



MONITORIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DOS INVESTIMENTOS NA INFRAESTRUTURA FERROVIÁRIA

dezembro 2024



SUMÁRIO EXECUTIVO

A elaboração do presente relatório insere-se nas atribuições legais da Autoridade da Mobilidade e dos Transportes (AMT) em matéria de regulação ferroviária do gestor de infraestrutura e dos operadores de transporte ferroviário, designadamente: assegurar os mecanismos de monitorização, acompanhamento e avaliação dos níveis de serviço e de funcionamento dos mercados, regular e assegurar o acesso livre, equitativo e não discriminatório, pelos diversos operadores, à infraestrutura ferroviária, definindo regras e atribuindo prioridades no que respeita à repartição da respetiva capacidade, definir ou aprovar regimes de desempenho da infraestrutura e participar na definição, implementação e avaliação das linhas estratégicas e da política nacional em todas as áreas relativas à regulação.

O conhecimento compreensivo e a pública divulgação da informação resultante da monitorização das atividades de investimento é relevante para o desenvolvimento das políticas públicas de mobilidade e transporte, designadamente nos aspetos do controlo da eficiente afetação e gasto dos recursos financeiros públicos, na (re)definição de prioridades, e na minimização, por parte das entidades responsáveis, de eventuais impactos socioeconómicos decorrentes de situações imprevistas no desenvolvimento das atividades ou projetos, que resultem em atrasos e/ou sobrecustos.

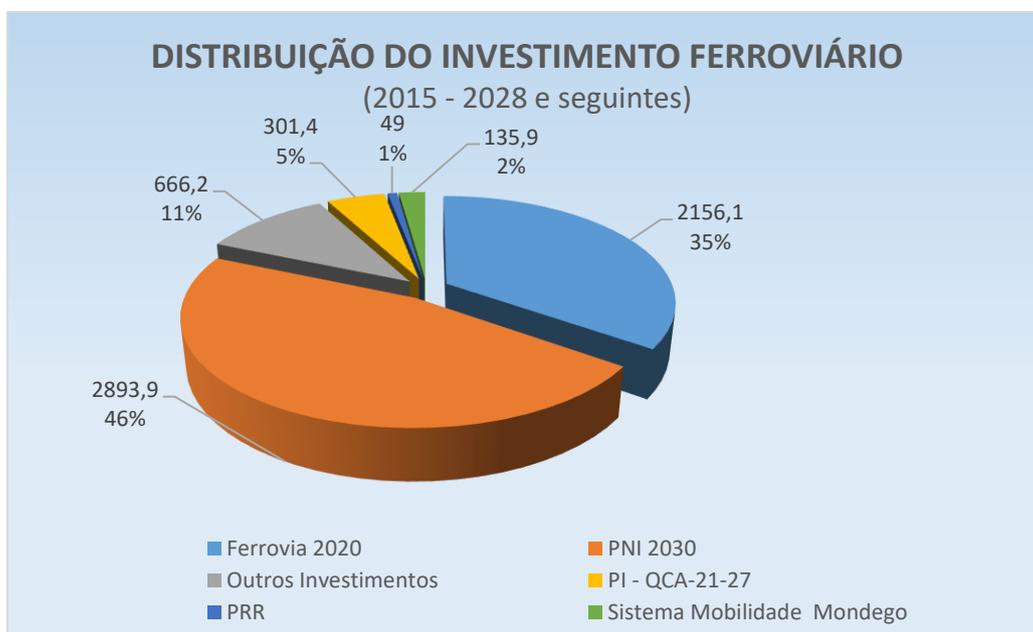
Por outro lado, a execução dos investimentos na rede ferroviária nacional é essencial para a garantia e melhoria do desempenho da gestão da infraestrutura, com impactos positivos nos atuais serviços ferroviários de passageiros e mercadorias, bem como no necessário aumento e otimização da capacidade da rede para novos serviços ferroviários, que possam beneficiar os cidadãos e as empresas, promovendo o crescimento económico, o acesso livre e não discriminatório à infraestrutura e a coesão económica, ambiental, social e territorial.

Para a elaboração do relatório foram tidos em conta os dados e a informação oficial mais atualizados, nomeadamente, a informação relativa aos aspetos financeiros, reportada a 2023, e a execução física, reportada a maio de 2024, todas disponibilizadas pela IP – Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP).

Na sequência da análise efetuada, e em síntese, quanto à execução dos investimentos na Ferrovia 2020 e Plano Nacional de Investimentos 2030, constata-se relativamente a cada uma das dimensões analisadas o seguinte:

O valor de investimento já acumulado desde 2015 até 2023 e o que se prevê realizar na infraestrutura ferroviária até 2028 e anos seguintes, totaliza 6202,3 milhões de euros, sendo:

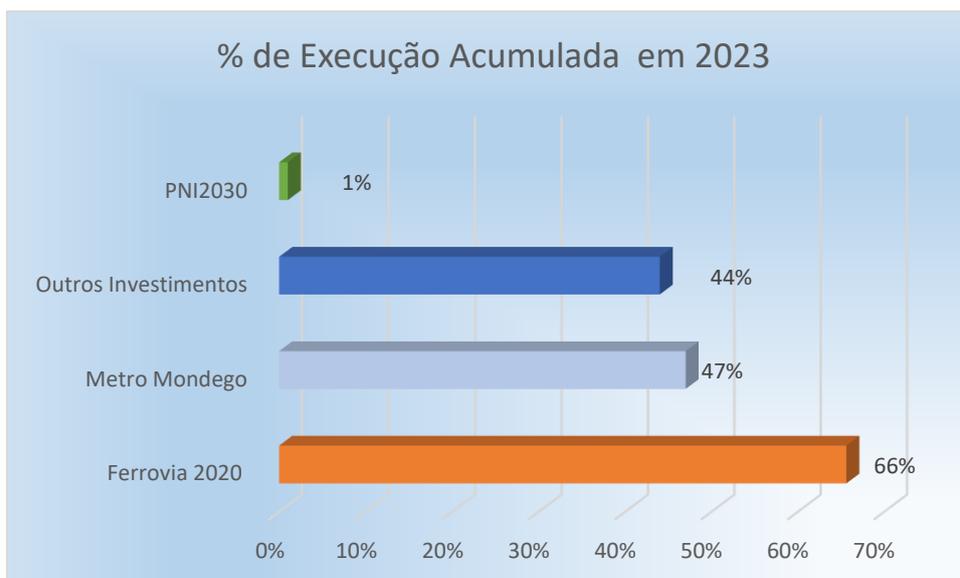
- 2156,1 milhões de euros relativos ao “Plano Ferrovia 2020”, até 2027;
- 2893,9 milhões de euros relativos ao Programa Nacional de Investimentos, até 2028 e anos seguintes;
- 666,2 milhões de euros correspondentes a “Outros investimentos” até 2028 e anos seguintes;
- 135,9 milhões de euros relativos ao Sistema de Mobilidade do Metro do Mondego, até 2026;
- 301,4 milhões de euros do Plano de Investimento do QCA¹ (Quadro Comunitário de Apoio 21-27), até 2028 e anos seguintes.
- 49 milhões de euros do PRR²



¹ Inclui Linha do Norte: Ovar-Gaia (2.ª Fase); Linha do Norte: Estação Entroncamento (2ª Fase); Linha do Douro: Marco-Régua (2.ª Fase); Modernização da Linha de Cascais

² Investimento TC-C15-i08 - Digitalização do Transporte Ferroviário: O objetivo deste investimento é compatibilizar as ligações físicas e funcionais da Linha do Norte da Rede Ferroviária Nacional (RFN), com a nova Linha de Alta Velocidade (LAV),

No final de 2023 estavam executados 66 % do total do investimento previsto realizar no Plano Ferrovia 2020, ou seja, 1414,6 milhões de euros de um total 2156,10 milhões de euros. No PNI 2030 até ao final de 2023 apenas se executou 1 %, e no Sistema de Mobilidade do Mondego (SMM) 47%.



No ano de 2023 a taxa de execução dos investimentos no Plano Ferrovia 2020 foi de 65,3 % e nos “Outros Investimentos” de 37% %, no PNI 2030 de 25,5% e no Sistema de Mobilidade do Mondego (SMM) de 107,5% o que resultou, neste ano, numa taxa média de execução global dos investimentos de 61,3 %.



Relativamente ao Plano Ferrovia 2020, comparando a calendarização base definida em fevereiro de 2016 com a calendarização apresentada pela IP em maio de 2024, verificavam-se nesta data, os seguintes desvios:

- Corredor Internacional Norte: sete anos;
- Corredor Internacional Sul: quatro anos e três meses;
- Corredor Norte-Sul: oito anos e três meses;
- Corredores Complementares: seis anos e nove meses;
- Globalidade da conclusão do Plano Ferrovia 2020: seis anos e nove meses.

Apesar dos atrasos já estimados pela IP para o Plano Ferrovia 2020, a empresa identificou ainda um conjunto alargado de riscos para a totalidade dos corredores, que podem comprometer as novas datas finais estimadas, nomeadamente: (i) dificuldades dos projetistas e empreiteiros; (ii) publicação oportuna das autorizações de despesa; e (iii) eventual degradação do quadro macroeconómico.

Relativamente aos investimentos já realizados no âmbito do PNI 2030 e do Sistema de Mobilidade do Metro do Mondego, a execução orçamental de 2023 foi de apenas, 25,5 % para o PNI 2030, o que indicia desde já a possibilidade de ocorrência de atrasos no desenvolvimento dos projetos que poderão comprometer a sua conclusão dentro das

datas previstas, e uma execução de 107,5 % no SMM, o que neste caso aparece existir alguma recuperação de atrasos.

Tendo em conta as constatações expostas na análise plasmada neste relatório a AMT recomenda que a IP tenha em conta os seguintes aspetos na gestão dos projetos de investimento:

- **Identificar as causas principais (*root causes*) dos atrasos:** com a realização de uma análise aprofundada aos projetos em curso para identificar as causas principais dos atrasos. Isto pode incluir fatores como:
 - Falhas no planeamento e gestão do projeto
 - Problemas com fornecedores e empreiteiros
 - Dificuldades na obtenção de licenças e autorizações
 - Imprevistos técnicos e geológicos
 - Mudanças no escopo do projeto
 - Fatores externos como condições climáticas adversas ou crises económicas
- **Retorno da experiência:** uma vez identificadas as causas principais, é importante aprender com os erros do passado e desenhar e implementar medidas para evitar que se repitam em projetos futuros.
- **Planeamento detalhado:** Desenvolver planos de execução detalhados e realistas, incluindo cronogramas, orçamentos, recursos necessários e planos de contingência para lidar com imprevistos.
- **Gestão dos riscos:** Implementar um sistema robusto de gestão dos riscos para identificar, avaliar e mitigar os riscos potenciais que podem afetar o projeto.
- **Monitorização e controlo:** Monitorar de perto o progresso do projeto e comparar com o plano original. Implementar medidas corretivas quando necessário para garantir que o projeto permaneça dentro do cronograma e do orçamento.
- **Comunicação eficaz:** Manter uma comunicação aberta e transparente com todas as partes interessadas, incluindo equipas internas, empreiteiros, fornecedores, entidades reguladoras e o público em geral.
- **Seleção cuidadosa de fornecedores:** Selecionar fornecedores e empreiteiros com base em sua experiência, reputação e capacidade de cumprir os prazos e requisitos do projeto.

- **Contratos claros:** Estabelecer contratos claros e detalhados que definam as responsabilidades, prazos, custos e penalidades por atrasos ou não conformidades.
 - **Gestão de fornecedores:** Manter um bom relacionamento com fornecedores e empreiteiros, incentivando a colaboração e a resolução proativa de problemas.
 - **Planeamento antecipado de autorizações:** Iniciar o processo de obtenção de licenças e autorizações o mais cedo possível no ciclo de vida do projeto.
 - **Comunicação com autoridades:** Manter uma comunicação proativa com as entidades reguladoras para garantir que todos os requisitos sejam atendidos e que os processos de licenciamento e autorizações sejam agilizados.
 - **Consultoria especializada:** se necessário contratar consultoria especializada, nomeadamente, em questões regulatórias e ambientais para garantir a conformidade com todas as leis e regulamentos aplicáveis.
 - **Adotar tecnologias e metodologias inovadoras:** Avaliar e adotar tecnologias inovadoras que possam ajudar a otimizar o planeamento, a execução e a monitorização dos projetos, nomeadamente o Building Information Modeling (BIM) e metodologias ágeis para aumentar a flexibilidade e a capacidade de resposta a mudanças no âmbito ou nas condições do projeto.
 - **Compartilhar as melhores práticas:** Compartilhar as melhores práticas e lições aprendidas entre os diferentes projetos e equipas.
 - **Incentivar a inovação:** Incentivar a inovação e a busca por novas soluções para superar os desafios e melhorar a eficiência dos projetos.
- A par dos aspetos referidos no ponto anterior recomenda-se ainda a realização de uma auditoria externa, com a intervenção de entidade especializada no domínio das obras públicas aos processos de planeamento, concursais, execução, fiscalização e sancionamento dos incumprimentos, utilizados na execução dos empreendimentos, com o objetivo de identificar debilidades e recomendar melhorias nos processos utilizados, bem como medidas corretivas e preventivas para a ocorrência de atrasos, em particular nos programas de investimento que se encontram na sua fase inicial, sem prejuízo da consideração de fatores externos e de conjuntura que impactem em procedimentos de contratação pública.

I INTRODUÇÃO

1. Para a realização da sua missão, a Autoridade da Mobilidade e dos Transportes (AMT) possui um conjunto de atribuições, destacando-se entre elas, para efeitos do presente relatório, as alíneas e) e p) do n.º 1 do artigo 5.º dos seus Estatutos, aprovados em anexo ao Decreto-lei n.º 78/2014, de 14 de maio, que conferem à AMT a competência para:
 - alínea e) (sic) *“Assegurar os mecanismos de acompanhamento e avaliação dos níveis de serviço e de funcionamento dos mercados, das empresas nos setores regulados e na economia em geral, bem como de supervisão do cumprimento de objetivos económico-financeiros, quando tal for definido por instrumentos legais ou contratuais”*
 - alínea p) (sic) *“Monitorizar e acompanhar as atividades dos mercados do setor marítimo-portuário, da mobilidade e dos transportes terrestres, fluviais e marítimos, auscultando as entidades relevantes nos diferentes modos”*
2. As normas suprarreferidas inscrevem-se na ligação ontológica da AMT ao direito e às políticas da União Europeia (UE), em conformidade com as disposições constantes da Lei-Quadro das Entidades Administrativas Independentes com Funções de Regulação da Atividade Económica dos Setores Privado, Público e Cooperativo, aprovada pela Lei n.º 67/2013, de 28 de agosto, e alterada pela Lei n.º 12/2017, de 2 de maio.

Nos termos da alínea a) do n.º 3 do artigo 6.º dessa Lei-Quadro, a Mobilidade Inclusiva, Eficiente e Sustentável constitui o interesse que compete à AMT promover e defender, enquanto um direito de cidadania das Pessoas e enquanto componente essencial de uma cultura geradora de um quadro regulatório com regras claras, coerentes e estáveis que incentivem o investimento público e privado, em inovações sociais, tecnológicas, financeiras e económicas que promovam a inclusividade, a eficiência e a sustentabilidade no contexto da mobilidade.

3. A elaboração do presente relatório sobre a *“Monitorização da Execução dos Investimentos Previstos”* enquadra-se fundamentalmente no pilar estratégico do conhecimento compreensivo dos mercados da mobilidade, no âmbito da prática regulatória

adotada pela AMT e, mais concretamente, nas suas atribuições em matéria de regulação ferroviária.

4. O conhecimento compreensivo e a pública divulgação da informação resultante da monitorização das atividades de investimento da infraestrutura ferroviária é um importante contributo que a AMT aporta para o desenvolvimento das políticas públicas de mobilidade e transporte, designadamente nos aspetos do controlo da eficiente afetação e gasto dos recursos financeiros públicos, na (re)definição de prioridades, e na minimização, por parte das entidades responsáveis, de eventuais impactos socioeconómicos decorrentes de situações imprevistas no desenvolvimento das atividades ou projetos, que resultem em atrasos e, ou, sobrecustos.
5. Por outro lado, a execução dos investimentos na rede ferroviária nacional é essencial para a garantia do adequado desempenho e desenvolvimento da infraestrutura, o que origina impactos positivos nos atuais serviços ferroviários de passageiros e mercadorias, bem como no necessário aumento e otimização da capacidade da rede para novos serviços ferroviários, que possam beneficiar os cidadãos e as empresas, promovendo o crescimento económico, e a coesão económica, ambiental, social e territorial.

II PLANO DE INVESTIMENTOS FERROVIÁRIOS

6. Na monitorização dos investimentos realizados na infraestrutura ferroviária até ao final do ano de 2023 tomou-se como referência mais atualizada os seguinte documentos:
 - (i) o Plano de Atividades e Orçamento da IP, S.A. para o período de 2024 a 2026 (PAO 2024-2026), sendo que neste documento são apresentados os valores executados em investimentos de 2015 até 2022, e os orçamentados de 2023 a 2028 e anos seguintes, período previsto para a conclusão do Plano Ferrovia 2020 e do PNI 2030 e do Sistema de Mobilidade do Mondego; (ii) Relatório “Plano de Investimentos Ferrovia 2020 – Monitorização do Progresso – Reporte à AMT” (maio 2024), com a informação mais atualizada sobre a execução física das várias intervenções, o Relatório de Execução Orçamental do 4º trimestre de 2023 e o Relatório e Contas de 2023.
7. O Plano de Investimentos Ferroviários estabelecido no PAO 2024-2026 abrange os seguintes grandes itens:
 - 7.1. Plano de Investimentos “Ferrovia 2020”, que apresenta um enfoque na renovação e modernização da rede ferroviária com um investimento total previsto de 2156 milhões de euros
 - 7.2. Programa Nacional de Investimentos 2030 (PNI2030) que prevê um investimento de 8 795 milhões euros na modernização e desenvolvimento da Rede Ferroviária Nacional (RFN), nomeadamente com a construção de uma linha de alta velocidade entre Lisboa-Porto-Valença (com ligação a Vigo) e a eletrificação total da RFN com uma previsão de investimentos até 2028 e anos seguintes de cerca de 2 900 milhões de euros.
 - 7.3. “Outros Investimentos” que consistem em intervenções de reabilitação, de adequação aos normativos existentes e de reforço dos níveis de segurança e serviço da RFN, estimando-se que no horizonte temporal de 2024 até 2028 e anos seguintes sejam investidos 393 milhões de euros.
 - 7.4. Sistema de Mobilidade do Mondego, que tem por objetivo a criação de uma ligação de transporte público entre Coimbra e os concelhos limítrofes (Miranda do Corvo e Lousã), através de um sistema de “Metrobus”. Este sistema de mobilidade consiste na implementação de um serviço tipo BRT (Bus Rapid Transit) com tração elétrica no antigo ramal ferroviário da Lousã

e na área urbana de Coimbra. A extensão total do percurso é de 43 Km, ligando Serpins, Lousã e Miranda do Corvo a Coimbra, servindo nesta cidade a estação de Coimbra B e a zona dos Hospitais., com um investimento total de 136 milhões de euros.

7.5. “QCA 21-27 – Projetos faseados”: Os investimentos integrados no QCA 21-27 Projetos Faseados, têm origem no programa de Investimentos Ferrovia 2020, mas com financiamento comunitário previsto no âmbito do Quadro Comunitário de Apoio 21-27 incluindo as seguintes intervenções, com valor total de cerca de 301 milhões de euros:

- Linha do Norte: Ovar-Gaia (2.^a Fase)
- Linha do Norte: Estação Entroncamento (2.^a Fase)
- Linha do Douro: Marco-Régua (2.^a Fase)
- Modernização da Linha de Cascais

7.6. “Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)” - Digitalização do Transporte Ferroviário: O objetivo deste investimento é compatibilizar as ligações físicas e funcionais da Linha do Norte, da Rede Ferroviária Nacional (RFN), com a nova Linha de Alta Velocidade (LAV), permitindo uma utilização combinada, com o objetivo de aproximar serviços ferroviários dos centros urbanos, alargando os benefícios da LAV ao resto do País, com um investimento global de 49 milhões de euros.

2. Na Tabela 1 são apresentados os valores do Plano de Investimentos Ferroviários previstos realizar no período 2023 até 2028 e anos seguintes, bem como os valores orçamentados e já executados desde 2015 a 2022.

unidade: milhões de euros

Plano de Investimentos Ferroviários	DE 2015 até 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028 e seguintes	Total
Ferrovia 2020	948,6	510,2	540,7	113,5	43,1	0	0	2156,1
PNI 2030	12,3	30,8	58,5	259,6	441,8	599,2	1491,7	2893,9
Outros Investimentos	227,1	46,0	61,7	87,9	78,7	106,1	58,7	666,2
PI - QCA-21-27	0,0	1,7	35,2	90,4	132,0	41,7	0,4	301,4
PRR	0,0	0,0	5,8	29,4	13,6	0,2	0,0	49
Sistema Mobilidade Mondego	25,7	31,8	61,2	17,1	0,1	0,0	0,0	135,9
Total Anual	1213,7	620,5	763,1	597,9	709,3	747,2	1550,8	6202,5

Fonte: PAO 2024-2026

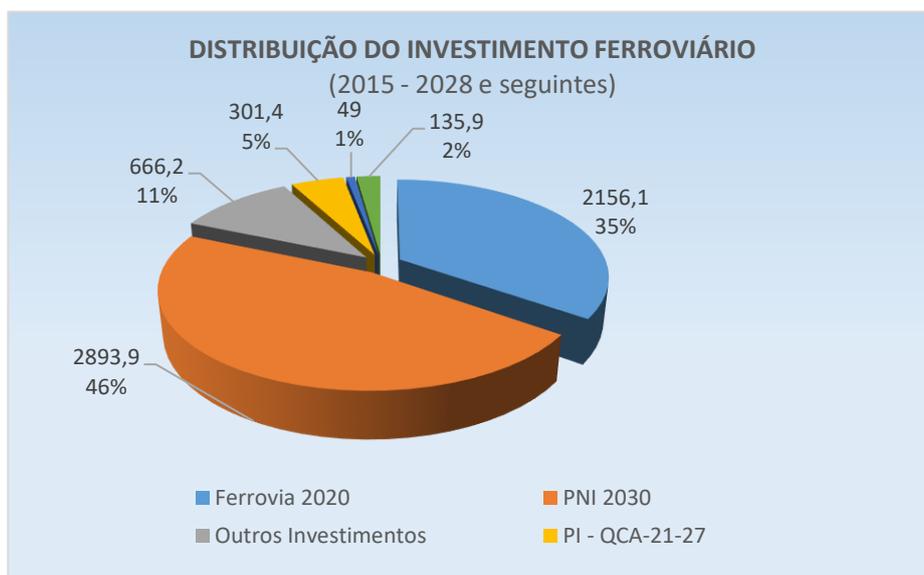
Tabela 1 – Plano de Investimentos Ferroviários



Fonte: IP - PAO 2024-2026

Gráfico 1 – Distribuição anual do Investimento Ferroviário (2015-2028 e seguintes)

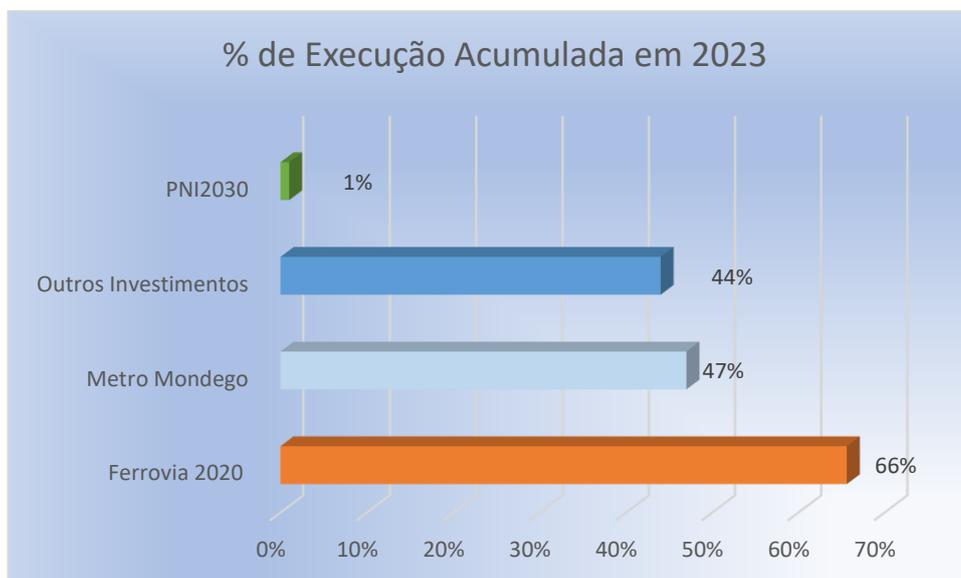
3. Analisando-se a Tabela 1 e o gráfico, prevê-se que em 2024 ocorra um pico de investimento atribuível ao Plano Ferrovia 2020, que agora se estima que termine em 2027, e que a partir de 2025 os investimentos no PNI 2030 cresçam significativamente, atingindo cerca de 1500 milhões de euros em 2028 e anos seguintes.



Fonte: IP - PAO 2024-2026

Gráfico 2 – Distribuição do Investimento Ferroviário (2015 - 2027 e seguintes)

4. O valor de investimento já realizado desde 2015 até 2022 e o que se prevê realizar no período de 2023 a 2028 e anos seguintes, totaliza 6202,5 milhões de euros, sendo que 35% desse valor corresponde ao “Ferrovia 2020”, 46% ao “PNI 2030”, 11 % a “Outros investimentos”, 5% ao QCA 21-27, 2% ao Sistema de Mobilidade do Mondego (ver Gráfico 2).
5. No Gráfico 3 apresentam-se as taxas acumuladas de execução dos investimentos verificando-se que, decorridos 9 anos (2015 a 2023), a taxa de execução do investimento no plano “Ferrovia 2020” é de 43 %.



Fonte: IP - PAO 2024-2026, Relatório de Execução Orçamental do 4.º Trimestre de 2023

Gráfico 3 – Percentagem de Execução Acumulada

6. A execução dos investimentos do PNI 2030 só teve início no ano de 2021, sendo que no final de 2023 tinha uma taxa de execução acumulada de 1 %.
7. Os investimentos realizados no Sistema de Mobilidade do Mondego apresentavam em 2023 uma taxa de execução acumulada de 47%, estimando-se o término do projeto em 2026.
8. No período de 2015 a 2022 foram investidos 1 213,7 milhões de euros, estando previstos no período entre 2023 e 2028 e anos seguintes, investimentos que totalizam 4989 milhões de euros, ou seja 4,1 vezes mais que no período dos 9 anos anteriores.
9. Em 2023 as taxas de execução do Plano de Investimentos relativamente aos valores orçamentados foram, respetivamente:
 - 9.1. **65,3 %** para o Plano Ferrovia 2020 (466,2 milhões de euros executados de 714 milhões de euros orçamentados)
 - 9.2. **37,0 %** para os “Outros Investimentos” (25,5 milhões de euros executados de 68,9 milhões de euros orçamentados).

- 9.3. 25,5 %** para o PNI 2023 (20 milhões de euros executados de 78,5 milhões de euros orçamentados).
- 9.4. 107,5 %** para o Sistema de Mobilidade do Mondego (38,7 milhões de euros executados de 36 milhões de euros orçamentados).
- 10.** Importa salientar que a execução dos investimentos tem impacto nos indicadores de desempenho definidos no Contrato Programa entre o Estado e a IP, S.A., nomeadamente, durante o período das intervenções, nos indicadores relativos a margens suplementares, disponibilidade da rede e pontualidade, e a médio e longo prazo, nos níveis de segurança, gastos de manutenção, volume de atividade e rendimentos ferroviários.
- 11.** No ano de 2023 e conforme se mostra no Gráfico 4, a taxa de execução média dos investimentos relativamente ao valor orçamentado foi de 61,3 %, cerca de 9 p.p. abaixo das taxas de execução de cerca de 70% que se registaram em 2019 e 2020, sendo que a taxa de execução dos investimentos no PNI 2030 foi particularmente reduzida (25,5%), o que pode indiciar desde já futuros atrasos no desenvolvimento deste programa.



Fonte: PAO 2016-2018 a PAO 2024-2026 ; Relatórios de Execução Orçamental do 4.º Trimestre de 2018 a 2023

Gráfico 4 – Taxa de Execução Anual

II.1 PLANO DE INVESTIMENTOS “FERROVIA 2020”

12. Neste subcapítulo é analisada em detalhe a execução do Plano de Investimentos Ferrovia 2020, sendo que para contextualizar a origem deste plano convém referir que o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) (aprovado pela Lei n.º 58/2007, de 4 de setembro) estabeleceu as grandes opções estratégicas para a organização do território nacional, definindo os grandes corredores nos quais se devem inserir os projetos de infraestruturas estruturantes de transportes que concretizem as principais ligações com a Europa e o resto do mundo.

13. Nestes termos, no Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas – Horizonte 2014-2020 (PETI3+), foram definidos seis eixos de desenvolvimento que representam um importante contributo para a inserção de Portugal na Rede Transeuropeia de Transportes (RTE-T), e que integram os seguintes cinco corredores multimodais³:

- Corredor Internacional Norte;
- Corredor Internacional Sul;
- Corredor Norte-Sul;
- Corredor do Algarve;
- Corredor do Interior.



Financiado por: COMPETE 2020, Portugal 2020, União Europeia, Co-financiado pela União Europeia. A presente publicação é de exclusiva responsabilidade do autor. A União Europeia não se responsabiliza pela eventual utilização das informações nela contidas.

Fonte: Infografia IP

14. Foi com base nestes eixos estratégicos que foi desenvolvido o Plano de Investimentos “Ferrovia 2020”, no qual estava inicialmente prevista a modernização

³ O sexto eixo de desenvolvimento do PETI3+ refere-se ao investimento no âmbito do transporte público de passageiros.

de cerca de 1200 km de rede⁴ e, nesse âmbito, serão concretizadas intervenções nas principais ligações:

- Aveiro-Salamanca e Sines/Lisboa-Madrid;
- Renovação parcial da linha do Norte;
- Eletrificação de mais de 400 km de linhas existentes.

15. Estes investimentos preveem, ainda, o início da instalação do Sistema Europeu de Gestão de Tráfego Ferroviário (ERTMS), as intervenções na RFN necessárias ao cruzamento de comboios de 750 m e a preparação da migração para a bitola *standard* UIC (bitola europeia).

16. O Plano de Investimentos “Ferrovia 2020” pretende garantir o aumento de eficiência do transporte ferroviário, designadamente na componente de transporte de mercadorias, em termos de:

- Aumento da capacidade da rede, quer em carga, quer em número de comboios;
- Redução dos custos de transporte;
- Redução dos tempos e trajetos;
- Melhoria das condições de segurança e fiabilidade.

17. Os investimentos têm ainda como objetivo, potenciar as ligações internacionais, promover a ligação entre o litoral e o interior, e a ligação deste último ao mercado ibérico.

18. Algumas das linhas da RFN – designadamente, as Linhas do Norte, da Beira Alta, de Vendas Novas, do Sul e de Sines – integram, na totalidade ou nalguns dos seus troços, o Corredor Atlântico, um dos nove corredores multimodais que compõem a rede principal (“*core*”) da RTE-T.

⁴ À data atual, cerca de 1000 km. O valor global de cerca de 1200 km é um pouco superior ao atual, mas por comparação do valor de cada corredor, haverá agora a registar adjudicações entretanto ocorridas nas empreitadas da Linha da Beira Alta e a introdução da linha de Vendas Novas no Corredor Internacional Sul, segundo informação transmitida pela IP, S.A. à AMT, através da carta referência n.º 2909988-007, de 15 de fevereiro de 2021, emitida no âmbito da Audiência Prévia.

19. Relativamente à concretização do investimento, estima-se no final de 2026 um total de 2 155,9 milhões de euros, com uma comparticipação financeira da UE de cerca de 46 %.

20. Na Tabela 2 apresenta-se um resumo dos investimentos já realizados desde 2015 até 2022 e os previstos para o período entre 2023 e 2026, desagregados por cada um dos principais corredores de intervenção do Plano de Investimentos “Ferrovia 2020”.

Unidade: milhões de euros

Ferrovia 2020	2015-2022	2023*	2024*	2025*	2026*	2027 e seguintes*	Total*	Comparticipação UE	Comparticipação PT
Corredor Internacional Norte	253,6	198,6	157,5	25,6	26,9	0,0	662,2	403,1	259,1
Corredor Internacional Sul	357,4	128,2	129,4	10,7	3,5	0,0	629,2	224,1	405,0
Corredor Norte-Sul	252,7	56,3	54,3	24,5	2,0	0,0	389,8	212,6	177,3
Corredores Complementares	83,2	117,1	180,7	48,4	7,1	0,0	436,5	117,1	319,5
Outros Investimentos / Projetos Transversais	1,6	10,0	18,8	4,2	3,6	0,0	38,2	0,0	38,2
Vários corredores						0,0		44,3	
TOTAL	948,5	510,2	540,7	113,4	43,1	0,0	2155,9	1001,2	1154,8

Fonte: IP – PAO 2024-2026

* Valores previstos

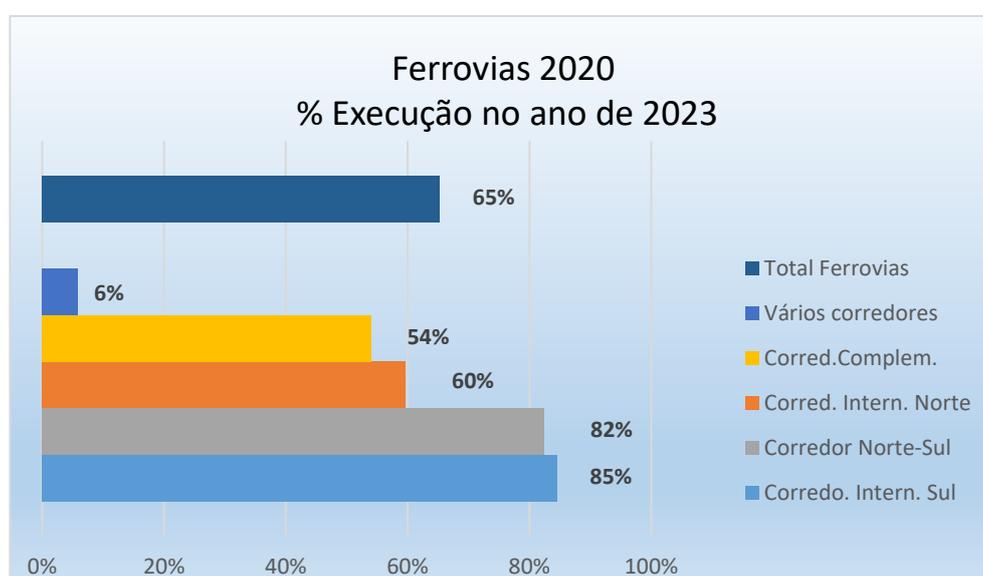
Tabela 2 – Plano de Investimentos “Ferrovia 2020” de 2015 a 2026



Fonte: IP - PAO
2024-2026

Gráfico 5 – Plano de Investimentos "Ferrovia 2020" por Corredor

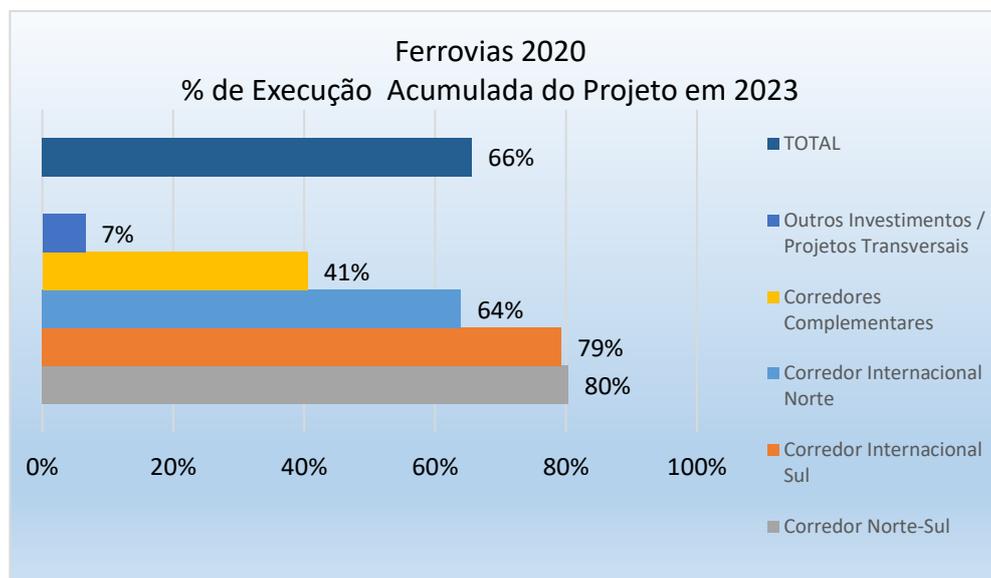
21. O montante de investimentos previsto no PAO 2024-26, este ainda sem a execução de 2023 terminada, para o Plano de Investimentos “Ferrovia 2020”, é de 2155,9 milhões de euros, com a distribuição percentual repartida por cada um dos corredores, conforme indicado no Gráfico 5.
22. No ano de 2023 as taxas de execução do investimento, por corredor, foram as que se encontram ilustradas no Gráfico 6 seguinte:



Fonte: IP – Relatório Execução Orçamental 4º T 2023.

Gráfico 6 – Taxa de execução dos investimentos no “Ferrovia 2020” em 2023

23. No Gráfico 7, apresenta-se o estado de concretização do Plano de Investimentos “Ferrovia 2020” no final de 2023, verificando-se que se encontram cerca de 2/3 do projeto concretizados, sendo os Corredores Norte-Sul e Corredor Internacional Sul os que encontravam em estado mais avançado com cerca de 80 % de concretização.



Fonte: IP - PAO 2024-2026; Relatório Execução Orçamental 4º T 2023.

Gráfico 7 – Plano de Investimentos “Ferrovia 2020” de 2015 a 2026

24. As taxas de execução acumulada dos investimentos previstas no Plano de Investimentos “Ferrovia 2020”, apresentavam os seguintes valores até 31 de dezembro de 2022, tal como ilustrado no Gráfico 7:

- 66 % do total do investimento previsto realizar até 2026, ou seja 1414,7 milhões de euros de um total de 2155,9 milhões de euros;
- 64 % no Corredor Internacional Norte, ou seja 423,6 milhões de euros de um total de 662,2 milhões de euros;
- 79 % no Corredor Internacional Sul, ou seja 498,6 milhões de euros de um total de 629,2 milhões de euros;
- 80 % no Corredor Norte-Sul, ou seja 313,2 milhões de euros de um total de 398,8 milhões de euros;
- 41 % nos Corredores Complementares, ou seja 176,8 milhões de euros de um total de 436,5 milhões de euros;
- 7 % em “Outros investimentos/Projetos Transversais”, ou seja 2,5 milhões de euros de um total de 38,2 milhões de euros.

II.1.1 CORREDOR INTERNACIONAL NORTE

25. Este corredor internacional liga o arco metropolitano do Porto e o sistema metropolitano do centro litoral, respetivos portos, aeroportos e plataformas logísticas, a Salamanca e ao resto da Europa.

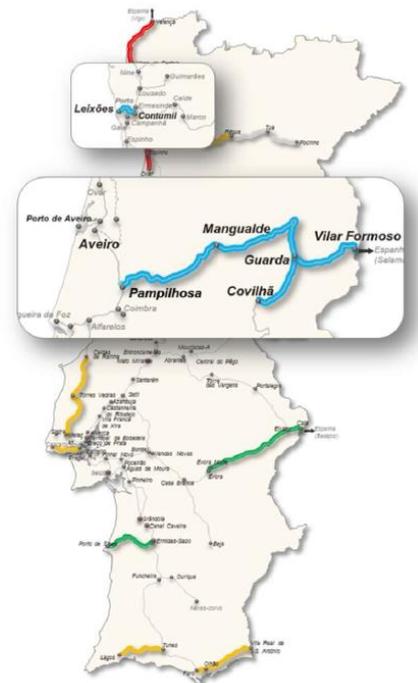
25.1. O projeto visa melhorar a ligação ferroviária do Norte e Centro de Portugal com a Europa, de modo a viabilizar um transporte ferroviário de mercadorias eficiente, permitindo a articulação entre os portos do Norte/Centro e a fronteira de Vilar Formoso.

25.2. Principais Objetivos:

- Melhorar a ligação ferroviária do Norte e Centro de Portugal com a Europa;
- Aumentar a capacidade para mais do dobro da atual: de 14 comboios/dia de 500 m para 20 comboios/dia de 750 m;
- Reduzir o tempo de trajeto, em consequência da utilização de comboios de tração elétrica;
- Melhorar as condições de segurança com a eliminação de passagens de nível (PN) e a instalação de sinalização eletrónica;
- Reduzir os custos de operação da IP, S.A. da ordem dos 500 mil euros/ano.

25.3. O investimento total previsto neste corredor é de 662,3 milhões de euros, tal como espelhado na Tabela 3.

Corredor Internacional Norte



Unidade: milhões de euros

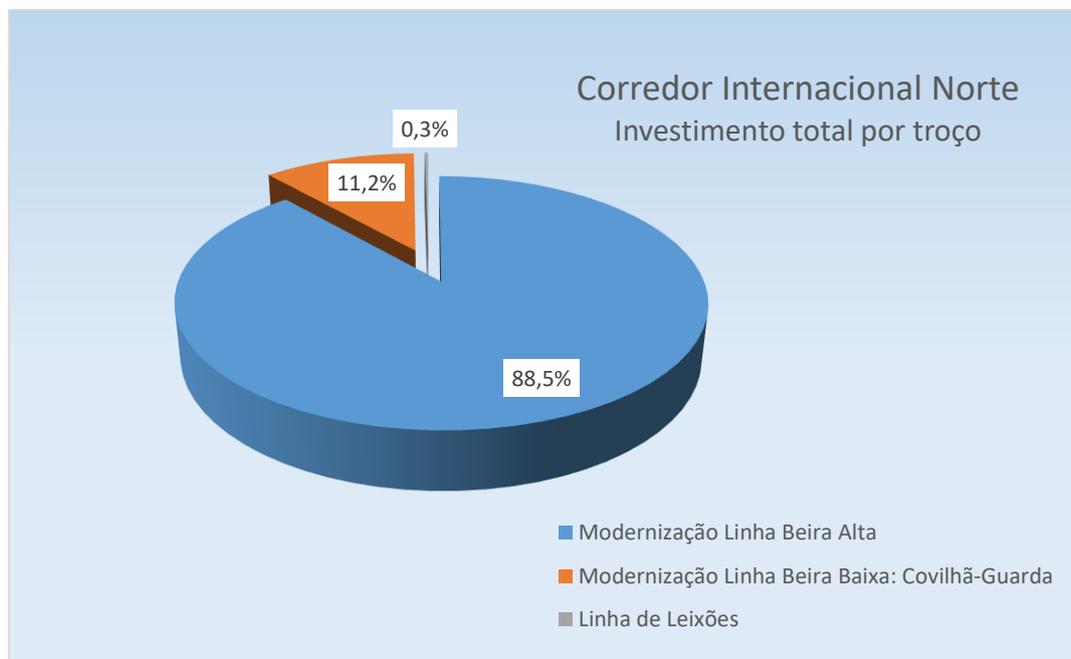
Corredor Internacional Norte	até 2022	2023*	2024*	2025*	2026*	Total*	Comparticipação UE**	Outras fontes financ.
Total	253,5	198,7	157,5	25,7	26,9	662,3	403,1	259,2
Modernização Linha Beira Alta	180,0	197,8	156,8	25,1	26,6	586,3	328,3	258,0
Modernização Linha Beira Baixa: Covilhã-Guarda	72,7	0,7	0,7	0,2	0,0	74,3	74,6	-0,3
Linha de Leixões	0,8	0,2	0,0	0,4	0,3	1,7	0,2	1,5

Fonte: IP - PAO 2024-2026

* Valores previstos

Tabela 3 – Plano de Investimentos “Ferrovia 2020” – Corredor Internacional Norte de 2015 a 2026

25.4. Os investimentos no Corredor Internacional Norte estão maioritariamente concentrados na modernização da Linha da Beira Alta (ver Gráfico 8) com um investimento de 546,6 milhões de euros, correspondente a 88,5% do investimento total previsto para este corredor.



Fonte: IP - PAO 2024-2026

Gráfico 8 – Investimentos por troço no Corredor Internacional Norte de 2015 a 2026

25.5. A taxa de execução dos investimentos no “Corredor Internacional Norte”, até 31 de dezembro de 2022, era de 38 % (ver Gráfico 9), registando a modernização da Linha da Beira Alta, que corresponde à linha onde irá ocorrer o maior nível de investimento neste corredor, uma taxa de execução de apenas 31% em 2022.



Fonte: IP - PAO 2024-2026;

Gráfico 9 – Percentagem de Execução do Plano de Investimentos “Ferrovia 2020” por troço - Corredor Internacional Norte - (até 31/12/2024)

II.1.2 CORREDOR INTERNACIONAL SUL

26. Este corredor internacional liga o arco metropolitano de Lisboa (incluindo os portos de Sines, Setúbal e Lisboa, o aeroporto de Lisboa e as plataformas logísticas) a Madrid e ao resto da Europa.

26.1. Os principais projetos no âmbito deste corredor visam assegurar a ligação ferroviária entre o Sul de Portugal e a Europa, de modo a viabilizar um transporte ferroviário de mercadorias eficiente, permitindo a articulação entre os portos de Sines, de Lisboa e de Setúbal, e a fronteira de Caia.

26.2. Esta intervenção tem como objetivos:

- Assegurar a ligação ferroviária entre o sul de Portugal e a Europa;
- Aumentar a capacidade para 2,5 vezes a atual, de 36 comboios/dia de 400 m para 51 comboios/dia de 750 m;
- Reduzir o tempo de trajeto entre Sines e Elvas/Caia, em cerca de 1h30, e permitir a utilização de tração elétrica;
- Reduzir a sinistralidade associada a PN;
- Promover a transferência do modo rodoviário para o ferroviário;
- Reduzir o OPEX da IP, S.A. em 0,17 milhões de euros por ano e do Operador em 1,8 milhões de euros por ano.

26.3. As intervenções visam assegurar a interoperabilidade ferroviária do Corredor, num investimento total previsto de 580,3 milhões de euros, conforme ilustrado na Tabela 4.



Unidade: milhões de euros

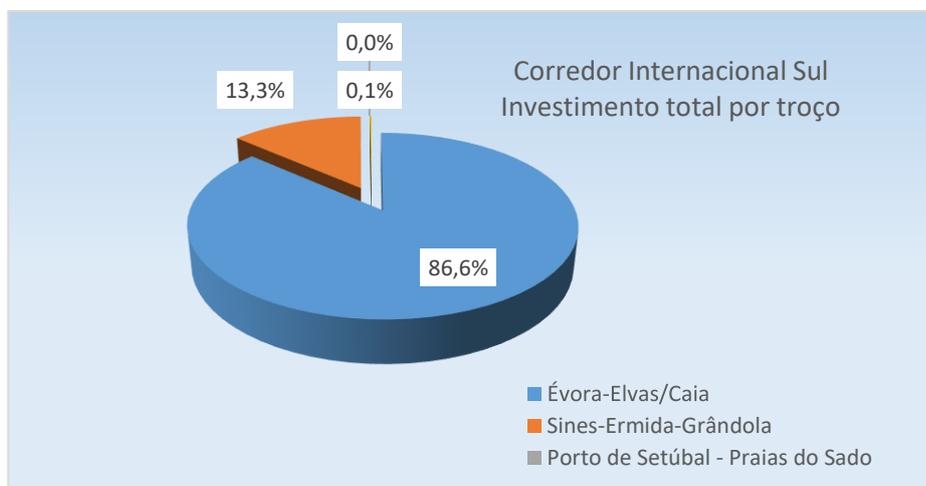
Corredor Internacional Sul	até 2022	2023*	2024*	2025*	2026*	Total*	Comparticipação UE	Outros financ.
Total	357,5	128,1	129,4	10,7	3,5	629,2	224,1	405,1
Évora-Elvas/Caia	335,9	93,0	105,0	7,2	3,5	544,6	189,2	355,3
Sines-Ermida-Grândola	20,6	35,1	24,4	3,4	0,0	83,5	34,8	48,8
Porto de Setúbal - Praias do Sado	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	0,2
Vários	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,1	0,8

Fonte: IP - PAO 2024-2026

* Valores previstos

Tabela 4 – Plano de Investimentos “Ferrovia 2020” – Corredor Internacional Sul de 2015 a 2026

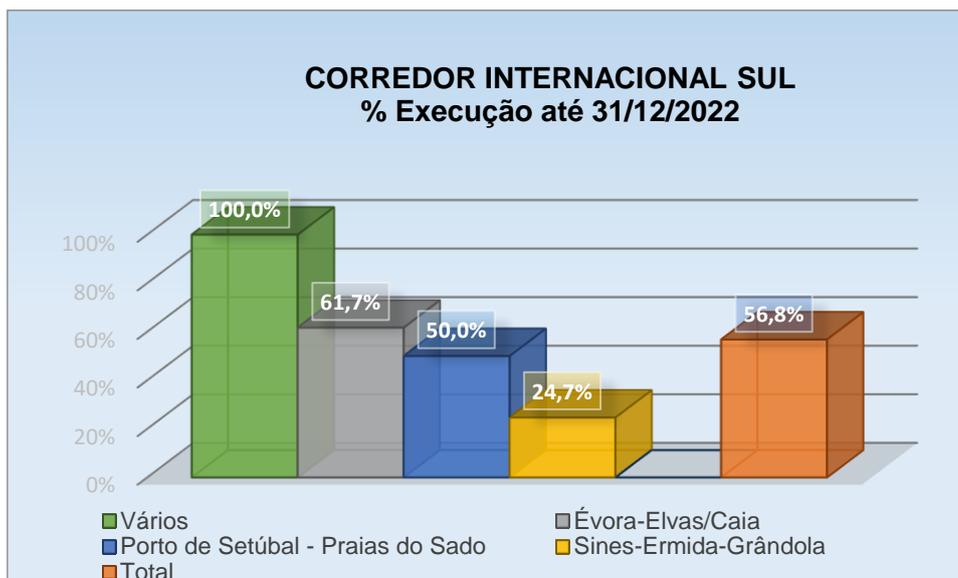
26.4. No Corredor Internacional Sul, o troço que regista, de forma destacada, maior investimento, é o troço Évora-Elvas/Caia, com 544,6 milhões de euros, que corresponde a 86,6 % do investimento total previsto, conforme apresentado no Gráfico 10.



Fonte: IP - PAO 2024-2026

Gráfico 10 – Investimentos por troço no Corredor Internacional Sul de 2015 a 2026

26.5. A taxa de execução dos investimentos no “Corredor Internacional Sul”, até 31 de dezembro de 2022, era de 56,8% (ver Gráfico 11), registando o troço Évora-Elvas/Caia uma taxa de execução de 61,7%, que corresponde ao maior nível de investimento nos vários troços deste corredor.



Fonte: IP - PAO 2024-2026

Gráfico 11 – Percentagem de Execução do Plano de Investimentos “Ferrovia 2020” por troço Corredor Internacional Sul (até 31/12/2022)

II.1.3 CORREDOR NORTE-SUL

27. O Corredor Norte-Sul contempla a consolidação de um eixo atlântico integrado e multimodal. Este corredor liga a Galiza, o arco metropolitano do Porto, o sistema metropolitano do centro litoral, o arco metropolitano de Lisboa e o arco metropolitano do Algarve, incluindo os principais portos, aeroportos e plataformas logísticas do continente.

Como principais intervenções neste corredor destacam-se a:

27.1. Modernização da Linha do Minho

- A modernização do troço Nine-Valença está incluída no plano de modernização da linha do Minho, que visa reforçar as condições de mobilidade de passageiros e mercadorias nas regiões do Grande Porto e do Alto Minho e destas com a região espanhola da Galiza.
- As intervenções serão desenvolvidas em articulação com Espanha, garantindo a interoperabilidade ferroviária ao longo do corredor. As obras de modernização vão potenciar que a infraestrutura permita o cruzamento e a circulação de comboios de mercadorias com comprimento de 750 m.
- A conclusão da eletrificação permitirá aos operadores tirar partido do investimento já efetuado nesta linha e potenciar a afetação de material circulante de tração elétrica, condições necessárias ao cadenciamento de horários e consequentemente à otimização dos modelos de



exploração, gerando condições de competitividade para a exploração ferroviária.

- Esta intervenção tem como objetivo:
 - Reduzir o tempo de trajeto, por via da utilização de comboios de tração elétrica;
 - Aumentar a eficiência do transporte ferroviário, ao permitir a circulação de comboios de mercadorias com 750 m;
 - Aumentar a capacidade para o triplo da atual, de 15 comboios de 300 m por dia para 20 comboios de 750 m;
 - Aumentar a segurança e a fiabilidade da exploração, em resultado da instalação de novo sistema de Sinalização e Telecomunicações (S&T);
 - Aumentar a segurança ferroviária e rodoviária, em resultado da supressão de PN e construção de desnivelamentos.

27.2. Modernização da Linha do Norte

- A modernização da Linha do Norte, espinha dorsal da RFN, faz parte do Plano de Investimentos “Ferrovia 2020” e está integrada numa estratégia de desenvolvimento assente em princípios de aumento da eficiência, competitividade e sustentabilidade do sistema de transportes, dinamização do crescimento económico e aumento da coesão social e territorial, traduzindo-se numa intervenção fundamental para o desenvolvimento do sistema ferroviário.
- A conclusão das obras de reabilitação da linha do Norte visa dotar esta linha de condições homogéneas de exploração, eliminando constrangimentos, aumentando os níveis de segurança e fiabilidade da infraestrutura.
- A reabilitação impedirá a degradação da infraestrutura e permitirá repor o patamar de velocidades na média dos 140 km/h, não permitindo, no entanto, o aumento da Tabela de Velocidade Máxima (TVM), uma vez que não estão previstas alterações do traçado ferroviário.

As intervenções irão, assim, permitir eliminar as margens suplementares atualmente previstas no Diretório da Rede, para a elaboração de horários de serviço.

- O investimento previsto nesta intervenção tem o objetivo de:
 - Melhorar a ligação ferroviária do eixo Atlântico de Portugal com a Europa;
 - Aumentar a capacidade, permitindo a circulação de comboios de mercadorias de comprimento até 750 m;
 - Reduzir o tempo de trajeto dos serviços de Longo Curso;
 - Aumentar a segurança e flexibilidade da exploração;
 - Reduzir o OPEX da IP, S.A. em 3,30 milhões de euros por ano.

28. Até 2022 foram investidos nos projetos englobados no Corredor Norte-Sul, cerca de 252,7 milhões de euros, representando 43,6% do investimento total para este corredor, que será de 462,3 milhões de euros no final de 2025, conforme ilustrado na Tabela 5.

Unidade: milhões de euros

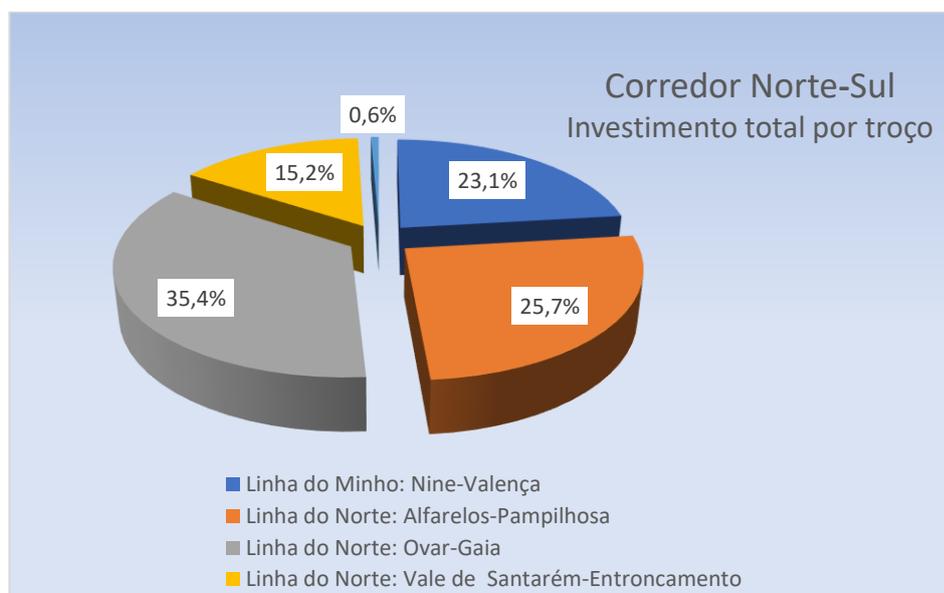
Corredor Norte-Sul	até 2022	2023*	2024*	2025*	2026*	Total*	Compar-ticipação UE	Outros financ.
Total	252,7	56,4	54,3	24,5	2,1	390,0	212,7	177,4
Linha do Minho: Nine-Valença	84,8	2,2	2,6	0,5	0,0	90,1	60,8	29,3
Linha do Norte: Alfarelos-Pampilhosa	55,1	2,7	20,6	20,9	1,0	100,3	31,6	68,8
Linha do Norte: Ovar-Gaia	87,0	35,0	13,3	1,9	0,7	137,9	84,9	52,9
Linha do Norte: Vale de Santarém-En-troncamento	23,3	16,5	17,8	1,2	0,4	59,2	35,4	23,9
Vários	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0	2,5

Fonte: IP - PAO 2024-2026

* Valores previstos

Tabela 5 – Plano de Investimentos “Ferrovia 2020” – Corredor Norte-Sul”

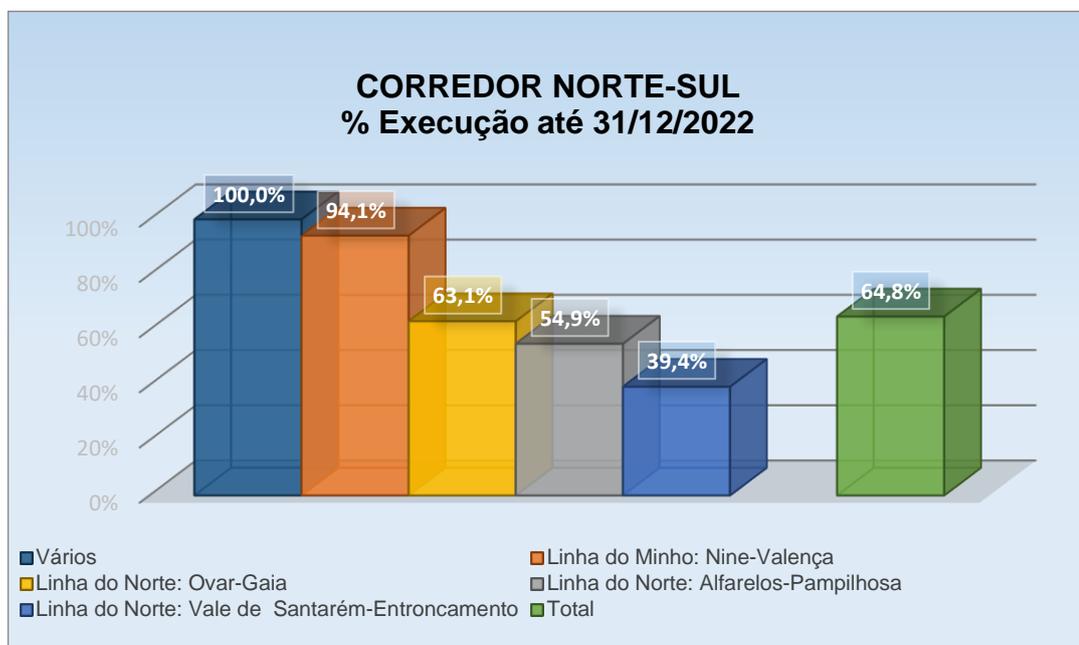
29. Neste corredor, a linha que regista a maior previsão de investimento é a Linha do Norte, na qual o troço Ovar-Gaia é o que apresenta o valor mais alto, com 137,9 milhões de euros (corresponde a 35,4 % do investimento total) (ver Gráfico 12).



Fonte: IP - PAO 2024-2026

Gráfico 12 – Investimentos por troço de linha no corredor Norte-Sul de 2015 a 2026

30. A taxa de execução dos investimentos previstos no Plano de Investimentos “Ferrovia 2020” para o “Corredor Norte-Sul” até 31 de dezembro de 2022, apresenta o valor global de 64,8% (Gráfico 13), sendo que nos troços Alfarelos-Pampilhosa (54,9%) e Vale de Santarém-Entroncamento (39,4%) da Linha do Norte registam as taxas de execução mais baixas.



Fonte: IP - PAO 2024-2026

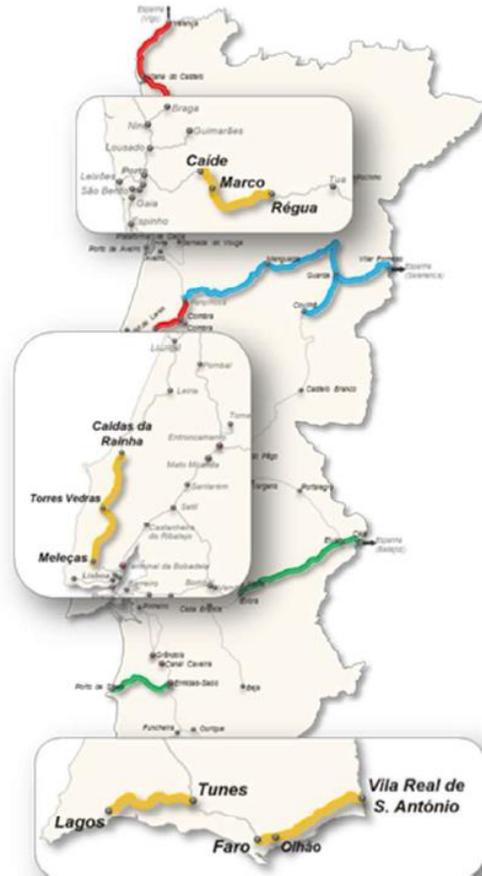
**Gráfico 13 – Percentagem de Execução do Plano de Investimentos “Ferrovia 2020”
Corredor Norte-Sul – por tronço (até 31/12/2022)**

II.1.4 CORREDORES COMPLEMENTARES

31. A modernização das Linhas do Douro, Oeste, Cascais e Algarve estão incorporadas no conjunto designado por “Corredores Complementares”, com um investimento total previsto de 544,8 milhões de euros, conforme se ilustra na Tabela 6 abaixo apresentada.

31.1. Principais objetivos destas intervenções:

- Linha do Oeste:** Modernização, incluindo a eletrificação e atualização dos sistemas de sinalização e telecomunicações;
- Linha do Douro:** Eletrificação e introdução de sinalização (entre Caíde e Marco) de forma a assegurar a tração elétrica do serviço regional e urbano;
- Modernização da Linha de Cascais:** Proporcionar serviços de transporte mais eficientes, fiáveis, acessíveis e interoperáveis, de modo a reduzir o consumo de energia de tração e compatibilizar a linha com a restante RFN.



Estão previstas várias intervenções, destacando-se a substituição do sistema de alimentação de energia elétrica (Catenária); a construção de uma nova Subestação de Tração em Sete Rios (SST); a renovação de estações e melhoria de sistemas de interface com outros modos de transporte (Estações); a modernização pontual e reabilitação da infra e

superestrutura de via e taludes (Via); intervenções em pontos críticos, nomeadamente atravessamentos e PN rodoviária.

- **Linha do Algarve:** Eletrificação nos troços entre Faro e Vila Real de Santo António e entre Tunes e Lagos de modo a permitir a utilização de tração elétrica pelos serviços regionais.

Unidade: milhões de euros

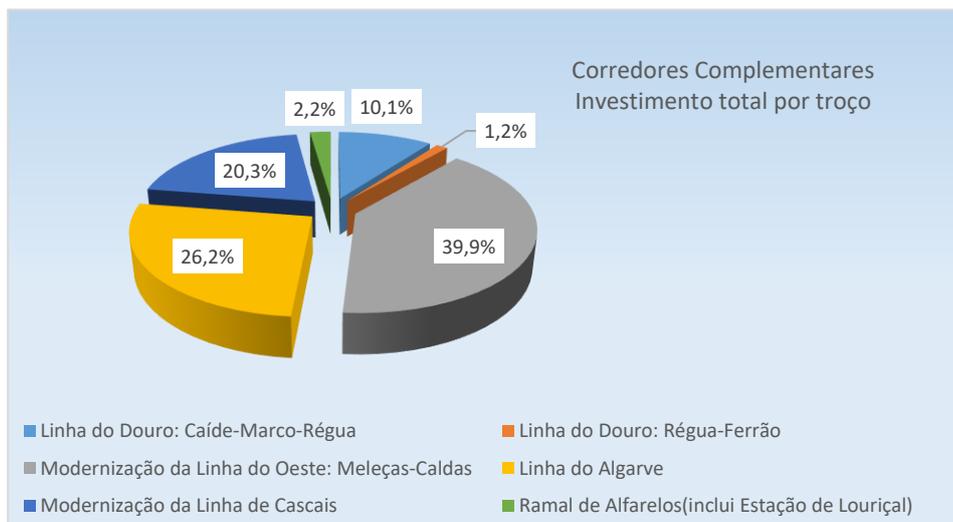
Corredores Complementares	até 2022	2023*	2024*	2025*	2026*	Total*	Com-participação EU	Outros financ..
Total	83,2	117,1	180,6	48,4	7,1	436,4	117,1	319,5
Linha do Douro: Caíde-Marco-Régua	26,9	4,8	8,5	1,9	2,1	44,2	18,8	25,4
Linha do Douro: Régua-Ferrão	5,2	0,2	0,0	0,0	0,0	5,4	0,0	5,4
Modernização da Linha do Oeste: Meleças-Caldas	25,7	53,0	87,0	8,2	0,3	174,2	22,2	152,0
Linha do Algarve	10,0	36,5	43,0	21,1	3,9	114,5	45,5	69,1
Modernização da Linha de Cascais	8,8	20,6	41,5	16,8	0,7	88,4	30,6	57,9
Ramal de Alfarelos (inclui Estação de Lourical)	6,6	2,0	0,6	0,4	0,1	9,7	0,0	9,7

Fonte: IP - PAO 2024-2025

* Valores previstos

Tabela 6 – Plano de Investimentos “Ferrovia 2020” – Corredores Complementares de 2015 a 2026

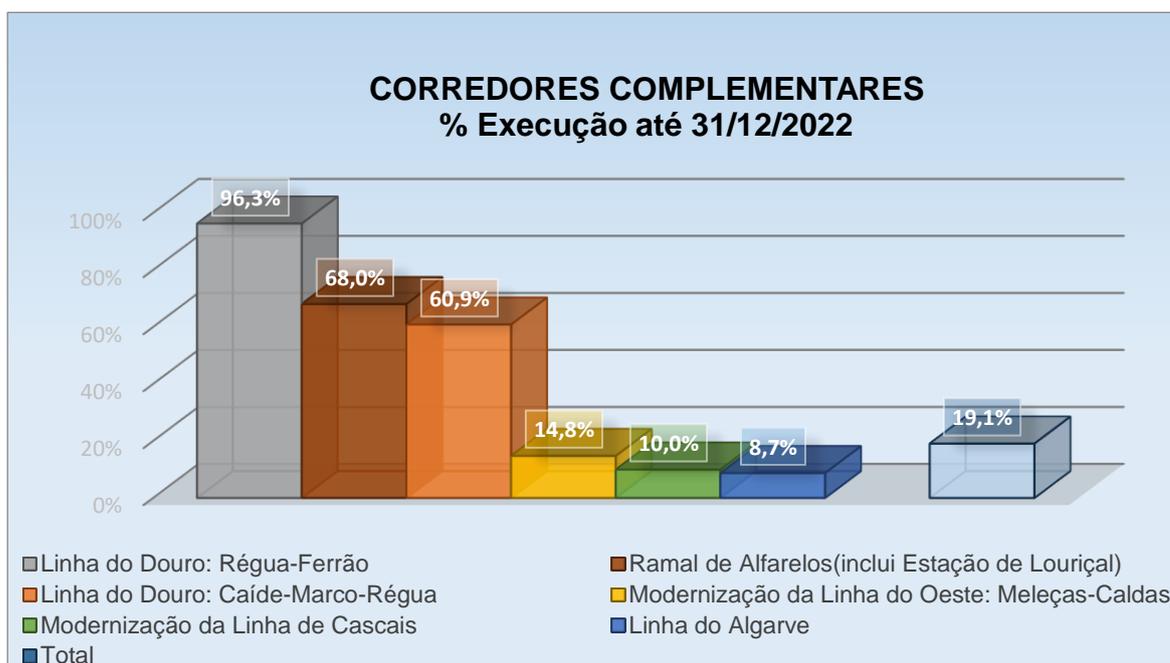
31.2. Relevam-se os investimentos de 174,2 milhões de euros e de 114,5 milhões de euros, respetivamente, para a modernização da Linha do Oeste (Meleças-Caldas) e para a Linha do Algarve, correspondentes a 39,9 % e 26,2% do investimento total previsto para os “Corredores Complementares” (ver Gráfico 14).



Fonte: IP - PAO 2024-2026

Gráfico 14 – Investimentos por linha em Corredores Complementares de 2015 a 2026

31.3. Verifica-se que a taxa de execução dos investimentos nos “Corredores Complementares”, até 31 de dezembro de 2022, era de 19,1% (83,2 milhões de euros de um total de 436,4 milhões de euros) (Gráfico 15), em que a modernização da Linha do Oeste, com o maior investimento previsto (174,2 milhões de euros), regista, até 31 de dezembro de 2022, uma taxa de execução de apenas 14,8 % (25,7 milhões de euros).



Fonte: IP - PAO 2023-2025

Gráfico 15 – Percentagem de Execução dos Corredores Complementares

III ANÁLISE GLOBAL DA EXECUÇÃO ORÇAMENTAL DO INVESTIMENTO NO ANO DE 2023

32. Apresenta-se na Tabela 7 a execução dos “Planos de Investimentos Ferroviários” à data de 31 de dezembro 2023, onde neste ano se observa uma taxa de execução global de 61,3 %, com uma contribuição de

- 65,3 % do Plano de Investimentos “Ferrovia 2020”
- 25,5 % do PNI 2030
- 107,5% do Sistema de Mobilidade do Mondego
- 37 % da parcela “Outros Investimentos”

unidade: milhões de euros

ANO	Ferrovias 2020			PNI 2030			Sistema Mobilidade Mondego			Outros Investimentos (não inclui SMM)			Total executado anual	% Execução global
	Executado	Previsão	% Execução	Executado	Previsão	% Execução	Executado	Previsão	% Execução	Executado	Previsão	% Execução		
2016	25,4	41,2	61,7%	-	-	-	-	-	-	13,9	45,1	30,8%	39,3	45,5%
2017	56,3	85,7	65,7%	-	-	-	-	-	-	16,1	39,6	40,7%	72,4	57,8%
2018	71,7	142,5	50,3%	-	-	-	-	-	-	22	38,9	56,6%	93,7	51,7%
2019	107,9	156,3	69,0%	-	-	-	-	-	-	29,7	43,2	68,8%	137,6	69,0%
2020	137,3	189,1	72,6%	-	-	-	-	-	-	35,4	55	64,4%	172,7	70,7%
2021	195,8	415,1	47,2%	1,7	3	56,7%	7,1	33,8	21,0%	36,3	62,2	58,4%	240,9	46,9%
2022	347,6	512,2	67,9%	10,5	55,6	18,9%	15,4	57,5	26,8%	43,2	62,3	69,3%	416,7	60,6%
2023	466,2	714	65,3%	20	78,5	25,5%	38,7	36	107,5%	25,5	68,9	37,0%	550,44	61,3%
Média anual			62,5%			33,7%			51,8%			53,2%		57,9%

Fonte: IP – PAO 2016-2018 a 2024-2028, R&C 2023

Tabela 7 – Plano de Investimentos Ferroviários em 2023

33. Analisando o resultado da taxa de execução total dos investimentos no ano de 2023 (61,3 %) verifica-se um ligeiro acréscimo de 1,3 p.p. relativamente a 2022 (60,6%), mas ainda abaixo dos valores máximos verificados em 2019 e 2020 de cerca de 70%.

De assinalar que a taxa média de execução do investimento nos últimos oito anos foi de apenas 58 % o que explica o atraso que se tem verificado na prossecução dos projetos e a conseqüente dilatação da sua data de conclusão.

34. O Plano de Investimentos “Ferrovia 2020” atingiu uma taxa de execução de 65,3 % em 2023, inferior em 2,6 p.p., ao valor registado no ano anterior de 2022 (67,9 %), e 7.3 p.p. inferior ao máximo registado em 2020 (72,6 %), mas ainda assim superior em 2,8 p.p. acima do valor médio de 62,5 % dos últimos 8 anos.

35. A rubrica “Outros investimentos” atingiu em 2023 a taxa de execução de 37%, muito inferior (- 32,3 p.p.) relativamente a 2022 (69,3 %).

36. Relativamente ao investimento do PNI 2030, que se iniciou em 2021, nos anos de 2022 e de 2023 a execução foi muito reduzida, atingindo, respetivamente os valores

de 18,9 % e 25,5 %, indiciando que se poderão desde já começar a acumular atrasos neste programa.

- 37.** O Sistema de Mobilidade do Metro do Mondego apresentou taxas de execução muito reduzidas em 2021 e 2022, respetivamente, 21,6 % e 26,8 %, mas em 2023 a execução superou o orçamentado, tendo sido executados 107,5 %.
- 38.** Analisando as taxas de execução no período mais alargado de 8 anos, de 2016 a 2023 (Tabela 7 e gráfico 16), verifica-se que foi no ano de 2020 que se conseguiram melhores resultados de execução, quer em termos globais do ano (70,7%), quer em termos da parcela “Ferrovia 2020” (72,6%), apesar de nesse ano se ter iniciado o surto pandémico do Covid-19.
- 39.** Em termos gerais, o ano em que se registaram piores resultados foi 2016 (45,5%), tendo-se conseguido uma melhoria no ano de 2017 (57,8%). Em 2018 registou-se um decréscimo em relação ao ano anterior (51,7%), seguido de um aumento acentuado em 2019 (69%) e uma ligeira melhoria em 2020 (70,7%). No ano de 2021 a taxa de execução inverteu a tendência crescente e diminuiu para 46,9%, presumivelmente por efeito do impacto do Covid-19, voltando a subir em 2022 e 2023 para valores acima de 60%.
- 40.** Relativamente às parcelas “Ferrovia 2020” e “Outros Investimentos”, os anos com pior taxa de execução foram, respetivamente, 2021 e 2016.



Fonte: IP – PAO 2016 a 2026 ; REO 4ºT 2023

Gráfico 16 – Investimentos ferroviária – Taxa de Execução Anual de 2016 a 2022

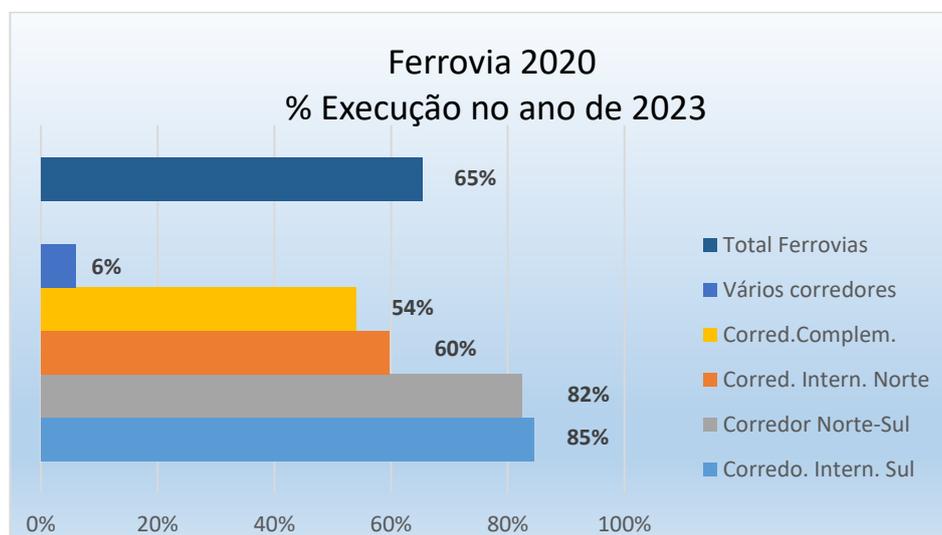
41. Relativamente à execução do Plano de Investimentos “Ferrovia 2020” em 2023 e numa análise por “Corredor” (Tabela 8 e Gráfico 17), todos os corredores apresentam taxas de execução do investimento aquém dos valores orçamentados, desde um mínimo de 6% para os Corredores Complementares até um máximo de 85% para o Corredor Internacional Sul, conforme documentado na Tabela 8.

unidade: milhões de euros/percentagem

Ferrovia 2020	Ano 2023		
	Executado	Orçament.	%Execução
Corredo. Intern. Sul	141,20	167,00	85%
Corred. Intern. Norte	170,00	285,00	60%
Corredor Norte-Sul	60,50	73,40	82%
Corred.Complem.	93,60	173,40	54%
Vários corredores	0,90	15,20	6%
Total Ferrovias	466,20	714,00	65%

Fonte: IP – REO 4T 2023

Tabela 8 – Plano de Investimentos – “Ferrovia 2020” em 2023



Fonte: IP – REO 4ºT 2023

Gráfico 17 – Percentagem de Execução do Plano de Investimentos “Ferrovia 2020”, por Corredor, em 2023

42. De assinalar que no ano de 2023 existiu uma elevada execução (> 80%) dos investimentos previstos para os corredores “Internacional Sul” e “Norte-Sul”.

III.1 ANÁLISE DOS INVESTIMENTOS “FERROVIA 2020” REALIZADOS EM 2023

43. O valor do investimento realizado em 2023 na RFN através do Plano de Investimentos “Ferrovia 2020”, foi de 466,20 milhões de euros, o que representa 65 % do valor previsto em orçamento para este ano (714,00 milhões de euros).

- 43.1. No **Corredor Internacional Norte** verificou-se uma execução de 170,00 milhões de euros (dos quais 169.9 milhões de euros na Linha da Beira Alta), o que representa uma taxa de execução de 60 % face ao previsto em orçamento.

Este desvio face ao previsto, deve-se essencialmente à menor execução, das várias empreitadas em curso na Linha da Beira Alta, que mesmo com a linha encerrada à circulação ferroviária entre a Pampilhosa e a Guarda, mantêm rendimentos reduzidos face ao que tinha sido previsto contratualmente e em orçamento, situação que a IP atribuiu como responsabilidade das empresas adjudicatárias.

Os investimentos realizados em cada um dos troços foram os seguintes:

- Pampilhosa-Santa Comba Dão com o valor de 41,4 milhões de euros
- Santa Comba Dão – Mangualde com o valor de 28,5 milhões de euros,
- Mangualde-Celorico da Beira, com o valor de 42,9 milhões de euros,
- Celorico da Beira-Guarda com o valor de 32,9 milhões de euros,
- Cerdeira-Vilar Formoso com uma execução de 22,3 milhões de euros.

- 43.2. No **Corredor Internacional Sul** a execução foi de 141,2 milhões de euros, o que representa uma taxa de execução de 85% face ao previsto em orçamento, e representa 30% do total do investimento realizado no ano de 2023 no Plano Ferrovia 2020.

43.3. Destaque para a construção, em curso, da nova Linha entre Évora Norte – Elvas, cuja execução foi de 113,2 milhões de euros, repartida essencialmente por três empreitadas:

- 11,1 milhões de euros no troço Évora Norte-Freixo,
- 48,1 milhões de euros no troço Alandroal – Linha do Leste
- 45,2 milhões de euros para a empreitada Via e Catenária Évora Norte – Bifurcação Leste.

O empreendimento geral Sines, Ermidas-Grândola apresentou um investimento de 28,2 milhões de euros.

43.4. No Corredor Norte-Sul, a execução verificada foi de 60,5 milhões de euros, o que representa uma taxa de execução de 82 % face ao previsto em orçamento., que se repartiu pelos seguintes troços.

- 42,3 milhões de euros no troço Ovar-Gaia, com uma taxa de execução de 115%
- 12,9 milhões de euros no troço Santana–Cartaxo-Entroncamento, com uma taxa de execução de 85 %
- 4,9 milhões de euros concretizados na Linha do Minho

43.5. Nos Corredores Complementares verificou-se uma execução de 93,6 milhões de euros, o que representou uma taxa de execução de 82 % face ao previsto em orçamento.

Relevam-se os investimentos na modernização das seguintes linhas:

- Linha do Oeste, 43,9 milhões de euros, com uma taxa de execução 48% face, sendo que esta baixa taxa de execução nas empreitadas da Linha do Oeste, Meleças- Torres Vedras e Torres Vedras - Caldas da Rainha, foi provocada essencialmente por um processo de litigância com o empreiteiro inicial da primeira empreitada, que condicionou o desenvolvimento das duas empreitadas nos termos desejados. Ainda nesta linha, foi identificada a necessidade de alterar a localização da subestação de Runa, com implicações no desenvolvimento dos trabalhos.

- Linha do Algarve, com uma execução de 27,8 milhões de euros - taxa de execução de 63%.
- Linha de Cascais, com uma execução de 11,2 milhões de euros - taxa de execução de 60%

43.6. Nos Projetos Transversais verificou-se uma realização de 0,9 milhões de euros, o que representa uma taxa de execução de 6% face ao previsto em orçamento.

III.2 ANÁLISE DOS “OUTROS INVESTIMENTOS” EM 2023

- 44.** Os “Outros Investimentos” referem-se a intervenções de: renovação e reabilitação da infraestrutura, de adequação aos normativos e regulamentos existentes e de reforço dos níveis de serviço, da infraestrutura ferroviária, e que não estão incluídos no âmbito do Plano de Investimentos “Ferrovia 2020”, PNI 2030 ou PRR.
- 45.** No âmbito Ferroviário o montante realizado foi de 64,2 milhões de euros. Nesta rubrica está incluído o investimento no Sistema de Mobilidade de Mondego (POSEUR), cujo montante executado em 2023 foi de 38,7 milhões de euros, estando previsto em PAO o valor de 36 milhões de euros
- 46.** Para além deste empreendimento os investimentos com maior destaque foram os efetuados na Linha do Norte (5,9 milhões de euros), na empreitada do terminal do Parque Norte do Terminal da Bobadela (1,8 milhões de euros), na Linha do Minho (5,6 milhões de euros), na Linha da Beira Baixa (2,4 milhões de euros) e na melhoria dos sistemas de telecomunicações (3,1 milhões de euros)

III.3 ANÁLISE DOS INVESTIMENTOS DO PNI 2030 EM 2023

47. No PNI2030 é grande a aposta do país na modernização e desenvolvimento da Rede Ferroviária Nacional.

O principal destaque vai para a criação da nova linha ferroviária de alta velocidade entre Porto e Lisboa, com um valor estimado de investimento de 4,5 mil milhões de euros, que permitirá unir as duas principais cidades do país em 1 hora e 15 minutos, em vez das atuais 2 horas e 50 minutos.

Será também construída uma nova ligação ferroviária transfronteiriça entre a cidade do Porto e Vigo, com um custo previsto de 900 milhões de euros, e que permitirá ligar as duas cidades em cerca de uma hora.

Salienta-se também a importância do investimento na eletrificação de toda a Rede Ferroviária Nacional até 2030, dando continuidade ao trabalho que tem vindo a ser executado pela IP no âmbito do Ferrovia 2020. Com um investimento estimado em 740 milhões de euros, estima-se que a partir de 2030 os comboios de tração elétrica circulem em toda a rede.

48. No PNI 2030 foram identificados 16 programas e projetos no âmbito ferroviário, num valor total de 10.510 milhões de euros, com a desagregação que se apresenta de seguida:

Ferrovia		Período	Investimento
F1	Nova Linha Porto - Lisboa	2021-2030	4500 M€
F2	Programa de aumento de capacidade na rede ferroviária das áreas metropolitanas	2021-2028	290 M€
F3	Programa de segurança ferroviária, renovação e reabilitação, redução de ruído e adapt. às alt. climáticas	2021-2030	450 M€
F4	Programa de sinalização e implementação do ERTMS/ETCS + GSM-R	2021-2030	270 M€
F5	Programa de Eletrificação e Reforço da Rede Ferroviária Nacional	2021-2030	740 M€
F6	Programa de telemática, estações e segurança da operação	2021-2030	165 M€
F7	Programa de melhoria de terminais multimodais	2021-2030	200 M€
F8	Modernização das ligações ferroviárias a Beja e a Faro	2021-2025	230 M€
F9	Modernização da Linha do Vouga	2021-2025	100 M€
F10	Ligação da Linha de Cascais à Linha de Cintura	2023-2027	200 M€
F11	Nova Linha Porto - Valença - Vigo (1ª Fase)	2021-2030	900 M€
F12	Corredor Internacional Sul (2ª Fase)	2021-2030	150 M€
F13	Corredor Internacional Norte (2ª Fase)	2026-2030	600 M€
F14	Novo Material Circulante: Comboios Urbanos	2021-2029	680 M€
F15	Novo Material Circulante: Comboios de Longo Curso	2021-2029	650 M€
F16	Novo Material Circulante: Comboios Regionais	2024-2030	385 M€

Tabela 9 – Programas do PNI 2030

49. As linhas orientadoras, para os objetivos a atingir com a concretização destes projetos, são as seguintes:

- Aumentar a capacidade e reduzir o tempo de viagem ao longo do Eixo Porto – Lisboa, onde se concentra o maior fluxo de passageiros e mercadorias;
- Construção de uma nova linha de alta prestação em via dupla (Lisboa – Oriente / Porto-Campanhã) equipada com travessa polivalente, com instalação de bitola ibérica numa primeira fase;
- Promover a conectividade transfronteiriça, assegurando a interoperabilidade, no prolongamento do Eixo Atlântico para Norte e nos Corredores Internacionais transversais;
- Resolver os principais estrangulamentos e consolidar a rede ferroviária nas Áreas Metropolitanas do Porto e Lisboa;
- Concluir a modernização e eletrificação da Rede Ferroviária Nacional, com aumentos de capacidade e de velocidade onde tal seja viável e pertinente;
- Lançar as bases para a futura expansão da Rede Ferroviária Nacional enquanto fator de coesão territorial;
- Melhorar o acesso ferroviário aos portos e aeroportos;
- Reabilitar os ativos, melhorar a segurança, reduzir os impactos ambientais, nomeadamente, do ruído e adaptar a rede ferroviária para alterações climáticas;
- Desmaterializar e digitalizar a logística nos terminais;
- Desenvolver sistemas de telemática e conectividade digital, tanto nas interfaces de passageiros como nos terminais logísticos;
- Renovar e expandir a frota de material circulante disponível para todas as categorias de serviços de passageiros.

50. Relativamente à execução verificada em 2023, o montante total realizado foi de 20 milhões de euros (taxa de execução de 25,5%), sendo 6,8 milhões de euros em estudos e 7,6 milhões de euros na reabilitação da superestrutura de via dos quais 7,1 milhões na Linha do Douro e 3,0 milhões na sinalização no troço Campanhã-Ermesinde da Linha do Minho.

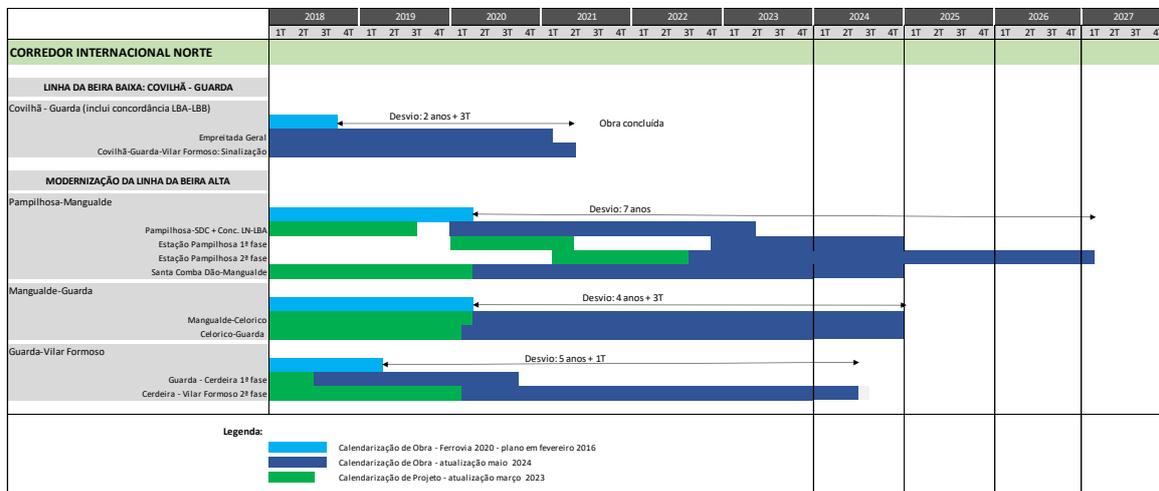
IV EXECUÇÃO FÍSICA DO PLANO DE INVESTIMENTOS “FERROVIA 2020”

51. Relativamente ao Plano de Investimentos “Ferrovia 2020, considerou-se importante avaliar, não só a sua execução financeira, mas também o progresso físico, entendendo-se este como o progresso verificado entre o início e o fim da realização das obras no terreno.
52. Nesse sentido, a IP, S.A. apresenta no seu site, um mapa, reportado a agosto de 2023 com a indicação das principais empreitadas ferroviárias em curso, incluindo as realizadas ao abrigo do Ferrovia 2020 e do PNI 2030 e do Sistema de Mobilidade do Mondego, o qual se reproduz seguidamente.
53. Neste mapa pode-se constatar as obras que estão já consignadas e, portanto, em fase de execução, e aquelas que ainda se encontram em fase de contratação, destacando-se no âmbito do PNI 2030: Reabilitação da superestrutura de via na linha do Vouga, nos troços Aveiro-Águeda e Espinho- Vila da Feira e o lançamento para a 1ª concessão do troço Porto-Oiã da linha de Alta Velocidade.
54. Verifica-se também através da leitura do mapa que se encontram consignados todos os troços do Sistema de Mobilidade do Mondego, e que totalidade dos trabalhos do Ferrovia 2020 se encontram consignados, à exceção da obra na estação de Alfarelos, que se encontra em fase de contratação.

IV.1 EXECUÇÃO FÍSICA – CORREDOR INTERNACIONAL NORTE

- 55.** No que concerne especificamente ao desenvolvimento do Plano Ferrovia 2020, a IP apresentou à AMT em maio de 2024 o relatório intitulado “Plano de Investimentos Ferrovia 2020 Monitorização do Progresso – reporte à AMT- maio 2024” onde atualizou as informações sobre a evolução, por Corredor, da execução das obras e as datas previstas para a sua finalização, as quais se elencam nos parágrafos seguintes.
- 56.** Tomando como referencial de análise as datas de conclusão das obras definidas no lançamento do Plano de Investimentos “Ferrovia 2020” em fevereiro de 2016, foram analisados os desvios relativamente às previsões mais recentes apresentadas pela IP no referido relatório de maio de 2024.
- 57.** Assim, no Cronograma 1, apresenta-se, para o Corredor Internacional Norte, a calendarização base tomada, e a calendarização atualizada pela IP, S.A. em maio de 2024, desagregada nas várias intervenções que integram este Corredor.

Cronograma 1 – “Ferrovia 2020” – Corredor Internacional Norte.



Fonte: IP – Relatório Monitorização do Progresso – reporte à AMT- maio 2024

Calendarização base em fevereiro 2016 VS Calendarização em maio 2024

Da análise do cronograma retira-se que existem atrasos em todas as intervenções que integram este Corredor, face ao calendário inicialmente apresentado em fevereiro de 2016, os quais se estimava em maio de 2024 variarem entre dois anos e nove meses e

sete anos. A conclusão das obras neste corredor está agora prevista para o primeiro de trimestre de 2027, ou seja, sete anos após a data de conclusão inicialmente prevista.

57.1. Beira Baixa - Covilhã-Guarda (incluindo a concordância da Linha da Beira Alta – Linha da Beira Baixa)

Relativamente à Linha da Beira Baixa – troço Covilhã-Guarda com a extensão de 46 km, a empreitada ficou concluída no 2.º trimestre de 2021, tendo o troço sido reaberto à exploração em 4 de maio de 2021, depois de doze anos de encerramento e de dois anos e nove meses de atraso na conclusão das obras.

57.2. Linha da Beira Alta

Na modernização da Linha da Beira Alta estimavam-se, em maio de 2024, atrasos de sete anos no troço Pampilhosa-Mangualde, quatro anos e nove meses no troço Mangualde-Guarda e de cinco anos e três meses no troço Guarda-Vilar Formoso.

Em síntese, à data de maio de 2024 o ponto de situação do desenvolvimento dos trabalhos neste Corredor era o seguinte:

Corredor Internacional Norte (Linha da Beira Alta, Linha da Beira Baixa)
<u>Concluídos:</u>
<ul style="list-style-type: none">• L. Beira Alta: Guarda-Cerdeira• L. Beira Baixa: Covilhã-Guarda
<u>Empreitadas em curso:</u>
<ul style="list-style-type: none">• L. Beira Alta: Pampilhosa-SCD e Concordância LN-LBA• L. Beira Alta: SCD-Mangualde• L. Beira Alta: Mangualde-Guarda• L. Beira Alta: Cerdeira-V. Formoso• L. Beira Alta: Estação da Pampilhosa 1ª Fase
<u>Empreitadas a lançar:</u>
<ul style="list-style-type: none">• L. Beira Alta: Estação da Pampilhosa 2ª Fase

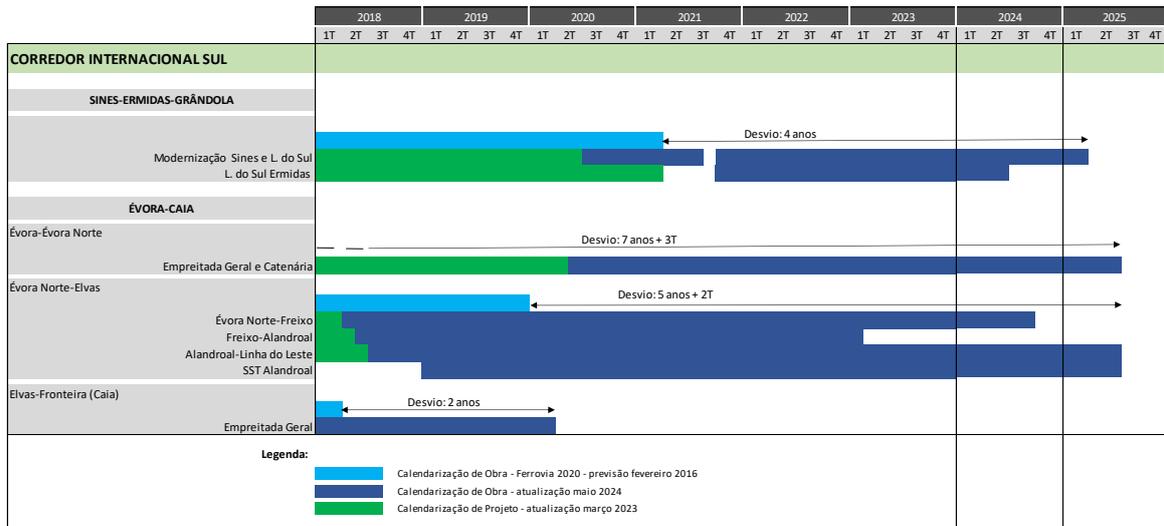
Fonte: IP – Relatório Monitorização do Progresso – reporte à AMT- maio 2024

Figura 1 – Corredor Internacional Norte: Síntese do desenvolvimento dos trabalhos

IV.2 EXECUÇÃO FÍSICA – CORREDOR INTERNACIONAL SUL

58. No cronograma 2, apresenta-se, para o Corredor Internacional Sul, a calendarização base, definida no âmbito do lançamento do Plano de Investimentos “Ferrovia 2020” em fevereiro de 2016, e a calendarização apresentada pela IP, S.A. em maio de 2024 para as diversas intervenções constituintes deste corredor.

Cronograma 2 – “Ferrovia 2020” – Corredor Internacional Sul



Fonte: Fonte: IP – Relatório Monitorização do Progresso – reporte à AMT- maio 2024

Calendarização base em fevereiro 2016 VS Calendarização em março de 2023

Neste Corredor, verificam-se atrasos acentuados em todas os troços de linha, que se estimavam em maio de 2024 variarem entre dois anos e sete anos e três meses. A conclusão das obras neste corredor está agora prevista para o final do 2º trimestre de 2025, ou seja com quatro anos de atraso, relativamente ao plano de 2016.

58.1. Troços Sines-Ermida-Grândola

Relativamente aos troços Sines-Ermida-Grândola, verificava-se um desvio quatro anos

Linha Évora-Caia

No que se refere à Linha Évora-Caia, verificavam-se, desvios de sete anos e três meses no troço Évora-Évora Norte, cinco anos e seis meses no troço Évora Norte-Elvas e dois anos no troço Elvas-Caia.

Em síntese, à data de maio de 2024 o ponto de situação do desenvolvimento dos trabalhos neste Corredor era o seguinte:

<p>Corredor Internacional Sul (Sines/Setúbal/Lisboa-Caia)</p> <p><u>Concluídos:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• L. Leste: Elvas-Caia (Fronteira)• Nova L.: Freixo-Alandroal <p><u>Empreitadas em curso:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Nova L.: Évora-Évora Norte-Freixo e Alandroal-Elvas• L. Sines: Sines/Ermidas Sado• L. Sul: Ermidas Sado/Grândola Norte 2ª Fase

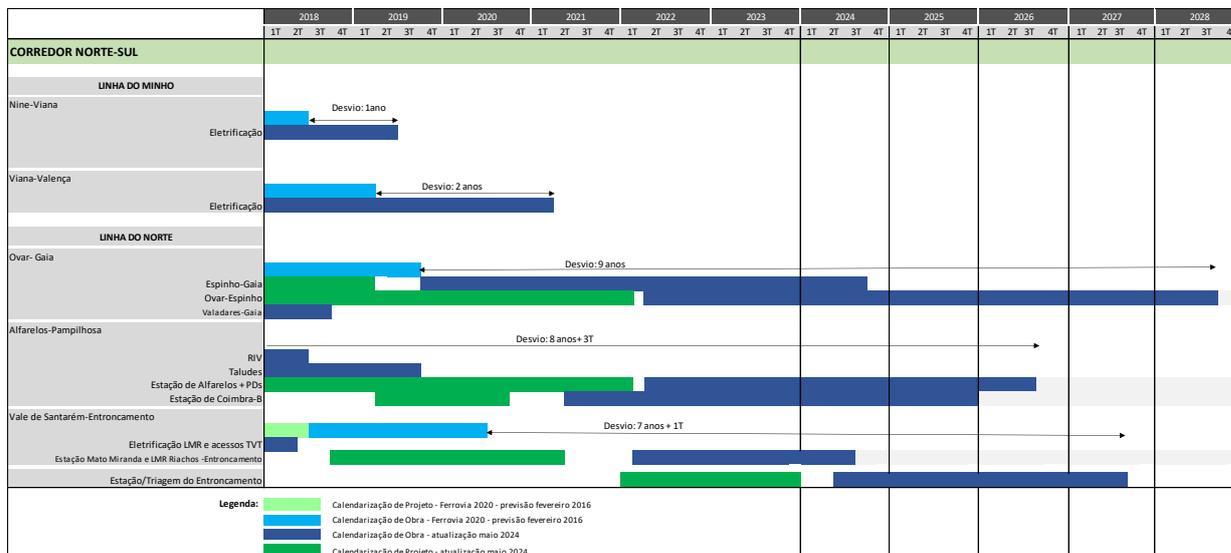
Fonte: IP – Relatório Monitorização do Progresso – reporte à AMT- maio 2024

Figura 2 – Corredor Internacional Sul: Síntese do desenvolvimento dos trabalhos em maio de 2024

IV.3 EXECUÇÃO FÍSICA – CORREDOR NORTE-SUL

59. No cronograma 3, apresenta-se para o Corredor Norte-Sul, a calendarização base definida no âmbito do lançamento do Plano de Investimentos “Ferrovia 2020” em fevereiro de 2016, e a calendarização apresentada pela IP, S.A. em maio de 2024 para as diversas intervenções constituintes deste corredor.

Cronograma 3: “Ferrovia 2020” – Corredor Norte-Sul.



Fonte: IP – Relatório Monitorização do Progresso – reporte à AMT- maio 2024

Calendarização base em fevereiro 2016 vs Calendarização em março de 2023

Neste corredor a eletrificação da linha do Minho ficou totalmente concluída em 26.04.2021 com um atraso de 2 anos, sendo que na Linha do Norte se regista um enorme atraso na total conclusão das obras, que se estima poder atingir 9 anos, agora com conclusão prevista para 2028 .

59.1. Linha do Norte

No que se refere à Linha do Norte, preveem-se atrasos de 9 anos no troço Ovar-Gaia, oito anos e nove meses no troço Alfarelos-Pampilhosa e sete anos e três meses no troço Vale de Santarém-Entroncamento.

60. Em síntese, à data de maio de 2024 o ponto de situação do desenvolvimento dos trabalhos neste Corredor era o seguinte:

<p>Corredor Norte/Sul (Linha do Norte e Linha do Minho)</p> <p><u>Concluídos:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• L. Minho: Nine-Viana Castelo-Valença• L. Norte: Alfarelos-Pampilhosa <p><u>Empreitadas em curso ou em contratação:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• L. Norte: Espinho-Gaia• L. Norte: Estação de Alfarelos (Layout, EP e Desnívelamentos)• L. Norte: Estação de Coimbra B• L. Norte: Estação de Mato Miranda <p><u>Empreitadas a lançar:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• L. Norte: Ovar-Espinho• L. Norte: Estação do Entroncamento
--

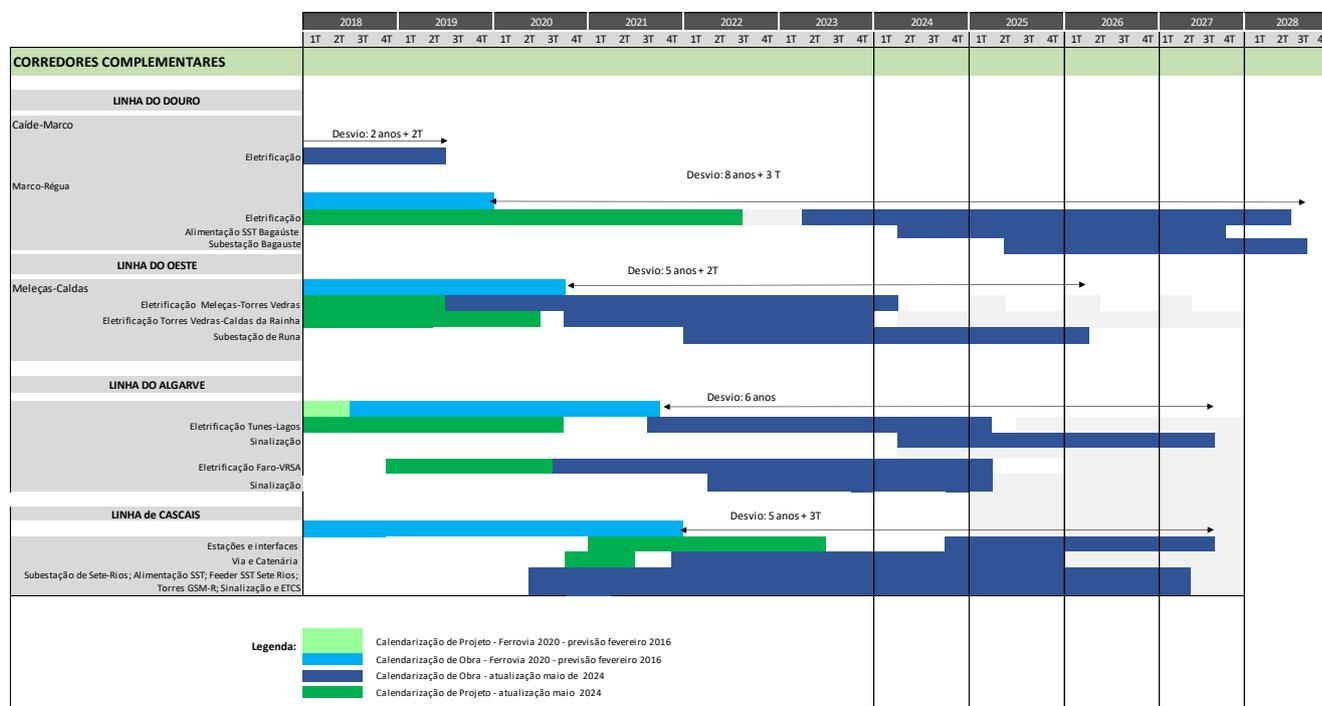
Fonte: IP – Relatório Monitorização do Progresso – reporte à AMT- maio 2024

Figura 3 – Corredor Internacional Norte/Sul: Síntese do desenvolvimento dos trabalhos

IV.4 EXECUÇÃO FÍSICA – CORREDORES COMPLEMENTARES

61. No cronograma 4, apresenta-se, para os Corredores Complementares, a calendarização base, definida no âmbito do lançamento do Plano de Investimentos “Ferrovia 2020” em fevereiro de 2016, e a calendarização apresentada pela IP, S.A. em maio de 2024.

Cronograma 4 – “Ferrovia 2020” – Corredores Complementares.



Fonte: IP – Relatório Monitorização do Progresso – reporte à AMT- maio 2023

Calendarização base em fevereiro 2016 VS Calendarização em maio de 2023

À semelhança da situação dos corredores anteriores, verificam-se igualmente desvios significativos em todas na execução das intervenções programadas nas linhas que integram os Corredores Complementares.

61.1. Linha do Douro

Em relação à Linha do Douro, existiu um atraso de dois anos e seis meses nas intervenções de eletrificação e renovação integral de via no troço Caíde-Marco, cuja data de entrada ao serviço ocorreu em 15 de julho de 2019.

A intervenção anteriormente programada para o troço de linha Marco-Régua migrou para o âmbito do PNI 2030.

61.2. Linha do Oeste

Na Linha do Oeste prevê-se um atraso de cinco anos e seis meses para a conclusão das intervenções, que se prevê estarem concluídas no primeiro trimestre de 2026.

61.3. Linha do Algarve

Na Linha do Algarve prevê-se um atraso de 6 anos na conclusão dos trabalhos, estimada agora ocorrer no terceiro trimestre de 2027.

61.4. Linha de Cascais

Na Linha de Cascais prevê-se um atraso de cinco anos e nove meses na conclusão dos trabalhos, estimada agora ocorrer no terceiro trimestre de 2027.

62. Em síntese, à data de maio de 2024 o ponto de situação do desenvolvimento dos trabalhos nas várias intervenções existentes nos Corredores Complementares, era o seguinte:

<p>Corredor Complementar (Linha do Douro, Linha do Oeste, Linha de Cascais e Linha do Algarve)</p> <p><u>Concluídos:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• L. Douro: Caíde-Marco <p><u>Empreitadas em curso ou em contratação:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• L. Oeste - Meleças-Torres Vedras-Caldas da Rainha• L. Cascais - Via e Catenária e SST Sete Rios• L. Algarve - Tunes-Lagos e Faro-VRSA• L. Douro - Salas técnicas sinalização + Supressão de PN's <p><u>Empreitadas a lançar</u></p> <ul style="list-style-type: none">• L. Cascais - Estações e Interfaces

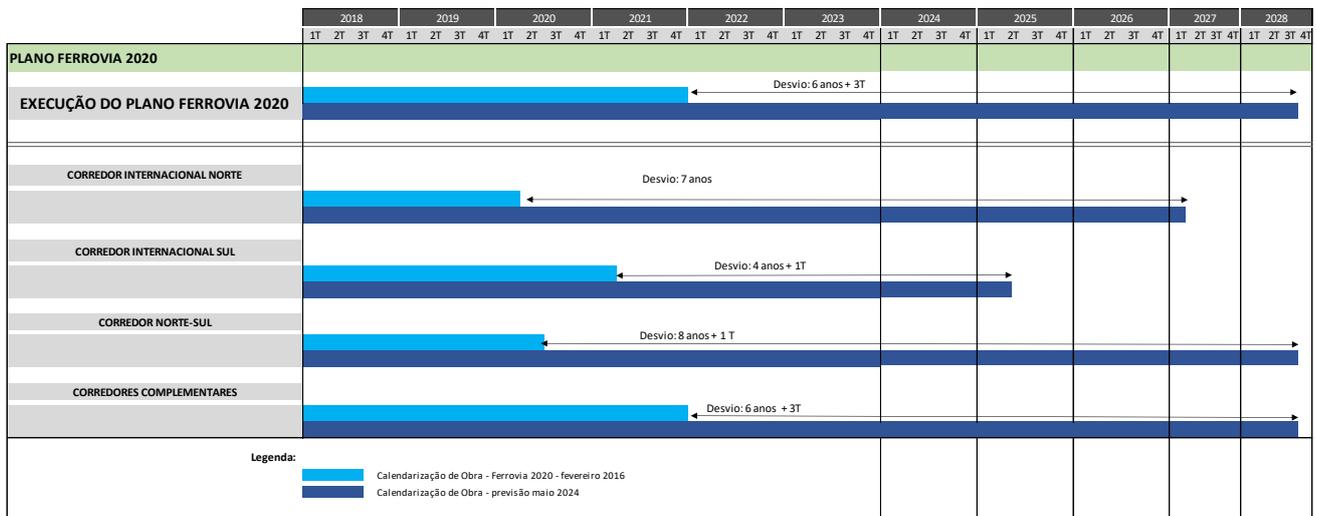
Fonte: IP – Relatório Monitorização do Progresso – reporte à AMT- maio 2024

Figura 7 – Corredores Complementares: Síntese do desenvolvimento dos trabalhos

IV.5 ANÁLISE GLOBAL

63. No cronograma 5, apresenta-se para a globalidade do plano “Ferrovia 2020” e por corredor, a calendarização base, definida aquando do lançamento do Plano de Investimentos “Ferrovia 2020” em fevereiro de 2016, e a calendarização da previsão de conclusão dos trabalhos apresentada pela IP, S.A. em maio de 2024.

Cronograma 5 – Execução do Plano “Ferrovia 2020” – Global e por Corredor



Fonte: IP – Relatório Monitorização do Progresso – reporte à AMT- maio 2024

Calendarização base em fevereiro 2016 VS Calendarização em maio 2024

63.1. Comparando a calendarização base definida em fevereiro de 2016 com a calendarização apresentada pela IP, S.A. em maio de 2024, verificavam-se nesta data, e em síntese, os seguintes desvios:

- Corredor Internacional Norte: sete anos;
- Corredor Internacional Sul: quatro anos e três meses;
- Corredor Norte-Sul: oito anos e três meses;
- Corredores Complementares: seis anos e nove meses;
- Globalidade da conclusão do Plano Ferrovia 2020: seis anos e nove meses.

63.2. Apesar dos atrasos já estimados, a IP, S.A. identificou um conjunto alargado de riscos para a totalidade dos corredores, que podem comprometer as datas finais indicadas, nomeadamente:

- Dificuldades dos projetistas e empreiteiros;
- Publicação oportuna das autorizações de despesa;
- Resposta ambiental;
- Eventual degradação do quadro macroeconómico;

63.3. Relativamente aos principais riscos \ condicionantes \ incertezas na execução dos fundos Comunitários, a IP S.A. refere que na generalidade dos empreendimentos não existem riscos assinalados, referindo, no entanto, que:

- Troço Évora-Caia: A maximização da captação de fundos comunitários atribuídos à candidatura 2016-PT-TMC-0059-M - Évora-Caia (2.ª Fase) depende do desenvolvimento da Ação 2014-PT-TM-0627-M - Évora-Caia (1ª fase).
- Linha de Vendas Novas: O investimento respeitante à Linha de Vendas Novas (na presente data) encontra-se a ser monitorizado no âmbito do PNI2030 e não do Ferrovias 2020
- Linha do Alentejo – Poceirão-Bombel: O investimento respeitante à Linha do Alentejo – troço Poceirão/Bombel, encontra-se a ser monitorizado no âmbito do PNI 2030 e não do Ferrovias 2020.

63.4. Há ainda a assinalar que nos seguintes investimentos previstos, o seu financiamento foi proposto para faseamento no âmbito do QFP 2021-2027.

- O investimento na Linha do Norte – troço Ovar-Gaia e Estação/Triagem do Entroncamento
- O investimento na Linha do Douro, troço Marco – Régua
- O investimento na Linha de Cascais

V CONCLUSÕES

- 64.** Para além dos factos e conclusões que foram ficando sedimentadas ao longo deste relatório, considera-se importante reter os seguintes aspetos mais relevantes:
- 64.1.** O Plano Ferrovia 2020 que se iniciou em 2015 e que tinha previsão de conclusão no 4º trimestre de 2021, com a conclusão das obras na linha de Cascais e no itinerário Aveiro-Mangualde, que, entretanto, foi retirado, apresentava a previsão de ficar completamente concluído no 3º trimestre de 2028, ou seja, com um atraso, no mínimo, de cerca de 7 anos.
- 64.2.** Na execução orçamental do Plano Ferrovia 2020, o valor máximo atingido nos 8 anos já decorridos, foi de cerca de 72%, situando-se, em média, aproximadamente, nos 62 %, o que evidentemente concorre para os atrasos verificados.
- 64.3.** Como justificação para os atrasos a IP refere, nomeadamente, as dificuldades dos projetistas e empreiteiros; publicação oportuna das autorizações de despesa; implementação de medidas descritas no RECAPE; resposta ambiental e degradação do quadro macroeconómico.
- 64.4.** Para além de contingências absolutamente imprevistas como a crise pandémica do COVID-19, e a invasão da Ucrânia pela Rússia, infere-se que durante a fase de planeamento deste programa de investimentos, os riscos, condicionantes e incertezas na execução dos empreendimentos, não foram adequadamente ponderados, assim como convenientemente estudadas as estratégias de mitigação pertinentes, originando calendários e programações inadequadamente otimistas, que se têm vindo a constatar irrealistas e irrealizáveis.
- 64.5.** No que diz respeito aos novos programas de investimentos em curso – PNI 2030 e Sistema de Mobilidade do Metro do Mondego que iniciaram em 2021, constata-se desde já, nestes três anos iniciais, que as médias de execução orçamental foram baixas, respetivamente 34% e 52 %, o que pode desde já indiciar atrasos na conclusão dos projetos, com os consequentes impactos negativos em termos económicos e sociais.

64.6. O presente relatório foi sujeito a audiência de interessados pela IP⁵ que indicou algumas alterações e gralhas que foram integralmente aceites e corrigidas.

A IP propõe que as análises realizadas pela AMT não tenham como referência a calendarização base definida aquando do lançamento do Plano de investimentos 2020, mas antes se realize uma análise alternativa em que se compare o desenvolvimento do plano com um calendário realista e exequível, construído com base em prazos “normais” para cada uma das etapas dos empreendimentos. Esta proposta será uma questão a analisar bilateralmente e eventualmente, se aceite, a implementar em próximos relatórios.

VI RECOMENDAÇÕES

65. A execução dos investimentos na modernização e aumento da capacidade rede ferroviária nacional é essencial para o desenvolvimento sustentável, a competitividade económica e a melhoria da qualidade de vida da população. Ao promover um transporte eficiente, seguro e ambientalmente mais sustentável, umas infraestruturas ferroviárias modernas, eficientes e de alta capacidade desempenham um papel fundamental na construção de um futuro mais próspero, equitativo e sustentável para todos.

66. Tendo em conta as constatações expostas no presente relatório, e no sentido de prevenir ou mitigar a ocorrência de atrasos nos projetos de investimento que estão no início do seu desenvolvimento, como os constantes no PNI 2030, a AMT recomenda que a IP tenha em conta os seguintes aspetos na gestão dos projetos de investimento:

66.1. Identificar as causas principais (root causes) dos atrasos: através da realização de uma análise aprofundada aos projetos em curso para identificar as causas principais dos atrasos. Isso pode incluir fatores como:

- Falhas no planeamento e gestão do projeto
- Problemas com fornecedores e empreiteiros
- Dificuldades na obtenção de licenças e autorizações
- Imprevistos técnicos e geológicos

⁵ Cf. Comunicação IP ref^a 45112722-007 de 19-11-2024

- Mudanças no escopo do projeto
 - Fatores externos como condições climáticas adversas ou crises económicas
- 66.2. Retorno da experiência:** uma vez identificadas as causas principais, é importante aprender com os erros do passado e desenhar e implementar medidas para evitar que os mesmos se repitam em projetos futuros.
- 66.3. Planeamento detalhado:** Desenvolver planos de execução detalhados e realistas, incluindo cronogramas, orçamentos, recursos necessários e planos de contingência para lidar com imprevistos.
- 66.4. Gestão dos riscos:** Implementar um sistema robusto de gestão dos riscos para identificar, avaliar e mitigar os riscos potenciais que podem afetar o projeto.
- 66.5. Monitorização e controlo:** Monitorar de perto o progresso do projeto e comparar com o plano original. Implementar medidas corretivas quando necessário para garantir que o projeto permaneça dentro do cronograma e do orçamento.
- 66.6. Comunicação eficaz:** Manter uma comunicação aberta e transparente com todas as partes interessadas, incluindo equipas internas, empreiteiros, fornecedores, entidades reguladoras e o público em geral.
- 66.7. Seleção cuidadosa de fornecedores:** Selecionar fornecedores e empreiteiros com base em sua experiência, reputação e capacidade de cumprir os prazos e requisitos do projeto.
- 66.8. Contratos claros:** Estabelecer contratos claros e detalhados que definam as responsabilidades, prazos, custos e penalidades por atrasos ou não conformidades.
- 66.9. Gestão de fornecedores:** Manter um bom relacionamento com fornecedores e empreiteiros, incentivando a colaboração e a resolução proativa de problemas.
- 66.10. Planeamento antecipado de autorizações:** Iniciar o processo de obtenção de licenças e autorizações o mais cedo possível no ciclo de vida do projeto.

- 66.11. Comunicação com autoridades:** Manter uma comunicação proativa com as entidades reguladoras para garantir que todos os requisitos sejam atendidos e que os processos de licenciamento e autorizações sejam agilizados.
- 66.12. Consultoria especializada:** Se necessário contratar consultoria especializada, nomeadamente, em questões regulatórias e ambientais para garantir a conformidade com todas as leis e regulamentos aplicáveis.
- 66.13. Adotar tecnologias e metodologias inovadoras:** Avaliar e adotar tecnologias inovadoras que possam ajudar a otimizar o planeamento, a execução e a monitorização dos projetos, nomeadamente o Building Information Modeling (BIM) e metodologias ágeis para aumentar a flexibilidade e a capacidade de resposta a mudanças no âmbito ou nas condições do projeto.
- 66.14. Compartilhar as melhores práticas:** Compartilhar as melhores práticas e lições aprendidas entre os diferentes projetos e equipas.
- 66.15. Incentivar a inovação:** Incentivar a inovação e a busca por novas soluções para superar os desafios e melhorar a eficiência dos projetos.
- 67.** A par dos aspetos referidos no ponto anterior recomenda-se a realização de uma auditoria externa, com a intervenção de entidade especializada no domínio das obras públicas aos processos de planeamento, concursais, execução, fiscalização e sancionamento dos incumprimentos, utilizados na execução dos empreendimentos, com o objetivo de identificar debilidades e recomendar melhorias nos processos utilizados, bem como medidas corretivas e preventivas para a ocorrência de atrasos, em particular nos programas de investimento que se encontram na sua fase inicial, sem prejuízo da consideração de fatores externos e de conjuntura que impactem em procedimentos de contratação pública.

Lisboa, 30 de dezembro de 2024

