da aplicação Anda para os operadores dos sistema intermodal Andante.



“Via Verde Transportes”, “Lisboa Viagem”, “Citymapper” e “Google Maps”, as três primeiras apenas em Lisboa. Para a compra de títulos, destacam-se o site www.portalviva.pt, a aplicação “Via Verde Transportes” (apenas para a Fertagus) e o site e a aplicação da CP (apenas para as viagens de longo curso).

Relativamente à funcionalidade de validação da viagem estão disponíveis as aplicações “Via Verde Transportes” e a aplicação Anda, respetivamente para a Fertagus (e Sulfertagus) e para os operadores de transportes do sistema intermodal do Grande Porto (Andante), designadamente, a CP. As aplicações oferecem ainda a possibilidade de o cliente não ter que escolher antecipadamente o título de transporte. A aplicação cobrará a tarifa de menor valor de acordo com as viagens realizadas.

Por fim, a Infraestruturas de Portugal disponibiliza no seu site a consulta, em tempo real, da hora de

chegada e partida de comboios previstas para a estação que o utilizador escolha, em <http://www.infraestruturas.pt/negocios-e-servicos/horarios>.

No que diz respeito ao acesso à informação, destaca-se a publicação anual no *site* da CP, do Relatório da Qualidade de Serviço e Satisfação do Cliente de 2017, a par com a disponibilização dos seus Relatórios e Contas, bem como, dos Relatórios de Sustentabilidade, o que se considera uma boa prática a manter e a difundir no mercado. A Fertagus disponibiliza os Relatórios e Contas atualizados. Quanto aos operadores de transporte de mercadorias nenhum dos dois publica os Relatórios e Contas em *site*. A IP disponibiliza um elevado número de informação atual, nomeadamente, Relatórios e Contas, Relatórios de Sustentabilidade, Relatórios do Governo Societário, Relatórios Síntese de Execução Orçamental e o Diretório de Rede.

9. Descarbonização – contributo do ecossistema ferroviário

Em dezembro de 2015, com a adoção do Acordo de Paris, na 21.ª Conferência das Partes (COP21⁷¹), é formalmente reconhecida a necessidade de todos os países e de todos os setores económicos contribuírem para a descarbonização da economia mundial por forma a ultrapassar o desafio das alterações climáticas. O Acordo definiu como meta limitar o aumento da temperatura média global a níveis abaixo dos 2°C – ou, preferencialmente, abaixo de 1.5°C - relativamente aos níveis pré-industriais.

Seguiram-se três reuniões que visaram a concretização dos objetivos definidos no Acordo de Paris (COP21): em Marraquexe, Marrocos, (COP22, novembro de 2016), em Bona, Alemanha, (COP23, novembro de 2017), e mais recente em Katowice, Polónia, (COP24, dezembro de 2018).

Da COP24 resultou um alerta da urgência da situação provocada pelas alterações climáticas e a necessidade de acelerar a descarbonização da economia mundial e de elevar a ambição dos governos nesta matéria. Foi igualmente, reconhecido que sem a descarbonização do setor dos transportes não será possível atingir os objetivos do Acordo de Paris.

Já na COP23, Portugal, juntamente com a França, Holanda e Costa Rica, e um conjunto de empresas do setor, fundaram a Aliança para a Descarbonização dos Transportes, com o objetivo de promover e acelerar uma mobilidade com zero emissões de carbono.

Em Portugal, como na Europa, no setor dos transportes, tem sido dado particular relevo aos efeitos ambientais negativos sobre a qualidade do ar e sobre o clima, e à importância que o seu combate assume nos objetivos de desenvolvimento sustentável. Esses impactos resultam, sobretudo, das emissões associadas ao consumo energético do setor, assente, sobretudo, no consumo de combustíveis fósseis produzidos a partir do petróleo, cuja combustão é um dos principais responsáveis pela emissão de gases de efeito de estufa (GEE) e de outras emissões poluentes. Os transportes são mesmo o maior consumidor de energia de origem petrolífera, contribuindo de modo incontornável para a dependência energética do país.

Neste sentido, a adoção de medidas destinadas a reduzir as emissões de GEE, que passam naturalmente pela redução do consumo de combustíveis fósseis, assume particular importância no ecossistema da mobilidade e dos transportes e na compatibilização da sua função de satisfação de necessidades sociais e económicas através do fornecimento de mobilidade e da distribuição de bens e serviços, sem comprometer as necessidades das gerações futuras.

A União Europeia, ciente das repercussões negativas criadas pelo nível atual de emissões de GEE, estabeleceu objetivos de redução de 20% das emissões de GEE em 2020⁷², relativamente a 1990, de 40% em 2030⁷³ e uma redução entre 80% e 95% em 2050. Determinou, ainda, que todos os setores

⁷¹ COP21 – 21ª Conferência das Partes da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas. A Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas, também conhecida como UNFCCC (do original em inglês *United Nations Framework Convention on Climate Change*) é um tratado internacional, ratificado por quase todos os países do mundo, resultante da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento realizada no Rio de Janeiro em 1992. O tratado tem como principal objetivo a estabilização da

concentração de gases de efeito de estufa (GEEs) na atmosfera a um nível que evite interferências perigosas com o sistema climático.

⁷² COM(2008) 30 – Duas vezes 20 até 2020. As alterações climáticas, uma oportunidade para a Europa.

⁷³ COM(2014) 15 – Um quadro político para o clima e a energia no período de 2020 a 2030.

têm que contribuir para estes objetivos de descarbonização da economia.

Especificamente no que ao setor dos transportes diz respeito, e sendo este o único setor que apresenta níveis de emissões de GEE acima dos de 1990, destaca-se, ainda em 2011, a intenção, expressa no Livro Branco dos Transportes, de reduzir até 2050 60% das emissões de GEE relativamente a 1990, sem comprometer a mobilidade e o crescimento do setor. Não obstante outras iniciativas, releva-se, mais recentemente, em julho de 2016, a apresentação pela Comissão Europeia da "Estratégia Europeia de Mobilidade Hipocarbónica"⁷⁴. Neste documento reforça-se a necessidade de os preços terem em conta as externalidades negativas incentivando as opções de transporte energeticamente mais eficientes, promovendo a multimodalidade incentivando a transição para modos de transporte com níveis mais reduzidos de emissões e para os transportes públicos, designadamente o ferroviário. Novamente, na comunicação da Comissão Europeia relativa à estratégia de longo-prazo para a redução das emissões de GEE⁷⁵, são referidos estes objetivos, relevando-se a importância da produção de eletricidade a partir de fontes renováveis para a descarbonização do setor dos transportes, bem como a importância de investir em funcionalidades inteligentes como o Sistema Europeu de Gestão do Tráfego Ferroviário (*ERTMS*), contribuindo deste modo para aumentar a atratividade do transporte ferroviário de passageiros de curta e média distância.

Em Portugal, foi aprovado em abril de 2015 o Compromisso Crescimento Verde⁷⁶ (CCV) que define a estratégia nacional que visa compatibilizar

desenvolvimento sustentável com o crescimento económico e o aumento da competitividade do país. A estratégia assenta num menor consumo de recursos naturais, na melhoria da qualidade de vida e no aumento da inclusão social e territorial. São estabelecidos um conjunto de metas para 2020 e 2030, materializadas em 14 objetivos dos quais se destaca pela sua relevância para o setor do transporte ferroviário o objetivo 9, que determina um aumento médio da utilização dos transportes público em 2% ao ano entre 2013 a 2030. Adicionalmente, o documento estabelece diversas iniciativas para a concretização dos objetivos, das quais as que mais se relacionam com o objetivo 9 são:

- O incentivo à transferência do transporte individual para o coletivo, especialmente nas áreas metropolitanas, através da melhoria do transporte coletivo e da implementação de medidas dissuasoras de utilização do automóvel individual;
- A dinamização da transferência do transporte de passageiros e mercadorias para a ferrovia.

Em termos de redução de emissões de GEE o CCV define como meta um nível de emissões entre 68 a 72 milhões de tonCO₂e em 2020 (redução entre 18% e 23% face a 2005) e entre 52,7 a 61,5 milhões de tonCO₂e em 2030 (redução entre 30 % e 40 % face a 2005).

Em julho de 2015⁷⁷ foi aprovado o Quadro Estratégico para a Política Climática (QEPiC), com o objetivo de dar corpo à estratégia definida no CCV identificando as políticas necessárias a uma transição sustentável para uma economia de baixo carbono, e para o cumprimento dos objetivos de

⁷⁴ COM(2016) 501 – Estratégia Europeia de Mobilidade Hipocarbónica.

⁷⁵ COM(2018) 773 – Um Planeta Limpo para Todos – Estratégia a longo prazo da UE para uma economia próspera, moderna, competitiva e com impacto neutro no clima.

⁷⁶ Aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 28/2015, de 30 de abril

⁷⁷ Aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 56/2015, de 30 de julho

mitigação e adaptação às alterações climáticas. É parte integrante desse documento o novo Programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC 2020/2030)⁷⁸. O PNAC 2020/2030 assume as metas de âmbito nacional definidas no CCV e estabelece metas específicas dirigidas aos diversos setores da economia, com foco nos setores não abrangidos pelo CELE⁷⁹ (setores não-CELE): reduzir as emissões, face a 2005, nos sectores não-CELE em 2020 e 2030, respetivamente em: -65% e -69% nos Serviços, -14% e -15% no Residencial, -14% e -26% nos Transportes, -8% e -11% na Agricultura, -14% e -26% nos Resíduos.

Relativamente às medidas preconizadas no PNAC 2020/2030, destacam-se pela sua relevância para o ecossistema ferroviário as seguintes:

- Transferência de passageiros do transporte individual para o transporte público visando o aumento de 2% ao ano dos PKm transportados, quer no transporte de média e longa distância quer no transporte urbano e suburbano. Neste contexto, o plano prevê: (1) a expansão e modernização da rede ferroviária, (2) a melhoria do transporte público em termos de cobertura territorial, frequências, qualidade do serviço, integração tarifária e intermodalidade e (3) a criação de restrições ao transporte individual para deslocações urbanas e suburbanas, designadamente, o aumento dos custos da sua utilização.
- Transferência de mercadorias para o transporte ferroviário para distâncias superiores a 200 km.

Ainda que não tenham sido definidas medidas e objetivos específicos para o transporte ferroviário é transversal a todos os fóruns e iniciativas, nacionais, europeias e internacionais, um claro incentivo à utilização deste modo para o transporte de passageiros e mercadorias tendo subjacente o seu contributo em termos de maior eficiência energética e ambiental, principalmente, na sua versão elétrica, como aliás se comprova nos dados apresentados na Figura 70 e na Figura 72.

De acordo com o Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas de 2018⁸⁰ (INERPA), as emissões de GEE provenientes do transporte ferroviário⁸¹ representam apenas 0,2% das emissões atribuídas ao setor dos transportes. Entre 1990 e 2016, as emissões provenientes do transporte ferroviário reduziram mais de 80%, devido, exclusivamente, à diminuição do consumo de produtos combustíveis. Esta redução só foi possível devido ao esforço de eletrificação da RFN que passou de 458 km eletrificados, em 1990, para 1639 km, em 2017. O Plano de Investimentos Ferrovia 2020 (ver capítulo 4.4) prevê a eletrificação de mais 434 km, incluindo as ligações a Espanha, em Valença e em Caia (Elvas), às quais se junta a ligação de Vilar Formoso já eletrificada.

A este propósito, é de referir que atualmente nenhuma das 3 ligações ferroviárias entre Portugal e Espanha se encontra eletrificada do lado espanhol, o que constitui uma situação particularmente penalizadora para as empresas nacionais de transporte de mercadorias (mormente a Takargo, para a qual 69% das toneladas transportadas

⁷⁸ Substitui o anterior PNAC aprovado em 2004 e revisto em 2006 e 2008.

⁷⁹ Comércio Europeu de Licenças de Emissão de GEE. São considerados, genericamente, como setores CELE os da Energia e processos industriais e da Produção de eletricidade e calor e os não-CELE os dos Serviços, Residencial, Transportes, Agricultura e Resíduos.

⁸⁰ Inventário nacional de emissões de poluentes atmosféricos realizado pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA) para o período 1990-2016 e submetido à Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas (UNFCCC). É com base na informação submetida que se define a quantidade atribuída a Portugal e se verificará o

cumprimento das metas acordadas, designadamente, no âmbito do Acordo de Partilha de Responsabilidades e do Protocolo de Quioto.

⁸¹ De referir, contudo, que, por um lado, o inventário não contabiliza no setor ferroviário quaisquer emissões provenientes da eletricidade consumida, considerando essas emissões no setor energético. E por outro lado, atribui emissões zero ao consumo de biocombustíveis, apesar de existirem muitas reticências quanto ao impacto positivo destes combustíveis na redução das emissões de GEE, principalmente, os provenientes de produtos alimentares (e.g. soja, palma, girassol, colza, milho, trigo, beterraba, cevada).

correspondem a transporte internacional). No entanto, o gestor da infraestrutura ferroviária espanhola (ADIF) tem prevista a eletrificação dessas ligações, um objetivo estratégico que foi reconhecido na Declaração Conjunta da XXX Cimeira Luso-Espanhola, em novembro de 2018.

Complementarmente à eletrificação da infraestrutura, as empresas de transporte ferroviário podem, igualmente, contribuir para o esforço de descarbonização através da aplicação de medidas tendentes a uma maior eficiência energética da operação. Destacamos a este propósito os seguintes projetos:

- A instalação em comboios da CP de motores com capacidade de devolução de energia à rede (catenária) ao aproveitar a energia cinética dos comboios na sua atividade de frenagem (travagem), ou
- No âmbito da intervenção de meia vida dos seus comboios, a Fertagus irá substituir as lâmpadas fluorescentes por lâmpadas led e proceder à renovação de sistema de ar condicionado energeticamente mais eficientes.

9.1. Emissões de gases de efeito de estufa (GEE)

Para o cálculo das emissões de GEE foram consideradas as emissões dos comboios a *diesel* (gasóleo) e dos comboios a eletricidade.

De acordo com os cálculos realizados pela AMT (ver metodologia na Caixa 2) o impacto em termos de emissões de GEE por CKm é muito superior na tração a diesel relativamente à tração elétrica. No que diz respeito ao consumo energético por CKm, destaca-se o maior dispêndio dos serviços de mercadorias em relação aos de passageiros. Daqui resulta que a Takargo seja a empresa com o maior impacto relativo em termos de emissões, sendo responsável por 11% por emissões do setor (Figura 70) e apenas 3% dos CKm totais do setor.

Considerando as emissões associadas ao transporte de mercadorias, constata-se que o modo rodoviário apresenta emissões por TKm 11 vezes superiores ao transporte ferroviário elétrico e 3,3 vezes superior ao transporte ferroviário a *diesel* (Figura 72).

Verifica-se ainda na Figura 71 que os custos com o *diesel* são superiores aos custos com a eletricidade, mas ainda assim abaixo do valor obtido caso incorporassem os custos externos (externalidades) associados às alterações climáticas, principalmente no transporte de passageiros.

Figura 71 – Comparação entre os custos unitários com energia de tração dos operadores e o valor caso fossem incorporados os custos externos associados às alterações climáticas, em euros por CKm (2017) (Fonte: AMT, ver metodologia da Caixa 2)

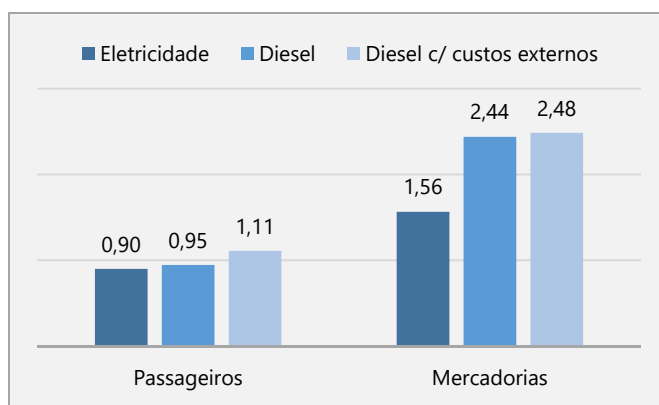


Figura 69 – Emissões totais de CO₂e do transporte ferroviário, em 10³ Ton, e percentagem de cada operador (2017) (Fonte: AMT, ver metodologia da Caixa 2)

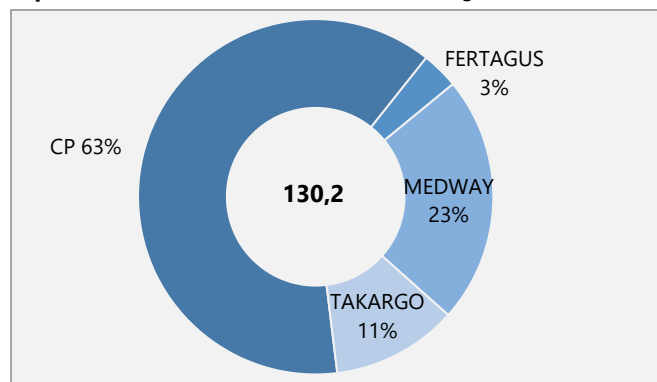


Figura 70 – Emissões de kg de CO₂e por CKm (2017) (Fonte: AMT, ver metodologia da Caixa 2)

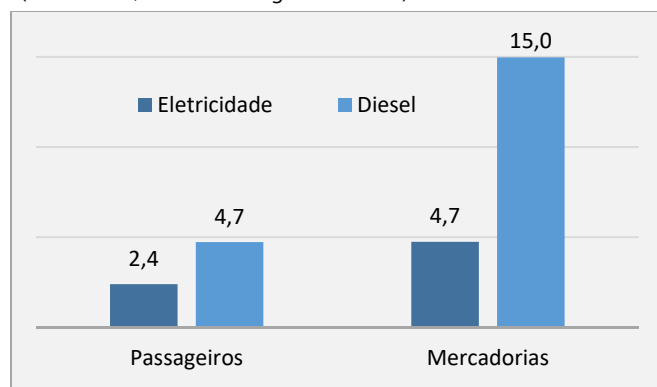
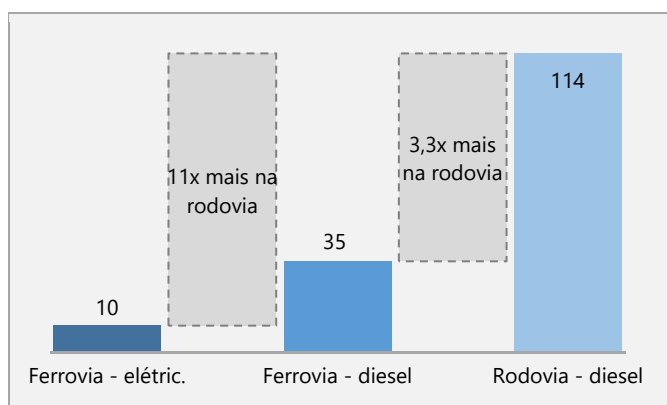


Figura 72 – Emissões de gCO₂e por TKm (2017) (Fonte: AMT, ver metodologia da Caixa 2)



Caixa 2 – Metodologia de cálculo das emissões de GEE

Com o objetivo de uniformizar o procedimento por todos os operadores houve uma alteração de metodologia no cálculo das emissões de GEE relativamente ao relatório publicado em abril⁸².

Neste sentido, para o cálculo das emissões de GEE foi utilizada a metodologia da Agência Portuguesa para o Ambiente (APA) no Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas de 2016, “NIR - Portuguese National Inventory Report on Greenhouse Gases, 1990 – 2016”, de maio de 2018, e as respetivas tabelas, “CRF - Common Report Format”, ambos disponíveis no site da APA. Os dados relativos à atividade de transporte e aos consumos energéticos foram fornecidos pelas empresas de transporte ferroviário, exceto os do transporte rodoviário que foram consultados no INE.

Deste modo, para o cálculo das emissões de *diesel* na ferrovia foi utilizada a metodologia descrita no capítulo 3.3.3.3 *Railways* do NIR, considerando 5,3% de biocombustíveis⁸³ de acordo com a Tabela 1.A (a) do CRF. Assim, para as emissões da tração a diesel obtém-se um valor de 278,77 gCO₂e por litro de *diesel*.

As emissões associadas à energia elétrica foram calculadas considerando o valor subjacente à Tabela 1.A(a)s1 do CRF que contabiliza as emissões de cada uma das diferentes fontes de energia (*mix*) utilizadas para produção de eletricidade em Portugal. O valor calculado e utilizado no âmbito deste documento foi de 272,48 gCO₂/kWh. Contudo, este valor pode variar substancialmente consoante a entidade comercializadora de eletricidade que for escolhida, conforme se comprova na tabela seguinte.

Tabela 18 – Emissões de CO₂ por kWh produzido (2015) (Fonte: comparador de rotulagem dos vários comercializadores, ERSE)

Empresa comercializadora	Produto	CO ₂ (g/kWh)
EDP Comercial	Empresas	439
	Empresas - Verde	0
EDP Serviço Universal		185
Endesa		512
Galp Power		478
Gas Natural (Fenosa)	Gas Natural Comercializadora	376
	Gas Natural Servicios	255
Iberdrola	Iberdrola Generación	500
	Iberdrola Portugal	420

As emissões de GEE associadas ao transporte rodoviário de mercadorias foram calculados utilizando os valores de emissões por km para os *Heavy Duty Trucks* na Tabela 3.87 do capítulo 3.3.3.2 *Road Transportation*. Para calcular os valores dos km percorridos e os TKm transportados recorreu-se a dados do INE. Os cálculos realizados permitiram assim apurar as emissões por TKm para o transporte rodoviário.

Por fim, para calcular os **custos com energia** por CKm do transporte ferroviário, foram divididos os gastos com *diesel* e eletricidade para tração de cada um dos operadores pelos respetivos consumos em litros e kWh. Estes dados foram fornecidos pelos operadores de transporte.

Foi calculado igualmente um valor do consumo *diesel* incorporando os custos externos associados às alterações climáticas. Para tal, calculou-se o acréscimo de emissões de GEE entre o transporte a *diesel* e o transporte a eletricidade que se multiplicou por um valor de 90 euros por ton CO₂ emitida⁸⁴ e ao qual se adicionou o custo unitário da eletricidade.

⁸² Ecossistema Ferroviário Português 2012-2016. Publicado em abril de 2018 pela AMT.

⁸³ As emissões de biocombustíveis utilizadas como combustíveis não são contabilizadas no Inventário Nacional das Emissões Atmosféricas, pois assume-se que são produzidas de uma forma sustentável, de acordo com a nota 1 da Tabela 1 do CRF e Tabela 3.100 do NIR.

⁸⁴ Ricardo-AEA (2014). Update of the Handbook on External Costs of Transport - Final Report. Relatório elaborado para a Comissão Europeia – DG MOVE, Janeiro de 2014.

10. Resultados económico-financeiros

10.1. Resultados operacionais

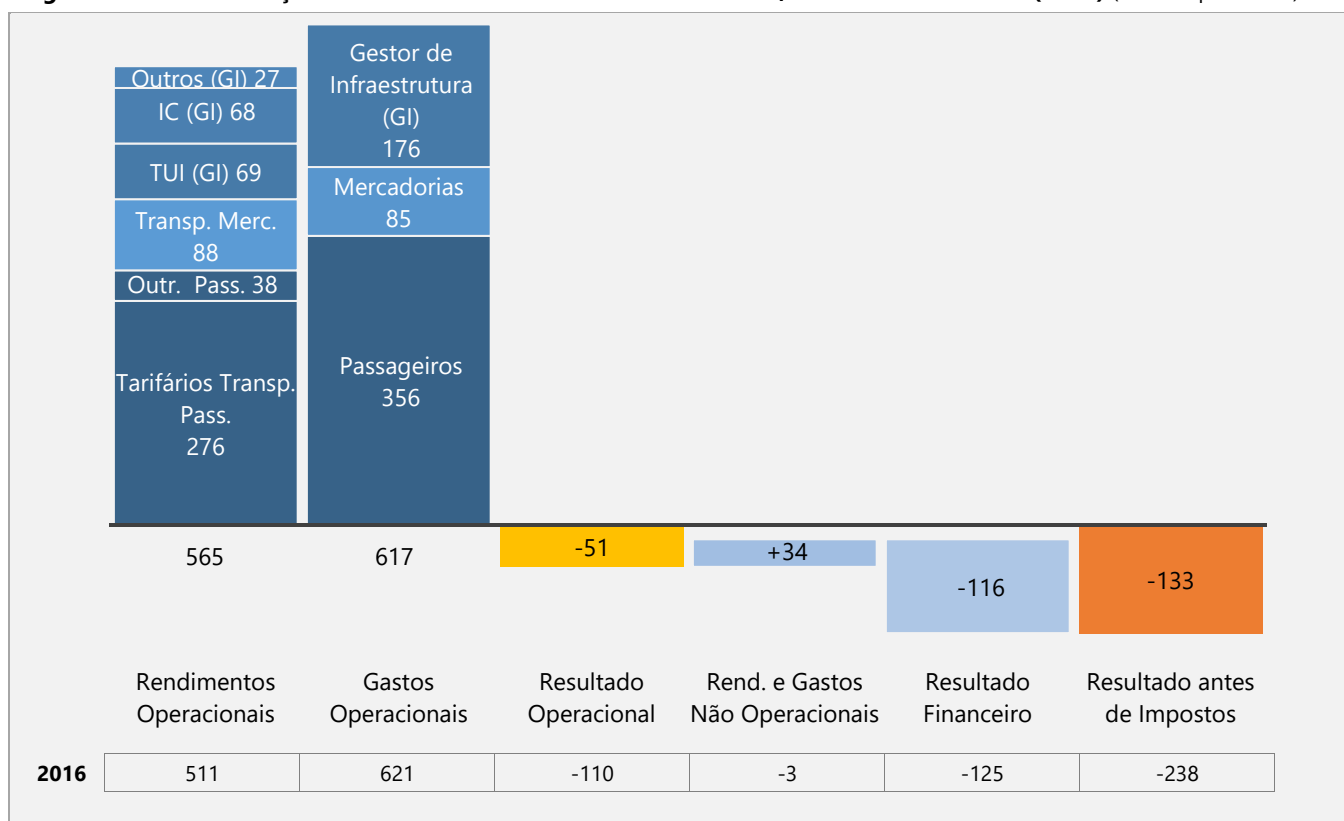
Os **resultados operacionais** do ecossistema ferroviário (gestor de infraestrutura e os quatro operadores de transporte ferroviário) cifraram-se, em 2017, em 51 milhões de euros negativos e os resultados antes de imposto em 133 milhões de euros negativos. Apesar de se manterem negativos assistimos uma franca melhoria, face a 2016, de 59 milhões de euros nos resultados operacionais e 105 milhões nos resultados antes de impostos.

A melhoria dos resultados operacionais resulta, essencialmente, de um aumento de atividade verificado em 2017 e correspondente acréscimo de rendimentos, e pelo aumento da indemnização compensatória atribuída à IP. No apuramento dos resultados operacionais, tal como no relatório anterior, não foram consideradas as rubricas não

diretamente ligados à atividade operacional, nomeadamente imparidades, variações de justo valor, ganhos e perdas imputados de subsidiárias, associadas e empreendimentos, os quais foram englobados em rendimentos e gastos não operacionais no montante de 34 milhões de euros.

Os resultados financeiros ascenderam a -116 milhões euros registando uma melhoria de 9 milhões de euros face a 2016. Este valor conduziu a resultados antes de impostos de -133 milhões de euros que comparam com -237 milhões de euros em 2016. Os resultados financeiros correspondem maioritariamente a gastos das empresas do Sector Empresarial do Estado (SEE), a CP (-76 milhões de euros) e a IP (-37 milhões de euros).

Figura 73 – Demonstração de resultados do ecossistema ferroviário, em milhões de euros (2017) (Fonte: Operadores)



A melhoria dos resultados operacionais verificou-se de uma forma geral em todas as empresas, exceto a Takargo que registou um ligeiro agravamento (Figura 74).

Os **rendimentos operacionais** em termos globais do ecossistema ferroviário ascenderam a 565 milhões de euros, conforme a distribuição apresentada na Figura 73, registando um crescimento na ordem de 11% relativamente ao ano anterior. Esse crescimento resulta de um aumento das receitas operacionais de 6% no transporte de passageiros, 10% no transporte de mercadorias e 21% na gestão de infraestruturas.

Refira-se que este aumento de rendimentos operacionais resulta do aumento de atividade registada tanto no transporte de passageiros (sem atribuição de qualquer indemnização compensatória pela prestação de serviço público, para além de 2,8 milhões de euros, valor correspondente à compartição pelo Estado no tarifário dos passes 4_18, Sub23, Social+ e sistema intermodal Andante), como de mercadorias.

O acréscimo dos rendimentos operacionais do gestor de infraestruturas está relacionado com o aumento do valor das indemnizações compensatórias atribuídas pela prestação de obrigações de serviço público de gestão da infraestrutura integrante da RFN, de 28,7 milhões de euros em 2015, para 40,7 milhões em 2016 e 68,4 milhões em 2017. Quanto aos rendimentos provenientes da TUI, o principal rendimento da IP no valor de 69 milhões de euros, têm-se mantido relativamente estáveis desde 2015, em linha com os CKm realizados. Estes rendimentos não incluem os da atividade de investimento em ILD⁸⁵

Figura 74 – Resultado operacional, em milhões de euros, por operador (Fonte: Operadores)

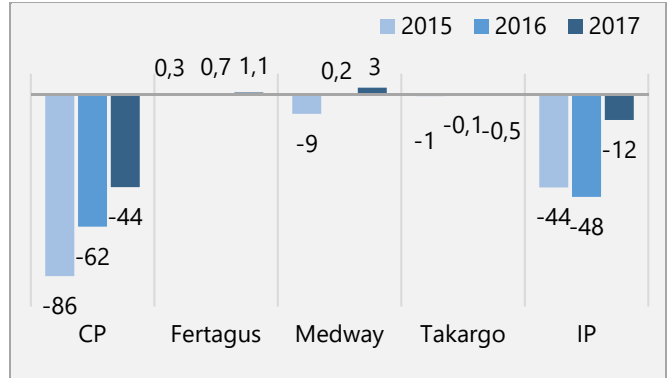


Figura 75 – Gastos operacionais, em milhões de euros, por atividade (Fonte: Operadores)

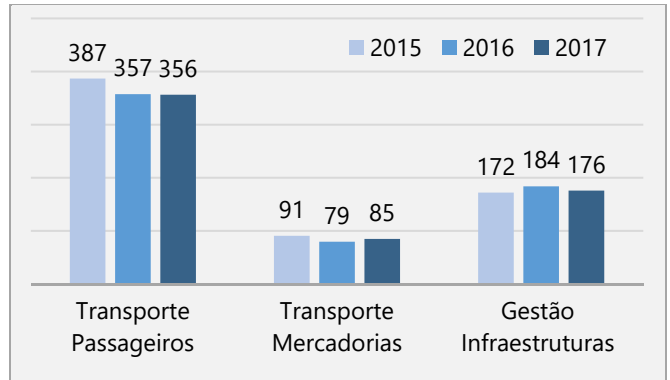
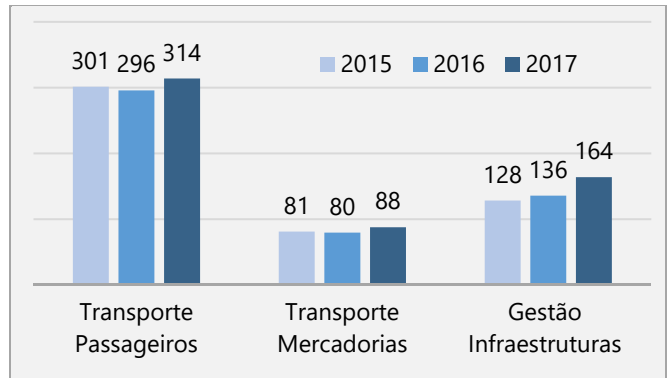


Figura 76 – Rendimentos operacionais, em milhões de euros, por atividade (Fonte: Operadores)



⁸⁵ Não estão incluídos os resultados da atividade de investimento em Infraestruturas de Longa Duração (ILD), levada a cabo pela IP, ou seja, a atividade relativa aos investimentos em infraestrutura ferroviária (bens que integram o domínio público ferroviário) e que é considerada como sendo desenvolvida por conta do Estado. Assim, todos os

encargos, operacionais e financeiros, desta atividade são debitados ao Estado ficando em dívida à IP. Em 2017, o valor debitado ao Estado resultante desta atividade foi de 120 milhões de euros, dos quais 95 milhões de encargos financeiros.

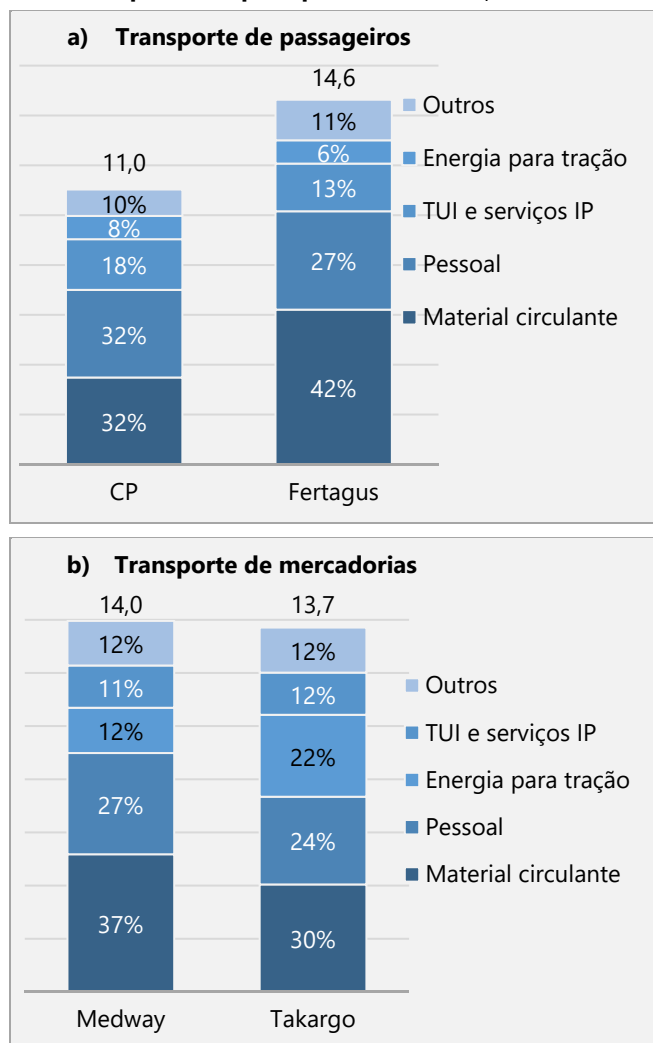
Relativamente aos **gastos operacionais**, num total de 617 milhões de euros, registou-se, em 2017, uma ligeira redução de 1% relativamente ao ano anterior. No transporte de passageiros não se verificou qualquer agravamento, o gestor de infraestrutura registou um decréscimo na ordem de 4% e, em sentido inverso, o transporte de mercadorias atingiu um acréscimo de 7%.

A Figura 77 representa graficamente os gastos operacionais por CKm para cada um dos operadores e o peso de cada uma das principais rubricas. Para esta análise foram considerados somente os custos diretamente relacionados com a atividade de transporte ferroviário, não incluindo, nomeadamente, os custos da Fertagus relacionados com a atividade da Sulfertagus e com a gestão e exploração de estações.

Como se constata, a estrutura de gastos difere ligeiramente entre os operadores com origens mais recentes, Takargo e Fertagus, e os operadores históricos, CP e Medway (que sendo um operador recente resulta da compra da CP Carga). Assim, para a Fertagus e para a Takargo os gastos com o material circulante são os que apresentam maior relevância, enquanto que os gastos com pessoal registam uma maior percentagem na CP e na Medway. A TUI surge como a terceira rubrica mais relevante para os operadores de passageiros e a energia para os operadores de mercadorias, em

particular para a Takargo dependente a 100% do *diesel*.

Figura 77 – Gastos operacionais da atividade ferroviária em euros por CKm, por operador (Fonte: Operadores)



10.2. Financiamento do Ecosistema e fluxos financeiros do Estado

A dívida financeira remunerada das empresas analisadas⁸⁶ ascendia, no final de 2017, a 8 257 milhões de euros (Figura 78). Este valor representa um decréscimo de 487 milhões (-5,6%) relativamente ao ano anterior, mantendo-se o Estado como o maior financiador do ecossistema com cerca de 52% do total da dívida.

A maior redução registou-se na CP decorrente do reforço do capital social por parte do Estado no valor de 516 milhões de euros dos quais 418 milhões por conversão de créditos (financiamentos, juros e outros encargos) detidos pela Direção-Geral do Tesouro e Finanças (DGTF). No total, a CP reduziu em 375 milhões de euros os financiamentos obtidos do Estado e em 36 milhões os empréstimos bancários.

Em 2017, as transferências do Estado para as empresas do ecossistema atingiram os 375 milhões de euros (Figura 79(a)), dos quais 272 milhões para a IP (204 milhões de aumento de capital e 68 milhões de indemnizações compensatórias), 98 milhões de euros para reforço de capital da CP, 1,5 milhões de euros de PIDDAC e 2,8 milhões de euros para comparticipação no tarifário dos passes 4_18, Sub23, Social+ e sistema intermodal Andante.

Entre 2012 e 2017, o Estado transferiu 6,5 mil milhões de euros para a CP e para a IP, o que permitiu a amortização de 4,2 mil milhões de euros de financiamentos bancários e obrigacionistas, a realização de investimentos no valor 350 milhões de euros⁸⁷ e fazer face às necessidades geradas pelos resultados negativos.

Figura 78 – Dívida remunerada total (milhões de euros)

(Fonte: Operadores)

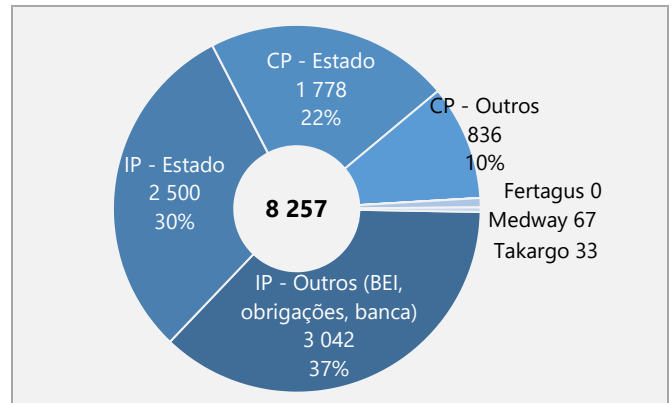
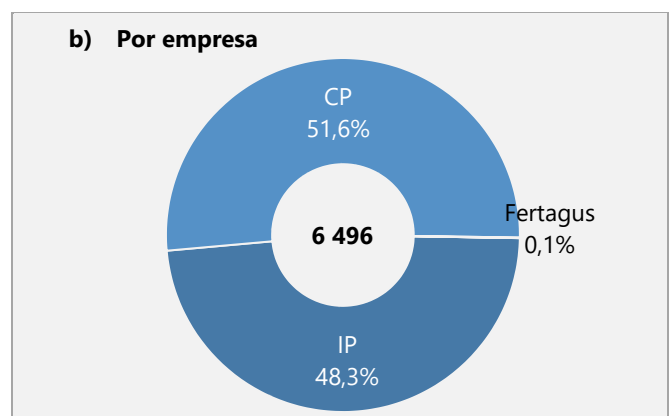
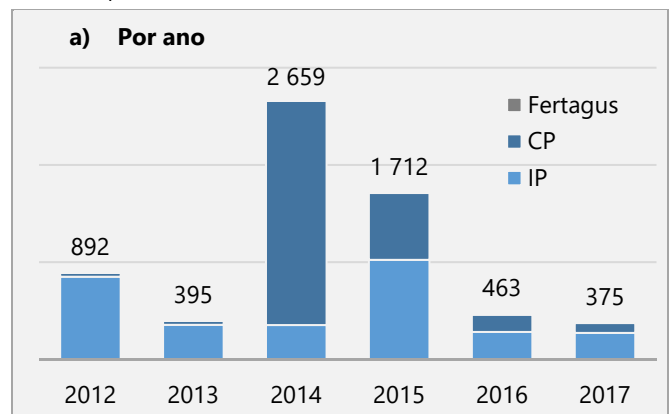


Figura 79 – Fluxos financeiros, em milhões de euros, do Estado para as empresas no período de 2012 a 2017

(Fonte: Operadores)



⁸⁶À semelhança da metodologia utilizada nos restantes capítulos do presente relatório, no caso da IP os valores incluem apenas os afetos à atividade ferroviária excluindo-se, por conseguinte, os valores relacionados com a atividade de gestão da infraestrutura rodoviária.

⁸⁷ Incluindo o valor de 23 milhões de euros relativos à transferência dos terminais ferroviários da CP Carga para a IP.

11. A execução do Decreto-Lei n.º 217/2015, de 7 de outubro

O Decreto-Lei n.º 217/2015, de 7 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 124-A/2018, de 31 de dezembro, transpõe para a ordem jurídica nacional a Diretiva 2012/34/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de novembro de 2012, que reformula e funde num único ato as Diretivas 91/440/CEE, 95/18/CE e 2001/14/CE, visando criar um espaço ferroviário único na União Europeia (UE).

Este Decreto-Lei refere expressamente no n.º 1 do seu artigo 59º o seguinte:

“A AMT publica anualmente um relatório sobre a execução do presente decreto-lei, do qual constam, nomeadamente:

- a) O impacte do mesmo no desenvolvimento do setor;*
- b) O número de licenças emitidas;*
- c) As ações de fiscalização efetuadas;*
- d) Os regulamentos de execução aprovados ou alterados;*
- e) As recomendações ou instruções emitidas;*
- f) As decisões tomadas nos termos do artigo 56º;*
- g) O número de processos contraordenacionais.*

(...)”

Dando cumprimento a esta norma, conforme já referido, a AMT publicou no seu site, em 23 de novembro de 2018, o relatório “O Transporte Ferroviário Nacional no contexto do Espaço Ferroviário Único da União Europeia”, onde se aborda de forma detalhada a evolução e o impacto no ecossistema ferroviário resultante da implementação da legislação nacional e do direito da União Europeia.

No presente capítulo apresentam-se, de forma resumida, as principais ações e atividades

resultantes da execução do Decreto-Lei n.º 217/2015, no período que decorreu desde a entrada em vigor do diploma até ao final de 2017.

Celebração de Contrato-Programa entre o Estado e o Gestor de Infraestrutura

Nos termos do n.º 2 do artigo 30.º do Decreto-Lei n.º 217/2015, foi celebrado entre o Estado e a Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP), em 11 de março de 2016, um Contrato Programa⁸⁸ para o período compreendido entre 1 de janeiro de 2016 e 31 de dezembro de 2020 (5 anos), no qual se definem e regulam os termos e condições da prestação das obrigações de serviço público de gestão da infraestrutura integrante da Rede Ferroviária Nacional, bem como as indemnizações compensatórias decorrentes a pagar pelo Estado. Este contrato foi objeto de parecer prévio vinculativo da AMT, nos termos da alínea b) do n.º 2 do artigo 34.º dos seus Estatutos (aprovados pelo Decreto-Lei n.º 78/2014, de 14 de maio).

Tarifação da infraestrutura

Os artigos 31.º e 32.º do Decreto-Lei n.º 217/2015 transpõem para o direito nacional os novos princípios de tarificação da utilização da infraestrutura ferroviária, em correspondência com o direito europeu vigente, nomeadamente com a citada Diretiva 2012/34/UE e o subsequente ato de execução materializado no Regulamento de Execução (UE) 2015/909 da Comissão, de 12 de junho de 2015, relativo às modalidades de cálculo dos custos diretamente imputáveis à exploração do serviço ferroviário.

Tendo as taxas de utilização do pacote mínimo de acesso e do acesso às infraestruturas que ligam as instalações de serviço que corresponder ao custo

88 http://www.infraestruturasdeportugal.pt/sites/default/files/2016.03.11_-_contrato_programa_estado_ip.pdf

diretamente imputável à exploração do serviço ferroviário, foi despoletado, por iniciativa da AMT, um processo de trabalho com a IP relativamente ao modelo de custeio a ser utilizado para apuramento desse custo, processo esse que se tem vindo a desenvolver e que se prevê que seja objeto de decisão final em 2019.

Regime de Melhoria do Desempenho

O gestor de infraestrutura, em articulação com os operadores, tem vindo a desenvolver um processo de modificação do Regime de Melhoria de Desempenho vigente, no sentido de o alinhar com os requisitos que se encontram estabelecidos no artigo 35.º do Decreto-Lei n.º 217/2015, e cuja fase inicial de implementação está prevista ter lugar em 2019.

Cooperação entre AMT e IMT

Nos termos dos n.ºs 4 a 6 do artigo 56.º do Decreto-Lei n.º 217/2015, e sem prejuízo da contínua cooperação institucional existente entre a AMT e o Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P. (IMT), a AMT preparou uma proposta de protocolo de cooperação entre as duas partes em matérias de segurança ferroviária e de acesso à atividade de transporte ferroviário, num quadro de partilha de informações e de cooperação destinado a evitar efeitos adversos na concorrência ou na segurança do transporte ferroviário.

Consulta aos utilizadores dos serviços ferroviários

Nos termos do n.º 8 do artigo 56.º do Decreto-Lei n.º 217/2015, a AMT promoveu, em 2017, o seu primeiro processo de consulta aos representantes dos utilizadores dos serviços ferroviários de mercadorias e de passageiros, a fim de ter em conta as suas opiniões sobre o mercado ferroviário, cujos resultados estão publicitados no site institucional da AMT.

Cooperação entre Entidades Reguladoras

Em conformidade com o artigo 57.º do Decreto-Lei n.º 217/2015, a AMT tem desenvolvido um intenso processo de cooperação, fundamentalmente com as suas congéneres europeias, com destaque para a Rede Europeia de Entidades Reguladoras do Setor Ferroviário, criada pela referida Diretiva 2012/34/UE, e para o Grupo Europeu dos Reguladores Independentes para a Ferrovia – IRG-Rail, grupo a que aderiu em 2015 e tendo sido eleita no final de 2017 para o exercício da vice-presidência em 2018. Entretanto, em novembro de 2018, o Presidente do Conselho de Administração da AMT foi nomeado para o exercício da presidência do IRG-Rail durante o ano de 2019.

Assinala-se, ainda, a assinatura, pela AMT, de um acordo de cooperação com as entidades reguladoras de Espanha (CNMC), de França (ARAFER) e da Alemanha (BNetzA), para a monitorização da concorrência no transporte ferroviário de mercadorias, no designado Corredor Atlântico que integra a Rede Principal da Rede Transeuropeia de Transportes (RTE-T).

Licenças emitidas

Salienta-se que nos anos de 2015, 2016 e 2017 não entrou no mercado de transporte ferroviário nenhuma nova empresa de transporte ferroviário, pelo que neste aspeto manteve-se o mesmo número de empresas que já anteriormente operavam regularmente – duas de transporte de passageiros (CP e FERTAGUS) e duas de transporte de mercadorias (MEDWAY e TAKARGO). A alteração significativa refere-se à concretização da reprivatização, em janeiro de 2016, da CP Carga, que se passou a designar como MEDWAY, S.A.

Os regulamentos de execução aprovados ou alterados

Relativamente aos atos de execução previstos na Diretiva 2012/34/UE e que conseqüentemente estão relacionados com a execução do Decreto-Lei n.º

217/2015 que a transpôs, há a destacar, particularmente no quadro da liberalização do transporte ferroviário e pelo impacto no ecossistema, os seguintes Regulamentos de Execução, publicados pela Comissão e que são de aplicação imediata na ordem jurídica nacional:

- Regulamento de Execução (UE) n.º 869/2014 da Comissão, de 11 de agosto de 2014, relativo aos novos serviços de transporte ferroviário de passageiros;
- Regulamento de Execução (UE) 2015/909 da Comissão, de 12 de junho de 2015, relativo às modalidades de cálculo dos custos diretamente imputáveis à exploração do serviço ferroviário;
- Regulamento (UE) 2016/2338 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de dezembro de 2016, o qual altera o Regulamento (CE) n.º 1370/2007 no que respeita à abertura do mercado nacional de serviços de transporte ferroviário de passageiros.

As decisões tomadas nos termos do artigo 56º

A AMT analisou seis recursos interpostos pelos operadores ferroviários relativos aos diversos Diretórios de Rede elaborados e publicados pela IP, cujas decisões foram proferidas e publicadas no site da AMT.

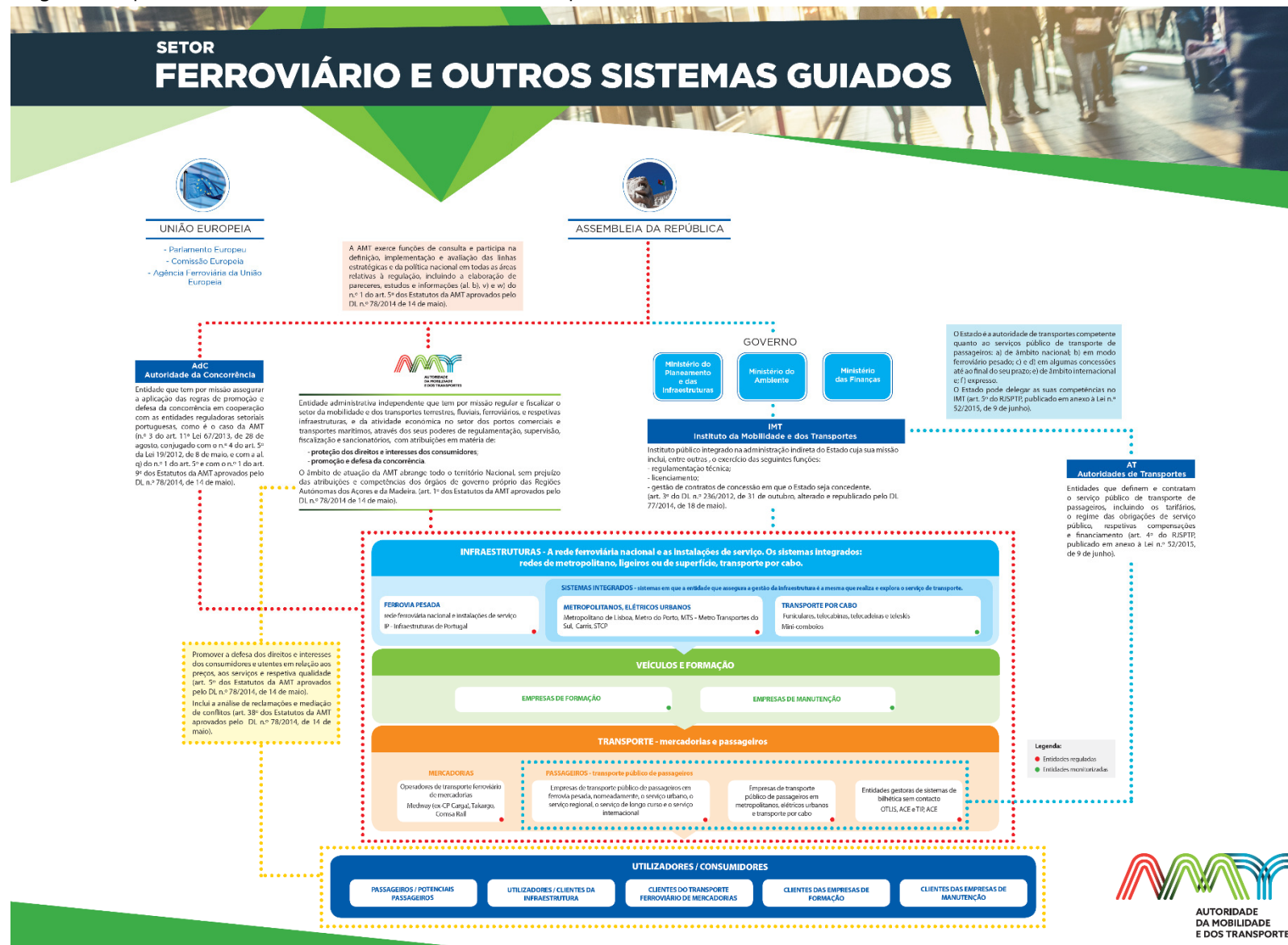
Outras ações desenvolvidas pela AMT no quadro do desenvolvimento do ecossistema ferroviário

Para além das ações específicas reportadas nos pontos anteriores no âmbito da execução do Decreto-Lei nº 217/2015, a AMT, no quadro da sua intervenção regulatória no ecossistema ferroviário, tem vindo a desenvolver, desde a sua criação em 2015, diversas atividades, centradas nas Pessoas e na Cidadania, e dirigidas para a promoção e proteção do interesse público da Mobilidade Inclusiva, Eficiente e Sustentável (MobIES), a par da construção de um paradigma de concorrência não falseada, tal como é exigido no direito da UE, de entre as quais se destacam as seguintes:

- Emissão de Pronúncias/Pareceres no contexto da transposição das Diretivas da UE relativas ao 4.º Pacote Ferroviário e conducentes à publicação do Decreto-Lei n.º 217/2015, de 7 de outubro;
- Pronúncia sobre a privatização da CP Carga;
- Pronúncia sobre a implementação em Portugal do sistema ERTMS – Sistema Europeu de Gestão do Tráfego Ferroviário. A principal recomendação desta pronúncia foi no sentido da adoção e concretização urgente de uma estratégia efetiva e calendarizada de implementação do ERTMS na rede ferroviária do nosso País, no contexto mais alargado da concretização do espaço ferroviário único europeu e em *compliance* com o normativo e calendários estabelecidos pela UE, tendo especialmente em consideração o que está a ser efetuado no Corredor Atlântico (particularmente em Espanha) e promovendo a interoperabilidade e a integração na RTE-T. Releva-se igualmente a importância do sistema ERTMS em matéria de melhoria da segurança ferroviária;
- Elaboração de parecer sobre o modelo e peças do concurso para a concessão de exploração de bens do domínio público no Parque Norte do Complexo Ferroviário da Bobadela;
- Análise do Diretório da Rede de 2018 e da sua 1ª adenda, designadamente para efeito da homologação das tarifas da utilização da infraestrutura aí apresentadas.

Anexo I – Ecosistema Ferroviário (diagrama)

Diagrama disponível no site da AMT (www.amt-autoridade.pt).



Anexo II – Principal Legislação do Setor

Legenda dos sinais

- ✓ - Em vigor sem alterações;
- - Em vigor com alterações;
- ▼ - Em vigor, com revogação a partir de data definida;
- X - Revogado.

Legislação Europeia

Tabela 19 – Legislação Europeia Pertinente: Lista Geral

Diretiva nº 91/440/CEE do Conselho, de 29 de julho	X	Relativa ao desenvolvimento dos caminhos-de-ferro comunitários. Tem por objetivo facilitar a adaptação dos caminhos-de-ferro comunitários às exigências do mercado único e aumentar a respetiva eficácia, através de: <ul style="list-style-type: none"> - Garantia da independência de gestão das empresas de transporte ferroviário; - Separação das atividades de gestão da infraestrutura ferroviária e da exploração dos serviços de transporte ferroviário, tornando a separação contabilística obrigatória e a separação orgânica ou institucional facultativa; - Saneamento da estrutura financeira das empresas de transporte ferroviário; - Garantia de direitos de acesso às redes ferroviárias dos Estados-membros, aos agrupamentos internacionais de empresas de transporte ferroviário, bem como às empresas de transporte ferroviário que efetuem transportes combinados internacionais de mercadorias.
Diretiva nº 95/18/CE do Conselho, de 19 de junho	X	Relativa às licenças das empresas de transporte ferroviário. Diz respeito aos critérios aplicáveis à concessão, prorrogação ou alteração, por um Estado-membro, de licenças destinadas às empresas de transporte ferroviário
Diretiva nº 95/19/CE do Conselho, de 19 de junho	X	Relativa à repartição da capacidade da infraestrutura ferroviária e à cobrança de taxas de utilização da infraestrutura.
Regulamento (CE) nº 543/97 do Conselho de 17 de março	X	Altera o Regulamento (CEE) nº 1107/70 relativo aos auxílios concedidos no domínio dos transportes ferroviários, rodoviários e por via navegável
Diretiva nº 2001/16/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de março	X	Relativa à interoperabilidade do sistema ferroviário transeuropeu convencional
Regulamento (CE) nº 1/2003 do Conselho, de 16 de dezembro de 2002	●	Relativo à execução das regras de concorrência estabelecidas nos artigos 81º e 82º do Tratado que institui a Comunidade Europeia (TCE).
Regulamento (CE) nº 91/2003 do Parlamento Europeu e do Conselho de 16 de dezembro 2002	X	Relativo às estatísticas dos transportes ferroviários. O objeto do regulamento é o estabelecimento de normas comuns para a elaboração de estatísticas comunitárias sobre transportes ferroviários.

Regulamento (CE) n.º 1192/2003 da Comissão de 3 de julho	✘	Altera o Regulamento (CE) n.º 91/2003 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo às estatísticas dos transportes ferroviários
Regulamento (CE) n.º 169/2009 do Conselho, de 26 de fevereiro	✔	Aplicação de regras de concorrência nos sectores dos transportes ferroviários, rodoviários e por via navegável. Altera o Regulamento (CE) n.º 1/2003.
Regulamento (UE) n.º 913/2010 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de setembro	✔	Rede ferroviária europeia para um transporte de mercadorias competitivo. Define regras que regem a criação e a organização de corredores ferroviários internacionais para um transporte ferroviário de mercadorias competitivo. Aplica-se à gestão e utilização das infraestruturas ferroviárias incluídas em corredores de transporte de mercadorias.
Resolução do Parlamento Europeu, de 23 de outubro de 2012	✔	Relativa aos direitos dos passageiros em todos os modos de transporte (2012/2067(INI))
Regulamento (UE) n.º 1315/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho de 11 de dezembro	●	Relativo às orientações da União para o desenvolvimento da Rede Transeuropeia de Transportes e que revoga a Decisão n.º 661/2010/UE
Regulamento (UE) n.º 1316/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro	●	Cria o Mecanismo Interligar a Europa, altera o Regulamento (UE) n.º 913/2010 e revoga os Regulamentos (CE) n.º 680/2007 e (CE) n.º 67/2010
Diretiva n.º 2014/82/UE da Comissão de 24 de junho	✔	Altera a Diretiva 2007/59/CE do Parlamento Europeu e do Conselho no que respeita aos conhecimentos profissionais gerais, aos requisitos médicos e aos requisitos relativos à carta de maquinista.
Regulamento (UE) n.º 1300/2014 da Comissão de 18 de novembro	✔	Especificação técnica de interoperabilidade respeitante à acessibilidade do sistema ferroviário da União para as pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.
Regulamento de Execução (UE) n.º 869/2014 da Comissão de 11 de agosto	▼	Relativo aos novos serviços de transporte ferroviário de passageiros Alterado pelo Regulamento de execução (UE) 2018/1795 e revogado com efeitos a partir de 12 de dezembro de 2020.
Regulamento de Execução (UE) n.º 2015/10 da Comissão de 6 de janeiro	✔	Critérios aplicáveis aos candidatos a capacidade de infraestrutura ferroviária e revoga o Regulamento (UE) n.º 870/2014
Regulamento de Execução (UE)	✔	Relativo às modalidades de cálculo dos custos diretamente imputáveis à exploração do serviço ferroviário

nº 2015/909 da Comissão, de 12 de junho		
Regulamento de Execução (UE) nº 2015/1100 da Comissão de 7 de julho	✓	Obrigações de prestação de informações que incumbem aos Estados-Membros no âmbito do acompanhamento do mercado ferroviário
Regulamento de Execução (UE) nº 2018/1795 da Comissão de 20 de novembro	✓	Estabelece o procedimento e os critérios de aplicação do teste do equilíbrio económico previsto no artigo 11.o da Diretiva 2012/34/UE do Parlamento Europeu e do Conselho

Tabela 20 – Legislação Europeia: os 4 Pacotes Ferroviários

1º Pacote Ferroviário 2001	Integra três Diretivas que alargam o âmbito da liberalização preconizada na política de transportes e nas Diretivas de 1991 e 1995, referidas anteriormente, e regulamenta as tarifas de utilização da infraestrutura, a repartição pelos operadores do uso das capacidades de infraestrutura utilizável e a separação da gestão da infraestrutura da atividade de exploração (prestação de serviços de transporte de passageiros e de mercadorias).	
Diretiva nº 2001/12/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de fevereiro	✗	Altera a Diretiva 91/440/CEE, relativa ao desenvolvimento dos caminhos de ferro comunitários
Diretiva nº 2001/13/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de fevereiro	✗	Altera a Diretiva 95/18/CE, relativa a licenças das empresas de transporte ferroviário
Diretiva nº 2001/14/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de fevereiro	✗	Altera a Diretiva 95/19/CE, relativa à repartição de capacidade e aplicação de taxas de utilização da infraestrutura ferroviária
2º Pacote Ferroviário 2004	Integra três Diretivas e um regulamento, completa a liberalização, consagrando a liberdade de acesso à rede transeuropeia de transporte ferroviário e o enquadramento regulamentar, nomeadamente nas questões de segurança.	
Diretiva nº 2004/49/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril	▼	Relativa à segurança A Diretiva (UE) 2016/798 revoga e substitui a Diretiva 2004/49/CE com efeitos a partir de 16 de junho de 2020.
Diretiva nº 2004/50/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril	✗	Relativa à interoperabilidade
Diretiva nº 2004/51/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril	✗	Relativa ao desenvolvimento dos caminhos de ferro comunitários.

Regulamento (CE) nº 881/2004, do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de abril	X	Institui a Agência Ferroviária Europeia (ERA)
3º Pacote Ferroviário 2007		Visa a liberalização do transporte ferroviário internacional de passageiros em 2010. Aposta-se de novo no sentido do aumento da concorrência nos tráfegos nacionais e internacionais. Introduce normas de certificação europeia de maquinistas, estabelece regulamentação relativa ao transporte público ferroviário e reforça os direitos dos passageiros.
Diretiva nº 2007/58/CE do Parlamento e do Conselho, de 23 outubro	X	Altera a Diretiva 91/440/CEE do Conselho relativa ao desenvolvimento dos caminhos de ferro comunitários e a Diretiva 2001/14/CE relativa à repartição da capacidade da infraestrutura ferroviária e à aplicação de taxas de utilização da mesma.
Diretiva nº 2007/59/CE do Parlamento e do Conselho de 23 de outubro	●	Relativa à certificação dos maquinistas de locomotivas e comboios no sistema ferroviário da Comunidade. (Alterada pela Diretiva 2014/82/UE)
Regulamento (CE) nº 1370/2007, do Parlamento Europeu e do Conselho de 23 de outubro	●	Relativo aos serviços públicos de transporte ferroviário e rodoviário de passageiros e que revoga os Regulamentos (CEE) nº 1191/69 e (CEE) nº 1107/70 do Conselho. Tem por objetivo definir o modo como, no respeito das regras do direito comunitário, as autoridades competentes podem intervir no domínio do transporte público de passageiros para assegurar a prestação de serviços de interesse geral que sejam, designadamente, mais numerosos, mais seguros, de melhor qualidade e mais baratos do que aqueles que seria possível prestar apenas com base nas leis do mercado. Define as condições em que as autoridades competentes, ao imporem obrigações de serviço público ou ao celebrarem contratos relativos a obrigações de serviço público, compensam os operadores de serviços públicos pelos custos incorridos e/ou concedem direitos exclusivos em contrapartida da execução de obrigações de serviço público. (Alterado pelo Regulamento 2016/2338)
Regulamento (CE) nº 1371/2007, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro	✓	Relativo aos direitos e obrigações dos passageiros dos serviços ferroviários
Reformulação do 1º Pacote Ferroviário - Recast 2012		Pretende ser um estímulo à concorrência, prevendo uma maior transparência em termos de condições de acesso ao mercado, uma clara separação das contas e a independência e o reforço das entidades reguladoras nacionais. Reúne os princípios relativos ao desenvolvimento do setor ferroviário, ao licenciamento das empresas ferroviárias e às taxas de utilização da infraestrutura.
Diretiva nº 2012/34/UE, de 21 de novembro	●	Estabelece um espaço ferroviário europeu único (reformulação - <i>recast</i>) substitui e revoga as diretivas 91/440/CEE, 95/18/CE e 2001/14/CE. (alterada pela diretiva 2016/2370)
4º Pacote Ferroviário 2016		Visa revitalizar o setor ferroviário, prestar um serviço de melhor qualidade e oferecer mais opções aos passageiros.
Regulamento (UE) nº 2016/796 do Parlamento Europeu e do Conselho de 11 de maio	✓	Relativo à Agência Ferroviária da União Europeia e revoga o Regulamento (CE) nº 881/2004, no sentido de garantir um espaço ferroviário seguro e interoperável.
Diretiva (UE) nº 2016/797 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de maio	✓	Relativa à interoperabilidade do sistema ferroviário na União Europeia (reformulação da Diretiva 2008/57/CE);

Diretiva (UE) nº 2016/798 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de maio	✓	Relativa à segurança ferroviária (reformulação). Revoga e substitui a Diretiva nº 2004/49/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril, com efeitos a partir de 16 de junho de 2020.
Regulamento (UE) nº 2016/2338 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de dezembro	✓	Altera o Regulamento (CE) 1370/2007 no que respeita à abertura do mercado nacional de serviços de transporte ferroviário de passageiros.
Diretiva (UE) nº 2016/2370 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de dezembro	✓	Altera a Diretiva 2012/34 / UE, que trata da abertura do mercado de serviços nacionais de transporte de passageiros por caminho-de-ferro e da gestão da infraestrutura ferroviária.
Regulamento (UE) nº 2016/2337 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de dezembro	✓	Revoga o Regulamento (CEE) nº 1192/69 do Conselho relativo às regras comuns para a normalização de contas das empresas de caminho-de-ferro
Reg. de Execução (UE) 2017/2177, de 22 de novembro	✓	Sobre o acesso às instalações de serviço e aos serviços do setor ferroviário.
Regulamento (UE) 2018/643, de 18 de abril	✓	Relativo às estatísticas dos transportes ferroviários (reformulação). Revoga o Regulamento 91/2003
Regulamento de Execução (UE) 2018/764 de 2 de maio	✓	Relativo às taxas e imposições a pagar à Agência Ferroviária da União Europeia e respetivas condições de pagamento.
Regulamento Delegado (UE) 2018/762, de 8 de março	✓	Estabelece métodos comuns de segurança em matéria de requisitos do sistema de gestão da segurança, em conformidade com a Diretiva (UE) 2016/798 e que revoga os Regulamentos (UE) 1158/2010 e 1169/2010.
Regulamento Delegado (UE) 2018/761, de 16 de fevereiro	✓	Estabelece métodos comuns de segurança para a atividade de supervisão pelas autoridades nacionais de segurança subsequente à emissão do certificado de segurança único ou de uma autorização de segurança, em conformidade com a Diretiva (UE) 2016/798 do Parlamento Europeu e do Conselho, e revoga o Regulamento (UE) n.º 1077/2012

Legislação Nacional

Tabela 21 – Legislação Nacional Pertinente

Decreto-Lei 104/97, de 29 de abril	✗	Cria a Rede Ferroviária Nacional - REFER, E. P., abreviadamente designada por REFER, E. P.
Decreto-Lei nº 299-B/98, de 29 de setembro	✗	Cria o Instituto Nacional do Transporte Ferroviário (INTF).
Decreto-Lei nº 323-H/2000, de 19 de dezembro	✗	Cria a sociedade RAVE- Rede Ferroviária de Alta Velocidade, S.A.. Tem por missão o desenvolvimento e coordenação dos trabalhos e estudos necessários para a formação de decisões de planeamento e construção, financiamento, fornecimento e exploração de uma

		rede ferroviária de alta velocidade a instalar em Portugal Continental e da sua ligação com a rede espanhola de igual natureza.
Decreto-Lei n.º 270/2003, de 28 de outubro	●	Transpõe para o ordenamento jurídico português o 1.º Pacote Ferroviário (alterado pelo DL 151/2014)
Decreto-Lei n.º 147/2007	✘	Aprova a orgânica do Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres, I. P. (IMTT, I.P.), definindo as respetivas atribuições, órgãos e competências.
Despacho n.º 9541/2008 de 2 de abril, do MOPTC e MFAP	✓	Aprova as instruções para a constituição da CP Carga, S. A., com capital detido a 100 % pela CP, por cisão da sua unidade de negócio de mercadorias e de acordo com plano apresentado às tutelas.
Decreto-Lei n.º 137-A/2009	●	Aprova o regime jurídico aplicável à CP - Comboios de Portugal, E.P.E., bem como os respetivos Estatutos. Autoriza a autonomização da atividade do transporte de mercadorias, através da cisão da CP e constituição da CP Carga - Logística e Transportes Ferroviários de Mercadorias, S.A. (alterado pelo DL 124-A/2018)
Decreto-Lei n.º 58/2008 de 26 de março	●	Estabelece o regime jurídico aplicável ao contrato de transporte ferroviário de passageiros e bagagens, volumes portáteis, animais de companhia, velocípedes e outros bens (alterado e republicado pelos Decretos-Lei 35/2015 e 124-A/2018)
RCM n.º 45/2011 Presidência do Conselho de Ministros, de 10 de novembro	✓	Aprova o Plano Estratégico dos Transportes (PET) para o horizonte 2011- 2015
Decreto-Lei n.º 59/2012, de 14 de março	●	Altera o Decreto-Lei n.º 137-A/2009, que aprovou o regime jurídico aplicável à CP e os respetivos estatutos, conformando o direito interno com a disciplina da Diretiva n.º 91/440/CEE. Republica os estatutos da CP. (alterado pelo DL 124-A/2018)
Decreto-Lei n.º 77/2014, de 14 de maio	●	Aprova a orgânica do Instituto de Mobilidade e Transportes (IMT)
Decreto-Lei n.º 78/2014, de 14 de maio	●	Aprova os estatutos da Autoridade da Mobilidade e dos Transportes (AMT) e as suas atribuições em matéria de regulação, de promoção e defesa da concorrência no setor dos transportes terrestres, fluviais e marítimos.
Decreto-Lei n.º 151/2014 de 13 de outubro	✓	Altera os Decretos-Leis n.º 270/2003, de 28 de outubro, n.º 394/2007, de 31 de dezembro, e n.º 70/2012, de 21 de março, relativos ao transporte ferroviário, que operaram a transposição da Diretiva 2004/49/CE
Resolução de Conselho de Ministros n.º 61-A/2015, de 18 de junho	✓	Aprova a versão final revista do Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas (PETI3+), para o horizonte 2014-2020
Decreto-Lei n.º 18/2015, de 2 de fevereiro	✓	Procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 78/2014, de 14 de maio, que aprova os estatutos da Autoridade da Mobilidade e dos Transportes, harmonizando o regime da atribuição da compensação por cessação de funções dos titulares de cargos de direção ou equiparados, em conformidade com o estabelecido na Lei n.º 67/2013, de 28 de agosto.
Decreto-Lei n.º 35/2015 de 6 de março	●	Procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 58/2008, de 26 de março, que estabelece as condições que devem ser observadas no contrato de transporte ferroviário de passageiros, conformando as regras nacionais que regulam o contrato de transporte ferroviário de passageiros com as disposições do Regulamento (CE) n.º 1371/2007, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2007 (alterado pelo DL 124-A/2018)

Decreto-Lei n.º 217/2015 de 7 de outubro	●	Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2012/34/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de novembro de 2012 que estabelece um espaço ferroviário europeu único. Estabelece: a) As regras aplicáveis em matéria de gestão da infraestrutura ferroviária e de atividades de transporte por caminho de ferro das empresas ferroviárias estabelecidas ou que venham a estabelecer-se em território nacional; b) As condições de acesso à atividade das empresas de transporte ferroviário; c) Os princípios e procedimentos de fixação e cobrança das taxas de utilização da infraestrutura ferroviária e de repartição da capacidade da infraestrutura ferroviária. (alterado pelo DL 124-A/2018)
Lei n.º 52/2015 de 9 de junho	●	Aprova o Regime Jurídico do Serviço Público de Transporte de Passageiros (RJSPTP) e revoga a Lei n.º 1/2009, de 5 de janeiro, e o Regulamento de Transportes em Automóveis (Decreto n.º 37272, de 31 de dezembro de 1948)
Decreto-Lei n.º 69/2015, de 16 de julho	✓	Aprova o processo de reprivatização da CP Carga - Logística e Transportes Ferroviários de Mercadorias, S.A.
Decreto-Lei n.º 91/2015, de 29 de maio	✓	Procede à fusão, por incorporação, da EP - Estradas de Portugal, S. A., na REFER - Rede Ferroviária Nacional, E. P. E., transforma a REFER em sociedade anónima, red denominando-a para Infraestruturas de Portugal, S. A., e aprova os respetivos Estatutos
Decreto-Lei n.º 79/2016 de 23 de novembro	✓	Altera a orgânica do Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I. P.
Despacho Normativo n.º 21-A/2017 Finanças, Planeamento e das Infraestruturas e Ambiente	✓	Fixa a percentagem máxima de aumento nas tarifas praticadas para os títulos relativos aos transportes coletivos rodoviários interurbanos de passageiros, aos transportes coletivos de passageiros nas Áreas Metropolitanas de Lisboa e do Porto, incluindo transportes fluviais, e aos transportes ferroviários urbanos e suburbanos.
Despacho n.º 5947/2017	✓	Cria o Grupo de Trabalho para a Capacitação das Autoridades de Transporte (GTAT)
Portaria n.º 359-A/2017, de 20 de novembro	✓	Procede à criação e regulamentação do Fundo para o Serviço Público de Transportes, que se destina a auxiliar o financiamento das autoridades de transportes.
Decreto-Lei 36/2017 de 28 de março	✓	Cria o Gabinete de Prevenção e Investigação de Acidentes com Aeronaves e de Acidentes Ferroviários e extingue, por fusão, o Gabinete de Investigação de Segurança e de Acidentes Ferroviários e o Gabinete de Prevenção e Investigação de Acidentes com Aeronaves
Decreto Regulamentar n.º 8/2018, de 4 de setembro	✓	Cria o Conselho Superior de Obras Públicas
Decreto-Lei n.º 124-A/2018 de 31 de dezembro	✓	Altera o regime jurídico aplicável ao contrato de transporte ferroviário de passageiros, o regime jurídico aplicável à CP - Comboios de Portugal, E. P. E., e o regime de gestão e utilização da infraestrutura ferroviária nacional, transpondo a Diretiva (UE) 2016/2370 (Altera o DL 58/2008, o DL 137-A/2009 e o DL n.º 217/2015)



**AUTORIDADE
DA MOBILIDADE
E DOS TRANSPORTES**

Direção do Observatório do Ecosistema da Mobilidade e dos Transportes

Palácio Coimbra,
Rua de Santa Apolónia, 53
1100-468 Lisboa
Tel: (+351) 211 025 800

www.amt-autoridade.pt