



## **PRONÚNCIA Nº 11/AMT/2016**

### **Regulação da Mobilidade e Transportes**

#### **ERTMS – Sistema Europeu de Gestão do Tráfego Ferroviário**

**Lisboa, em 21 de dezembro de 2016**



## **PRONÚNCIA**

### **Regulação da Mobilidade e Transportes**

**Objeto:** ERTMS – Sistema Europeu de Gestão do Tráfego Ferroviário

**Contexto:** Pronúncia da AMT sobre a instalação na Rede Ferroviária Nacional do ERTMS no contexto da implementação do Espaço Ferroviário Europeu Único

**Destinatário:** Sua Excelência o Senhor Secretário de Estado das Infraestruturas

## ÍNDICE

### **I – ENQUADRAMENTO**

#### **I.1 Objeto**

#### **I.2 Metodologia**

#### **I.3 Contexto**

##### ***I.3.1 -Stakeholders***

##### ***I.3.2 – Motivação da AMT***

### **II - PRONÚNCIA DA AMT**

#### **II.1. Da *Compliance***

##### ***II.1.1. Da conformidade com o direito da União Europeia***

###### ***II.1.1.1. As Fontes de Direito***

###### ***II.1.1.2. Atos Aplicáveis ao ERTMS***

##### ***II.1.2. Dos compromissos existentes entre o Governo Português e o Gestor da Infraestrutura***

##### ***II.1.3. Da compreensibilidade perante os stakeholders***

#### **II.2. Racionalidade dos Investidores**

##### ***II.2.1. Elementos balizadores da implementação do ERTMS***

##### ***II.2.2. Por um ambiente competitivo amigo do investimento***

##### ***II.2.3. Estratégia global para os sistemas de controlo, comando e sinalização e telecomunicações da rede ferroviária nacional***

##### ***II.2.4. Equipamento “STM - Specific Transmission Module”***

#### **II.3. Racionalidade dos Profissionais / Utilizadores / Utentes / Consumidores / Cidadãos**

#### **II.4. Racionalidade dos Contribuintes**

### **III – CONCLUSÕES**

## I. ENQUADRAMENTO

### I.1. Objeto

1. O objeto da presente **Pronúncia da Autoridade da Mobilidade e dos Transportes (AMT)** circunscreve-se ao diagnóstico e proposta de medidas para ser promovida uma eficaz **implementação na Rede Ferroviária Nacional do Sistema Europeu de Gestão do Tráfego Ferroviário<sup>1</sup> (ERTMS - European Railway Traffic Management System)**, o qual se integra nos subsistemas de comando, controlo e sinalização do sistema ferroviário europeu.
2. O ERTMS constitui uma das **prioridades** para o desenvolvimento **da infraestrutura ferroviária da Rede Transeuropeia de Transportes (RTE-T)<sup>2</sup>**, sendo considerado uma **prioridade horizontal** e tendo justificado inclusivamente a nomeação de um **Coordenador Europeu** a fim de facilitar a sua implementação coordenada, designadamente nos corredores da rede principal da RTE-T, onde se inclui o **Corredor Atlântico** que integra designadamente **linhas ferroviárias fundamentais**, inseridas em **corredores multimodais**, de Portugal, Espanha, França e Alemanha<sup>3</sup>.
3. **Portugal é um dos poucos países da União Europeia (UE) que ainda não dispõe de nenhuma linha, ou troço de linha, equipado e explorado com o ERTMS**, ou onde já exista um contrato recente firmado para a sua instalação<sup>4</sup>, tornando-se, assim, **urgente** que se desenvolva a **nível nacional** uma **estratégia, devidamente fundamentada em estudos técnico-económicos, avaliando designadamente as melhores opções técnicas, custos envolvidos, soluções de financiamento e cronogramas de execução, imediatamente seguida** de uma

---

<sup>1</sup> Sistema definido nas Decisões da CE, 2006/679/CE, de 28 de março, sobre a especificação técnica de interoperabilidade relativa ao subsistema «controlo-comando e sinalização» do sistema ferroviário transeuropeu convencional, e 2006/860/CE, de 7 de novembro, relativa à especificação técnica de interoperabilidade para o subsistema «controlo-comando e sinalização» do sistema ferroviário transeuropeu de alta velocidade e que altera o anexo A da Decisão 2006/679/CE de 28 de março de 2006.

<sup>2</sup> Ver a alínea a) do artigo 13.º do Regulamento (UE) N.º 1315/2013, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2013, relativo às orientações da UE para o desenvolvimento da Rede Transeuropeia de Transportes.

<sup>3</sup> Ver descrição no ponto 44 desta Pronúncia.

<sup>4</sup> Ver o [site http://www.ertms.net/?page\\_id=58](http://www.ertms.net/?page_id=58) com estatísticas de implementação do ERTMS na Europa e no resto do mundo. De acordo com a informação da UNIFE, na UE, **só Portugal, Irlanda, Letónia, Estónia e Lituânia** não têm nenhuma instalação de sistema ERTMS.

**decisão efetiva de implementação do ERTMS em Portugal, em *compliance* com o normativo e calendários estabelecidos pela UE.**

4. A **implementação do ERTMS** nas redes ferroviárias europeias, bem como noutras geografias - Ásia, África, América Latina, é um **processo que se está a intensificar**, sendo que existem países que já têm em marcha projetos de integral instalação do ERTMS nas suas redes ferroviárias, como é o caso da Suíça, Bélgica e Dinamarca.

Recentemente têm sido verificados avanços significativos na criação do **Espaço Ferroviário Único Europeu**, concretizados através da adoção do normativo que constitui o pilar técnico do **4º Pacote Ferroviário** - onde o **ERTMS** desempenha um papel fulcral na promoção da **interoperabilidade** - da estabilização das especificações técnicas do sistema e do reforço da sua governação pela **Agência Ferroviária da União Europeia**, doravante designada “**Agência**”.

Estes elementos constituem fatores que asseguram um clima de **maior confiança dos investidores** e das **autoridades** no **desenvolvimento** e **concretização** dos **projetos**.

## **I.2. Metodologia**

5. Esta **Pronúncia** é elaborada por **iniciativa própria da AMT**, nos termos conjugados das alíneas l), t), v), w) e y) do n.º 1 e das alíneas c) e j) do n.º 3, ambas do artigo 5.º, e ainda da alínea a) do n.º 1 do artigo 15.º dos seus Estatutos, aprovados pelo Decreto-Lei n.º 78/2014, de 14 de maio, recorrendo à sua metodologia habitual, enquanto regulador económico independente que, em conformidade com a **Missão** que a lei lhe atribui, substantiva um **Modelo de Regulação Económica de Elevada Qualidade (REEQ)**, o qual, em síntese, se exprime por:

- **Suprir falhas de mercado,**
- **Sem gerar falhas de Estado, incluindo as de regulamentação,**
- Protegendo o bem público da **mobilidade sustentável e eficiente, e**

- Promovendo a confluência dos equilíbrios dinâmico e resiliente de **três racionalidades**:

- ✓ **Investidores**;
- ✓ **Profissionais / utilizadores / consumidores e/ou cidadãos**;
- ✓ **Contribuintes**.

Estas **racionalidades** são **não aditivas**, embora as suas dinâmicas se possam reforçar mutuamente.

A **avaliação positiva global** por parte da **AMT** exige a **verificação positiva cumulativa de todas as racionalidades**, que deve ser devidamente integrada numa **Visão Holística** das mesmas.

Naturalmente que a **praxis regulatória** tem **duas fases**: uma **primeira**, a montante de tudo o mais, que se circunscreve à análise de **elementos de organização do mercado** e da **estrutura legislativa e regulamentar do mesmo**, a cargo do **Estado Legislador**.

Depois, há uma **segunda fase**, de **análise casuística**, em que cada uma das entidades confronta um escrutínio específico, já no âmbito do **Estado Regulador**, em sentido estrito.

Em todo este percurso metodológico, que abrange as duas fases, subsistem determinadas **questões polares**, adaptadas caso a caso, e que estão vocacionadas para contribuírem para a blindagem necessária aos **riscos de captura**.

A aplicação deste modelo é necessariamente longa, mas o **resultado final** está **sumarizado** nas **conclusões** desta **Pronúncia**, que podem ser lidas a partir do ponto **91**.

6. A aplicação do modelo **REEQ**, no caso presente, vai dar especial atenção aos aspetos relativos às infraestruturas e material circulante do **sistema ferroviário nacional**, visando contribuir para a **consolidação de um ambiente incentivador do investimento**, sobretudo através da adoção de **regras e procedimentos claros, coerentes, credibilizantes, transparentes e inspiradores** do **Valor da Confiança** no médio e longo prazo.

Este objetivo central do investimento estruturante é de inquestionável importância para a **sustentabilidade financeira e ambiental**, a **competitividade**, e a **coesão económica, territorial e social** do sistema ferroviário português, daí advindo manifestas repercussões para a Sociedade e para a Economia, em Portugal.

Na realidade, a **AMT**, ao implementar o **Modelo de REEQ**, atua de forma **Independente**<sup>5</sup>, promove a concretização gradual de um **sistema de transporte ferroviário** que suporte a **mobilidade**, enquanto expressão de **cidadania**, numa **sociedade de competências** cada vez mais **competitivas**, servida progressivamente pela gestão da **fronteira do conhecimento**, nas diferentes áreas constitutivas de uma **Democracia**, cada vez com maior **desenvolvimento e maturidade**, e que:

- 6.1. Esteja totalmente integrado com a **RTE-T**, promovendo a criação do **Espaço Europeu Ferroviário Único** e o **Mercado Único Europeu**, bem como a **livre circulação de pessoas, bens, serviços e capitais**;
- 6.2. Constitua uma **vantagem competitiva do País e das empresas** nele ancoradas no seu processo de **exportação e internacionalização**, com **baixos custos de contexto**, ao serviço do **crescimento económico** e da **criação de emprego**;
- 6.3. Seja **inclusivo**, favorecendo a **coesão económica, social e territorial**;
- 6.4. Favoreça a **intermodalidade** e uma **quota modal equilibrada e eficiente**, designadamente em termos de **dependência energética externa do País** e de **baixas emissões de CO<sub>2</sub>**;
- 6.5. Esteja aberto à **iniciativa empresarial**, em regime de uma **ampla concorrência não falseada**, liberdade de estabelecimento, autonomia de gestão e justa **rentabilidade dos investimentos** efetuados;
- 6.6. Promova e incorpore as **inovações tecnológicas com aplicações nas distintas soluções de mobilidade**, que se fazem sentir em todas as vertentes da **cidadania**, desde a **vida privada às atividades**<sup>6</sup> **profissionais, sociais, culturais e económicas**;

---

<sup>5</sup>Nos termos precisos em que a “independência” é estatuída pela Lei-Quadro das Entidades Reguladoras, aprovada pela Lei n.º 67/2013, de 28 de agosto.

<sup>6</sup> O conceito de “**atividade económica**” tem vindo a conhecer uma delimitação precisa, sobretudo na **Jurisprudência do Tribunal de Justiça**, a que a **AMT** dá obviamente **total acolhimento**.

6.7. Manifeste a resiliência de **combinar as inovações tecnológicas** com os **direitos, liberdades e garantias da Pessoa.**

7. Com estes Horizontes, a presente Pronúncia ocupar-se-á das seguintes **Questões Polares:**

7.1. **Compliance** com as exigências do **Direito nacional** e da **União Europeia;**

7.2. Racionalidade centrada nos **Investidores;**

7.3. Racionalidade centrada nos **Profissionais / Utilizadores / Utentes / Consumidores / Cidadãos;**

7.4. Racionalidade centrada nos **Contribuintes.**

### **I.3. Contexto**

8. No “**Livro Branco dos Transportes de 2011**”, intitulado “Roteiro do espaço único europeu dos transportes – Rumo a um sistema de transportes competitivo e económico em recursos”<sup>7</sup>, a Comissão Europeia (CE) considerou que para manter o **sistema de transportes europeu sustentável e competitivo** - no que isso significa de garantir o seu **crescimento, preservação da mobilidade de pessoas e bens e redução das emissões** - é necessária uma **utilização mais eficiente do sistema e da infraestrutura de transportes.**

---

<sup>7</sup>Comunicação da CE COM(2011) 144 final, de 28 de março de 2011.



A utilização mais eficiente do sistema e da infraestrutura de transportes pode ser alcançada através da exploração de **sistemas aperfeiçoados de informação e gestão do tráfego**<sup>8</sup>, como é o caso do **ERTMS** na ferrovia, **logística avançada** e também medidas ao nível do **mercado**, designadamente a criação de um genuíno **mercado ferroviário europeu** integrado e uma **política de preços sem distorções**.

9. No quadro das **políticas e regras da UE** que influenciam o *Ecosistema da Mobilidade e dos Transportes* em Portugal com impacto direto na sociedade e na economia, salienta-se nesta Pronúncia um aspeto específico, mas fundamental, da política europeia relativa ao estabelecimento de um **Espaço Ferroviário Único Europeu**, enunciado na Comunicação da CE - **Documento COM (2010) 474 final, de 17.9.2010**, que consiste na implementação do ERTMS no conjunto da rede ferroviária europeia.

Com efeito, nesta Comunicação da CE é manifestada a intenção de se **acelerar a instalação e a utilização do sistema interoperável de gestão do tráfego ERTMS**, através da aplicação do **Plano Europeu de Implementação**, adotado pela CE em julho de 2009, o qual, entretanto evoluiu e atualmente se encontra em revisão, a ser aprovada brevemente.

Existe, efetivamente, uma **claríssima orientação jurídica e política da CE de implementar de forma rápida e acelerada o ERTMS na Europa**, no sentido de promover um **sistema de transporte eficiente e sustentável** e criar um **Espaço Ferroviário Europeu Único** completamente **interoperável e competitivo**.

Neste contexto foram estabelecidos **planos de trabalhos e objetivos** concretos, quer no âmbito específico do **ERTMS**, quer no contexto dos **Corredores da RTE-T**,

---

<sup>8</sup> Nos termos do artigo 2.º do supracitado Regulamento (UE) N.º 1315/2013, relativo às orientações da UE para o desenvolvimento da **RTE-T**, estes **sistemas** são considerados **elementos da rede**, sob a designação de **Aplicações Telemáticas**, ou seja, “*sistemas que utilizam tecnologias de informação, comunicação, navegação e posicionamento/localização para gerir efetivamente a infraestrutura, a mobilidade e o tráfego na rede transeuropeia de transportes e para prestar serviços de valor acrescentado aos cidadãos e aos operadores, incluindo sistemas para uma utilização segura da rede, respeitadora do ambiente e eficiente em termos de capacidade. Podem incluir também os dispositivos embarcados, desde que formem um sistema indivisível com os componentes correspondentes da infraestrutura*”. Incluem os sistemas, as tecnologias e os serviços relativos ao Sistema de Transporte Inteligente (ITS), Sistema de Gestão do Tráfego Aéreo, Sistemas de Informação e de Gestão do Tráfego de Navios (VTMIS), Serviços de Informação Fluvial (RIS), Serviços Marítimos em Linha e **Sistema Europeu de Gestão do Tráfego Ferroviário (ERTMS)**.

estando disponíveis **mecanismos financeiros** de apoio à concretização do **investimento**, os quais serão abordados no ponto **54** desta Pronúncia.

**10.** Ao nível nacional importa destacar a criação em 2014 de um **Grupo de Trabalho Técnico** para a definição de uma “**Estratégia de Migração para o Sistema Europeu de Gestão do Tráfego Ferroviário (ERTMS)**”<sup>9</sup>, que recolhesse uma **base de entendimento alargado** por parte de **todos os parceiros ferroviários nacionais** e onde fossem desenvolvidos os seguintes aspetos:

**10.1.** Estudar as **diferentes estratégias** de migração possíveis para o **ERTMS**;

**10.2.** Identificar **vantagens e desvantagens** de cada **estratégia** face aos diferentes tipos de **projetos, custos e prazos** estimados;

**10.3.** **Adaptação mais adequada do material circulante** para cada uma das situações identificadas;

**10.4.** **Desenvolvimento** de um **módulo de transmissão específica (STM)**;

**10.5.** **Enquadramento** dos **projetos** face à **legislação em vigor** e aspetos identificados como **relevantes**.

O referido Grupo de Trabalho apresentou o seu **relatório** em **janeiro de 2016**, o qual foi submetido, em fevereiro, pelo promotor deste grupo – **Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P. (IMT)**, ao Gabinete de S.Ex.<sup>a</sup> o Secretário de Estado das Infraestruturas.

Nessa sequência têm vindo a ser desenvolvidos contatos com o gestor da infraestrutura e operadores ferroviários, no sentido de se adotarem as **iniciativas mais urgentes**, tendo em conta o **estado da infraestrutura** e também a **situação real da tecnologia do CONVEL**.

### ***1.3.1. Stakeholders***

**11.** As diversas questões que se podem colocar para a **implementação do ERTMS na Rede Ferroviária Nacional**, bem como as mais-valias advenientes do funcionamento deste sistema, envolvem e/ou têm impacte num conjunto vasto de

---

<sup>9</sup> O Grupo de Trabalho Técnico (GTT ERTMS) integrou representantes do IMT, AMT, Infraestruturas de Portugal, CP- Comboios de Portugal, CP Carga, TAKARGO e FERTAGUS.

**stakeholders** que, por esse facto, se considera que devem ser **intervenientes** neste processo, sem prejuízo do papel específico que cada um desempenha poder configurar uma geometria variável de participação.

De forma não exaustiva, enumeram-se alguns **stakeholders** mais diretamente responsáveis pela implementação do ERTMS em Portugal, ou cujo envolvimento se considera mais pertinente desde as fases iniciais de planeamento / implementação:

- O **Estado Português e Administração Direta e Indireta do Estado**, destacando-se o papel do **IMT**, enquanto organismo responsável pela **regulamentação técnica, certificação dos equipamentos e material circulante e autorização de colocação ao serviço de subsistemas, licenciamento e gestão de contratos de concessão** efetuados pelo Estado;
- A **Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP)**, enquanto **gestor da infraestrutura ferroviária** e, neste contexto específico, responsável pela instalação e exploração/gestão do **sistema/equipamentos de via do ERTMS**, na Rede Ferroviária Nacional;
- As **Empresas de Transporte Ferroviário**, quer de serviço de **passageiros**, quer de serviço de **mercadorias**, as quais serão responsáveis pela instalação e exploração/gestão do **equipamento ERTMS embarcado**, designadamente a **CP, FERTAGUS, TAKARGO e MEDWAY**;
- Operadores de instalações de serviço com interface com o modo ferroviário, como sejam os **portos comerciais, plataformas logísticas e terminais** mono e multimodais;
- **Armadores de transporte marítimo e fluvial e operadores rodoviários**, num contexto de **desenvolvimento da intermodalidade e interoperatividade**;
- Os **clientes** do serviço de transporte ferroviário, em especial o **tecido industrial e empresarial** que utiliza ou potencialmente utilizará este modo para a receção das suas matérias-primas e expedição da sua produção, representados designadamente pelo **Conselho Português de Carregadores** e diversas **Associações Empresariais e Industriais**;

- **Empresas de construção e manutenção de infraestrutura detentoras de veículos ferroviários**, bem como **empresas de fornecimento e manutenção de instalações fixas e de equipamentos embarcados**.

### ***1.3.2. Motivação da AMT***

**12.** A existência de uma **multiplicidade de planos** que até ao momento não produziram resultados concretos em termos de **implementação do ERTMS na Rede Ferroviária Nacional**, e a já referida **urgência do desenvolvimento de uma estratégia nacional** e sua conseqüente **decisão e concretização**, constituem os elementos centrais de **motivação** da tomada de posição da AMT sobre o tema do ERTMS.

**13.** À **AMT** cabe a **missão** de *“definir e implementar o quadro geral de políticas de regulação e de supervisão aplicáveis aos setores e atividades de **infraestruturas** e de **transportes 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**”<sup>10</sup>.*

No âmbito das suas **atribuições**, quer de âmbito transversal ao *Ecosistema da Mobilidade e dos Transportes*, quer específicas para o Modo Ferroviário, importa sublinhar:

**13.1.** Zelar pelo **cumprimento do enquadramento legal, nacional, internacional e da UE**, aplicável à regulação, supervisão, promoção e defesa da concorrência, visando o **bem público**, a **defesa dos interesses dos cidadãos e dos operadores económicos**;

**13.2.** Definir as regras necessárias à aplicação de **normas e resoluções emanadas dos organismos internacionais** de normalização técnica, na **vertente económica dos setores regulados** e, em especial, regular a **atualização, modernização e harmonização da regulamentação técnica do sistema ferroviário**;

---

<sup>10</sup> Conforme contante dos Estatutos da AMT, aprovados em anexo Decreto-Lei n.º 78/2014, de 14 de maio.

- 13.3. Regular e assegurar o **acesso livre, equitativo** e não **discriminatório**, pelos diversos **operadores**, à **infraestrutura ferroviária**, rodoviária e portuária;
- 13.4. Promover e defender a concorrência no setor da **mobilidade e dos transportes terrestres**, fluviais, marítimos, no setor dos portos comerciais e respetivas **infraestruturas**;
- 13.5. Participar na **definição**, implementação e avaliação das **linhas estratégicas** e da **política nacional** em **todas as áreas** relativas à **regulação**.
14. Por sua vez, na aplicação do **Modelo de Regulação Económica de Elevada Qualidade (REEQ)** ao *Ecosistema do Transporte Ferroviário* e densificando as **questões concretas** que motivam a **AMT** a preparar a presente **Pronúncia**, será de assinalar:
- 14.1. Necessidade de se acautelar o **desenvolvimento em tempo útil**, de um processo de **implementação do ERTMS na Rede Ferroviária Portuguesa**, garantindo a sua efetiva **compliance** com os **requisitos regulamentares da UE**, exigindo um **elevado grau de afetação de recursos** do **Estado** e dos **investidores privados**, bem como um **prolongado cronograma** de concretização.
- 14.2. Garantir a **competitividade de toda a cadeia de valor ancorada no Ecosistema do Transporte Ferroviário nacional** e atividades conexas, enquanto instrumento de suporte ao **desenvolvimento sustentável da economia**, mormente a sua **capacidade exportadora**, contribuindo igualmente para o controlo das contas do Estado, redução da **dívida pública** e associada **carga fiscal**.
- 14.3. Promover um **ambiente atrativo para o investimento, público e privado**, com **procura afluente** e **condições de financiamento sustentáveis**, **eliminando potenciais falhas de regulamentação** ou de Estado e **reduzindo custos de contexto**.
- 14.4. Garantir condições de **segurança** do **transporte ferroviário**, enquanto **atributo fundamental**, segundo **elevados padrões de exigência** que as **tecnologias** atuais permitem e que o aprofundamento da **cidadania** impõe.

**14.5.** Fomentar o desenvolvimento da **economia hipocarbónica**, baseada em **soluções de transporte inteligentes e ambientalmente mais limpas e eficientes**, bem como a **coesão social, económica e territorial**.

## II. PRONÚNCIA DA AMT

**15.** Como elemento transversal às questões da presente Pronúncia, a AMT considera que se deve privilegiar tudo o que favoreça a modernização e o **crescimento sustentado da competitividade do transporte ferroviário português** no quadro da formação, do desenvolvimento e da consolidação do **Mercado Interno de Transportes** e do **Espaço Único Ferroviário Europeu**, enquanto **mercado concorrencial**, sem restrições nem distorções, **balanceando os interesses económicos dos investidores, dos profissionais / utilizadores / consumidores e/ou cidadãos**, e dos **contribuintes**, recorrendo-se para tanto, quer:

**15.1.** A medidas intrínsecas a cada um dos **mercados da mobilidade** associados ao **transporte ferroviário**, incluindo a perspectiva da **intermodalidade**;

**15.2.** A medidas que promovam a **intermodalidade** e uma **repartição modal equilibrada**, bem como que sejam advenientes de outras realidades exógenas, mas todas integradas no mesmo ***Ecossistema da Mobilidade e dos Transportes***.

**16.** Os principais fundamentos desta Pronúncia, no que tange ao ponto anterior, são:

**16.1.** Os alicerces determinantes da **competitividade** da economia nacional passam pela existência de um **sistema ferroviário moderno e eficiente que garanta a eficaz e segura mobilidade de pessoas e bens e que contribua para, numa perspectiva estratégica: reduzir os custos do transporte internacional de mercadorias, diminuir os riscos associados aos fluxos terrestres de mercadorias - quer nacionais e principalmente internacionais - estarem quase exclusivamente dependentes do transporte rodoviário, e alavancar a importância estratégica dos portos nacionais numa perspectiva de intermodalidade**.

**16.2.** O desenvolvimento e modernização da Rede Ferroviária Nacional só pode ser encarado no quadro da sua **plena integração na RTE-T e na criação do Espaço Europeu Ferroviário Único**, no que isso significa de necessária harmonização técnica, operativa e regulatória.

**16.3.** A existência de uma Rede Ferroviária Nacional eficiente e plenamente interoperável no espaço ferroviário europeu potencia a participação da **economia portuguesa** nos **mercados internacionais**, garantindo o desenvolvimento e a prosperidade das **empresas competitivas**, promovendo o **emprego**, a **mobilidade** e o **bem-estar** dos cidadãos.

**17.** No desenvolvimento das questões polares suprarreferidas no ponto 7 salientam-se os seguintes **aspetos específicos**, dada a sua **pertinência** em termos de **implementação do ERTMS na Rede Ferroviária Nacional**:

**17.1.** Elementos **balizadores** da implementação do ERTMS;

**17.2.** Por um **ambiente competitivo amigo do investimento**;

**17.3.** **Estratégia global** para os **sistemas de controlo, comando e sinalização, e telecomunicações** da Rede Ferroviária Nacional;

**17.4.** Equipamento **STM - *Specific Transmission Module***;

**17.5.** **Contributo do ERTMS** para a **melhoria da segurança** da Rede Ferroviária Nacional.

## **II.1. Da Compliance**

**18.** O exercício da **Regulação Económica Independente** nas **Democracias** com uma **maturidade mais desenvolvida** exige um escrutínio de **compliance** que contribua para a avaliação da transparência e da **accountability** no sentido de viabilizar uma melhor **legitimação** do exercício dos seus **Poderes de Autoridade**.

Assim sendo, sob o prisma heurístico da **compliance**, a **AMT** procura dar a devida atenção à conformidade com **o direito** aplicável, mas procura explorar novas perspetivas no sentido de abranger todo o universo da regulamentação interna e



externa, bem como as normas e as boas práticas, tradicionalmente abrangidos pela designação de *infra law*.

Dada a extensão, a diversidade e a complexidade do projeto de implementação do ERTMS, é compreensível que o exercício de *compliance* na economia de uma simples pronúncia, seja manifestamente circunscrito a alguns aspetos claramente parcelares.

A aplicação do direito não se resume a mero silogismo lógico formal, em que a premissa maior seria a lei, a premissa menor os fatos, ao passo que a decisão resultaria da mera justaposição de uma à outra.

A construção da norma jurídica individual, não raras vezes, exigirá do seu intérprete e aplicador uma série de processos mentais, como comparações entre textos legais, com o fim de averiguar qual deles deve incidir na espécie; o exame da validade, da constitucionalidade ou até da vigência do respetivo texto legal.

Exigirá minucioso exame do quadro fático respetivo como pressuposto indispensável para a subsunção, o que, por seu turno, implicará sucessivas idas e vindas entre texto legal e facto subjacente, formulando-se, neste *iter*, inúmeras normas jurídicas até que, ao final, possa-se formular a solução jurídica (*rectius*: construção da norma jurídica individual e concreta), que se revele adequada, dotada de razoabilidade jurídica e que represente e traduza uma verdade consensual em que é empreendida, materializando, na medida do possível, a justiça.

É neste processo de tensão, dúvidas, múltiplas alternativas que emerge a **Semiótica Jurídica**, buscando uma conciliação, um equilíbrio dessas contingências, notadamente entre razão e emoção; objetividade e subjetividade, fornecendo critérios que, observados pelo intérprete e aplicador do Direito, propiciam ao destinatário, direto ou indireto, do comando normativo decisório instrumentos de verificação, conferência e correção da solução jurídica aplicada a determinado caso.

É bom que se frise que a **Semiótica Jurídica** emerge para contribuir para o processo de descodificação e compreensão das mensagens contidas nos textos e



enunciados jurídicos, ao disponibilizar balizas firmes a orientar a construção da norma jurídica individual.

A **Semiótica Jurídica**, atenta a linguagem do Direito, irá examinar o facto e a lei em questão, recorrendo a expedientes aptos e hábeis a reduzir a margem de manipulações de linguagens, conferindo parâmetros firmes à interpretação.

**18.1.** Neste contexto, é imperativo explorar as **dimensões semióticas da compliance**, as quais variam naturalmente em função da natureza do processo.

Neste caso, aquelas que se afiguram mais pertinentes são as da **conformidade com o direito da UE**, da conformidade com os compromissos do **Governo Português com o Gestor de Infraestrutura Ferroviária** e da **compreensibilidade perante os stakeholders**.

**18.2.** Reforça-se, contudo, que este exercício deve ser visto, não como uma aplicação extensiva, abrangente e completa<sup>11</sup>, mas, exclusivamente como uma ilustração da aplicação do modelo de **Regulação Económica de Elevada Qualidade (REEQ)**, exercido pela **AMT** de forma **independente** nos termos da **Lei nº 67/2013, de 28 de agosto, e dos seus estatutos aprovados em anexo ao Decreto-Lei nº 78/2014, de 14 de maio**.

### ***II.1.1. Da conformidade com o direito da União Europeia***

#### ***II.1.1.1. As Fontes de Direito***

**19.**O Direito Comunitário Europeu integra um extenso e diversificado conjunto de normas que regulam não só as relações entre os Estados-Membros da UE, mas também as relações destes com os seus regulados, sendo constituídas por dois grandes substratos:

- a) Direito originário que é integrado pelos Tratados constitutivos da UE com os seus complementos e modificações;

---

<sup>11</sup>No âmbito comunitário é abundante a legislação produzida, sobretudo sob a forma de diretivas.

- b) Direito derivado, que é constituído pelas normas emanadas dos órgãos da UE com competência legislativa, quais sejam, a CE e o Conselho.

Em termos normativos, pode-se, pois, afirmar que esse Direito é constituído pelos **Regulamentos**, pelas **Diretivas**, **Decisões**, **Recomendações e Pareceres**<sup>12</sup>, bem como pelos **Atos Delegados** e pelos **Atos de Execução**<sup>13</sup>.

Além disso, encontram-se as fontes do Direito em geral, como a jurisprudência, os costumes e os princípios gerais de Direito<sup>14</sup>.

**19.1. A Diretiva** é um ato jurídico obrigatório, de âmbito geral e integral, no sentido de que não pode ser aplicada de modo parcial ou incompleto e, tal como o Regulamento e a Decisão, é vinculativa para os Estados-Membros seus destinatários.

As Diretivas adotadas através do processo legislativo ordinário ou, em casos específicos, de um processo legislativo especial, constituem atos jurídicos com a qualificação de atos legislativos (“diretivas legislativas”) (TFUE, artigos 289.º, n.º 1 a 3). As diretivas podem também ser “delegadas” e de “execução”. As Diretivas legislativas e as diretivas dirigidas a todos os Estados-Membros são publicadas no *Jornal Oficial da União Europeia* e entram em vigor na data por elas fixada ou no vigésimo dia após a publicação; as diretivas que indiquem um destinatário são-lhe notificadas, produzindo efeitos após a notificação (TFUE, artigo 297.º).

A Diretiva não é de aplicação direta. Vincula o Estado-Membro destinatário quanto ao resultado e objetivos a alcançar, deixando às instâncias nacionais a

---

<sup>12</sup> O Tratado sobre o Funcionamento da UE (TFUE) define-os, no artigo 288º, como atos jurídicos que as instituições da UE adotam para exercer as suas competências e atribuições, e podem qualificar-se como atos legislativos e atos não legislativos.

<sup>13</sup> O Tratado de Lisboa (2009) operou uma simplificação da tipologia dos atos jurídicos da UE ao mesmo tempo que introduziu, expressamente, a distinção entre atos legislativos (TFUE, artigo 289.º), atos delegados (TFUE, artigo 290.º) e atos de execução (TFUE, artigo 291.º).

<sup>14</sup> De acordo com o pensamento de **MOURA RAMOS, Rui Manuel Gens de**, “Das Comunidades à União Europeia: estudos de direito comunitário”, Coimbra Editora, 1997, p.100, na ordem jurídica comunitária existem três tipos de princípios gerais de direito:

- a) de direito interno;
- b) de direito internacional público; e
- c) aqueles propriamente comunitários.

competência quanto à forma e aos meios a utilizar (medidas nacionais de execução).

A obrigação de transposição é fundamental para garantir a eficácia do direito da UE, na medida em que os Estados-Membros disporão de ordenamentos jurídicos harmonizados, garantindo as liberdades fundamentais e o pleno funcionamento das políticas europeias.

**19.2. O Regulamento** é um ato legislativo adotado pelo Conselho e pelo Parlamento no quadro de processos legislativos ordinários ou especiais, destina-se a categorias abstratas de pessoas, é obrigatório em todos os seus elementos e diretamente aplicável, devendo ser respeitado por todas as entidades abrangidas pelo seu âmbito de aplicação (particulares, Estados-Membros e instituições da União).

O Regulamento visa garantir a aplicação uniforme do direito da UE em todos os Estados-Membros. Simultaneamente, torna não aplicáveis quaisquer normas nacionais que sejam incompatíveis com as disposições materiais nele contidas.

Ao contrário da Diretiva, o Regulamento é diretamente aplicável quanto a todos os seus elementos, em todos os Estados-Membros da UE, o que significa que:

- Estabelece direitos e obrigações para os particulares que podem, por conseguinte, invocá-lo diretamente junto dos tribunais nacionais;
- Pode ser utilizado como referência por particulares na sua relação com outros particulares, com os países da UE ou com as autoridades da UE;
- Dispensa atos legislativos nacionais de transposição para as ordens jurídicas nacionais.

No âmbito do processo relativo aos Atos Delegados (artigo 290.º do TFUE), a CE pode adotar Regulamentos Delegados que especifiquem ou complementem determinados pormenores ou aspetos de um Regulamento ou de uma Diretiva da UE.

**19.3.** A **Decisão**, nos termos do artigo 288<sup>o</sup> do TFUE, é obrigatória em todos os seus elementos para os destinatários que designar.

Ao contrário do Regulamento e da Diretiva, a Decisão é um ato juridicamente obrigatório, porém individual, pois os seus destinatários tanto podem ser os Estados-Membros, como os particulares (pessoas singulares, coletivas, empresas, etc.).

Embora não tenha caráter geral, é provida do elemento obrigatoriedade em todos os seus elementos. A sua eficácia depende de notificação, salvo quando adotada pelo procedimento da co-decisão.

Deverá ser sempre fundamentada, sob pena de nulidade (artigo 296.<sup>o</sup> do TFUE).

Quanto aos efeitos, em termos gerais, pode-se afirmar que a Decisão é um ato com aptidão para gerar efeitos diretos, ou seja, suscetível de ser invocada pelos interessados perante os órgãos jurisdicionais, como foi reconhecido pela jurisprudência do Tribunal de Justiça a partir do caso *Franz Grad*, sendo pacífico o reconhecimento – cumpridos os pressupostos de que depende em geral – do efeito direto de Decisões dirigidas a particulares. Todavia, quando dirigida ao Estado-Membro, o efeito direto depende de uma análise sobre “a natureza, a economia e os termos da disposição, para determinar se da Decisão emergem obrigações com caráter “incondicional e suficientemente claro e preciso”.

**19.4.** A **Recomendação** e o **Parecer** não têm caráter vinculativo e, por isso, não impõem qualquer obrigação legal aos seus destinatários. Todavia, podem fornecer indicações sobre a interpretação e o conteúdo do direito da UE.

**19.5.** O artigo 290.<sup>o</sup> do TFUE permite que o legislador da UE (em geral, o Parlamento Europeu e o Conselho) **delegue na CE** o poder de **adotar atos não legislativos** de aplicação geral que completam ou alteram determinados elementos não essenciais de um ato legislativo.

Por exemplo, os Atos Delegados podem introduzir novas regras (não essenciais) ou constituir uma modificação posterior de determinados elementos de um ato legislativo.

O legislador poderá assim concentrar-se na orientação política e nos objetivos sem entrar em debates demasiado pormenorizados e frequentemente de natureza altamente técnica.

No entanto, a delegação de poderes com vista à adoção de Atos Delegados está sujeita a restrições rigorosas.

Com efeito, **só a CE pode ser autorizada a adotar Atos Delegados**. Além disso, os elementos essenciais de um domínio podem não estar sujeitos a uma delegação de poderes.

Acresce que **os objetivos, o conteúdo, o âmbito e a duração da delegação de poderes devem ser definidos nos atos legislativos**.

Por último, o legislador deve estabelecer explicitamente no ato legislativo as condições em que esta delegação pode ser exercida.

A este respeito, o Parlamento Europeu e o Conselho podem prever o direito de revogar a delegação ou de formular objeções em relação ao Ato Delegado.

**Este procedimento é amplamente utilizado em muitos domínios**, designadamente: **mercado interno**, agricultura, ambiente, defesa do consumidor, **transportes** e espaço de liberdade, segurança e justiça.

**19.6.** A responsabilidade pela **execução dos atos juridicamente vinculativos da UE** cabe, antes de mais, aos países da UE. No entanto, alguns atos juridicamente vinculativos da UE exigem condições uniformes para a sua aplicação. Nestes casos, a **CE**<sup>15</sup> ou, em casos específicos devidamente justificados e nos casos previstos nos artigos 24.º e 26.º do Tratado da União

---

<sup>15</sup> Por exemplo, em 2016, a CE especificou os critérios relativos à adjudicação e à alteração de acordos-quadro com vista a assegurar a utilização ótima das infraestruturas num regulamento de execução: **Regulamento de Execução (UE) 2016/545 da Comissão, de 7 de abril de 2016**, relativo aos procedimentos e critérios referentes aos acordos-quadro de repartição da capacidade da infraestrutura ferroviária (JO L 94 de 8.4.2016, p. 1).

Europeia (TUE), o **Conselho tem competência para adotar atos de execução (artigo 291.º do TFUE)**.

**20.** Para a compreensão operacional das normas do Tratado é preciso conhecer, ainda que sumariamente, alguns desenvolvimentos da **jurisprudência do Tribunal de Justiça da União Europeia (TJUE)**.

Além disso, a jurisprudência do Tribunal também está na origem do reconhecimento dos direitos fundamentais enquanto princípios gerais do direito da UE. Estes princípios estão agora consagrados no artigo 6.º, n.º 3, do TUE, que faz referência aos direitos fundamentais, tal como os garante a Convenção Europeia para a Proteção dos Direitos do Homem e das Liberdades Fundamentais, e tal como resultam das tradições constitucionais comuns aos Estados-Membros, bem como na Carta dos Direitos Fundamentais da UE.

À guisa de exemplo, citam-se os princípios da confiança legítima, da segurança jurídica e o da igualdade de tratamento.

**20.1.** O princípio da **confiança legítima** significa que, em relação a uma regulamentação comunitária, só pode ser invocado quando a Comunidade tiver previamente criado uma situação suscetível de gerar uma confiança legítima – tiver feito surgir esperanças fundadas – não previsível por parte do prudente e sensato operador económico.

**20.2.** Quanto ao princípio da **segurança jurídica** tem o sentido de que não pode ser invocado quando a situação tenha sido criada por incumprimento de normas nacionais por parte de autoridades nacionais, mesmo quando eventualmente tal desrespeito se revelar, em relação ao sujeito, como contrário à boa-fé. Esse princípio afirma, por outro lado, que qualquer ato administrativo que produza efeitos jurídicos deve ser claro e preciso, de modo que o interessado possa conhecer sem ambiguidade os seus direitos e obrigações e agir em conformidade.

**20.3.** Finalmente, o princípio da **igualdade de tratamento**, às vezes assimilado a um princípio de **não discriminação**, entendido como **igualdade material**, impõe o tratamento igual do que for efetivamente igual e diferente de situações

não comparáveis ou desiguais, salvo quando for justificável objetivamente um igualitarismo formal.

**20.4.** O papel da jurisprudência do Tribunal de Justiça e do Tribunal Internacional Penal é de grande relevo na interpretação do Direito Comunitário.

Assim, esses Tribunais são reconhecidos como **órgãos criadores de direito**, ou constitutivos de juridicidade.

A atividade interpretativa desses tribunais é muito relevante especialmente no que se refere a aplicação do princípio da interpretação conforme, que impõe uma interpretação do direito nacional à luz do teor e da finalidade das normas comunitárias, mesmo quando anteriores e de direito derivado.

Mas, como lembra Miguel Gorjão-Henriques<sup>16</sup>, o Tribunal de Justiça realiza a sua tarefa interpretativa principalmente no quadro do reenvio prejudicial, nos termos previstos no artigo 267.º do TFUE, perguntando-se pela finalidade da norma, pelo objetivo que o Direito Comunitário com ela se propõe realizar, para revelar como apropriada a interpretação que melhor permita a concretização dos desideratos comunitários e a plena efetividade da norma comunitária, o que reafirma o relevante papel de suas decisões, por conseguinte, da sua jurisprudência no âmbito comunitário.

**21.** Sucede que o TUE estabeleceu uma Ordem Jurídica Comunitária autónoma (não derivada dos direitos nacionais) que se impõe às dos Estados-Membros. Dos elementos que estão claramente presentes na ordem jurídica comunitária, importa aqui relevar os seguintes:

1. O **primado** (acórdãos COSTA/ENEL e SIMMENTHAL),
2. O **efeito direto** (acórdão VAN GEND & LOOS), e
3. A passagem de competências anteriormente nacionais a **exclusivamente comunitárias** após a sua atribuição prévia, como é o caso das regras de concorrência.

---

<sup>16</sup> GORJÃO-HENRIQUES, Miguel, *Direito Comunitário*, Almedina, 2004, p. 255.



**21.1.** Importa, contudo, sublinhar que nenhum destes princípios está expressamente formulado nos Tratados, mas resultaram da jurisprudência do TJUE<sup>17</sup>.

**21.2.** Acresce que o **princípio do primado**<sup>18</sup> da ordem jurídica comunitária sobre o direito interno dos Estados-Membros exige, por si só, a existência dos princípios da aplicabilidade direta dos Regulamentos (i.e., sem necessidade de serem vertidos nas ordens nacionais), e, ainda do seu efeito direto.

De uma forma pragmática, o TJUE estabeleceu que o objetivo da criação de um mercado comum uniforme entre os Estados-Membros seria prejudicado se as leis comunitárias fossem subordinadas às leis nacionais dos vários Estados. Assim, a validade de uma lei comunitária nunca pode ser aferida por referência a uma lei nacional.

Como consequência do **princípio do primado**, qualquer tribunal nacional deve aplicar o direito comunitário na sua integralidade, e isto implica proteger os direitos que aquele confere aos particulares, e, deve também ignorar ou afastar (desaplicar)<sup>19</sup> quaisquer disposições do direito nacional que lhe sejam

---

<sup>17</sup> Como está expresso no Acórdão do Tribunal de Justiça de 6.4.1962, Bosch, Proc. 13/61, Rec. 1961.

<sup>18</sup> O TJUE consagrou o princípio do primado no Acórdão do Tribunal de Justiça de 15 de Julho de 1964, Flaminio Costa contra E.N.E.L, processo 6/64, p. 549, no qual o Tribunal declara que: “(...) *diferentemente dos Tratados internacionais vulgares, o Tratado CEE instituiu uma **ordem jurídica própria**, integrada nos sistemas jurídicos dos Estados membros, (...) e, que se impõe às suas jurisdições). (...) instituindo uma Comunidade de duração ilimitada, dotada de instituições próprias, de personalidade, de capacidade jurídica, de uma capacidade de representação internacional, e, em particular, de poderes reais emanados de uma limitação de competência, ou de uma transferência de atribuições dos Estados para as Comunidades, estes limitaram, ainda que em domínios restritos, os seus direitos soberanos, e criaram assim um **corpo de direito aplicável aos seus nacionais e a si próprios**” (Rec.p.1146).*

<sup>19</sup> Acórdão de 9 de setembro de 2003, Consorzio Industrie Fiammiferi e Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato, C-198/01, que considerou que perante comportamentos das empresas contrários ao artigo 81º n.º 1 CE, que sejam impostos ou favorecidos por uma legislação nacional que legitima ou reforça os seus direitos, mais especialmente no que respeita à fixação dos preços e à repartição do mercado, uma Autoridade Nacional da Concorrência, que tem por missão, designadamente, assegurar o respeito pelo artigo 81º CE:

- Tem a obrigação de deixar de aplicar essa legislação nacional;
- Não pode aplicar sanções às empresas em causa por comportamentos posteriores à decisão e deixar de aplicar essa legislação nacional, uma vez que esta decisão se tenha tornado definitiva a seu respeito;
- Pode aplicar sanções às empresas em causa por comportamentos posteriores à decisão de deixar de aplicar essa legislação nacional, uma vez que esta decisão se tenha tornado definitiva a seu respeito;
- Pode aplicar sanções às empresas em causa por comportamentos passados quando estes tenham sido apenas facilitados ou encorajados por essa legislação nacional, sem deixar de ter em devida conta as especificidades do quadro normativo em que as empresas atuaram.



contrárias, sejam elas anteriores ou posteriores à norma comunitária em questão.

**21.3. O efeito direto** é igualmente uma característica estruturante da ordem jurídica comunitária, repetidamente assumida pelo Tribunal de Justiça. Este princípio “procede da natureza das Comunidades”, e enfatiza o facto de que, quando os Estados-Membros aceitaram criar um mercado comum que os envolvesse, estavam a aceitar que as suas regras se dirigem diretamente aos particulares<sup>20</sup>. Além disso, o preâmbulo do Tratado, ao referir que “*para além dos Governos se dirige aos Povos*” aponta no mesmo sentido.

Este efeito traduz-se na criação de direitos na esfera dos particulares que os tribunais nacionais devem salvaguardar. Importa, contudo, diferenciar o efeito direto horizontal (que regula as relações entre os particulares) do efeito direto vertical (que regula as relações entre o Estado e os particulares).

Vários especialistas consideram mesmo que o Tratado de Roma protagonizou uma real transferência de soberania quer em termos de capacidade de aplicação das regras de concorrência às empresas, quer aos próprios Estados-Membros.

De facto, há muitos anos que a Jurisprudência constante do Tribunal de Justiça sobretudo nos casos COSTA/ENEL, BOSCH, VAN GEND & LOOS<sup>21</sup> pode ser interpretada como fundamentando um modelo de transferência de soberania para as Instâncias Comunitárias, e que essa transferência moldou aspetos determinantes da nova política de concorrência.

Neste contexto, **a AMT tem o dever legal de não aplicar** uma determinada norma que seja contrária à ordem jurídica comunitária, na medida em que uma

---

<sup>20</sup> Acórdão do Tribunal de Justiça de 5 de fevereiro de 1963, *NV Algemene Transport – en Expeditie Onderneming Van Gend & Loos contra Administração Fiscal neerlandesa*, Proc. 26/72, Col. 1962, p. 205: “(...) o objetivo do tratado CEE, que é instituir um mercado comum cujo funcionamento diz diretamente respeito aos cidadãos da Comunidade, implica que este Tratado constitua mais do que um acordo que só cria obrigações mútuas entre Estados Contratantes (...) a Comunidade institui uma nova ordem jurídica de direito internacional, em benefício da qual os Estados limitaram, ainda que em domínios restritos, os seus direitos soberanos e **cujos sujeitos são não apenas os Estados membros, mas igualmente os seus nacionais**” (Rec.p.23).

<sup>21</sup> Acórdão do Tribunal de Justiça de 19 de novembro de 1991, *Andrea Francovich e Danila Bonifaci e outros contra República Italiana*, Proc. Apensos C-6/90 e C-9/90, Col. 1991, p. 1-05357.

das suas principais obrigações é, nos termos do artigo 2º dos Estatutos<sup>22</sup>, zelar pelo cumprimento da ordem jurídica comunitária.

**22.** Aplicando as reflexões anteriores ao **acervo legislativo, regulamentar e administrativo, que entre nós está vocacionado para enquadrar a implementação do ERTMS, dir-se-á, com segurança, que o mesmo está em compliance com o direito da UE.**

**23.** Ao instituírem a UE, os Estados-Membros limitaram os seus poderes legislativos soberanos e criaram um sistema jurídico independente que os vincula, tal como aos seus nacionais.

A autonomia da ordem jurídica comunitária tem um significado fundamental, pois constitui a única garantia de que o direito comunitário não será desvirtuado pela interação com o direito nacional, e de que será aplicável uniformemente, na sua plenitude, em toda a Comunidade.

Assim, o primado do Direito Comunitário sobre o Direito Estadual “*não resulta de uma concessão do Direito dos Estados membros*”, mas constitui um atributo próprio do Direito da UE que **tem um efeito direto ou indireto nas legislações dos Estados-Membros** e, depois de entrar em vigor, **torna-se parte integrante do sistema jurídico de cada Estado-Membro.**

**24.** Para além disso, é **indispensável um sincronismo de implementação do ERTMS com os nossos principais parceiros, nomeadamente Espanha.**

---

<sup>22</sup> Aprovados em anexo ao Decreto-Lei n.º 78/2014, de 14 de maio.

### II.1.1.2. Atos Aplicáveis ao ERTMS

**25. Funcionam na Europa, neste momento<sup>23</sup>, mais de 20 sistemas nacionais de sinalização e de controlo da velocidade, embora não compatíveis uns com os outros.**

Estas ineficiências técnicas constituem um grande **obstáculo ao desenvolvimento do mercado do transporte ferroviário de mercadorias**, em franco crescimento, cujo grande potencial provém do tráfego transfronteiriço, e ao desenvolvimento geral da RTE-T.

**26. A intervenção da UE** no que respeita ao setor ferroviário europeu envolve **dois instrumentos políticos**: por um lado, **medidas legislativas** destinadas a abrir o mercado ferroviário europeu à concorrência e a promover a interoperabilidade (bem como a segurança ferroviária e os direitos dos passageiros) e, por outro lado, o **cofinanciamento** de infraestruturas ferroviárias novas e melhoradas.

**26.1.** A legislação da UE adotada em **1991<sup>24</sup>** exigiu que as companhias de **caminhos-de-ferro integradas fossem divididas em gestores da infraestrutura e empresas de transporte ferroviário nacionais**. Exigiu também que fossem criadas entidades nacionais de regulação do setor ferroviário para supervisionarem o mercado ferroviário a nível nacional.

---

<sup>23</sup> De acordo com o **Quinto relatório de acompanhamento da evolução do mercado ferroviário**, COM(2016) 780 final, de 8.12.2016: “O **comprimento total da rede ferroviária** em 2014 era de cerca de 220 000 quilómetros, o que corresponde a cerca de 2 % mais do que em 2009. Desde 2009, foram acrescentados 2800 km de **linhas eletrificadas**, embora a respetiva proporção em relação à totalidade das linhas tenha aumentado 1,6 pontos percentuais. Para os próximos anos, a Banedanmark (o gestor da infraestrutura da Dinamarca) e a Network Rail (o gestor da infraestrutura do Reino Unido) lançaram projetos de grande escala com vista à eletrificação de partes importantes das suas redes. Existem diferenças substanciais entre os Estados-Membros em termos de **velocidade de circulação**. Foram realizados investimentos significativos para a modernização da rede ferroviária na Europa Oriental e para o desenvolvimento de linhas de alta velocidade na Europa Ocidental. Velocidades superiores tornaram o transporte ferroviário mais aliciente para os passageiros. No entanto, subsistem redes regionais de transporte de passageiros na Europa Oriental onde a velocidade máxima autorizada é de 120 km/h ou menos. No que respeita à velocidade de deslocação dos comboios de mercadorias, nalgumas redes nacionais e corredores internacionais de transporte ferroviário de mercadorias é de 50-60 km/h. Porém, no que se refere à maioria dos comboios internacionais de mercadorias, em especial na Europa Central e Oriental, a velocidade média situa-se entre 20 e 30 km/h. Em determinadas linhas internacionais, os comboios de mercadorias deslocam-se a uma velocidade média aproximada de 18 km/h.”

<sup>24</sup> Diretiva 91/440/CEE do Conselho, de 29 de julho de 1991, relativa ao desenvolvimento dos caminhos-de-ferro comunitários.

**26.2.** A partir de **2001**, as diretivas da UE foram reunidas nos denominados «**pacotes**» **ferroviários** que abordaram os aspetos relativos à abertura do mercado, à interoperabilidade e à segurança, de transposição para a legislação nacional e aplicação obrigatória pelos Estados-Membros.

**26.3.** As **normas técnicas comuns** foram formalizadas a nível da UE através das **Especificações Técnicas de Interoperabilidade (ETI)** que incluem designadamente as normas relativas ao Sistema Europeu de Gestão do Tráfego Ferroviário, cabendo à **Agência**, por delegação da CE, a tarefa de as desenvolver.

**26.4.** O Tratado que instituiu a Comunidade Europeia prevê que a UE fomente a **interconexão e a interoperabilidade das redes nacionais**<sup>25</sup>. A RTE-T estabelece os **principais eixos de transportes**, para os quais é canalizado o **apoio financeiro europeu para as infraestruturas ferroviárias**.

**26.5.** São particularmente importantes os **projetos prioritários**, pela primeira vez identificados no seguimento do Conselho Europeu de Essen em 1993, que foram definidos para assegurar uma maior concentração dos investimentos da UE nos eixos mais importantes.

Desde **2004**, a lista aumentou para **30 projetos prioritários (19** dos quais referentes ao **transporte ferroviário)**, que foram inscritos nas orientações RTE-T.

Em 2009, a CE iniciou uma ampla análise da política relativa à RTE-T em que foram abordados desafios políticos e económicos futuros, como a realização dos objetivos em matéria de alterações climáticas, um maior crescimento económico, a coesão económica e social e o reforço do papel da Europa a nível internacional.

**26.6.** O modelo português respondeu, desde o início, à diretiva 91/440/EEC, com a criação da gestora de infraestruturas e o INTF/IMTT/IMT com o papel de regulador.

---

<sup>25</sup> Nos termos do artigo 154º TCE, atual 170º do TFUE, existem redes transeuropeias nos domínios dos transportes, das telecomunicações e da energia.

De acordo com a Lei de Bases do Sistema de Transportes Terrestres (LBSTT), Lei n.º 10/90, de 17 de março, estabeleceram-se as bases para uma separação entre a gestão das operações ferroviárias, que poderia ser efetuada por uma ou mais empresas, e a construção, renovação e conservação das infraestruturas ferroviárias, que deveria ficar a cargo do Estado ou de uma entidade designada para o efeito.

Desta forma agilizavam-se os processos de investimento para a gestão das infraestruturas, modernizava-se a administração dos caminhos-de-ferro, aproximando-a do direito comunitário em vigor nesta área, o que permitia uma resposta mais adequada às necessidades das empresas e populações, viabilizando a entrada de um maior número de empresas no mercado da exploração de serviços ferroviários, através da criação de taxas de utilização das infraestruturas e, em simultâneo, aproximava a legislação portuguesa do direito comunitário.

Foi neste contexto que foi criada a REFER em abril de 1997, através do **Decreto-Lei n.º 104/97**, embora só em finais de 1999, tenha sido possível a transferência dos serviços de exploração e manutenção ferroviárias que estavam na CP, consolidando assim o gestor de infraestrutura, uma vez que no começo apenas se tinham aglomerado alguns órgãos de construção e modernização da rede.

Não obstante a consolidação do nosso modelo organizativo, que conta já com cerca de 20 anos, para além do operador privado FERTAGUS, não assistimos ao dinamismo esperado de novos operadores, tanto de passageiros como em especial nas mercadorias. Neste contexto, em 2008 foi criada a TAKARGO/COMSA e em 2009 a CP Carga, oriunda da unidade de negócio da operadora CP – Comboios de Portugal.

**27. Portugal, à semelhança dos restantes Estados-Membros, encontra-se obrigado ao cumprimento do normativo da UE, destacando-se, em matéria do ERTMS, outras obrigações que não decorrem propriamente do direito, mas dos objetivos subjacentes às melhores políticas públicas e à racionalidade dos investidores, no contexto do modelo AMT de Regulação Económica de Elevada Qualidade:**

## 27.1. Sincronismo com os nossos parceiros

Neste domínio, alerta-se desde já para a necessidade de:

- A IP e o IMT - enquanto **Autoridade Nacional de Segurança** que emite a autorização de entrada ao serviço da instalação fixa do subsistema ETCS - estabelecerem **contactos** com a **Agência** no sentido de verificar a integral **compatibilidade** do **sistema Ebilink 700N** com as **ETI aplicáveis** e, se, à luz da atual **legislação** é possível continuar a aplicar este sistema em **novos projetos**, tendo em vista a sua evolução posterior para funcionar como sistema ETCS nível 1.
- Ter presente o *benchmark* com a implementação efetiva com os países integrados no Corredor Atlântico: Espanha, França e Alemanha.

## 27.2. Principais atos envolvidos

### 27.2.1. Diretiva (UE) 2016/797 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de maio de 2016, relativa à interoperabilidade do sistema ferroviário na União Europeia (reformulação).

No contexto da aplicação desta Diretiva, releva-se o artigo 19.º que estabelece que no caso de **subsistemas de controlo-comando e sinalização de via** que envolvam equipamento do ETCS e/ou do GSM-R, a **Agência** deve assegurar a **implantação harmonizada do ERTMS** na UE.

A fim de assegurar a implantação harmonizada do ERTMS e a interoperabilidade a nível da UE, antes da abertura de qualquer concurso relacionado com o equipamento de via do ERTMS, a Agência deve **verificar** que as **soluções técnicas** previstas cumprem integralmente as **ETI aplicáveis** e são, por conseguinte, plenamente **interoperáveis**.

Face às exigências de harmonização e controlo das soluções para cada projeto ETCS/GSM-R, assume particular relevância assegurar que, para os **novos projetos de investimento** a **implementar** em

**Portugal, seja requerida a sua prévia verificação e aprovação pela Agência.**

Isto é tanto mais importante quanto nos **investimentos mais recentes em sistemas de sinalização** - Linhas da Beira Baixa (entre Castelo Branco e Covilhã), do Alentejo (entre Vendas Novas e Évora) e do Algarve (entre Olhão e Vila Real de Santo António) tem vindo a ser implementada uma **solução ETCS proprietária**, designada por **EBILink 700N**, que utiliza como codificador o *hardware* LEU2000 da Bombardier (utilizado na implementação de uma solução de ETCS nível 1 descentralizado) com uma carta específica adaptada para gerar telegramas ATP Nacional (**emulação do sistema CONVEL**).

Resumindo, de uma forma menos técnica, tem vindo a ser implementado na Rede Ferroviária Nacional um sistema desenvolvido pela empresa Bombardier que **atualmente emula/funciona como sistema nacional CONVEL**, mas que no **futuro**, com as devidas **adaptações**, perspectiva-se que **poderá funcionar como ETCS Nível 1**.

A Infraestruturas de Portugal (IP), no seu Diretório da Rede de 2017, refere que, em **2013**, existiam **147 km de via** com o sistema EBILink 700Ne, prevendo que, em **2020/22**, existam **704 km**.

Perspetivando a continuação da instalação desta **solução proprietária** em futuros projetos é fundamental **assegurar** e confirmar que ela constitui efetivamente uma solução que **cumpre** integralmente as **ETI aplicáveis** e é devidamente **aprovada** pela **Agência**, para poder funcionar como ETCS nível 1.

#### **27.2.2. Regulamento (UE) 2016/796 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de maio de 2016, relativo à Agência Ferroviária da União Europeia e que revoga o regulamento (CE) nº 881/2004**

Com a aprovação deste Regulamento a **Agência** reforçou os seus poderes de **coordenação de implementação e desenvolvimento do sistema ERTMS**, sendo, por isso, necessário que as empresas e o



gestor da infraestrutura tenham em conta esta nova realidade no que se refere particularmente ao estabelecido quanto à **entrada em serviço dos subsistemas de controlo-comando e sinalização de via** (artigo 22º)<sup>26</sup>, **compatibilidade entre os subsistemas de bordo e de via do ERTMS** (artigo 30.º) e **assistência na implantação do ERTMS e a projetos do ERTMS** (artigo 31º).

### **27.2.3. Regulamento (UE) 2016/919 da Comissão, de 27 de maio de 2016, relativo à Especificação Técnica de Interoperabilidade para os subsistemas de controlo-comando e sinalização do sistema ferroviário da União Europeia.**

Neste regulamento são estabelecidas as seguintes **obrigações** dos **Estados-Membros**:

- A instalação do **ERTMS** é realizada na **rede** que abarca o **sistema ferroviário** na sua **globalidade**;
- Os **sistemas nacionais antigos mantêm as suas funcionalidades inalteradas**, ou seja, **não podem continuar a ser desenvolvidos e melhorados**;
- O Estado-Membro deve envidar todos os esforços para **assegurar a disponibilidade** de um **módulo de transmissão específica (STM) externo** para o(s) **seu(s) sistema(s) antigo(s)** de **controlo de velocidade de classe B**.

**27.2.3.1. No que respeita às obrigações específicas para instalação do GSM-R, estão previstos critérios para as instalações de via e para as instalações de bordo**

#### **27.2.3.1.1. Instalações de via**

---

<sup>26</sup> “Antes da abertura de qualquer concurso relacionado com o equipamento de via do ERTMS, a **Agência verifica** se as soluções técnicas cumprem integralmente as ETI aplicáveis e são, por conseguinte, plenamente interoperáveis, e **toma uma decisão de aprovação**, nos termos do artigo 19º da Diretiva (UE) 2016/797”.



A **instalação do GSM-R é obrigatória** nos seguintes casos:

- **Instalação**, pela **primeira vez**, da parte «radiocomunicações» de um **subsistema de controlo-comando e sinalização de via**;
- **Adaptação** da parte «radiocomunicações» de um **subsistema de controlo-comando e sinalização de via já em serviço**,

#### **27.2.3.1.2.Instalações de bordo**

A instalação do **GSM-R em material circulante** a utilizar numa linha que inclua, no mínimo, um ponto equipado com GSM-R (ainda que sobreposta a um sistema de radiocomunicações antigo), é **obrigatória** nos seguintes casos:

- **Instalação**, pela **primeira vez**, da parte «radiocomunicações de voz» de um **subsistema de controlo-comando e sinalização de bordo**;
- **Adaptação** da parte «radiocomunicações de voz» de um **subsistema de controlo comando e sinalização de bordo já em serviço**, de tal forma que **altere as funções** ou o **desempenho do subsistema**.
- A aplicação do ETCS de nível 2, nível 3 ou nível 1 com radio *in-fill* (informação antecipada) **necessita de radiocomunicações de dados**.

#### **27.2.3.2.Regras de execução específica do ETCS**

##### **27.2.3.2.1.Instalações de via**

Conforme previsto no artigo 11.º, os pontos 7.3.1, 7.3.2, 7.3.4 e 7.3.5 do anexo da Decisão 2012/88/UE são aplicáveis até à **data de aplicação dos atos de execução** a que se refere o artigo 47º do **Regulamento (UE) nº1315/2013**.

#### **27.2.3.2.Instalações de bordo**

##### **27.2.3.2.2.1.Veículos novos**

Os veículos novos autorizados pela primeira vez a entrar em serviço devem estar equipados com o ETCS de acordo com o anexo A da presente ETI.

##### **27.2.3.2.2.2.Adaptação e renovação de veículos existentes**

Em caso de instalação de qualquer **parte nova do sistema de proteção de comboios** de um **subsistema de controlo-comando e sinalização de bordo** em veículos de **alta velocidade existentes**, é **obrigatória a instalação do ETCS de bordo** nesses veículos.

#### **27.2.3.3.Planos Nacionais de Implementação**

**Os Estados-Membros devem estabelecer planos nacionais de aplicação da presente ETI, considerando a coerência de todo o sistema ferroviário da UE, tendo em conta a viabilidade económica do sistema.**

O plano deve abranger todas as linhas novas, renovadas e adaptadas, em especial o **calendário pormenorizado de**

**equipamento dessas linhas com o ETCS e a retirada de serviço dos sistemas de classe B.**

As **regras de execução** do sistema de via constam do ponto 7.4.1.

O plano nacional de aplicação não inclui regras de execução adicionais para o sistema de via.

**O plano nacional de aplicação deve incluir:**

- 1. A descrição geral e o contexto**, incluindo os **factos e dados** relativos aos **sistemas de proteção de comboios existentes** como, por exemplo, a **capacidade**, a **segurança**, a **fiabilidade** e a **restante duração de vida económica** do **equipamento instalado** e a **análise custo-benefício** da **aplicação** do **ETCS**;
- 2. A definição da estratégia de migração técnica** (sobreposição do sistema de bordo ou do sistema de via) e a **estratégia de migração financeira** (tanto a nível da **infraestrutura** como do **material circulante**);
- 3. Uma descrição das medidas** tomadas para **garantir condições de mercado aberto** para os **antigos sistemas nacionais** de proteção de comboios de **classe B**, tal como estabelecido no ponto 7.2.3.
- 4. O planeamento, que compreende:**
  - i) As datas de implantação do ETCS nas diferentes linhas da rede** (quando os serviços estão autorizados a operar com ETCS);
  - ii) As datas indicativas de desativação dos sistemas de classe B nas diferentes linhas da rede** (quando os serviços já não podem funcionar com sistemas antigos). Se não estiver prevista a desativação dos sistemas de classe B

num prazo de 15 anos, estas datas indicativas não são necessárias;

**iii) As datas em que os veículos existentes, destinados a operações transfronteiras, devem beneficiar plenamente do «ETCS instalado apenas a bordo» ao nível da rede de alta velocidade, corredores ou outras partes da rede.** No caso dos serviços de alta velocidade, esta data depende da implantação do ETCS na rede de alta velocidade e outras partes da rede (por exemplo, estações usadas por estes serviços de alta velocidade). No caso dos serviços de transporte ferroviário de mercadorias, essa data depende da implantação do ETCS nos corredores e outras partes da rede (por exemplo, últimos quilómetros).

**Os planos nacionais de aplicação devem ser executados ao longo de um período mínimo de 15 anos e ser atualizados regularmente, pelo menos todos os cinco anos.**

**Os Estados-Membros devem notificar os seus planos nacionais de aplicação à CE, o mais tardar, até 5 de julho de 2017.**

Os planos nacionais de aplicação devem ser utilizados para atualizar os dados no sistema de informação geográfica e técnica para RTE-T a que se refere o artigo 49º do Regulamento (UE) nº1315/2013.

A CE publica os planos nacionais de aplicação no seu sítio *web* e informa os Estados-Membros acerca dos mesmos através do comité a que é feita referência no artigo 2.º, nº 1, da Diretiva 2008/57/CE.

A CE elabora um relatório comparativo dos planos nacionais de aplicação. A necessidade de medidas de coordenação adicionais é identificada com base nesse relatório.

#### 27.2.4.Regulamento UE n.º 1315/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho de 11 de dezembro de 2013, relativo às orientações da União Europeia para o desenvolvimento da RTE-T

Este regulamento, que determina ainda uma estruturação da RTE-T em dois níveis, tal como adiante identificado no ponto **43**, estabelece que, a fim de integrarem a **RTE-T**, as **infraestruturas de transportes ferroviários** devem **cumprir** um conjunto de **requisitos**, designadamente:

- Estar **equipada** com **ERTMS**, exceto no caso das redes isoladas;
- Estar plenamente eletrificada, no que respeita às linhas férreas e desde que necessário para operação com comboios elétricos no que reporta aos ramais, exceto no caso das redes isoladas;
- Cumprir o disposto na Diretiva 2008/57/CE do Parlamento Europeu e do Conselho e respetivas medidas de execução e requisitos ETI;
- Cumprir os requisitos previstos na Diretiva 2012/34/UE do Parlamento Europeu e do Conselho.

Por sua vez, os elementos da rede ferroviária que integram a **rede principal**, para além de terem que cumprir com estes requisitos, têm de satisfazer os seguintes preceitos adicionais:

- Plena eletrificação das vias férreas e, desde que necessário para operações com comboios elétricos, dos ramais;
- Linhas de transporte de mercadorias: no mínimo, 22,5 t de carga por eixo, 100 km/h de velocidade e a possibilidade de circulação de comboios com 740 m de comprimento;
- **Plena implementação do ERTMS.**

**28.** Como **elemento conclusivo** desta **subseção** importa desde já **reconhecer positivamente** as **vantagens** que o **ERTMS** proporciona:

- Criação de um espaço ferroviário unificado.

- Norma única para o equipamento de sinalização em toda a Europa, permitindo controlar a velocidade e abrandar a marcha dos comboios caso seja necessário;
- O emprego de um sistema único simplificará a exploração e a manutenção e facilitará a formação profissional dos maquinistas;
- Dispensa-se a construção e exploração de material circulante dotado de vários sistemas diferentes, antecipando-se, em condições de uso exclusivo, custos menores do que os dos sistemas convencionais;
- Circulação sem problemas através de redes nacionais compatíveis, sem atrasos, controlos extraordinários ou “sintonizações”, facultando viagens transfronteiriças com um sistema interoperável;
- Utilização mais intensiva das linhas;
- Incremento do nível de segurança;

### ***II.1.2. Dos compromissos existentes entre o Governo Português e o Gestor de Infraestrutura***

29. Estes compromissos estão integrados no Contrato Programa celebrado entre o Estado Português e o Gestor da Infraestrutura.

Foi objeto de uma Pronúncia favorável por parte da AMT e que, por isso mesmo, faz parte integrante desta Pronúncia.

30. Neste contrato estão definidos os termos e **condições da prestação**, pela IP, das **obrigações de serviço público** de gestão da infraestrutura integrante da **Rede Ferroviária Nacional**, bem como as **indemnizações compensatórias** decorrentes a pagar pelo Estado.

A IP tem designadamente a obrigação de promover, coordenar, desenvolver e controlar todas as atividades relacionadas com a infraestrutura ferroviária, assim como, na fase de exploração, a obrigação de comando e controlo da circulação.

Já o planeamento, investimento e construção estão excluídos do âmbito de aplicação contratual.

### **II.1.3. Da compreensibilidade perante os stakeholders**

- 31.** Reconhecendo-se que o êxito da migração para o **ERTMS** constitui um desafio considerável para todos os interessados, os Estados-Membros, os respetivos ministérios envolvidos, as empresas de transporte ferroviário, os gestores de infraestruturas e a indústria ferroviária terão de estabelecer uma **plataforma de consenso** quanto aos objetivos e as suas atribuições e responsabilidades neste processo terão de ser claramente definidas.
- 32.** Os principais *stakeholders*, em Portugal, **só compreenderão** devidamente o **envolvimento dos Poderes Públicos, desde o Governo à Assembleia da República, e ao Regulador, na priorização conferida ao ERTMS se, e só se:**
- Existir um **sincronismo de implementação** face aos países do Corredor Atlântico, em particular com Espanha;
  - No caso de **não existir, a Pronúncia deve estar também orientada para que se desenvolvam contactos diplomáticos** necessários a que se percorra esse caminho;
  - A implementação do ERTMS ser feita em **paralelo com medidas de aumento de eficiência que tornem o investimento mais atrativo;**
  - Existir um conjunto de **medidas operacionais levadas a cabo pelo gestor da infraestrutura no sentido de reduzir os custos de contexto associados à operação ferroviária, mormente nos terminais.**
- 33.** Nesta subsecção, analisar-se-ão os aspetos associados à **compreensibilidade** dos **stakeholders** relativamente à **implementação do ERTMS**, na medida em que terá particular **impacte** em diversos **grupos de stakeholders**, desde o **Estado e entidades públicas** aos diversos **operadores ferroviários e consumidores** privados do serviço de transporte ferroviário, tal como identificado no ponto **11**.
- 34.** As autoridades com competência para intervir no mercado do transporte ferroviário devem ter, por inerência do direito europeu, como objetivo assegurar o fornecimento de serviços adequados de transporte público de passageiros e bens orientados para o consumidor/cliente (pessoa ou empresa), com qualidade elevada e preços

razoáveis, e garantir a integração, continuidade e segurança, bem como proporcionar uma cobertura social total.

As grandes áreas de atuação das autoridades europeias envolvem, assim, os domínios do planeamento, da organização do mercado, do financiamento, da divulgação e da promoção do transporte ferroviário, da investigação e do desenvolvimento.

Ao longo das duas últimas décadas<sup>27</sup>, o legislador europeu desenvolveu consideravelmente o *acervo* ferroviário da UE incentivando a **competitividade** e a **abertura do mercado**.

Paralelamente, foram tomadas medidas destinadas a melhorar a **interoperabilidade** e a **segurança** das redes nacionais e a incentivar o desenvolvimento de um sistema ferroviário integrado, conducente a um Espaço Ferroviário Europeu Único, tal como definido no Livro Branco dos Transportes de 2011<sup>28</sup>.

**35.** Não obstante os aspetos extremamente positivos que a implementação do ERTMS permite alcançar, é claro que não podemos partir do princípio de que se desencadearão automatismos.

A longa duração dos equipamentos de sinalização e do material circulante impõe necessariamente a coexistência, durante alguns anos, do ERTMS/ETCS e dos sistemas tradicionais.

Importa, por isso, **definir condições claras de enquadramento**, a fim de dar **segurança ao** setor no planeamento dos seus **investimentos** e, desse modo, encurtar o mais possível a fase de migração, cuja estratégia deve ser fixada num "*Masterplan*" vinculativo.

---

<sup>27</sup> De acordo com o **Quinto relatório de acompanhamento da evolução do mercado ferroviário**, COM(2016) 780 final, de 8.12.2016: "O período das mudanças estruturais no setor ferroviário deve estar concluído com a adoção e a aplicação do quarto pacote ferroviário. O pilar técnico do quarto pacote ferroviário, que reviu e otimizou o quadro regulamentar em matéria de interoperabilidade e segurança e reforçou o papel da Agência, foi já adotado. Espera-se que o pilar de mercado, que salvaguarda a independência dos gestores da infraestrutura ferroviária e promove a abertura do mercado dos serviços nacionais de passageiros, venha a ser aprovado pelos colegisladores no final de 2016."

<sup>28</sup> Livro Branco da Comissão - Roteiro do espaço único europeu dos transportes – Rumo a um sistema de transportes competitivo e económico em recursos (COM (2011) 144).



Importa, muito especialmente também, encontrar um equilíbrio complexo entre normas ETCS estáveis e seguras e um sistema em evolução e crescimento. Para o efeito, deve haver mais trabalhos de investigação: esses trabalhos são necessários, e a investigação deve também beneficiar de apoio financeiro, devendo os recursos para esse efeito provir igualmente do orçamento da investigação.

A **coexistência**, durante décadas, dos **sistemas antigos e do ERTMS é insatisfatória** importando, por isso, coordenar a migração e **encurtar o mais possível a duração da mesma**, cabendo um papel central à elaboração de uma estratégia de migração coerente que abranja toda a rede, como aliás preconiza o acordo celebrado entre a CE e as associações europeias de caminhos-de-ferro.

Só serão possíveis avanços decisivos se não vier a formar-se uma espécie de manta de retalhos, feita de ilhas ERTMS, cujo acesso e travessia fossem de novo condicionados por uma multiplicidade de sistemas nacionais.

Importará, em primeiro lugar, **equipar com o sistema ERTMS**, em toda a sua extensão, os **corredores selecionados** e, em segundo lugar, conseguir o mais rapidamente possível uma "massa crítica" em matéria de linhas e comboios, inclusive para possibilitar a obtenção de novas economias de escala.

- 36.** O transporte ferroviário é crucial para a estratégia da UE destinada a melhorar o desempenho ambiental do setor dos transportes, a coesão económica e social e a conectividade a nível nacional e entre os Estados-Membros.

No caso do projeto *sub judice*, a **AMT considera que não resulta assegurada a conformidade legal com as opções estruturantes assumidas pelo Estado Português, em 2007, em matéria de implementação do ERTMS.**

- 37.** Para materializar objetivamente a pronúncia substantiva da AMT no sentido de garantir a plena aplicação do ERTMS, torna-se indispensável planear a instalação do sistema nos corredores bem assim como a estratégia de migração, incluindo um calendário e disposições pormenorizadas para a migração completa de toda a rede nacional.

Este sistema uniforme de controlo de comboios ERTMS irá reduzir ou evitar a dispendiosa construção e utilização de material circulante dotado de uma panóplia

de sistemas antigos, além de simplificar e apressar consideravelmente a interoperabilidade.

Não obstante os esforços realizados pela CE desde o Livro Branco de 2001, o desempenho do transporte de mercadorias por via ferroviária na UE continua a não ser globalmente satisfatório. A quota de mercado desceu de 19,7%, em 2000, para 17,8%, em 2013, enquanto nos EUA a percentagem é de 40%<sup>29</sup>, havendo poucas possibilidades de aumentar esta percentagem nas atuais condições de "*manta de retalhos*" a nível técnico e político, razões estas que justificam afirmar que **vale a pena investir prioritária e decididamente no sistema ERTMS.**

A abertura do mercado tem alcançado progressos desiguais e um Espaço Ferroviário Europeu Único ainda está muito longe de ser alcançado<sup>30</sup>.

Todavia, para além do ERTMS, poderão tomar-se várias outras iniciativas de harmonização destinadas a melhorar, num espaço de tempo relativamente curto, a eficácia do transporte ferroviário internacional, como é o caso do comprimento dos comboios e a carga por eixo.

A concretização das aspiradas melhorias do desempenho depende do empenho dos Serviços da CE, nos próximos anos, na implementação da legislação atual.

Neste sentido, "*a transposição e a aplicação da «Diretiva reformulada» já se encontra na sua fase final e os preparativos para a aplicação do pilar técnico do quarto pacote ferroviário foram iniciados. Os serviços da Comissão trabalham em estreita colaboração com a Agência, com os Estados-Membros, as entidades reguladoras nacionais e as partes interessadas do setor ferroviário através de fóruns como a rede europeia de entidades reguladoras do setor ferroviário, ou do diálogo com as entidades reguladoras do setor ferroviário e com as empresas do setor ferroviário, para **garantir que a legislação da União é aplicada da forma mais eficiente e é entendida pelo setor.***

*Os serviços da Comissão prosseguem os preparativos com vista à adoção do ato de execução relativo ao acesso aos serviços e às instalações de serviço (artigo 13.º*

---

<sup>29</sup> Tribunal de Contas Europeu, nº 8, Relatório Especial "O transporte ferroviário de mercadorias na UE ainda não está no rumo certo", 2016, p. 24.

<sup>30</sup> **Quinto relatório de acompanhamento da evolução do mercado ferroviário**, COM(2016) 780 final, de 8.12.2016, P. 17.

*da diretiva reformulada), do ato delegado relativo às regras de programação (anexo VII da diretiva reformulada), e lançaram a revisão da especificação técnica de interoperabilidade relativa ao ruído,<sup>31</sup> do Regulamento relativo aos direitos dos passageiros dos transportes ferroviários<sup>32</sup> e da diretiva relativa ao transporte combinado<sup>33</sup>. Além disso, as avaliações em curso do regulamento relativo ao transporte ferroviário de mercadorias<sup>34</sup> e da diretiva relativa aos maquinistas<sup>35</sup> podem conduzir a uma atualização destes atos nos próximos anos<sup>36</sup>.”*

Estão também em curso ações para abordar os desafios com que o setor se defronta, incluindo *”a aplicação das orientações para a RTE-T, a implantação do sistema europeu de gestão do tráfego ferroviário, assegurar o financiamento de projetos de infraestruturas, abraçando as oportunidades proporcionadas pelas tecnologias digitais e o lançamento de projetos no âmbito de Shift2Rail.<sup>37</sup>”*

Para além disso, os serviços da CE coadjuvam o setor em matéria de segurança ferroviária, multimodalidade e condições de concorrência equitativas em todos os modos de transporte, incluindo a aplicação efetiva do princípio do «utilizador-pagador/poluidor-pagador».

**38.** É manifesto que a atividade ferroviária é complexa e pluridimensional.

---

<sup>31</sup> Regulamento (UE) n.º 1304/2014 da Comissão, de 26 de novembro de 2014, relativo à especificação técnica de interoperabilidade para o subsistema «material circulante — ruído», JO L 356 de 12.12.2014, p. 421.

<sup>32</sup> Regulamento (CE) n.º 1371/2007 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2007, relativo aos direitos e obrigações dos passageiros dos serviços ferroviários (JO L 315 de 3.12.2007, p. 14).

<sup>33</sup> Diretiva 92/106/CEE do Conselho, de 7 de dezembro de 1992, relativa ao estabelecimento de regras comuns para certos transportes combinados de mercadorias entre Estados-Membros (JO L 368 de 17.12.1992, p. 38).

<sup>34</sup> Regulamento (UE) n.º 913/2010 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de setembro de 2010, relativo à rede ferroviária europeia para um transporte de mercadorias competitivo (JO L 276 de 20.10.2010, p. 22).

<sup>35</sup> Diretiva 2007/59/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2007, relativa à certificação dos maquinistas de locomotivas e comboios no sistema ferroviário da Comunidade (JO L 315 de 3.12.2007, p. 51).

<sup>36</sup> **Quinto relatório de acompanhamento da evolução do mercado ferroviário**, COM(2016) 780 final, de 8.12.2016, P. 17.

<sup>37</sup> *Ibidem*.

Todavia, parece existir um consenso geral de que os caminhos-de-ferro europeus têm problemas relacionados com os custos, a qualidade dos serviços e a sua quota de mercado.

Embora na maior parte dos Estados-Membros sejam utilizados vários indicadores de desempenho para monitorizar o desempenho ferroviário (por exemplo, em acordos contratuais, regimes de desempenho e contratos de serviço público), **o desafio reside em chegar a um consenso sobre medidas harmonizadas em toda a UE.**

Para esse efeito, foram já realizadas várias iniciativas pelas organizações do setor, em cooperação com os serviços da CE, para medir e avaliar o desempenho (por exemplo, aferição dos desempenhos e das melhores práticas desenvolvidas pelo PRIME<sup>38</sup> e controlo do desempenho em corredores de transporte ferroviário de mercadorias com o auxílio da *RailNetEurope*).

39. Face às dimensões semióticas da *compliance*, exploradas na presente Secção, é forçoso concluir que a **implementação do ERTMS** exige **legislação clara, precisa e inequívoca**, que crie **ferramentas seguras** potenciadoras de **decisões** políticas e **legislativas adequadas e justas** à luz do direito da UE.

Mas requer também **decisores públicos profissionalizados e responsáveis**, mecanismos de **regulação** e de **controlo eficazes**, imprescindíveis ao **investimento** e ao desenvolvimento da economia.

## **II.2. Racionalidade dos Investidores**

40. A AMT, ao implementar o seu **Modelo de Regulação Económica de Elevada Qualidade (REEQ)**, confere a **maior atenção** a uma **praxis regulatória amiga do investimento** (seja ele público ou privado) que exerça um papel estruturante no **crescimento da economia**, já que qualquer economia onde esta vocação tenha uma diminuta expressão entra numa rota acelerada de definhamento e de irrelevância.

---

<sup>38</sup> Plataforma para os gestores europeus da infraestrutura ferroviária.

Se esta realidade é válida para qualquer *geografia concorrencial* é de iniludível importância presentemente para **Portugal**.

41. Ora as **opções de Investimento são ponderadas** em consequência de uma reflexão crítica sobre diversos aspetos, dos quais os mais relevantes para a presente **Pronuncia da AMT** emergem das seguintes áreas:

**41.1. Organização dos Mercados**, estabelecida pelo **Estado Legislador**, que no caso da UE, deve refletir um **paradigma de concorrência não falseada** (artigo 8.º da Constituição da República Portuguesa, que acolhe o Direito da UE);

**41.2.** Regulamentação com regras claras, transparentes, de elevado ciclo de vida e **sindicáveis**, a cargo do **IMT**, com repercussões múltiplas numa constelação diversificada de operadores económicos;

**41.3. Regulação Económica Independente de Elevada Qualidade (REEQ)**, a cargo da **AMT**.

42. Em consequência, a metodologia de **REEQ** conduzida pela **AMT** inclui necessariamente uma avaliação na perspetiva dos **investidores**.

Em termos sociológicos, os investidores no *Ecosistema do Transporte Ferroviário* distribuem-se por diversos segmentos, cada qual com matizes de risco diferentes, designadamente os investidores diretos nas **infraestruturas**, os investidores diretos em **serviços de transporte ferroviário**, quer para passageiros quer para mercadorias, e ainda os investidores numa **perspetiva geral**.

Atento o objeto de implementação do ERTMS na Rede Ferroviária Nacional, o maior impacto será naturalmente nos **investidores diretos em infraestruturas e em serviços de transporte ferroviário**, seja no contexto da construção e exploração das **infraestruturas**, incluindo pontos de interface (por exemplo portos e plataformas logísticas e terminais de passageiros e mercadorias mono ou multimodais), seja de exploração dos serviços de transporte, bem como ainda **em atividades conexas**, tais como a **logística** associada, envolvendo designadamente a disponibilização dos **equipamentos ERTMS**.

O ponto central aqui reside na capacidade de criar um **ambiente amigo do investimento e coordenado no tempo**, numa perspetiva de **benchmarking internacional** e de síntese harmoniosa com o referencial orientador e normativo das instituições comunitárias para a implementação do ERTMS ao nível do sistema ferroviário da UE, visando um **sistema de transporte eficiente e sustentável**, num **Espaço Ferroviário Europeu Único** completamente **interoperável e competitivo**.

### ***II.2.1. Elementos balizadores da implementação do ERTMS***

**43.** Em conformidade com as orientações da UE para o desenvolvimento da RTE-T, e como referido anteriormente, um dos **requisitos** para a **infraestrutura de transporte ferroviário da rede global**<sup>39</sup> é estar **equipada** com o **ERTMS**, exceto no caso de redes isoladas, sendo que nas componentes da **rede principal**<sup>40</sup>, tem que haver uma **plena implantação do ERTMS**.

Nessas orientações são também definidos os **prazos para a implementação das componentes da RTE-T**, incluindo, neste caso, o **ERTMS**, especificamente:

**43.1. Rede principal – 31 de dezembro de 2030;**

**43.2. Rede global – 31 de dezembro de 2050.**

**44.** Uma **parte significativa da Rede Ferroviária Portuguesa** integra um dos nove corredores principais definidos<sup>41</sup> - o **Corredor Atlântico**<sup>42</sup> – que se desenvolve nos seguintes alinhamentos entre Portugal, Espanha, França e Alemanha:

---

<sup>39</sup> Nos termos do n.º 2 do artigo 6.º do Regulamento (UE) N.º 1315/2013, a **rede global** é composta por todas as infraestruturas de transporte existentes e planeadas da RTE-T, bem como por medidas destinadas a promover uma utilização eficiente e sustentável, do ponto de vista social e ambiental, dessa mesma infraestrutura.

<sup>40</sup> Nos termos do n.º 3 do artigo 6.º do Regulamento (UE) N.º 1315/2013, a **rede principal** é composta pelas partes da rede global **estrategicamente mais importantes** para atingir os objetivos de desenvolvimento da RTE-T.

<sup>41</sup> A **rede principal** da RTE-T é estruturada em **9 corredores multimodais**, que abrangem os **fluxos de longa distância mais importantes** dessa rede e visam, em especial, melhorar as ligações transfronteiriças no interior da UE, devendo atravessar pelo menos duas fronteiras e envolver, se possível, pelo menos três modos de transporte, incluindo, se adequado, as autoestradas do mar (ver artigo 43.º do Regulamento (UE) N.º 1315/2013).

<sup>42</sup> Definido no Anexo I, Parte I, Ponto 2 (corredores da rede principal), do Regulamento (UE) N.º 1316/2013, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2013, que cria o **Mecanismo Interligar a Europa (CEF – Connecting Europe Facility)**.

- **Sines/Lisboa (– *Elvas*)** – Madrid – Valladolid;
- **Lisboa – Aveiro – Leixões/Porto**;
- **Aveiro (- *Vilar Formoso*)** – Valladolid – Vitoria – Bergara – Bilbao/Bordeaux – Paris – Le Havre/Metz – Mannheim/Strasbourg;
- Algeciras – Bobadilla – Madrid (alinhamento integralmente em território espanhol e comum ao Corredor do Mediterrâneo).

45. Relativamente à implementação do ERTMS nos corredores ferroviários, o Coordenador Europeu do ERTMS apresentou em maio de 2015 a versão final do documento “**ERTMS – Work Plan of the European Coordinator**” a qual foi aprovada pelos Estados-Membros.

45.1. A proposta apresentada por este **plano** é a de se **acelerar** a implementação do ERTMS na Europa através de um **programa inovador**, assente em **quatro princípios**:

45.1.1. “**Utilizadores primeiro**” em vez de “Projetistas/fabricantes primeiro”;

45.1.2. **Equipamento de bordo** completamente **standard** e inteiramente **compatível** com a “**Baseline 3**” do **ETCS- European Train Control System**;

45.1.3. Foco absoluto e completa **prioridade à implementação do sistema**;

45.1.4. **Redução de custos**.

45.2. Para dar tradução a estes quatro princípios foram estabelecidos **cinco objetivos**, a ser alcançados até final de **2016**, a saber:

45.2.1. **Revisão** do “**Plano de Desenvolvimento do ERTMS**” acordado em **2009**, com a garantia de que os Estados-Membros assegurem que a maior parte da implementação do ERTMS nos corredores estará finalizada até 2027, utilizando as oportunidades financeiras do corrente período de programação (2014 -2020), bem como do futuro (2020-2027).



A proposta de um **novo plano do ERTMS** (mapas e texto legal), elaborado pelo Coordenador Europeu, está prevista ser aprovada brevemente;

**45.2.2.** Um conjunto de **especificações técnicas, completo, estável e maduro**;

**45.2.3.** Uma infraestrutura **interoperável** e adaptada à “**Baseline 3**” da especificação técnica;

**45.2.4.** Um **quadro regulatório claro e transparente**;

**45.2.5.** Facilitação da implementação do ERTMS através de **financiamento e ferramentas financeiras inovadoras, assistência técnica e eficiente coordenação**.

**45.3.** O novo plano de desenvolvimento do ERTMS deverá também assegurar a sua **consistência** com os **Regulamentos dos Corredores Ferroviários de Transporte de Mercadorias**<sup>43</sup>, da **Rede Transeuropeia de Transportes**<sup>44</sup> e do **Mecanismo Interligar Europa**<sup>45</sup> (**CEF**) para o financiamento dos projetos.

**46.** Também em maio de 2015, foi aprovado o **Plano de Trabalhos do Corredor Atlântico**, elaborado pelo **Coordenador Europeu** do Corredor Atlântico, na sequência de uma forte participação dos Estados-Membros<sup>46</sup> abrangidos por este Corredor na preparação de um amplo estudo de base, desenvolvido ao longo de 2014 no âmbito do Fórum do Corredor Atlântico.

**46.1.** Este Plano de Trabalhos identifica os seguintes **objetivos estratégicos** para o **Corredor Atlântico**:

**46.1.1.** **Reforçar a multimodalidade e reequilibrar a repartição modal, interligando diferentes modos** no sentido da **transferência de**

---

<sup>43</sup>Regulamento (UE) N.º 913/2010, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de setembro de 2010, relativo à rede ferroviária europeia para um transporte de mercadorias competitivo.

<sup>44</sup>Regulamento (UE) N.º 1315/2013, de 11 de dezembro de 2013.

<sup>45</sup>Regulamento (UE) N.º 1316/2013, de 11 de dezembro de 2013.

<sup>46</sup>Portugal, Espanha, França e Alemanha. O Estado Português está representado no Fórum do Corredor Atlântico, através do IMT, integrando ainda este fórum representantes da AMT, ANAC, IP, APP (atualmente representada pela APDL, APL e APS), CCDR's do Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo e Alentejo, e aicep Global Parques.

**tráfego** dos modos de transporte rodoviário e aéreo **para a ferrovia** e **aumentar a dimensão marítima** nos fluxos internos e externos;

**46.1.2. Desenvolvimento da interoperabilidade**, no seu sentido alargado, **ligando redes nacionais diferentes** (ligações em falta, etc.) e providenciando a **interoperabilidade ferroviária**, em especial no que se refere à **bitola ferroviária** e **ERTMS**, e compatibilidade nos **sistemas de portagem rodoviária eletrónica**;

**46.1.3.** Exploração da **dimensão externa**, principalmente através do incremento do **potencial do transporte marítimo**, como um modo de transporte altamente eficiente, mas também através da inovação, simplificação de procedimentos e combustíveis mais limpos.

**46.2.** São identificados diversos **aspetos críticos**, particularizando-se para o caso da **ferrovia** os seguintes:

**46.2.1. Ligação ferroviária em falta entre Évora e Caia** (fronteira PT/ES), forçando a maioria dos fluxos de tráfego **ferroviário** para a fronteira de Vilar Formoso;

**46.2.2. Diferentes bitolas entre a Península Ibérica (bitola ibérica – 1.668 mm) e o resto da Europa (bitola europeia/UIC – 1.435 mm) e a falta de um plano de implementação da bitola europeia harmonizado na Península Ibérica, partilhado por Portugal e Espanha;**

**46.2.3. Falta de eletrificação nas seções ferroviárias transfronteiriças (PT/ES), do lado de Espanha (Medina del Campo-Salamanca-Fuentes de Oñoro e Madrid-Badajoz);**

**46.2.4. Restrições de operação de comboios de grande dimensão na Península Ibérica**, designadamente no **acesso aos portos** e aos **terminais rodoferroviários**;

**46.2.5. Diferentes tipos de eletrificação** (25 kV AC na rede portuguesa, linhas de alta velocidade espanholas e Norte de França, 3 kV DC nas linhas convencionais em Espanha, 1,5 KV DC nas linhas convencionais em grande área do Sul de França e 15 kV AC 16,67 Hz

na Alemanha), obrigando à utilização de **material circulante** que possa operar com **voltagem múltipla**;

**46.2.6. Ausência de implementação de ERTMS em Portugal** e bastante limitada nos outros Estados-Membros<sup>47</sup>;

**46.2.7. Presença de gradientes elevados** em algumas seções ferroviárias;

**46.2.8. Gabarito não harmonizado** ao longo do corredor, significando que nem todas as rotas permitem a mesma folga vertical, limitando a interoperabilidade dos comboios carregando unidades intermodais.

**46.3.** São identificadas várias **metas** para diferentes horizontes temporais, apresentando-se de seguida as respeitantes ao **modo ferroviário** e que tenham relação com Portugal:

**46.3.1. Curto prazo:**

**46.3.1.1. Plano para a Interoperabilidade ERTMS no Corredor Ferroviário de Mercadorias do Atlântico;**

**46.3.1.2. Planeamento partilhado entre Espanha e Portugal** relativamente à implementação da **bitola europeia** na **Península Ibérica**.

**46.3.2. Médio prazo (até 2020):**

**46.3.2.1. Implementação do ERTMS até Aveiro/Leixões e Évora-Caia;**

**46.3.2.2. Operações com bitola ibérica** ao longo do troço ferroviário **Évora-Mérida**;

---

<sup>47</sup> O plano identifica (dados do final de 2014) uma implementação do ERTMS de 7% na globalidade do Corredor Atlântico, sendo de 0% nos alinhamentos portugueses e alemães (Seção Fonteira de Saarbrücken – Ludwigshaven/Knoten Mannheim prevista até dezembro de 2018), 11% nos alinhamentos espanhóis (Linhas de Alta Velocidade Madrid-Valladolid e Córdoba-Antequera) e 6% nos alinhamentos franceses (Fase 1 da Linha e Alta Velocidade Paris-Baudrecout).

**46.3.2.3. Serviços interoperáveis entre Porto (Leixões) – Aveiro – Salamanca - ... (começando na eletrificação).**

**46.3.3. Em 2030: Ligação interoperável entre Portugal e a Alemanha.**

**46.4.** Neste contexto, o plano de trabalhos apresenta várias **recomendações** associadas a cada objetivo estratégico, importando, para o objeto da presente Pronúncia, **sublinhar** as seguintes no contexto da **interoperabilidade ferroviária**:

**46.4.1. Conclusão da ligação ferroviária em falta entre Évora e Caia/Badajoz** no itinerário Madrid – Lisboa/Sines;

**46.4.2.** Importância da **definição da implementação do ERTMS em dois alinhamentos ferroviários**, um em operação (**Aveiro-Vilar Formoso**) e outro em projeto (**Lisboa/Setúbal/Sines-Elvas/Caia**), entre Portugal e Espanha, **começando** a partir das **seções fronteiriças**;

**46.4.3. Planeamento harmonizado para a implementação da bitola europeia na Península Ibérica**, para o qual propõe a **criação** de um **grupo de trabalho transfronteiriço**;

**46.4.4. Planeamento global da interoperabilidade do Corredor Ferroviário de Mercadorias do Atlântico.**

O **Plano de Trabalhos do Corredor Atlântico** foi, entretanto, **revisto**, encontrando-se a **2ª edição** deste plano em **fase final de aprovação** pelos Estados-Membros envolvidos.

**47.** No quadro do desenvolvimento e implementação do Plano de Trabalhos do Corredor Atlântico, bem como de acordo assinado em 28 de abril de 2015 entre o Secretário de Estado das Infraestruturas, Transportes e Comunicações de Portugal e a Ministra do Fomento de Espanha, foi formalizada **em 22 de junho de 2015** a constituição do **Grupo de Trabalho Luso-Espanhol do Corredor Atlântico**, durante o evento anual da RTE-T da CE “*TEN-T Days 2015*”, em Riga.

O Grupo de Trabalho visa o fortalecer e alargar os mecanismos de **coordenação** existentes entre Portugal e Espanha, **otimizando os investimentos** na

infraestrutura, e tendo como objetivo principal estabelecer um **planeamento conjunto entre os governos de ambos os países**, no sentido de **desenvolver a infraestrutura do Corredor Multimodal do Atlântico**, com **plena interoperabilidade** e de acordo com os planos próprios de cada país e com o Plano de Trabalhos do Corredor.

**48.A AMT pronunciou-se sobre o cronograma de implementação do ERTMS em Portugal no período 2015-2020**, através do seu “Parecer Nº 3 – Regulação da Mobilidade e Transportes – SEITC”, datado de 25 de novembro de 2015, e destinado a S.Ex.<sup>a</sup> o Secretário de Estado das Infraestruturas, Transportes e Comunicações<sup>48</sup>, que se mantém hoje totalmente válido e atual e que, por isso mesmo, a AMT inclui na presente Pronúncia, dela fazendo parte integrante.

Nesse **Parecer**, relativo à **proposta de cronograma** que, na altura, o **Coordenador Europeu para o ERTMS** tinha remetido para aprovação do Estado Português e que, essencialmente, preconizava que Portugal deveria iniciar a instalação do ERTMS no eixo ferroviário Aveiro-Vilar Formoso, a ser implementado até 2020, começando pela seção transfronteiriça, a **AMT pronunciou-se** nos seguintes termos:

**48.1. Não ser adequado do ponto vista dos interesses nacionais dar como única prioridade em Portugal a instalação do ERTMS na ligação ferroviária Aveiro-Vilar Formoso** (Linha da Beira Alta), tal como tinha sido proposto pelo Coordenador Europeu do ERTMS;

**48.2. Ser indispensável associar também a instalação do ERTMS na ligação ferroviária Lisboa/Sines-Caia, com continuidade assegurada no troço Espanhol Badajoz-Madrid**, num contexto da **estratégia de dinamização e alargamento do *hinterland* dos portos de Sines e de Lisboa (e de Setúbal)**, essencialmente baseada na existência de uma **ligação ferroviária completamente interoperável através do eixo transversal Sul do Corredor Atlântico**.

**49.**Já no corrente ano de 2016, foi apresentado pelo Governo o designado “**Plano Ferrovias 2020**” elaborado pela Infraestruturas de Portugal (IP) e integrado no

---

<sup>48</sup> Este mesmo Parecer foi também, posteriormente, remetido para a Senhora Chefe de Gabinete de S.Ex.<sup>a</sup> o Ministro da Economia, através de mensagem de correio eletrónico de 23 de dezembro de 2015 (11h34).

**Programa Nacional de Reformas**, que estabelece as prioridades de investimento nas infraestruturas da Rede Ferroviária Nacional até 2020, onde se inclui o ERTMS.

50. Entretanto, foi divulgado em maio do corrente ano, o **Relatório Especial N.º 08/2016 do Tribunal de Contas Europeu**, intitulado “**O transporte ferroviário de mercadorias na UE ainda não está no rumo certo**”, em resultado de auditoria realizada nos serviços da CE e em 5 Estados-Membros (República Checa, Alemanha, Espanha, França e Polónia), entre meados de 2014 e meados de 2015, incluindo uma análise de 18 projetos de infraestruturas ferroviárias destinados a beneficiar, pelo menos em parte, o transporte ferroviário de mercadorias.

50.1. Refere que “*Globalmente, o **desempenho do transporte ferroviário de mercadorias na UE continua a não ser satisfatório** e a posição do transporte rodoviário tem vindo a consolidar-se desde 2000. Não obstante os objetivos da política da UE definidos pela Comissão quanto à substituição das estradas pelas ferrovias no tráfego de mercadorias e o financiamento da UE disponível para as infraestruturas ferroviárias, o desempenho do transporte ferroviário de mercadorias na UE não é satisfatório em termos de volumes transportados e de quota modal. Na verdade, **a quota modal do transporte ferroviário de mercadorias ao nível da UE tem, em média, diminuído ligeiramente desde 2011.***

*Além do mau desempenho do transporte ferroviário de mercadorias em termos de quota modal e de volume transportado, a **velocidade comercial média dos comboios de mercadorias na UE é muito baixa** (apenas cerca de 18 km/h em muitos itinerários internacionais). Esta situação também se deve à cooperação insuficiente entre os gestores das infraestruturas nacionais. O Tribunal não encontrou dados que indicassem um aumento significativo durante a última década. No entanto, a velocidade média dos comboios nos corredores de transporte ferroviário de mercadorias é relativamente equiparável à velocidade dos camiões.*

**Este tipo de transporte não foi, ao longo dos últimos 15 anos, capaz de dar uma resposta eficaz à concorrência do transporte rodoviário na UE. No transporte de mercadorias, os carregadores preferem claramente as estradas às ferrovias. Ainda assim, alguns Estados-Membros (tais como a**

*Áustria, a Alemanha e a Suécia) alcançaram resultados mais positivos no que se refere à quota modal e aos volumes transportados por via ferroviária”.*

**50.2.** O relatório conclui que a **tendência global de baixa quota de mercado do transporte ferroviário de mercadorias** deriva de vários **problemas** que se colocam ao transporte ao nível da UE, designadamente:

**50.2.1. Falta de concorrência** no mercado;

**50.2.2. Procedimentos de gestão de tráfego ferroviário não adaptados às necessidades** do setor do **tráfego de mercadorias**;

**50.2.3. Baixa velocidade dos comboios de mercadorias**;

**50.2.4. Limitações administrativas e técnicas**;

**50.2.5. Infraestruturas obsoletas.**

**50.3.** Apresenta várias recomendações no âmbito da **liberalização do mercado de transporte ferroviário de mercadorias**, **procedimentos de gestão do tráfego**, **limitações administrativas e técnicas**, **acompanhamento e transparência no desempenho do setor do tráfego ferroviário de mercadorias**, **concorrência equitativa entre os diferentes meios de transporte**, **abordagem coerente entre os objetivos políticos e a afetação de fundos**, e **seleção, planeamento e gestão dos projetos**.

**50.4.** Especificamente no que se refere ao **ERTMS**, o relatório menciona que as **limitações** que continuam a afetar a **competitividade do transporte ferroviário de mercadorias** respeitam igualmente aos **aspectos técnicos** das operações ferroviárias que obstam à **interoperabilidade**, nomeadamente os diferentes **sistemas de sinalização**.

Considera que, apesar da CE, em estreita cooperação com os Estados-Membros e outras partes interessadas do setor ferroviário, estar a **desenvolver e a implantar um sistema de sinalização europeu, o ERTMS**, que visa substituir os sistemas de sinalização nacionais, a sua **concretização tem sido lenta** e vindo a enfrentar **problemas de interoperabilidade**.



51. Merece, ainda, ser efetuada uma referência ao “***Business case on the 9 core network corridors***”, com relatório provisório apresentado em julho do corrente ano pela CE, relativo à **implementação do ERTMS nos Corredores da Rede principal da RTE-T**.

51.1. Sumariamente, este relatório avança as seguintes **conclusões**:

51.1.1. Existe um “***business case***” **positivo** para o ERTMS em todos os Corredores Principais da RTE-T.

51.1.2. Os **corredores ligados aos principais portos apresentam Taxas Internas de Rentabilidade (TIR) mais elevadas**, contudo, por outro lado, os **corredores que apresentam problemas de interoperabilidade**, tais como **diferenças de bitola**, **não beneficiam tanto da implementação do ERTMS** como os outros corredores.

51.1.3. O **novo plano do ERTMS**, que tem estado a ser elaborado pelo Coordenador Europeu do ERTMS, é **crítico** para o **sucesso económico do ERTMS**, sendo igualmente **absolutamente determinante a estabilidade da especificação** deste sistema.

51.1.4. Uma boa **coordenação entre stakeholders** é **essencial** para **maximizar o impacte positivo do ERTMS na competitividade da ferrovia**.

51.1.5. A **interoperabilidade** do sistema ferroviário ao nível europeu é **vital** para o “***business case***”, podendo o **ERTMS** constituir um **fator** de alteração da **competitividade do transporte ferroviário**, criando um maior **equilíbrio de “playing field”** entre a **ferrovia e rodovia**.

51.1.6. A análise será melhor afinada e servirá de **base** para providenciar um **apoio financeiro adequado** aos **stakeholders**.

51.2. Na análise apresentada no relatório para os 9 corredores da Rede Principal da RTE-T, o **Corredor Atlântico** é o que regista uma **TIR mais baixa**, de 4,5%, e um **Período de Retorno do Investimento mais prolongado**, atingindo apenas o Ponto de *Break-Even* apenas em 2041. Igualmente, o Corredor Mediterrâneo (ligando seções de Espanha, França, Itália, Eslovénia,

Croácia e Hungria) apresenta a segunda TIR mais baixa, 6,2%, e atinge o Ponto de *Break-Even* em 2039.

Em oposição, o Corredor Europa Oriental – Mediterrâneo Oriental (ligando seções na Alemanha, República Checa, Eslováquia, Hungria, Roménia, Bulgária e Grécia), apresenta a TIR mais elevada, 15,3%, e um Ponto de *Break-Even* em 2031.

**51.3.** Por sua vez, a estrutura de gestão do **Corredor Ferroviário de Mercadorias do Atlântico** apresentou vários **comentários ao relatório, integrando igualmente o contributo da AMT**, destacando-se os seguintes aspetos:

**51.3.1.** A existência de **mais de 20 sistemas de controlo ao longo da UE prejudica a livre circulação de comboios e aumento os custos e complexidade das regras técnicas e operacionais**, sendo que a **falta de interoperabilidade do sistema ferroviário** foi sempre vista como o **principal obstáculo ao desenvolvimento do transporte ferroviário de mercadorias** ao nível da UE, pelo que é reconhecido no Corredor Atlântico a **importância de implementar o ERTMS**, bem como é positivamente acolhido o desenvolvimento de “*business cases*” para avaliar o possível impacte económico do ERTMS, numa perspetiva europeia, para os Corredores da Rede Principal da RTE-T.

**51.3.2.** O relatório é essencialmente focado nos corredores Reno-Alpes e Mar do Norte e Mediterrâneo que são **extremamente diferentes** do Corredor Atlântico, atendendo:

**51.3.2.1.** À **localização geográfica**, sendo aqueles dois corredores no centro da Europa e o **Corredor Atlântico**, em particular no que reporta a **Portugal e Espanha, periférico**;

**51.3.2.2.** Ao **tráfego**, uma vez que o Corredor Reno-Alpes é um dos mais ocupados na Europa, atingindo em 2015, 38.326 milhões ton.km, e o Corredor Mar do Norte e Mediterrâneo 22.794 milhões ton.km, enquanto que no Corredor Atlântico é de apenas 10,073 milhões ton.km;

- 51.3.2.3. Extensão**, sendo que aqueles corredores no centro da Europa são mais pequenos (2034 km no Corredor Reno-Alpes, 2041 km no Corredor Mar do Norte e Mediterrâneo e 3489 km no Corredor Atlântico);
- 51.3.2.4. O Corredor Atlântico** cobre redes com **bitolas diferentes** (UIC/Ibérica) que tem um **impacte** na **interoperabilidade mais forte** que o **sistema de sinalização**;
- 51.3.2.5. A rede** de alta velocidade encontra-se bem desenvolvida no Corredor Atlântico que pode **beneficiar do ERTMS** nos próximos anos.
- 51.3.3.** Estas **diferenças** são **fundamentais** no processo de análise, **não permitindo uma comparação** do esforço de investimento na implementação do ERTMS, mas também de outros aspetos de competitividade dos corredores, e, conseqüentemente, **as conclusões do relatório não podem ser aplicadas a todos os 9 corredores sem algum grau de adaptação**.
- 51.3.4.** São ainda levantadas **questões** que carecem de **análise mais aprofundada**, designadamente no que concerne à **coordenação entre stakeholders, custos do ERTMS, custos dos sistemas nacionais e ganhos de interoperabilidade**.
- 51.3.5.** Assim, a estrutura de gestão do Corredor Ferroviário de Mercadorias do Atlântico, considera que:
- 51.3.5.1.** Deverá existir uma **adaptação específica da metodologia do Relatório do “Business Case” aos corredores periféricos**, como o **Corredor Atlântico**, tendo igualmente algum **grau de flexibilidade** para as **realidades específicas e constrangimentos técnicos em cada país**, sendo que alguns, tais como a **diferença de bitola**, são **mais restritivos** para os benefícios de **interoperabilidade** do Corredor Atlântico, mesmo com o ERTMS.

**51.3.5.2.** A metodologia do “*Business Plan*” deverá ter também em atenção o plano internacional do transporte ferroviário<sup>49</sup>, no sentido de um **melhor entendimento das necessidades reais das empresas ferroviárias relativas à interoperabilidade** em algumas seções transfronteiriças do Corredor Atlântico.

**51.3.5.3.** A adaptação do “*Business Plan*” ao Corredor Atlântico deverá ainda garantir a **intraoperabilidade** dentro de cada Estado-Membro e **priorizar metas facilmente alcançáveis a curto prazo**, num contexto de **recursos limitados**.

## ***II.2.2. Por um ambiente competitivo amigo do investimento***

**52.** O caminho da **competitividade** e **crescimento** passa necessariamente pela **internacionalização das economias nacional e da UE**, devendo a integração na economia global estar alinhada com a **promoção de mercados livres e equitativos**, e daí extraindo-se o empenho da **CE** na promoção do acesso aos mercados em todo o mundo e, particularmente, no contexto **transatlântico**, fomentando um incremento de soluções de mobilidade e dos serviços de transporte na região geográfica do Atlântico, onde **Portugal** detém uma **posição geográfica privilegiada**, no cruzamento das principais rotas de tráfego marítimo intercontinental Norte-Sul e Oeste-Este, interligando a Europa à América, África e Extremo Oriente, podendo efetivamente desempenhar um papel de **interface** ou de **charneira**.

Igualmente, não é demais recordar que a maioria dos elementos estruturantes da **rede de infraestruturas de transportes nacional** estão inseridos na **RTE-T** e os **principais elementos**, designadamente os **corredores rodoferroviários entre Leixões-Lisboa-Sines, Aveiro-Vilar Formoso e Lisboa/Setúbal/Sines-Caia**, os três principais portos, ou seja Leixões, Lisboa e Sines, e os dois maiores aeroportos, de Lisboa e Porto, integram a **rede principal**, especificamente o **Corredor**

---

<sup>49</sup>O plano internacional do transporte ferroviário está ligado aos horários de cada PaP (Percurso Pré-Definido) solicitado pelas empresas ferroviárias operando em diferentes países (incluindo substituições de maquinistas e locomotivas por decisão técnica/financeira das empresas). Algumas restrições das infraestruturas (gradiente máximo, comprimento máximo, máxima carga, etc.) podem ter impactes neste plano internacional.

**Atlântico** já mencionado no ponto **44**, que liga a Península Ibérica, a fachada atlântica europeia e o centro da Europa, até Estrasburgo/Mannheim na Alemanha.

Isto representa, efetivamente, um **potencial significativo para o crescimento da economia nacional** em geral, e da indústria e serviços de **transporte e logística** em particular, mas que **urge estar preparado para aproveitar**, pois **Portugal** está também em **mega concorrência** com **outras regiões localizadas na fachada Atlântica da Europa**.

**53.** Neste contexto, um dos requisitos chave é o País estar dotado de uma **rede de infraestruturas e serviços ferroviários nacionais**, integralmente **conectada e interoperável** com a **RTE-T**, sendo assim compreensível que uma parte significativa dos **investimentos prioritários** a concretizar até ao final da presente década, fomentando igualmente a **intermodalidade, interoperabilidade e maiores desempenho ambiental e eficiência energética**, no que com ligação mais direta ao tema desta Pronúncia, reporta à **melhoria das condições operacionais dos corredores multimodais** inseridos na **RTE-T** e ao desenvolvimento, de forma integrada, de **aplicações telemáticas**, em especial a **implementação do ERTMS**.

**54.** O **esforço financeiro** para apoio à concretização do **investimento** necessário é **muito elevado**, estando disponíveis alguns **instrumentos financeiros**, recorrendo fundamentalmente a **financiamento comunitário**, com uma importante dotação de **fundos públicos** e um forte envolvimento de **capitais privados**, sendo que os mais relevantes são o **Mecanismo Interligar a Europa (CEF)**<sup>50</sup>, já referenciado no ponto **45.3**, o **Fundo Europeu para Investimentos Estratégicos (EFSI - European Fund for Strategic Investments)**<sup>51</sup>, criado no contexto do **Plano Juncker**, o Programa-Quadro de Investigação e Inovação (2014-2020), também designado por

---

<sup>50</sup> Apresenta um orçamento, para o período 2014-2020, de **24,1 mil milhões de euros** para os projetos da **RTE-T**, dos quais **11,3 mil milhões de euros** provenientes do **Fundo de Coesão**.

<sup>51</sup> **Regulamento (UE) 2015/1017**, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de junho de 2015.

O **Fundo Europeu para Investimentos Estratégicos** tem como objetivo **apoiar os investimentos** e um melhor acesso ao financiamento para entidades com o máximo de 3.000 trabalhadores, com especial destaque para as Pequenas e Médias Empresas e para as pequenas empresas de média capitalização, através da atribuição ao Banco Europeu de Investimentos (BEI) de capacidade de assunção de riscos. Este fundo é estabelecido através de uma garantia da UE de 16 mil milhões €, associado a um comprometimento do BEI de 5 mil milhões €, dotando este banco de uma capacidade de absorção de um risco de 21 mil milhões €, a qual, segundo a experiência da CE e BEI, terá um efeito multiplicador que permitirá induzir um **investimento de 315 mil milhões € entre 2015 e 2017**.

"Horizonte 2020"<sup>52</sup>, no âmbito do qual se destaca a "Empresa Comum Shift2Rail"<sup>53</sup>, e o "Portugal 2020"<sup>54</sup>, dentro do qual se realça o Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (COMPETE 2020), em especial o seu Eixo IV – Promoção de Transportes Sustentáveis e Eliminação dos Estrangulamentos nas Principais Redes de Infraestruturas<sup>55</sup>.

55. Para o efetivo aproveitamento destas oportunidades, nomeadamente no financiamento do ERTMS e equipamentos associados como o STM, são necessários projetos solidamente fundamentados, na sua vertente técnica e económica, os quais só poderão ser consistentes se se inserirem num estratégia de implementação global, consistente e articulada, que promova a modernização da rede ferroviária no seu todo, de forma a proporcionar condições de eficiência e segurança acrescida na exploração do transporte ferroviário.

56. No contexto da racionalidade associada aos interesses dos investidores, a AMT considera que a implementação do ERTMS na Rede Ferroviária Nacional é positiva, ao permitir melhorar a competitividade e sustentabilidade do caminho-de-ferro, com o fundamento que:

**56.1. Melhora o nível de segurança e a competitividade do transporte ferroviário;**

---

<sup>52</sup> Regulamento (UE) 1291/2013, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2013, que cria o "Horizonte 2020" – Programa-Quadro de Investigação e Inovação (2014-2020), o qual estabelece o quadro que rege o apoio da UE a atividades de investigação e inovação, que reforça a base científica e tecnológica europeia e promove os benefícios para a sociedade, bem como uma melhor exploração do potencial económico e industrial das políticas de inovação, investigação e desenvolvimento tecnológico.

Apresenta um *plafond* global de 74, 8 mil milhões €, dos quais 6,1 mil milhões de euros destinados a transportes inteligentes, verdes e integrados.

<sup>53</sup>A Empresa Comum Shift2Rail (S2R JU), criada através do Regulamento (UE) nº 642/2014 do Conselho, de 16 de junho de 2014, concretiza uma parceria público privada, para coordenar e gerir os investimentos da UE em investigação e inovação no setor ferroviário europeu, com enquadramento do "Horizonte 2020".

A participação financeira máxima da UE nesta parceria representa 450 milhões de euros, estando igualmente previstas contribuições mínimas de 270 milhões de euros dos Membros Fundadores e de 200 milhões de euros dos Membros Associados, a selecionar por processo de candidatura, perfazendo um montante de investimento global mínimo de 920 milhões de euros.

<sup>54</sup>Acordo de Parceria adotado entre Portugal e a CE, definindo os princípios de programação que consagram a política de desenvolvimento económico, social e territorial para promover, em Portugal.

<sup>55</sup> O Eixo IV do COMPETE 2020, relativo à promoção de transportes sustentáveis e eliminação dos estrangulamentos nas principais redes de infraestruturas, apresenta uma dotação de fundos comunitários de 709 mil milhões € e um orçamento global de 834 mil milhões €.



- 56.2. Reduz o custo no investimento em equipamento de sinalização** pela existência de **produtos *standard* ERTMS** fornecidos por vários fabricantes;
- 56.3. Potencia a redução dos custos de manutenção da rede ferroviária;**
- 56.4. Permite aumentar a capacidade das linhas e as velocidades de circulação dos comboios,** garantindo **maiores** taxas de **fiabilidade e disponibilidade;**
- 56.5. Permite circular em toda a rede equipada com ERTMS sem necessidade de equipamentos embarcados adicionais,** com **redução de custos de investimento, manutenção e exploração das unidades motoras;**
- 56.6. Reduz as perdas de tempo nas fronteiras** devido a formalidades técnicas associadas a diferentes sistemas nacionais;
- 56.7. Os processos de certificação e aprovação dos equipamentos embarcados são mais fáceis e rápidos;**
- 56.8. É um sistema único e harmonizado a nível europeu que simplifica a exploração e a manutenção e facilita a formação profissional dos maquinistas;**
- 56.9. A evolução do sistema baseia-se em critérios de compatibilidade;**
- 56.10. É o elemento fundamental e a espinha dorsal para o desenvolvimento do “caminho-de-ferro digital”;**
- 56.11. O preço dos equipamentos e soluções está sujeito à pressão concorrencial do mercado,** pois existem vários fabricantes a fornecerem produtos *standard* ERTMS;
- 56.12. Permite à indústria ferroviária europeia, reforçar a sua posição no mercado mundial** como fornecedora de soluções avançadas de sistemas de comando, controlo e sinalização.
- 57. A adoção das melhores práticas é também peculiarmente relevante,** tendo em vista a **otimização do desempenho, eficiência e custos do ERTMS,** a par de favorecer a promoção e consolidação de um **ambiente favorável ao investimento, público e privado,** pelo que importa um **benchmarking** das **estratégias** seguidas

por **outros Estados-Membros**, nomeadamente, na **Suécia, Dinamarca e Bélgica** – de onde se extraem **questões semelhantes às com que Portugal se confronta** – **sistema nacional** de proteção automática de comboios no **fim** do seu **ciclo de vida**, **linhas** regionais com **baixo tráfego** dotadas de **sistemas** de sinalização e comando e controlo da circulação **obsoletos** - e que por isso desenvolveram e implementaram **planos de ação** para ultrapassar o problema.

**57.1.** Na **Suécia**, o sistema “**Automatic Train Protection**” (**ATP**) existente e ainda operacional, **semelhante ao CONVEL utilizado em Portugal**, foi introduzido na década de 1980<sup>56</sup> e está previsto durar, tanto técnica como economicamente, até 2020.

A **rede ferroviária sueca** é composta por **11.900 km** de via ferroviária, dos quais 3.700 km são em via dupla ou em via múltipla e 9.800 km são vias eletrificadas. A **frota de material circulante abrangida** pela introdução do ERTMS é composta por cerca de **1.000 veículos** com cerca de **50 diferentes tipologias** de veículos.

**57.1.1.** A Administração sueca dos transportes optou por uma abordagem **cautelosa** na introdução do ERTMS na sua rede ferroviária. Com efeito o **plano** sueco de **implementação do ERTMS**, elaborado em **setembro de 2007** para dar cumprimento à **ETI “Comando Controlo e Sinalização”**, identificou claramente a **ordem de prioridade** para a introdução do ERTMS:

**1ª Prioridade)** Linhas ou **trços novos** e/ou a **modernizar**;

**2ª Prioridade)** Linhas ou trços **sem** sinalização, controle de tráfego centralizado e sistemas ATP;

**3ª Prioridade)** Linhas ou trços com **necessidades de investimento** nos sistemas de sinalização existentes;

**4ª Prioridade)** Linhas ou trços **incluídos** nos **corredores** identificados pela **UE**;

---

<sup>56</sup>O **CONVEL** foi introduzido em Portugal no início da década de 1990.



**5ª Prioridade)** Restantes linhas ou troços incluídos na RTE-T e outras partes da rede ferroviária.

**57.1.2.** Foi escolhido o **nível 2 do ETCS**<sup>57</sup> para ser instalado no conjunto da **rede**, com possíveis exceções de utilização do **nível 1** nas estações ferroviárias de maior dimensão e grande quantidade de movimentos de manobras.

**57.1.3.** A **estratégia** definida para a **implementação**, estabeleceu que a **maioria da frota de comboios** deveria ser **equipada em primeiro lugar** e só **depois** seria feita a **implementação na via**.

**57.1.4.** Uma vez que a transição para o ERTMS é lenta, os **comboios** têm de ser **capazes de operar tanto sobre a infraestrutura equipada com ERTMS como em linhas com o sistema nacional existente**. Para isso foi, pois, necessário **desenvolver e dotar o material circulante de módulos STM** para o **sistema nacional – tal como se advoga para Portugal**.

**57.1.5.** O **plano sueco** começou a ser **implementado em 2008** e prevê que a **maioria das linhas** esteja **equipada até 2030**.

**57.2.** Na **Dinamarca**, em janeiro de 2009, o parlamento decidiu sobre a **modernização total da infraestrutura de sinalização da rede ferroviária dinamarquesa** (atualmente com **3.245 km de via**, 307 estações e 750 passagens de nível) até 2024. A Dinamarca optou pela implementação do **nível 2 do ERTMS**.

**57.2.1.** O **gestor de infraestruturas** dinamarquês estabeleceu uma **metodologia** de trabalho que permitiu obter as **melhores propostas e preços**, através do **diálogo** aberto com todos os **potenciais fornecedores**, da **aprendizagem** a partir dos **sistemas ERTMS / ETCS em operação**, da profunda **pesquisa de mercado** e do

---

<sup>57</sup> Sistema Europeu de Controlo de Comboios, promovido pela CE, para usar na Europa e com especificações de conformidade para a Alta Velocidade e Diretivas de Interoperabilidade Convencional.

**modelo de gestão** que se centrou numa **equipa interna dedicada ao assunto** e que **conduziu todo o processo**.

**57.2.2.** Tal resultou no estabelecimento de **cinco contratos** em 2012, que contêm um grande número de **incentivos** para os **fornecedores**. Os **preços** dos contratos foram **significativamente mais baixos** do que os valores de referência obtidos nos *benchmarks* internacionais utilizados para as estimativas iniciais dos custos.

**57.2.3.** A **decisão de renovar/substituir totalmente os sistemas de sinalização obsoletos** (alguns deles remontavam à década de 1930), e para os quais se tornou progressivamente mais difícil e caro manter e encontrar e adquirir peças de reposição, baseou-se na **necessidade urgente de superar os problemas** de sinalização da rede que representavam **mais de 50% dos atrasos** dos comboios.

**57.2.4.** O **investimento** previsto a realizar é de mais de **3,3 mil milhões €** ao longo de um **período de 12 anos**, incluindo todas as obras de infraestrutura, a gestão de projetos e os equipamentos de bordo.

**57.3.** A **Bélgica** adotou uma ambiciosa **estratégia de instalação progressiva do ERTMS na infraestrutura**. Essa estratégia foi detalhada num “**ETCS Master Plan**” apresentado pelo gestor da infraestrutura e pelas empresas de transporte ferroviário junto da Comissão Especial de Segurança Ferroviária em 2011.

**57.3.1.** **Quatro grandes fases** foram fixadas para implementar o **Master Plan**:

**57.3.1.1. Fase 1** - Implementação acelerada do TBL 1+ (Sistema nacional belga compatível com o ETCS) e instalação do ETCS;

**57.3.1.2. Fase 2 - 2015-2022 (situação atual):** fim do programa TBL 1+ (2015) e equipamento da rede com ETCS (2022);

**57.3.1.3. Fase 3 - 2025:** O ETCS torna-se a norma técnica para todas as empresas de transporte que operam na rede ferroviária belga;

**57.3.1.4. Fase 4 - 2030 – 2035:** Convergência para uma versão homogénea do ETCS – nível 2.

**57.3.2.** Pendente ainda de aprovação pelo governo, o custo total estimado pelo gestor da infraestrutura atingia a soma de **2 mil milhões €**. O financiamento foi concebido com base no **financiamento anual do Estado**, e dentro do **quadro europeu dos subsídios**.

### ***II.2.3. Estratégia global para os sistemas de controlo, comando e sinalização e telecomunicações da rede ferroviária nacional***

**58.** Ao longo dos anos têm vindo a ser desenvolvidos **planos e estratégias** para a **implementação do ERTMS**, quer ao nível dos **Estados-Membros**, quer ao nível **europeu**, em resultado da consolidação dos vários planos nacionais. Neste contexto e enquadramento é importante visitar alguns dos desenvolvimentos que se verificaram nesta matéria e que se encontram descritos no Relatório do já referido GTT do ERTMS, a saber:

**58.1.** Depois da CE ter criado em 2004 um grupo de trabalho com a missão de desenvolver o **Plano Europeu para o estabelecimento do ERTMS nas redes ferroviárias transeuropeias de alta velocidade e convencional**, e de ter convidado os Estados-Membros para apresentarem as suas propostas, foi desenvolvido o primeiro esboço do plano para a **implementação nacional do ERTMS**, o qual foi **apresentado** à CE no dia 24 de março de **2004** e que previa a instalação do **ERTMS nível 2 em todas as linhas da Rede de Alta Velocidade** integrantes dos seguintes **corredores**:

**58.1.1.** Corredor Atlântico<sup>58</sup>: Lisboa- Porto e Porto-Vigo;

**58.1.2.** Corredor Lisboa- Madrid;

---

<sup>58</sup> Designação da altura, a qual não deve ser confundida com o Corredor Atlântico da Rede Principal da RTE-T da atualidade, estabelecido no já citado Regulamento (UE) N.º 1316/2013, de 11 de dezembro de 2013.

**58.1.3.** Corredor Aveiro- Salamanca;

**58.1.4.** Corredor Évora-Faro-Huelva.

Relativamente às linhas integrantes da rede convencional previa-se a seguinte instalação:

- i. Corredor Atlântico<sup>59</sup>: Ligação fronteiriça para Vigo e às minas da Funcheira, incluindo a ligação aos principais portos (Leixões, Aveiro, Figueira da Foz, Lisboa, Setúbal e Sines) e ligações paralelas na zona de Lisboa: 2011 – 2017;
- ii. Corredor transversal Sul<sup>60</sup>: Ligação do porto de Sines à fronteira de Espanha (Badajoz), através de Casa Branca e Évora:2004 – 2011;
- iii. Corredor transversal Norte<sup>61</sup>: Ligação do Corredor Atlântico<sup>62</sup>, na Pampilhosa, à ligação fronteiriça de Vilar Formoso pela Linha da Beira Alta:2011 – 2014.

**58.2.** A CE interrompeu, posteriormente, a atividade do grupo de trabalhos europeu, dando prioridade à finalização da **ETI “CCS - Comando, Controlo e Sinalização”**, na qual se definiria a estratégia a seguir para a sua implementação.

**58.3.** Entretanto, em **outubro de 2006**, a nível nacional foram apresentadas as **Orientações Estratégicas para o Sector Ferroviário**, pela Secretaria de Estado dos Transportes, as quais incumbiram diretamente a REFER de desenvolver os **estudos para a migração dos atuais sistemas de sinalização e telecomunicações**, em **articulação** com os **operadores** e com os **programas de ação das autoridades espanholas**.

Em resposta ao exigido pela **Decisão 2006/679/CE, de 28 de março**, e tendo em conta as suas competências nesta matéria, foi apresentado na altura pela REFER uma proposta **de plano nacional de implementação da ETI CCS**.

---

<sup>59</sup> Ver nota de rodapé **58**.

<sup>60</sup> Nestes projetos a implementação do ERTMS dependia do desenvolvimento e instalação do STM – *Specific Transmission Module*, dado o respetivo horizonte temporal de implementação.

<sup>61</sup>Ver nota de rodapé **60**.

<sup>62</sup>Ver nota de rodapé **58**.

Esta proposta constava do documento “**Estratégia para a Implementação do ERTMS/ETCS na Rede Ferroviária Nacional**”, datado de **setembro de 2007** e serviu de base à notificação à CE.

Nesta notificação que foi enviada formalmente à CE em 3 de outubro de 2007 **assumia-se:**

- i. O compromisso de instalar o **ERTMS - Nível 2 na rede de alta velocidade aquando da construção das respetivas linhas**, admitindo-se a existência de sinalização lateral como modo de “*fall-back*”;
- ii. Relativamente à **rede convencional**, a **estratégia de implementação do ERTMS** deveria ser orientada tendo em conta não só a **interoperabilidade**, mas também a **intraoperabilidade**, assim como o **ciclo de vida útil dos sistemas de sinalização/ATP e telecomunicações existentes**.

Nesse sentido, foi identificado como **prioritário** instalar o **ERTMS** no **Eixo Transversal Sul, ligação ferroviária internacional Sines – Elvas**. Neste projeto, a implementação do ERTMS/ETCS dependia do desenvolvimento atempado e respetiva disseminação do STM.

**58.4.** Como resultado da notificação dos vários planos nacionais a CE elaborou em **2008** a **proposta de Plano Europeu de Implementação do ERTMS** que submeteu aos Estados-Membros para apreciação e validação. Essa proposta apresentava os seguintes marcos principais:

**58.4.1. 2015:** Linhas pertencentes aos **corredores prioritários** e extensões em discussão;

**58.4.2. 2020:** **Finalização dos 6 corredores prioritários e ligações a pontos estratégicos** para o **transporte de mercadorias**;

**58.4.3. 2025:** **Data limite** para a migração de **toda a rede RTE-T**.

Em função dos vários comentários apresentados pelos Estados-Membros, a CE reviu a sua proposta inicial para o Plano Europeu de Implementação do ERTMS, a qual considerou as preocupações apontadas por Portugal.

Esta proposta, materializada através da **Decisão 2009/561/CE**, identificava **seis corredores ferroviários internacionais** onde se deveria implantar o **ERTMS**, algumas secções até **2015** e outras até **2020**, bem como uma lista de pontos referentes aos **principais portos, gares de triagem, terminais de carga e zonas de transporte de mercadorias** que deveriam ser interligados a pelo menos um daqueles corredores, dentro de determinados prazos.

**58.5.** A **Decisão 2012/88/UE** relativa à ETI CCS manteve o **Plano Europeu de implementação do ERTMS** anteriormente definido em **2009**, que, no tocante à **Rede Ferroviária Nacional**, prevê o compromisso de **ligar os portos de Sines e de Lisboa a um dos corredores definidos até 2020**.

Este mesmo compromisso encontra-se refletido, ao nível do **desenvolvimento da RTE-T**, dado que Portugal, como já se referiu, se insere no **Corredor Atlântico** da RTE-T, que **liga os portos de Leixões, Lisboa e Sines a Espanha, França e Alemanha**.

Na **2ª edição do Plano de Trabalhos do Corredor do Atlântico**, em fase final de aprovação, não é expectável que o compromisso assumido na **Decisão 2012/88/UE**, anteriormente referida, venha a ser substancialmente alterado<sup>63</sup>.

Releva-se o facto de que, tal como já anteriormente referido, um dos requisitos da infraestrutura definidos para os 9 corredores da RTE-T, logo aplicável também ao Corredor Atlântico, é a **plena implantação do ERTMS nestes corredores até ao final de 2030**, constituindo este marco temporal igualmente um compromisso para Portugal.

**59.** Embora seja importante ter presente os antecedentes que se assinalaram no ponto anterior, importa agora referir os **próximos desenvolvimentos já conhecidos** sobre o ERTMS. Nesse sentido, salienta-se que o **Plano Europeu de Implementação do ERTMS** em vigor encontra-se em **revisão** pelo **Coordenador**

---

<sup>63</sup>A 1ª edição do Plano de Trabalhos do Corredor Atlântico identifica a importância de definição da implementação do ERTMS nos dois corredores internacionais transversais (Aveiro-Vilar Formoso e Sines/Lisboa-Caia), tal como mencionado no ponto **46.4.2**.

**Europeu**, com a participação dos Estados-Membros, prevendo-se que este contenha uma abordagem que se concretizará em dois passos:

**59.1. Secções dos corredores** a serem implementadas entre **2015 e 2020**;

**59.2. Secções dos corredores** a serem implementadas entre **2020 e 2030**.

**60.** Convém ainda salientar que o **site da CE<sup>64</sup> sobre a implementação do ERTMS em Portugal**, refere não existir informação muito relevante, nem por parte do gestor da infraestrutura (IP) nem da Autoridade Nacional de Segurança (IMT) sobre a implementação do ERTMS.

O **Plano Nacional de Implementação do ERTMS** que está publicado neste *site*, data de **setembro de 2007** e encontra-se completamente desatualizado, que se inclui também como documento apenso à presente Pronúncia.

**61.** O **Relatório sobre a Lista de Projetos do Corredor Atlântico**, preparado no âmbito da revisão do Plano de Trabalhos deste Corredor e disponibilizado em **22 de novembro de 2016** aos elementos do Fórum do Corredor Atlântico, refere nas **conclusões** que *“Na categoria ferroviária, existem diversas seções em Portugal onde os trabalhos não estão ainda planeados / acordados pelas autoridades para conclusão até 2030. Nestes casos diversos KPI’s (Indicadores Chave de Desempenho), nomeadamente a bitola UIC não é concluída. Os projetos com data de conclusão planeada para depois de 2030 são os seguintes: “Nova ligação Aveiro-Porto”; “Nova linha Lisboa-Aveiro”; “Implementação integral do ERTMS / ETCS – Lisboa-Porto”; “Implementação integral do ERTMS/ETCS – Lisboa-Poceirão” e seção “Lisboa-Pinhal Novo”<sup>65</sup>.*

**62.** Tendo em conta tudo o anteriormente referido, mas também o contexto económico, regulatório e tecnológico que condiciona a implementação presente e futura deste importante vetor de modernização do caminho-de-ferro, a **AMT considera** que é necessário:

**62.1. O desenvolvimento urgente** de uma **estratégia nacional**, devidamente **fundamentada** em estudos técnico-económicos, imediatamente seguida de

---

<sup>64</sup>[http://ec.europa.eu/transport/modes/rail/ertms/countries/portugal\\_en](http://ec.europa.eu/transport/modes/rail/ertms/countries/portugal_en)

<sup>65</sup> Tradução de uma das conclusões do documento, em língua inglesa, “TEN-T Core Network Corridors. Atlantic Corridor. Report on the Project List. June, 2016”.



uma **decisão efetiva de implementação do ERTMS em Portugal**, em **compliance** com o **normativo e calendários** estabelecidos **UE**.

**62.2. A Infraestruturas de Portugal (IP)**, enquanto gestor da infraestrutura ferroviária nacional, concretizar<sup>66</sup> uma efetiva estratégia de implementação **do ERTMS na totalidade das linhas que integram a Rede Ferroviária Nacional**, ou seja para aquelas que hoje estão integradas nas redes principal e global da RTE-T, mas também para todas as outras que estão excluídas da RTE-T, no contexto da **elaboração e implementação do Plano Nacional de Aplicação** referido no ponto 7.4.4 da **ETI Controlo-Comando e sinalização**, adotada pelo **Regulamento (UE) 2016/919**, da Comissão, de 27 de maio de 2016

O estabelecimento da estratégia de implementação deve conter as necessárias **soluções técnicas** a adotar, **análises de custo/benefício**, **prioridades** e **prazos de execução**, quantificação do **investimento** necessário e **fontes de financiamento** disponíveis, assim como o **contributo financeiro** a ser suportado pelas **diversas entidades: Estado, empresas (gestor da infraestrutura e operadores ferroviários) e financiamentos europeus**.

Este documento/plano deverá ter em consideração o relatório final do já mencionado **Grupo de Trabalho Técnico** para a definição de uma **“Estratégia de Migração para o Sistema Europeu de Gestão do Tráfego Ferroviário (ERTMS)”**, cujos aspetos mais relevantes serão enunciados mais adiante no ponto **70** desta Pronúncia.

**62.3. O envolvimento** de todos os **principais investidores** e **stakeholders** na **discussão e manifestação das suas expetativas** quanto à **implementação do ERTMS** no contexto do desenvolvimento e **modernização do caminho-de-ferro e da satisfação das suas necessidades**.

Tal como identificado no ponto **11**, em Portugal, os **principais investidores potenciais** a envolver são conhecidos, devendo, assim, o **Estado/IMT** e a **IP**,

---

<sup>66</sup>Envolvendo nomeadamente as fases de desenvolvimento da estratégia, a sua aprovação e consequente implementação de acordo com calendário definido, incluindo, portanto, também, a decisão de implementação pelo Estado Português.



garantir a **participação**, na adoção da **estratégia de implementação do ERTMS**, as empresas de transporte ferroviário **CP, MEDWAY, TAKARGO e FERTAGUS**, os **concessionários e operadores dos portos, terminais e plataformas logísticas, armadores (de transporte marítimo e fluvial) e operadores rodoviários**, as **principais indústrias exportadoras nacionais**, representadas pelo **Conselho Português de Carregadores** e diversas **Associações Empresariais e Industriais**, e ainda as **empresas de construção e manutenção de infraestruturas, equipamento e sistemas ferroviários**.

**62.4.** Garantir a **sincronismo e coerência** da implementação do ERTMS em Portugal com as **opções de investimento** assumidas pelos **principais parceiros da UE**, com relevo para os que se situam no **Corredor Atlântico da RTE-T** e, em particular, com **Espanha**.

**62.5.** Os próprios **investidores e stakeholders** definirão **estratégias** empresariais que levem em conta a **melhoria** das condições de **interoperabilidade** proporcionadas pela **instalação do ERTMS**, bem como a progressiva **integração da Rede Ferroviária Nacional na RTE-T e no Mercado Único Europeu Ferroviário**.

**62.6.** O desenvolvimento de **dossiers, solidamente estruturados e fundamentados nas vertentes técnica e económica**, que suportem de forma **consistente candidaturas de superior qualidade aos financiamentos europeus disponíveis para o ERTMS** e assim aumentem as possibilidades do seu sucesso<sup>67</sup>.

---

<sup>67</sup>A este propósito poderá mencionar-se que, de acordo com documento da Agência Executiva para a Inovação Redes (INEA) “*Connecting Europe Facility (CEF) TRANSPORT. 2015 Calls for Proposals. Proposal for the selection of projects*”, de julho do corrente ano de 2016, **não foram recomendados para financiamento pelo CEF os projetos nacionais específicos do ERTMS** 2015-PT-TM-0384-M (Ligação ferroviária Sines/Elvas (Espanha): **Seção Évora-Caia**), 2015-PT-TM-0396-M (Linha da Beira Alta: **Seção Pampilhosa-Vilar Formoso**) e 2015-PT-TM-0429-M (**Seção Aveiro-Mangualde**), com a justificação de, apesar de apresentarem uma relevância e impactos muito bons e uma maturidade também boa, a **qualidade das propostas era apenas razoável**, uma vez que **não permitiam ligar as atividades aos objetivos das ações e projetos globais**, bem como que as **informações consideradas cruciais sobre as especificações do ERTMS** (por exemplo a *Baseline* ETCS, descrição dos testes, envolvimento da Agência Ferroviária Europeia, etc.) **não foram suficientemente detalhadas ou mesmo não especificadas**.

**62.7.** Devem ainda ser criadas as condições que permitam **otimizar a operação** no contexto da **rede e terminais ferroviários**, designadamente em termos de **horário de funcionamento dos terminais** compatíveis com as necessidades dos operadores e indústria e a possibilidade de utilização de **comboios de mercadorias de 750 m de comprimento** com **velocidades mínimas de 100 km/h**<sup>68</sup>.

**62.8.** Ponderar **soluções específicas** para algumas particularidades da **rede nacional**, como por exemplo no caso da **Linha do Minho**, tendo em conta as **possibilidades de dispensa de aplicação das ETI**, nos termos do artigo 8.º do **Decreto-Lei n.º 27/2011**, de 17 de fevereiro, que estabelece as condições a cumprir para realizar a interoperabilidade e garantir a segurança do sistema ferroviário comunitário e que transpõe as Directivas n.ºs 2008/57/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de Junho, 2008/110/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Dezembro, e 2009/131/CE, da Comissão, de 16 de Outubro.

**63.** Os **fundamentos** para a pronúncia substantiva constante do ponto anterior são os seguintes:

**63.1.** Foram desenvolvidos **planos nacionais** para a **implementação do ERTMS** ao longo dos anos, mas por circunstâncias diversas **não** foram **concretizados** e encontram-se **desatualizados**.

**63.2.** Portugal tem vindo **atrasar consecutivamente a implementação** dos **sistemas ETCS e GSM-R na rede ferroviária**, sendo neste momento um dos **raros países da UE que não tem nenhuma instalação ativa nem de GSM-R nem de ETCS**.

**63.3.** É sintomático da **indefinição** que subjaz à **implementação do ERTMS na Rede Ferroviária Nacional**, o facto da instalação de GSM-R na linha do Algarve, anunciada pela REFER nos Diretórios da Rede para ser concretizada em 2016, não ter acontecido, posteriormente ter sido prevista para 2017, o que agora se sabe que também não irá acontecer, dado que **no atual Projeto**

---

<sup>68</sup> De acordo com o Plano de Trabalhos do Corredor Atlântico (maio, 2015), Portugal apresenta nas seções da rede ferroviária integradas neste Corredor graus de concretização de 71% para o requisito relativo ao comprimento dos comboios de mercadorias e de 96% relativamente ao requisito de velocidade mínima para o transporte de carga.

de **Diretório da Rede para 2018**, esta instalação aparece suprimida e substituída pela exploração de um outro sistema designado “**GSM-P**” somente no troço Faro- Vila Real de Santo António.

Portugal, tal como os outros Estados-Membros, tem **obrigações com prazos definidos** em matéria de **implementação do ERTMS<sup>69</sup>**, derivadas designadamente do Regulamento (UE) N° 1315/2013 relativo às orientações da UE para o desenvolvimento da RTE-T, contudo, observa-se que **presentemente ainda existem seções** da Rede Ferroviária Nacional integradas no **Corredor Atlântico**, conforme identificado no ponto **61**, para a qual **não está garantido a compliance** com aquelas **obrigações**.

**63.4.** Há que garantir uma **interoperabilidade integral** e **sincronismo temporal** da implementação do **ERTMS** em Portugal no contexto da **RTE-T**, em especial no contexto do **Corredor Atlântico** e, particularmente, com **Espanha**.

**63.5.** Dado o **longo período de tempo** requerido para a **implementação do ERTMS**, é necessário **evitar** que a sua concretização se realize de uma forma **casuística** e **desarticulada**, propiciadora da existência na Rede Ferroviária Nacional, por um período dilatado, de **um mosaico fragmentado de diferentes sistemas de comando, controlo e sinalização**. A fragmentação, para além de provocar **maiores custos de operação e manutenção**, pode ser geradora de **constrangimentos** ou eventualmente impedimentos na **livre operação dos comboios**.

**63.6.** Uma eficiente **rentabilização dos investimentos** em ERTMS só pode ser alcançada se existir efetivamente uma **rede** na verdadeira aceção da palavra, ou seja, a mais **homogénea** e **alargada** possível, capaz de gerar externalidades positivas pela **intensidade** do seu **uso**, e não um conjunto desconexo de linhas ou até só troços de linhas equipadas com diferentes tecnologias indutoras de problemas de interconexão, baixa performance e ineficiências.

---

<sup>69</sup>2030 para os elementos da rede principal e 2050 para os elementos da rede global.

- 63.7.** O **obsoletismo tecnológico** atual e previsível a curto/médio prazo, dos equipamentos de sinalização, controlo automático de velocidade e de telecomunicações.
- 63.8.** As **oportunidades** e os **instrumentos financeiros disponíveis** para alavancar a modernização da Rede Ferroviária Nacional.
- 63.9.** Os **investimentos** previstos no **Plano Nacional de Reformas / Plano Ferrovias 2020**, já **aprovados** no âmbito das **candidaturas aos fundos europeus**.
- 63.10.** A constatação de que **existem partes significativas da rede ferroviária com tecnologias obsoletas** e onde o **ERTMS** poderá ter um papel fundamental como **pivô de modernidade**, considerando-se, nomeadamente, as seguintes variáveis:
- 63.10.1.** Embora **67% da rede ferroviária** já possua um **sistema de sinalização automático e de proteção automática dos comboios**, os restantes **33% ainda são explorados em cantonamento telefónico** - um sistema de comando, controlo e sinalização arcaico, baseado em tecnologia do Século XIX, que não permite a proteção automática dos comboios, o que não se coaduna com as exigências que a sociedade atualmente espera em termos de segurança, fiabilidade e economia de exploração dos meios de transporte modernos.
- 63.10.2.** Apenas **59,3%** da rede ferroviária possui um **sistema de comunicações rádio**, sendo que nos restantes 40,7 %, não é possível estabelecer uma comunicação fiável, rastreável e segura, entre o comando da circulação e os comboios.
- 63.10.3.** As **linhas nacionais integrantes do Corredor Atlântico da RTE-T** representam somente **34%** da extensão total das linhas da **Rede Ferroviária Nacional** e, portanto, os restantes 66% estão fora das prioridades europeias mais imediatas, sendo necessário refletir como e com que prioridades nacionais poderão estas linhas

serem trazidas para as exigências da contemporaneidade do Século XXI.

**63.10.4.** A disponibilidade atual de **soluções “low-cost”** específicas para **linhas de baixo tráfego** - Hoje já existe em operação na Suécia o designado “ERTMS Regional”.

**63.10.5.** A **articulação** entre a implementação do **ERTMS** e a **migração para a bitola *standard* europeia**, que deverá ser **estudada**.

**63.10.6.** A aceleração do **desenvolvimento da economia hipocarbónica**, que impõe **soluções de transporte mais sustentáveis, ambientalmente mais limpas e eficientes** - como reconhecidamente é o caso do transporte ferroviário - constituindo, portanto, mais um “**driver**” no sentido da **modernização dos sistemas tecnológicos existentes**<sup>70</sup>.

**63.10.7.** Abraçar os **desafios e oportunidades** advenientes do desenvolvimento do “**digital rail**”, onde se destaca a evolução dos sistemas **ETCS** e **GSM** com a introdução de **novas funcionalidades** como o “**ATO - Automatic Train Operation**”; “**Moving Block**”; soluções “**satellite-based** para o “**Safe train positioning**”; “**Optimised Traffic Management**”; “**Virtual Coupling**”; etc..

#### ***II.2.4. Equipamento “STM - Specific Transmission Module”***

**64.** O sistema de gestão de tráfego ERTMS é constituído por **dois subsistemas técnicos**, em que **cada um desses subsistemas** tem uma **componente fixa instalada na via** e uma outra **componente embarcada nos comboios**.

---

<sup>70</sup> A este propósito refira-se o recente relatório da Associação ZERO, produzido com base em dados oficiais que elenca para Portugal as cinco empresas e os cinco setores de atividades que produzem mais gases com efeito de estufa, destacando-se a TAP como a 5ª empresa mais poluidora e o transporte rodoviário como o principal setor de atividade produtor de gases de efeito de estufa, com 23,5% do total produzido no País.

Os dois subsistemas são:

**64.1. ETCS** (*European Train Control System*), ou seja, o **Sistema de Controlo de Comboios**;

**64.2. GSM-R** (*Global System for Mobile Communications – Railways*), ou seja, o **Sistema de Comunicações Rádio**.

**65.** A Rede Ferroviária Nacional dispõe em **66,6%** da sua extensão, de um **sistema nacional de proteção automática de comboios**, designado por **CONVEL (Controlo de Velocidade)**, equivalente ao Sistema **ETCS - Nível 1**.

Nestas linhas circula cerca de **90% do tráfego total de comboios** da Rede Ferroviária Nacional.

O sistema **CONVEL**, à luz da **regulamentação europeia**, nomeadamente das **ETI**, é considerado um **Sistema “Classe B”**, enquanto o **ETCS** é classificado como **Sistema de Classe A**.

**66.** Relativamente ao **sistema rádio**, **59,3%** da Rede Ferroviária Nacional está **equipada** com um **sistema nacional de comunicações rádio** designado por **“Rádio Solo-Comboio”**, também classificado como sendo de **“Classe B”**, enquanto o **GSM-R** é classificado como **“Classe A”**.

De acordo com a **legislação comunitária**, os **sistemas de “Classe B”** não podem continuar a ser, nem **desenvolvidos** pelos fabricantes, nem **instalados** em **linhas novas ou modernizadas** pelos Estados-Membros.

Acresce que todos os **comboios novos** têm de ter **instalado a bordo o sistema ETCS** e, no caso do **GSM-R**, **terão de instalar este sistema se circularem em linhas onde** ele esteja em uso.

**67.** Os **sistemas nacionais de CONVEL e Rádio Solo-Comboio** foram inicialmente instalados no fim dos anos 1980 (rádio), início dos anos 1990 (CONVEL), tendo posteriormente continuado a ser instalados, aquando de modernizações e construção de novos troços de linhas.

**Ambos os sistemas se encontram em fim do seu ciclo de vida útil técnico e económico em virtude do obsolescência tecnológica<sup>71</sup>, sendo por isso cada vez mais difícil e oneroso garantir a substituição e reparação de equipamentos e componentes em tempo útil.**

**68.** Pelo exposto verifica-se que existem **dois fortes “drivers”** que impulsionam a **necessidade de mudança e migração** dos atuais sistemas nacionais para o **ERTMS**:

**68.1.** Os **imperativos comunitários**, nas suas múltiplas vertentes de **construção do Espaço Único Ferroviário Europeu**, implementada por regulamentação técnica, construção prioritária de **corredores transeuropeus de transportes e financiamento comunitário**.

**68.2.** A **obsolescência tecnológica** e o conseqüente **fim de vida útil** dos **sistemas nacionais** instalados.

**69.** A **migração** dos atuais sistemas de sinalização e proteção automática de comboios para o **ERTMS** é um **processo complexo, tecnicamente delicado e financeiramente pesado**. A migração para o ERTMS é necessariamente um **processo gradual e faseado**, durante o qual se tem de **garantir a circulação dos comboios sem restrições em toda a rede**.

**70.** No sentido de estudar qual a melhor estratégia para realizar a migração que tivesse em conta as condicionantes e envolventes do projeto foi criado em 2014 o **“Grupo de Trabalho Técnico do ERTMS”** que teve a participação de técnicos qualificados representantes das entidades oficiais do setor (AMT e IMT), do gestor da infraestrutura (REFER/IP) e de todas as empresas ferroviárias (CP, CP Carga, FERTAGUS e TAKARGO).

---

<sup>71</sup> No Relatório do GTT do ERTMS são identificadas as dificuldades transversais ao setor preconizadas pela dificuldade em prolongar o ciclo de vida útil dos equipamentos sistemas de Sinalização/ATP & Telecomunicações, estando atualmente o setor a gerir a questão da sua obsolescência. Este aspeto é especialmente relevante no que respeita ao atual sistema Rádio Solo-Comboio, CP-N (componente infraestrutura e material circulante) e à componente embarcada do sistema ATP Nacional, o CONVEL.

A maior parte do lote de equipamento CONVEL embarcado a nível nacional, tem cerca de 15 a 20 anos, encontrando-se em fim de ciclo de vida útil.

Por sua vez, o fabricante do rádio solo-comboio já anunciou o fim de vida útil (“*End of Life*”) do produto em 2015 e o fim do suporte técnico para setembro de 2017, o que significa que não fornecerá mais nenhum equipamento nem garantirá a manutenção dos equipamentos existentes por falta de peças sobresselentes.



Este grupo de trabalho realizou uma **exaustiva investigação e análise** de todas as questões relacionadas com os **aspetos regulatórios, técnicos e económico-financeiros** no sentido de definir qual o **cenário de migração mais adequado** e que reunisse o **consenso de todas as partes interessadas**.

Os **cenários** que foram identificados como **mais adequados** para realizar uma **migração mais eficiente**, sem prejuízo de outras soluções particulares talhadas para responder a necessidades específicas, foram os seguintes para cada uma das componentes do ERTMS:

**70.1. Sistema ETCS:** Instalação dos **equipamentos na via e a bordo ETCS (Nível 2 – *Baseline 3*) + modulo STM (*Specific Transmission Module*)** nas unidades motoras equipadas com ETCS;

**70.2. Sistema GSM – R:** **Duplicação dos sistemas na infraestrutura e a bordo**, ou seja, durante o **período de transição, coexistência na infraestrutura e no material circulante** do sistema **Rádio Solo-Comboio** e do **Sistema GSM-R**.

Com estes cenários garante-se que durante o **período de transição**, que decorre **até toda a rede ferroviária estar equipada com ERTMS**, que as unidades motoras que futuramente estejam equipadas com os sistemas **ETCS + GSM-R** possam circular em linhas não modernizadas, onde ainda existam ativos os sistemas nacionais de **“Classe B”**.

Os cenários referidos obrigam que, em linhas onde seja instalado o sistema ETCS nível 2, as unidades motoras, para aí circularem, terem necessariamente de instalar os equipamentos ETCS e GSM-R. No entanto poderão circular nas outras linhas nacionais não modernizadas dotadas de sistemas “Classe B”, desde que estejam equipadas com o STM.

**71. O STM é uma peça central e fundamental** desta **estratégia de migração**, ao **permitir a circulação de comboios equipados com ETCS em toda a Rede Ferroviária Nacional**, ainda que não modernizada.

O **STM** é no fundo uma **interface tecnológica** concebida para **ler e interpretar** informações produzidas por equipamentos de via de comando, controlo e

sinalização de “**Classe B**” (no nosso caso o CONVEL), e **traduzir** esses dados em informação compatível com o sistema “**Classe A**” - o ETCS.

Aplicações comerciais de módulos STM **já existem em serviço** ou em vias de entrar em serviço noutras redes ferroviárias europeias que tem estratégias semelhantes de migração dos seus sistemas nacionais: Noruega, Suécia, Dinamarca e Finlândia.

**72.** Para o caso específico da **rede nacional** é necessário desenvolver um **STM** que se adapte às especificações concretas do sistema **CONVEL nacional**.

Sobre a disponibilidade do STM, importa ter presente que o- **Regulamento da Comissão 2016/919/UE, de 27 de maio de 2016**, relativa à ETI para os subsistemas de **controlo-comando e sinalização** do sistema ferroviário transeuropeu dispõe o seguinte:

***“7.2.3. Disponibilidade dos módulos de transmissão específica - “Se as linhas abrangidas pelo âmbito de aplicação do presente ETI não estiverem equipadas com sistemas de controlo de velocidade de classe A, o Estado-Membro deve envidar todos os esforços para assegurar a disponibilidade de um módulo de transmissão específica (STM) externo para o(s) seu(s) sistema(s) antigo(s) de controlo de velocidade de classe B.*”**

*Neste contexto, deve ter-se devidamente em conta a necessidade de garantir um mercado aberto para os STM, em condições comerciais justas. Se, por razões de ordem técnica ou comercial, não for possível garantir a disponibilidade de um STM, o Estado-Membro em causa deve informar o Comité das razões subjacentes a esse problema e das medidas de atenuação que tenciona adotar para permitir o acesso dos operadores, nomeadamente dos operadores estrangeiros, à sua infraestrutura”.*

**73.** Tendo em conta o tudo anteriormente exposto, a **AMT considera** que:

**73.1.** É do **interesse público** o **Estado Português assegurar** diretamente o **desenvolvimento** e a **certificação** de um **STM específico para o sistema CONVEL nacional**, pois possibilita uma **estratégia de migração suave e sem descontinuidades**, e estabelece **condições de igualdade entre todas as empresas** que necessitem de equipar as suas unidades motoras para

poderem circular sem constrangimentos técnicos em toda a Rede Ferroviária Nacional.

**73.2.** O modo mais eficiente de garantir em tempo útil a disponibilização de um STM para o sistema CONVEL, é **elaborar** com caráter de **urgência** um **caderno de encargos** e fazer uma **consulta ao mercado** para o **desenvolvimento do sistema**.

**73.3.** Como metodologia advoga-se a **continuidade** do “**Grupo de Trabalho Técnico do ERTMS**”, anteriormente referido, para elaborar o referido caderno de encargos que seguidamente seria submetido a concurso, devendo o Estado indicar que **entidade** deve suportar os **custos inerentes ao desenvolvimento e à certificação do equipamento STM**, que pode eventualmente ser o **IMT** ou a **IP**.

**73.4.** Obtida a **certificação**, a empresa ou empresas que adquiram novo material circulante ou que necessitem de equipar as suas unidades motoras em uso com o módulo STM, ficam com a **possibilidade de adquirir no mercado comercial equipamento STM certificado para a Rede Ferroviária Nacional**, capaz de responder às suas necessidades, e o Estado cumpre a sua obrigação.

**74.** Os **fundamentos** para a pronúncia substantiva constante do ponto anterior são os seguintes:

**74.1.** O **desenvolvimento e disponibilização do STM** é assunto de **capital importância** para a **continuidade da exploração ferroviária** durante o período alargado de tempo em vão **coexistir na Rede Ferroviária Nacional** o **CONVEL** e o **ETCS**, pois, como referido anteriormente, as **unidades motoras novas ou modernizadas** têm de ter **instalado a bordo** o **ETCS** e o **GSM-R**, se circularem em linhas equipadas com este sistema de radiocomunicações.

**74.2.** A **não disponibilização do equipamento STM certificado** para o sistema nacional CONVEL, poderá configurar uma **falha de Estado**, no sentido em que pode **inviabilizar a entrada de novas empresas ferroviárias no mercado nacional do transporte ferroviário e dificultar o funcionamento**

e o desenvolvimento das existentes, para além de não estar em **compliance** com o citado Regulamento da Comissão 2016/919/UE.

**74.3. Não é razoável** admitir que seja a **primeira empresa ferroviária** que necessitar de equipar as suas unidades motoras com o sistema ETCS, que tenha de **suportar** todos os **custos** inerentes ao **desenvolvimento e certificação** de um **equipamento STM** para poder circular nas restantes linhas da Rede Ferroviária Nacional equipadas com o CONVEL, enquanto as **empresas** que os adquirem **posteriormente não incorram** nesses **elevados custos**.

**74.4.** No caso de **não existir STM** à data de entrada ao serviço de unidades motoras novas ou modernizadas, ou se uma empresa ferroviária de outro país com locomotivas equipadas com ETCS pretender circular no nosso País, podem acontecer as seguintes situações indesejáveis:

**74.4.1. Os veículos só circulam nas linhas já equipadas com o ETCS, (se estas existirem),** o que se prevê que seja **economicamente e operacionalmente impraticável no curto/médio prazo;**

**74.4.2. As unidades motoras têm que ser equipadas com os dois sistemas – ETCS e CONVEL – para poderem circular em todas as linhas,** o que hoje em dia já **não faz sentido**, nem sob o ponto vista **técnico, nem económico**, pois o sistema **CONVEL** embarcado é bastante **dispendioso**, está praticamente **obsoleto** e caminha rapidamente para a sua **descontinuação industrial**.

### **II.3. Racionalidade dos Profissionais / Utilizadores / Utentes / Consumidores / Cidadãos**

**75.** No âmbito desta racionalidade que, por si só, agrega vários segmentos sociológicos de cidadãos e empresas, importa:

**75.1.** Por um lado, valorizar aqueles profissionais/ utilizadores/ utentes/ consumidores que procuram soluções de **mobilidade eficiente e sustentável**, seja para a deslocação de pessoas, seja para o transporte de

bens, designadamente para a receção das matérias-primas e escoamento da produção das empresas.

**75.2.** Por outro lado, considerar os **consumidores em geral**, apenas no seu estatuto de consumidores.

Cabe também a um **Regulador Económico de Elevada Qualidade**, como a **AMT**, avaliar e valorar os contributos reais e/ou as potenciais **decisões** do poder político face à sua **atratividade** para com os **cidadãos/consumidores**.

**76.** Concretamente, o **ERTMS** proporciona:

**76.1. Melhores condições de segurança e interoperabilidade** a todos aqueles que procuram soluções de mobilidade eficiente e sustentável, baseadas no transporte ferroviário, principalmente nas ligações de longa distância que se traduzem em atravessamento de fronteiras e circulação nas redes ferroviárias de outros Estados-Membros;

**76.2. Produtos e serviços mais económicos para os consumidores**, em resultado da prestação do **transporte ferroviário de passageiros e mercadorias** de forma **mais eficiente**, com o conseqüente **reflexo positivo** que tal provoca na **economia**;

**76.3.** Em consequência da interoperabilidade proporcionada, facilita o **desenvolvimento do tráfego ferroviário**, principalmente de **mercadorias**, de e para os **portos, plataformas logísticas e centros de produção**, potenciando a **competitividade** geral da **economia nacional**, traduzida em **economias** nomeadamente **nos custos de transporte e menores impactos ambientais**;

**76.4.** Também, no que diz respeito aos **profissionais** - especificamente os maquinistas e os agentes do comando e controlo do tráfego - uma **simplificação de procedimentos**, por existir um **sistema harmonizado ao nível europeu** com **regras de utilização comuns**, o que **melhora as condições de trabalho** e **facilita a sua formação e qualificação**, proporcionando uma mais fácil **mobilidade profissional**.

77. De entre os vários benefícios que o **ERTMS** proporciona, com reflexos positivos em todas as racionalidades que são abordadas ao longo desta Pronúncia, será de destacar o aspeto da **segurança do transporte ferroviário**, face à sua **importância capital**, com particular incidência na componente dos **utilizadores/consumidores** deste serviço de transporte, **profissionais** que trabalham neste setor e **cidadãos** em geral, justificando uma análise autónoma mais aprofundada efetuada na subseção específica seguinte.

78. Conforme identificado no ponto **17.5**, um dos aspetos específicos mais pertinentes associados à **implementação do ERTMS** reporta à **melhoria das condições de segurança do transporte ferroviário**, designadamente quando se circula a velocidades elevadas e/ou em linhas de elevada densidade de tráfego, através dos dois seguintes **sistemas**:

78.1. Um **sistema de proteção automática de comboios – ETCS** – que supervisiona continuamente e automaticamente a velocidade do comboio permitida a cada momento e transmite as informações necessárias para o maquinista poder conduzir em segurança com recurso à sinalização de cabina.

O **sistema ETCS evita as consequências** de uma **eventual falha humana do maquinista**, ao trazer o comboio **automaticamente** para uma **situação de segurança** através da redução controlada da velocidade ou da frenagem de emergência, sempre que seja detetado um incumprimento das velocidades máximas, permitindo, portanto, **evitar colisões** entre comboios e **descarrilamentos**;

78.2. Um **sistema de comunicações rádio - GSM-R** - que permite **comunicações de voz e a transmissão de dados** entre o **comboio** e o **centro de controlo do tráfego**.

Permite, deste modo, a **comunicação atempada de situações anómalas** que possam ocorrer durante a marcha e que ponham em causa a **segurança** da circulação dos comboios.

79. Os **acidentes ferroviários com danos pessoais e materiais graves**, normalmente resultantes de colisões e descarrilamentos, caracterizam-se por serem fenómenos

de baixa frequência e **grande severidade** e, adicionalmente, com grande espetacularidade, o que provoca enorme cobertura e **relevo mediático** e consequente **alarme social**.

Exemplos recentes e geograficamente próximos, são os acidentes de Alfarelos em 2013, o de Santiago de Compostela (Espanha) também em 2013 e o ainda mais recente acidente do comboio CELTA que faz a ligação Porto-Vigo.

Nestes acidentes, a opinião pública e, também, os especialistas, desde logo questionam se os comboios dispunham de **equipamentos de proteção automática e de comunicações**, e se estes **funcionaram adequadamente**, pois hoje entende-se que os acidentes em meios de transporte têm de ser evitados por todos os meios, dado que a **evolução tecnológica** já permite produzir e disponibilizar equipamentos que permitem **prevenir acidentes** deste tipo e o consequente **ferimento e morte de pessoas**.

Nas **sociedades modernas e tecnologicamente desenvolvidas com elevados padrões de conforto e bem-estar**, os **cidadãos** apresentam uma cada vez uma maior **intolerância ao risco**. Situações que anteriormente eram geralmente toleradas passaram a ser inadmissíveis, tendo em conta os avanços tecnológicos verificados e a disponibilidade de soluções que permitem eliminar ou mitigar esses riscos<sup>72</sup>.

**80.** Tal como anteriormente referido, ainda existe cerca de **1/3 da rede ferroviária que não dispõe de qualquer tipo de comunicação rádio solo-comboio certificada em termos de utilização ferroviária, nem dispõe de sistema de sinalização automática**, nem ainda, consequentemente, de **sistema de proteção automática dos comboios**.

A **exploração ferroviária nestas linhas**, como por exemplo, na maioria do trajeto das linhas do Minho, Douro, Oeste e Leste, é realizado em **cantonamento**

---

<sup>72</sup>Como **exemplo** pode referir-se que nos dias de hoje com a **banalização das comunicações móveis**, o **cidadão** comum não entende e **não tolera**, que o maquinista de um comboio que leve dezenas ou centenas de passageiros a bordo **não disponha de um equipamento de comunicações** que lhe permita receber/enviar para o posto de comando da circulação uma informação de alarme ou de emergência que possa evitar um acidente de consequências catastróficas. Há algumas dezenas de anos atrás, quando não existia a atual banalização das comunicações móveis e também não existiam equipamentos rádio para os comboios, este risco era perfeitamente tolerado, pois fazia parte da própria natureza e condições de exploração do transporte.



**telefónico**, com um sistema de comando e controlo da circulação baseado em sinais de figura, encravamentos de segurança mecânicos e **procedimentos baseados exclusivamente no fator humano**. Ou seja, **tecnologia utilizada no século XIX e XX**, mas que efetivamente **não assegura as modernas exigências** em termos de **eficiência** e de **segurança** de um **sistema ferroviário** que se quer **eficaz, eficiente e competitivo no século XXI**.

81. Não obstante as grandes melhorias na vertente “**safety**” que a implementação do ERTMS pode introduzir, convém, contudo, não descurar os aspetos relacionados com a “**security**”, fundamentalmente tudo aquilo que se relaciona com o “**cyber-crime**”.

81.1. Num mundo em mudança para se tornar cada vez mais interconectado 24 horas sobre 7 dias da semana, a **exposição ao risco de ataques maliciosos às infraestruturas baseadas em tecnologias da informação é crescente**, e hoje em dia a questão não é de “se um “cyber-ataque vai ocorrer” mas sim de “quando é que vai um ocorrer um cyber-ataque”.

81.2. Efetivamente o ERTMS foi desenhado para ser um sistema seguro com a filosofia geral de “em caso de dúvida, parar o comboio”. Esta abordagem “**fail-safe**” torna relativamente fácil a um **cyber-atacante** parar os comboios. Causar deliberadamente um acidente não é tão fácil, mas também não é impossível.

81.3. O sistema torna-se **mais vulnerável** quando são utilizadas **comunicações rádio para a transmissão de dados**, como é como do **ERTMS/ETCS nível 2 e nível 3**. No ETCS nível 1 só está envolvida transmissão indutiva de blocos de dados entre as balizas colocadas na via e os comboios, não havendo comunicação de dados via rádio.

81.4. No contexto do ERTMS podem ser esperados **cyber-ataques** por parte **hackers** individuais, **hacktivistas**, **terroristas** ou **grupos criminosos organizados**, onde a motivação principal provavelmente não será de ordem financeira, mas sim a oportunidade de **perturbar os serviços ferroviários** e provocar **prejuízos** às empresas e pessoas. Convém notar que hoje em dia a intrusão em sistemas informáticos para perturbar os processos operacionais

e as atividades das empresas acontecem mais frequentemente do que ataques para furtar dinheiro.

**81.5.** Independentemente da identidade ou motivação dos atacantes, uma **intrusão bem-sucedida** pode provocar muitos **problemas** às **empresas ferroviárias**, nomeadamente a **incapacidade** de desenvolver a sua atividade de **transporte**, **danos** nos **equipamentos**, **prejuízos** às **pessoas**, **danos reputacionais** e **perdas financeiras**.

**81.6.** Neste quadro é importante que, **previamente** à implementação dos projetos ERTMS na Rede Ferroviária Nacional, seja realizada uma **análise de segurança** na vertente “**security**” no sentido de se blindar ao máximo o sistema, e assim **diminuir o risco de ocorrência de “cyber-ataques”** bem-sucedidos. Para isso deve-se atender às melhores práticas internacionais e ao estado da arte, que nesta matéria se encontra em constante evolução, sendo inclusivamente a “**cyber-security**” objeto de um programa de investigação e desenvolvimento no âmbito da já mencionada Empresa Comum *Shift2Rail*<sup>73</sup>.

**82.** Tendo presente tudo o anteriormente referido a **AMT advoga** que a necessidade de **incrementar o nível de segurança da rede ferroviária** deve ser considerada como uma das **prioridades** no **planeamento da implementação do ERTMS**, designadamente porque:

**82.1. Urge modernizar as linhas da rede** que não dispõem de sistema de sinalização automática, proteção automática de comboios nem de sistema de comunicações radio solo-comboio, para terem um **nível de segurança equivalente** ou próximo ao da restante rede.

**82.2.** Nas **linhas** que têm **reduzido tráfego** impõem-se implementar **soluções mais económicas** que as tradicionais, recolhendo-se para o efeito a **experiência internacional** de situações semelhantes.

---

<sup>73</sup>Ver o Programa de Inovação N.º 2 – Sistemas Avançados de Gestão e Controlo de Tráfego (<http://shift2rail.org/research-development/ip2/>)

**82.3.** Em consequência da implementação do ERTMS, a par do incremento dramático do nível de segurança, também se aumenta a **capacidade da infraestrutura**, a **flexibilidade da exploração** e existe uma **redução significativa dos custos operacionais**, permitindo-se assim encurtar o **tempo de retorno do investimento** e justificar a sua concretização.

**83.** Os **fundamentos** para a pronúncia substantiva constante do ponto anterior são os seguintes:

**83.1.** A **segurança** é um **atributo fundamental** para o **transporte ferroviário** e a sua **melhoria contínua** deve ser considerada uma preocupação constante e **prioritária** na **gestão da infraestrutura** e na **operação ferroviária**.

**83.2.** Só uma **rede ferroviária renovada e modernizada** pode prestar um **bom serviço às empresas de transporte ferroviário** e, conseqüente, aos **passageiros e de mercadorias**, e tornar o **transporte ferroviário competitivo** e mais **seguro**.

**83.3.** A implementação do ERTMS irá proporcionar condições de **maior capacidade e flexibilidade na exploração das linhas ferroviárias**, **redução dos custos operacionais** e um **aumento dramático do nível de segurança**, principalmente naquelas linhas que ainda não têm sistema de sinalização automática, proteção automática de comboios e rádio comunicações.

**83.4.** Existe uma **parte ainda significativa de linhas da rede ferroviária** que **não dispõe de sistema de sinalização automática, proteção automática de comboios, nem de sistema de comunicações radio solo-comboio**.

**83.5.** Embora o tráfego nas **linhas de cantonamento telefónico** represente apenas cerca de 10% do tráfego total, é necessária e urgente uma **estratégia de modernização destas linhas e como o ERTMS pode nelas ser implementado**, eventualmente com recurso a **soluções mais económicas** relativamente aos sistemas tradicionais (até -60%), as quais foram já implementadas noutros países como por exemplo a Suécia (ERTMS Regional) e estudadas no contexto de organizações internacionais, designadamente da **União Internacional de Caminhos-de-Ferro (UIC)**.

**83.6.** A falta de modernização da rede ferroviária implica uma **progressiva perda de competitividade e de segurança do transporte ferroviário**, o que leva ao **definhamento da atividade**, acabando por o tornar **insustentável** face às **deficientes condições de segurança** e às **alternativas proporcionadas por outros sistemas de transporte**, levando conseqüente ao encerramento de linhas<sup>74</sup>.

**83.7.** A **sociedade** e a sua **opinião pública** têm cada vez mais **aversão ao risco** e, portanto, os **acidentes** são fenómenos considerados **inaceitáveis** e **injustificáveis** se existirem **meios técnicos** que os **permitam evitar** ou, pelo menos, mitigar as suas conseqüências, independentemente da avaliação que os especialistas possam ter sobre a sua justificação económica.

**84.** Para além dos aspetos específicos analisados nesta seção, as considerações efetuadas anteriormente no contexto da análise da **racionalidade dos investidores**, para os vários aspetos específicos de maior relevância do **impacte do ERTMS no desempenho das infraestruturas e serviços do Ecossistema do Transporte Ferroviário** e que visam satisfazer as necessidades de **mobilidade**, de **peças e bens**, e de suporte à dinamização do **crescimento sustentável da economia nacional**, potenciam também **efeitos positivos** para a **racionalidade dos profissionais / utentes / utilizadores / consumidores / cidadãos**.

#### **II.4. Racionalidade dos Contribuintes**

**85.** Relativamente a esta racionalidade, importa avaliar da **resiliência da sociedade e da economia face à carga fiscal** e da perceção dos cidadãos quanto às **escolhas públicas relativas à utilização do valor dos impostos**, em particular face à adequação dos serviços proporcionados e como percebidos.

---

<sup>74</sup>Tal como aconteceu no passado recente como, por exemplo, nas linhas de via estreita - Tâmega, Corgo e Tua e o ramal da Figueira da Foz, em que um dos motivos que levaram ao seu encerramento foi a falta de condições aceitáveis de segurança.

Cabe também ao **Regulador** avaliar e valorar os contributos reais e/ou as potenciais **decisões** da **Administração Pública** face à sua **atratividade** para com os **contribuintes**.

**86.** Neste caso particular importa enquadrar o **investimento e exploração do ERTMS** com o **sistema de financiamento público**, independentemente da forma que tal financiamento possa revestir, considerando nesta avaliação as condicionantes dos Tratados e demais regulamentação da UE, designadamente em matéria de ajudas de Estado.

**87.** Importa, assim, explorar integralmente as **potencialidades** que a implementação do **ERTMS** abre para a promoção do crescimento sustentável de todo o **Ecossistema do Transporte Ferroviário**, ancorado nas **alterações** que estão **perspetivadas no panorama europeu e mundial para os próximos anos**, designadamente ao nível do desenvolvimento da **RTE-T**, alargamento do Canal do Panamá e potencialidades de negócio decorrentes da possível concretização do TTIP - Acordo de Parceria Transatlântica de Comércio e Investimento, representando um mercado de 900 milhões de habitantes<sup>75</sup>.

Como já referido nesta Pronúncia, o **aproveitamento das oportunidades decorrentes do posicionamento estratégico privilegiado do País** na região do Atlântico, requer **superar o desafio da mega concorrência** com outras regiões da fachada Atlântica Europeia, essencialmente através da consolidação de uma **rede de infraestruturas e serviços de transportes eficiente, integralmente conectada e interoperável com a RTE-T**, requerendo designadamente a concretização de um conjunto significativo de investimentos prioritários até ao final da corrente década, recorrendo a soluções de financiamento que otimizem a utilização de recursos financeiros públicos e privados que maximizem o *Best Value for Taxpayer's Money*.

**88.** Significa isto que o legislador português deve caminhar para instrumentos de **Smart Regulation**, em paralelo com os dos seus concorrentes no Espaço Económico Europeu (UE + EFTA), que permitem uma **autonomia concorrencial** dos vários

---

<sup>75</sup> Perante as dúvidas e hesitações que hoje se verificam quanto à assinatura do Tratado TTIP – UE / EUA convém não enfatizar muito os 900 milhões de habitantes. Em todo o caso, há a enfatizar a assinatura que já ocorreu da assinatura do novo Tratado de Comércio UE/Canadá.

operadores de infraestruturas e serviços de transporte, **eliminando potenciais falhas de regulamentação/Estado e reduzindo os custos de contexto**, não prejudicando a produtividade e competitividade do tecido empresarial, o que por sua vez permite **aumentar a receita fiscal**, por via do **crescimento sustentado da economia**, contribuindo para a **redução da dívida pública** e, em associação, da **carga fiscal**.

**89.** Uma **concorrência não falseada** é a **via mais segura, eficiente e eficaz** de obter o **equilíbrio** mais próximo do patamar ideal entre o objetivo do Estado, no seu sentido amplo, de **maximizar o valor das utilidades** que implementa e disponibiliza aos cidadãos, e os **recursos que despense a expensas** do dinheiro dos **contribuintes**.

Mas o paradigma **de concorrência não falseada não é um fim em si mesmo**.

Pelo contrário, está vocacionado para ser **instrumental** da concretização de **valores** subjacentes a **escolhas de outras políticas económicas**, porventura equacionados, nos designados na doutrina especializada por **Domínios de Complemento**.

Na justa medida em que a **implementação do ERTMS** terá de ser realizada através de **investimentos públicos**, mas também **privados**, em **equipamentos standard** disponíveis num **mercado concorrencial** onde estão presentes **diversos fornecedores**, acolhendo-se, portanto, esta filosofia política, essa implementação suscita o **acordo** e o aplauso da **AMT**.

**90.** Há, por sua vez, que autonomizar a **apreciação positiva** desta racionalidade dos **contribuintes**.

Estão nesta linha as várias **recomendações** efetuadas em seções anteriores da presente Pronúncia, designadamente na avaliação das outras duas racionalidades, que, ao contribuírem para potenciar o **crescimento sustentado e competitividade da economia nacional**, intrinsecamente ligada ao **investimento**, e estimulando também a prestação de um **melhor e mais seguro serviço para a mobilidade dos cidadãos e bens**, **concorrem** também **beneficamente** para a perspetiva dos **contribuintes**.

### III. CONCLUSÕES

91. Para além das **conclusões** que foram ficando sedimentadas ao longo desta Pronúncia, afigura-se-nos necessário elencar aquelas que manifestamente têm um estatuto **reforçado**, no pleno cumprimento das atribuições e poderes da AMT enquanto entidade reguladora ferroviária, designadamente:

91.1. É urgente adotar e concretizar uma **estratégia efetiva e calendarizada de implementação do ERTMS em Portugal**, em **compliance** com o **normativo e calendários estabelecidos** pela **UE** e tendo **especialmente em consideração** o que está a ser efetuado no **Corredor Atlântico da RTE-T**, particularmente em **Espanha**.

91.2. No que tange ao **desenvolvimento e implementação do ERTMS**, estão aparentemente reunidas, na UE, a **orientação política**, a **estratégia**, o **conhecimento** e os **recursos potenciais disponíveis**, no sentido da sua concretização de forma **rápida e acelerada**, promovendo-se, assim, um **sistema de transporte eficiente e sustentável**, que permita não só substantivar o **Espaço Ferroviário Europeu Único** completamente **interoperável, seguro e competitivo**, mas também **promover a coesão territorial, social e económica das regiões mais afastadas dos grandes centros de consumo**, mas que são verdadeiramente centrais num **contexto de geopolítica mundial**.

91.3. Para garantir que os principais **stakeholders** em Portugal **compreendem o envolvimento** dos **Poderes Públicos**, desde o **Governo** ao **Regulador** na **priorização** conferida ao **ERTMS**, torna-se **indispensável** que:

91.3.1. Exista um **sincronismo de implementação** face aos países do **Corredor Atlântico**, em particular com a **Espanha**;

No caso de ainda não existir, passem a ser visíveis **sinais claros de que estão em curso as diligências diplomáticas** necessárias a que se percorra esse caminho;



**91.3.2.** A implementação do ERTMS seja feita em paralelo com medidas de um aumento sustentado da eficiência da infraestrutura ferroviária portuguesa que tornem o investimento mais atrativo;

**91.3.3.** Exista um conjunto de medidas operacionais levadas a cabo pelo gestor da infraestrutura no sentido de reduzir os custos de contexto associados à operação ferroviária.

**91.4.** Um dos pilares do desenvolvimento dos Corredores da Rede Principal da Rede Transeuropeia de Transportes (RTE-T) é efetivamente a interoperabilidade europeia, em especial na componente ferroviária, constituindo a implementação do ERTMS na Rede Ferroviária Nacional um vetor fulcral para se promover, não só a interoperabilidade nesta rede e a sua integração na RTE-T e no Mercado Único do Transporte Ferroviário Europeu, mas também para a modernização da restante rede nacional que não se encontra integrada na rede transeuropeia e que necessita de melhorar a sua eficiência, e garantir condições de segurança segundo padrões que hoje a sociedade exige face às tecnologias mais avançadas disponíveis.

Na modernização da restante rede nacional poderão ser ponderadas, pelo gestor da infraestrutura, soluções específicas que acomodem a situação real de algumas linhas em particular, como por exemplo a Linha do Minho.

**91.5.** Nos diplomas comunitários aplicáveis ao desenvolvimento da RTE-T está claramente expresso que um dos requisitos para a infraestrutura de transporte ferroviário da rede global consiste no facto de a mesma estar equipada com o ERTMS, exceto no caso das redes isoladas. Todavia, nas componentes da rede principal tem que haver uma plena implementação do ERTMS.

**91.6.** A eficaz exploração ferroviária e, conseqüentemente, a sustentabilidade e competitividade económica do transporte ferroviário, depende fundamentalmente da existência de uma infraestrutura coerente, globalmente articulada e homogénea em termos tecnológicos e de condições de exploração, que permita uma efetiva capacidade do

caminho-de-ferro **concorrer e captar quota de mercado a outros modos de transporte.**

**91.7.** Por sua vez, os **atuais sistemas nacionais de comando controlo e sinalização instalados na Rede Ferroviária Nacional**, estão a caminhar **rapidamente** para o seu **fim de vida técnico e económico** e necessitam a **curto/médio prazo de ser substituídos.**

**91.8.** No contexto da **estratégia nacional para implementação do ERTMS**, a **AMT advoga** que se adote uma abordagem de “**Users First**”, privilegiando-se a **audição das expetativas e necessidades das empresas de transporte ferroviário, operadores de instalações de serviço e principais clientes do caminho-de-ferro**, no sentido de se **definirem as soluções** que sejam **prioritárias**, mas também **tecnicamente exequíveis e financeiramente suportáveis**, e que maximizem os benefícios<sup>76</sup> resultantes da **melhoria das condições de interoperabilidade e de eficiência operacional proporcionadas pela instalação do ERTMS**, bem como a progressiva **integração da Rede Ferroviária Nacional na RTE-T e no Mercado Único Europeu Ferroviário.**

Esta estratégia deverá igualmente servir de suporte ao **desenvolvimento de dossiers solidamente estruturados e fundamentados nas vertentes técnica e económica que alicercem de forma consistente candidaturas de superior qualidade aos financiamentos europeus disponíveis para o ERTMS e assim aumentem as possibilidades do seu sucesso.**

**91.9.** É claramente identificada a **necessidade de vir a estar disponível no mercado um equipamento designado por Módulo Específico de Transmissão (STM – *Specific Transmission Module*)** para aquisição por parte das empresas de transporte ferroviário, permitindo que **unidades motoras já equipadas com o sistema ETCS possam circular nas linhas**

---

<sup>76</sup> Designadamente, oportunidades acrescidas de negócio e de investimento produtivo estruturante.

**equipadas com o atual sistema nacional de proteção de comboios (CONVEL).**

**91.9.1.** Dado que a **transição dos sistemas nacionais** de comando, controlo e sinalização **para o ERTMS** não se irá processar de forma imediata ou rápida, existirá um **hiato de tempo** em que irão **coexistir na Rede Ferroviária Nacional**, o **sistema harmonizado europeu ETCS** e o **sistema nacional CONVEL**.

Efetivamente, para que **não haja impedimentos à circulação** das unidades motoras equipadas com o sistema ETCS, nas **linhas ainda não modernizadas** equipadas com o sistema nacional, é necessário **desenvolver e disponibilizar um STM para o sistema CONVEL nacional**.

Isto é tanto mais urgente porquanto a **regulamentação europeia** impõe que as **unidades motoras** novas têm de ter **instalado a bordo o ETCS**. A legislação comunitária - **Regulamento da Comissão 2016/919/UE, de 27 de maio de 2016**, relativa à **ETI para os subsistemas de controlo-comando e sinalização do sistema ferroviário transeuropeu**, dispõe que “o *Estado-Membro deve envidar todos os esforços para assegurar a disponibilidade de um módulo de transmissão específica (STM) externo para o(s) seu(s) sistema(s) antigo(s) de controlo de velocidade de classe B*”.

**91.9.2.** Neste contexto regulamentar e de necessidade de mercado, a **AMT advoga** que o **Estado**, através das suas instituições tecnicamente especializadas, como é o caso do **IMT**, promova a elaboração dum **caderno de encargos** e que seja lançado um **concurso público tendo em vista o desenvolvimento e certificação de um módulo STM para o sistema nacional CONVEL**.

Existindo no País **know-how** específico sobre o **ERTMS**, desenvolvido no “**Grupo de Trabalho Técnico ERTMS**”, seria conveniente e vantajoso que a **elaboração do caderno de encargos** atrás referido ficasse **a cargo desse Grupo de Trabalho**.

A **AMT considera** ainda que, para além de **obrigação legal**, é do **interesse nacional** do **Estado Português** assegurar o **desenvolvimento e a certificação desse STM específico para o sistema CONVEL**, pois possibilita uma **estratégia de migração suave e sem discontinuidades do sistema nacional para o sistema harmonizado europeu**, e estabelece **condições de igualdade entre todas as empresas** que necessitem de adquirir o equipamento para instalar nas suas unidades motoras.

**91.10.** A **AMT considera** o incremento do nível de **segurança** da rede ferroviária como uma das **prioridades** no planeamento da implementação do **ERTMS**, o qual incorpora **sistemas** que contribuem diretamente para esse objetivo, evitando a ocorrência de **acidentes ferroviários** ou mitigando as suas consequências, normalmente de **grande severidade**, com **danos pessoais e materiais graves**, e **elevado relevo mediático** em **sociedades modernas** e tecnologicamente desenvolvidas que apresentam cada vez **maior intolerância ao risco**.

Não obstante as grandes **melhorias** na vertente “**safety**” que a implementação do **ERTMS** pode introduzir, convém, contudo, não descuidar os aspetos relacionados com a “**security**”, fundamentalmente tudo aquilo que se relaciona com o “**cyber-crime**”, sendo assim premente que, **previamente** à implementação dos projetos ERTMS na rede ferroviária nacional, seja realizada uma **análise de segurança** na vertente “**security**” no sentido de **diminuir o risco de ocorrência de “cyber-ataques”** bem-sucedidos.

**91.11.** Como elemento mais urgente, isto significa que **Portugal**, tal como os outros Estados-Membros, deve **estabelecer** o seu **plano nacional** de aplicação da **Especificação Técnica de Interoperabilidade (ETI)** para os

**subsistemas de controlo-comando e sinalização**, considerando a coerência de todo o **sistema ferroviário da UE**, tendo em conta a **viabilidade económica** do sistema, **notificando-o à CE**, o mais tardar, até **5 de julho de 2017**.

**92.** Em termos de **súmula final**, importa encarar de frente a **realidade de que o tempo dos “Planos” e dos “Estudos/Diagnósticos” já passou**.

**É necessária uma estratégia transparente, credível, calendarizada, facilmente monitorizável e consequente, visando colocar o ERTMS no terreno, ao serviço da economia e da sociedade portuguesa.**

A AMT **acompanhará o processo de implementação do ERTMS no terreno**, estando naturalmente **disponível** para **participar** nas **iniciativas** que vierem a ser entendidas como **pertinentes**.

Lisboa, 21 de dezembro de 2016

O Presidente do Conselho de Administração

João Carvalho

**Parecer Nº 3**

**Regulação da Mobilidade e Transportes**

**SEITC**

**25 de novembro de 2015**

# PRONÚNCIA

## Regulação da Mobilidade e Transportes

### SEITC

**Contexto/Oportunidade:** Cronograma de implementação do ERTMS em Portugal no período 2015 - 2020

**Assunto:** Posição da AMT sobre o documento “*Review of the European Deployment Plan, 2015/16*”, produzido pelo Coordenador Europeu de ERTMS, Karel Vinck, anexo ao Ofício do mesmo Coordenador Europeu, com a referência MOVE/B1/KV/JB/mk(2015) 5214653, datado de 4 de novembro de 2015

**Destinatário:** Sua Excelência o Secretário de Estado das Infraestruturas, Transportes e Comunicações



## I. ENQUADRAMENTO

### I.1. Objetivo e Fundamento / Legitimação Jurídicos

1. O objeto da presente Pronúncia da Autoridade da Mobilidade e dos Transportes (AMT) é a posição desta Autoridade, à luz da aplicação do princípio da oportunidade, relativamente à componente nacional do plano Europeu de implementação do Sistema Europeu de Gestão do Tráfego Ferroviário (ERTMS), associada ao Corredor Atlântico da rede principal da Rede Transeuropeia de Transportes (RTE-T), constante do documento “*Review of the European Deployment Plan, 2015/16*”, produzido pelo Coordenador Europeu de ERTMS, Karel Vinck, anexo ao ofício, daquele Coordenador Europeu, com a referência MOVE/B1/KV/JB/mk(2015) 5214653, datado de 4 de novembro de 2015.

2. O seu fundamento e correlativa legitimação jurídica radica numa responsabilidade endógena do Conselho de Administração da AMT, plasmada na alínea a) do n.º 1 do artigo 15.º dos Estatutos, aprovados pelo Decreto-lei n.º 78/2014, de 14 de maio, nos termos da qual compete a este Conselho de Administração, por sua iniciativa ou a pedido do Governo, efetuar uma Pronúncia sobre quaisquer questões ou normas relacionadas como os setores regulados, no âmbito das suas atribuições, em conjugação com a alínea j) do n.º 3 do artigo 5.º, no âmbito da qual esta Autoridade exerce, na qualidade de entidade reguladora ferroviária, poderes de representação que, como tal, lhe estão consagrados nos termos da legislação da União Europeia aplicável, e, em conformidade, tem assegurado a representação nacional no Fórum do Corredor Atlântico da rede principal da RTE-T.

### I.2. Contexto

3. O contexto em que esta Pronúncia se enquadra é definido substantivamente na qualidade da AMT como entidade reguladora ferroviária, assegurando a representação do Estado Português no Fórum do referido Corredor Atlântico, no âmbito do qual foi preparado o Plano de Trabalhos daquele Corredor que integra igualmente as recomendações para a implementação do ERTMS no Corredor, em articulação com a preparação da revisão do Plano Europeu de Implementação do ERTMS, agora apresentado pelo respetivo Coordenador Europeu, e relativamente ao qual é solicitada ao Governo Português uma aprovação até ao final do corrente mês de novembro.

4. O Plano de Trabalhos para o ERTMS, preparado em dezembro de 2014 pelo respetivo Coordenador Europeu, propunha um plano ambicioso a ser atingido em 2016, no sentido de acelerar a implementação do ERTMS na Europa, também designado de “*Breakthrough Programme for ERTMS*”, o qual, segundo a comunicação do mesmo Coordenador Europeu, foi aceite pela Comissão Europeia (CE), setor ferroviário e Estados Membros.

Incluía como um dos seus objetivos a revisão do atual Plano de Implementação Europeu, datado de 2009<sup>1</sup>, que contem metas inalcançáveis para a maioria das ligações ferroviárias na Europa.

O Coordenador Europeu de ERTMS relata igualmente que se seguiu uma troca intensiva de informações, no sentido de se identificarem as seções dos corredores da rede principal que poderiam ser equipadas com ERTMS entre 2015 e 2016.

Menciona ainda que em setembro de 2015, em resultado de uma primeira parte de consultas trilaterais, conseguiu-se fechar um primeiro rascunho do Plano de Trabalhos para o ERTMS revisto, onde se definem as seções a serem implementadas entre 2015 e 2020. Pretende-se que o novo plano incluía, à semelhança do atual, o cronograma para a implementação do ERTMS nas linhas ferroviárias de mercadorias e passageiros ao longo dos corredores da rede principal, bem como a obrigação de notificações a serem submetidas pelos Estados Membros, condições de implementação e cláusula de revisão do plano em linha com a revisão da política da RTE-T.

## II. PRONÚNCIA DA AMT

5. Como elemento de base à presente Pronúncia, a AMT considera que se deve privilegiar tudo o que favoreça a formação, desenvolvimento e consolidação do Mercado Interno de Transportes, enquanto mercado concorrencial, recorrendo-se para tanto:

- Quer a medidas intrínsecas a cada um dos mercados dos diferentes modos de transportes;
- Quer a medidas advenientes de outras realidades exógenas, mas todas integradas no mesmo Eco Sistema de Mobilidade e Transportes.

6. Com o fundamento de que:

- É indispensável e urgente a criação de um Espaço Ferroviário Europeu Único para se alcançar um sistema europeu de transportes mais competitivo e eficiente na utilização dos recursos e para ajudar a enfrentar questões sociais importantes, como o aumento da procura de tráfego, o congestionamento, a segurança do aprovisionamento energético e as alterações climáticas;
- Importa concretizar efetivamente a estratégia preconizada pela CE:

---

<sup>1</sup> Decisão da Comissão n.º 2012/88/UE, de 25 de janeiro de 2012, relativa à especificação técnica de interoperabilidade para os subsistemas de controlo-comando e sinalização do sistema ferroviário transeuropeu

- ✓ Quer para o objetivo de reduzir 60% as emissões de gases com efeito de estufa, incluindo nomeadamente a transferência para outros modos, como o ferroviário ou o marítimo/fluvial, até 2030, de 30% do tráfego de mercadorias rodoviário em distâncias superiores a 300 km, e mais de 50% até 2050, com a ajuda de corredores eficientes e ecológicos
  - ✓ Quer para se dispor em 2030, em toda a UE, de uma rede principal da RTE-T multimodal e plenamente funcional, bem como uma rede global de alta qualidade e capacidade em 2050, incluindo os serviços de informação correspondentes;
  - Um fator chave do Corredor Atlântico é a ligação que este proporciona entre a fachada Atlântica e o Centro da Europa, no âmbito da qual deve ser reforçada a multimodalidade e o reequilíbrio modal. Por sua vez, o esqueleto terrestre do Corredor é suportado pelo Corredor Ferroviário de Mercadorias do Atlântico, no âmbito do qual a implementação da interoperabilidade, onde se inclui a componente do ERTMS, é um aspeto essencial;
  - Acresce que se está perante uma via de potenciar a participação da economia portuguesa nos mercados internacionais, garantindo o desenvolvimento e a prosperidade das empresas competitivas, promovendo o emprego, a mobilidade e o bem-estar dos cidadãos.
7. Este princípio geral reflete-se naturalmente no desenvolvimento que consta especificamente do ponto específico seguinte relativo à revisão do plano de implementação do ERTMS, considerado relevante, a luz do princípio da oportunidade, no quadro do setor de atuação desta Autoridade de Regulação Económica, justificando a pronúncia da AMT sobre esta matéria.

## **II.1. Revisão do Plano de Implementação do ERTMS – Componente Portuguesa**

8. No âmbito do Comité RTE-T e do Fórum do Corredor Atlântico, a interação do Coordenador Europeu do ERTMS limitou-se à apresentação sumária dos objetivos e procedimentos para a preparação do mencionado “*Breakthrough Programme for ERTMS*”, tendo a primeira proposta do novo plano de implementação do ERTMS, no que reporta ao Corredor Atlântico, sido incluída no primeiro rascunho de Plano de Trabalhos deste Corredor, submetido em 22 de dezembro de 2014, pelo Coordenador Europeu do Corredor, Prof. Carlo Secchi.

Nesse âmbito era preconizado que Portugal começasse a implementação do ERTMS no eixo ferroviário Aveiro-Vilar Formoso, iniciando da fronteira para o litoral, na medida em que a respetiva linha existe e está operacional, de forma a que se perspetivasse a implementação neste eixo até 2020. Complementarmente, Espanha também se deveria concentrar nesse eixo, via Salamanca, Valladolid, Burgos e Vitória até à fronteira Francesa. Por sua vez, a Alemanha deveria efetuar um esforço por completar a respetiva ligação transfronteiriça até Metz-Mannheim.

**9.** No âmbito do processo de aprovação da 1ª edição do programa de Trabalhos do Corredor Atlântico, Portugal apresentou comentários no sentido de assinalar igualmente a importância do eixo ferroviário Sines-Caia, que era o compromisso que estava assumido no Plano de Implementação do ERTMS em vigor, tendo o texto da versão final, datada de maio de 2015, do Plano de Trabalhos do Corredor Atlântico, a qual foi objeto de aprovação pelos respetivos Estados Membros, sido revisto para a importância de ser definida uma implementação do ERTMS nos dois eixos (um em operação – Aveiro-Vilar Formoso – e outro em fase de projeto – Lisboa/Sines-Caia – entre Portugal e Espanha), começando pelas seções transfronteiriças.

**10.** Por sua vez, a versão final do Plano de Trabalhos do Coordenador Europeu do ERTMS, também datada de maio de 2015 e aprovada pelos Estados Membros, identifica os princípios base, objetivos, justificação e estratégia de planeamento, bem como os pontos de partida essencialmente centralizados na zona da Europa central, mas não integra as propostas específicas para cada corredor da rede principal da RTE-T.

**11.** O documento “*Review of the European Deployment Plan, 2015/16*”, agora submetido, menciona que as reuniões trilaterais havidas nos últimos meses se referem à Alemanha, França, Itália, Polónia, Bélgica e Reino Unido, assinalando igualmente uma reunião recente com Espanha em que se refere o enfoque inicial deste Estado Membro na implementação do ERTMS ao longo das linhas de alta velocidade e *upgrade* das seções já equipadas com versões pré-*Baseline 2*.

**12.** Igualmente, este documento propõe que Portugal se deve focar no alinhamento Norte (Aveiro-Vilar Formoso) a ser implementado até 2020, começando pela seção transfronteiriça.

**13.** Refere para Espanha que o equipamento das seções decorre a um bom ritmo e que irá finalizar a maior parte do Corredor Atlântico no seu território até 2020, havendo algumas seções concluídas e, no que reporta à zona junto à fronteira de Portugal, a conclusão até 2020 do troço Badajoz-Plasencia, mas não referenciando explicitamente a seção junto ao eixo Norte (Fuente de Oñoro que faz fronteira com Vilar Formoso). Menciona também que nas seções não referenciadas das linhas de alta velocidade ou seções de tráfego de mercadorias, o equipamento será instalado após 2020.

**14.** Decorrem entretanto os trabalhos do Grupo de Trabalho Luso Espanhol do Corredor Atlântico, com o objetivo principal de estabelecer um planeamento conjunto entre os governos de ambos os países, no sentido de desenvolver a infraestrutura do Corredor Atlântico com plena interoperabilidade e de acordo com os planos próprios de cada país e com o Plano de Trabalhos do Corredor, cujo âmbito envolve igualmente a implementação do ERTMS, não havendo ainda resultados concretos relativamente ao planeamento conjunto relativamente a este componente de inquestionável importância em matéria de interoperabilidade.

**15.** Foi auscultada a Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP), entidade esta responsável pela gestão da infraestrutura ferroviária nacional, a qual defende a revisão do plano de trabalhos do Coordenador Europeu para o ERTMS em alinhamento com as orientações definidas e acordadas no âmbito do Plano de Trabalhos do Corredor Atlântico, reafirmando o interesse nacional em dispor de uma ligação ferroviária plenamente interoperável entre Sines/Lisboa, Badajoz e Madrid até 2020.

**16.** Em conformidade, a AMT considera que:

- O Plano de Implementação do ERTMS deve estar em sintonia com o Plano de Trabalhos do Corredor Atlântico, plano este resultante de participação alargada dos Estados Membros envolvidos (Portugal, Espanha, França e Alemanha) e objeto de apreciação, incluindo a apresentação de sugestões como aconteceu com Portugal, e aprovação pelos mesmos Estados;
- O aprofundamento e/ou eventual ajustamento do sentido constante da primeira edição do Plano de Trabalhos do Corredor Atlântico, datada de maio de 2015, em qualquer uma das suas componentes, como por exemplo o ERTMS, deverá ser objeto de participação e discussão efetiva entre todos os Estados Membros envolvidos;
- Particularmente no caso das questões de interoperabilidade envolvendo Portugal e Espanha, deverão ser tidos em consideração os desenvolvimento e resultados, designadamente em matéria de planeamento harmonizado entre os dois países, relativamente às questões de interoperabilidade ferroviária, em especial em termos de migração para a bitola europeia (UIC) e implementação do ERTMS;
- Assim, no prazo imediato de resposta solicitada pelo Coordenador Europeu, ou seja o final do corrente mês de novembro, a orientação de partida relativamente à componente nacional do ERTMS deverá coincidir com a que consta do Plano de Trabalhos do Corredor Atlântico, ou seja referenciando a importância de ser definida uma implementação do ERTMS nos dois eixos (um em operação – Aveiro-Vilar Formoso – e outro em fase de projeto – Lisboa/Sines-Caia) entre Portugal e Espanha, começando pelas seções transfronteiriças.

17. Com o fundamento de que:

- Se deve concretizar efetivamente um Espaço Ferroviário Europeu Único, solucionando os constrangimentos técnicos, operacionais e processuais, onde se inclui nomeadamente a implementação harmonizada do ERTMS, contribuindo também para a eliminação de potenciais situações de distorção da concorrência que possam induzir um plano de desigualdade entre elementos da RTE-T e do Eco Sistema de Mobilidade e Transportes no espaço da UE;
- Deverá ser efetivamente assegurado e integrado na implementação das várias componentes da RTE-T, particularmente no que concerne a questões de interoperabilidade, o planeamento integrado entre Estados Membros vizinhos, nomeadamente entre Portugal e Espanha, sob pena de não se aproveitarem na sua plenitude as capacidades operacionais, eficiência, continuidade e homogeneidade técnica da rede, bem como potenciais sinergias de implementação, nomeadamente em termos de afetação de recursos e soluções de financiamento dos pesados investimentos associados. Neste contexto, será importante assegurar, com as Autoridades Espanholas, uma implementação sincronizada do ERTMS em todo o eixo Aveiro-Vilar Formoso/Fuentes de Oñoro-Valladolid;
- Uma eventual priorização da instalação do ERTMS no alinhamento transversal Norte do Corredor Atlântico (Aveiro-Vilar Formoso), num contexto de grande escassez de recursos, poderá eventualmente ser suscetível de perturbar o avanço do eixo Sines/Lisboa-Caia/Badajoz-Madrid e, conseqüentemente, a estratégia de penetração do *hinterland* dos portos de Sines e de Lisboa (e também de Setúbal) no território Espanhol até Madrid, a qual depende essencialmente da ligação por via ferroviária rápida e eficaz, a conseguir através do troço Sul do Corredor Atlântico, Sines/Lisboa-Madrid, e a funcionar em pleno em matéria de serviços interoperáveis;
- A efetivação do Plano de Implementação do ERTMS revisto, comprometendo todos os Estados da UE com rede ferroviária que integra os corredores principais da RTE-T, deverá suportar-se num amplo debate participado por todos esses mesmos Estados, desde a fase inicial do processo de planeamento, à semelhança do que tem ocorrido nos corredores da rede principal, mas não reproduzido até ao momento para a prioridade horizontal do ERTMS.

### III. CONCLUSÕES

**18.** A presente Pronúncia da AMT sobre a Revisão do Plano de Implementação do ERTMS no que reporta à componente portuguesa, preparada no desenvolvimento das suas atribuições e competências e no cumprimento escrupuloso da sua Missão, reforça a ideia de que não é adequado do ponto de vista dos interesses nacionais dar como única prioridade em Portugal a instalação do ERTMS na ligação ferroviária Aveiro-Vilar Formoso (Linha da Beira Alta), conforme proposto pelo Coordenador Europeu do ERTMS.

**19.** Do ponto de vista da AMT é indispensável associar também, e desde já, a instalação do ERTMS na ligação ferroviária Lisboa/Sines-Caia, com continuidade assegurada no troço Espanhol Badajoz-Madrid, num contexto da estratégia de dinamização e alargamento do *hinterland* dos portos de Sines e de Lisboa (e de Setúbal), essencialmente baseada na existência de uma ligação ferroviária completamente interoperável através do eixo transversal Sul do Corredor Atlântico.

Lisboa, 25 de novembro de 2015

O Presidente do Conselho de Administração

João Carvalho