



CONTRATO PROGRAMA

Relatório de Avaliação
do Desempenho
2021 Anual

MARÇO DE 2022

ÍNDICE

1. NOTA INTRODUTÓRIA	3
2. QUADRO SÍNTESE DOS INDICADORES DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO	3
3. INDICADORES DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO	9
3.1 INTRODUÇÃO.....	9
3.2 ANÁLISE DOS INDICADORES DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO	9
3.2.1 <i>Margens Suplementares</i>	9
3.2.2 <i>Pontualidade Ferroviária</i>	10
3.2.3 <i>Satisfação dos Clientes Ferroviários</i>	11
3.2.4 <i>Disponibilidade da Rede</i>	13
3.2.5 <i>Gestão de Ativos Ferroviários</i>	14
3.2.6 <i>Volumes de Atividade</i>	15
3.2.7 <i>Níveis de Segurança</i>	16
3.2.8 <i>Proteção do Ambiente</i>	16
3.2.9 <i>Rendimentos Ferroviários</i>	17
3.2.10 <i>Outros Rendimentos</i>	18
3.2.11 <i>Gastos de Manutenção</i>	18
3.2.12 <i>Gastos com outros FSE's</i>	19
3.2.13 <i>Gastos com Pessoal</i>	20
4. ANEXOS	21
4.1 ANEXO “MARGENS SUPLEMENTARES”	21
4.2 ANEXO “PONTUALIDADE FERROVIÁRIA”	22
4.3 ANEXO “SATISFAÇÃO DOS CLIENTES FERROVIÁRIOS”	23
4.4 ANEXO “DISPONIBILIDADE DA REDE”	23
4.5 ANEXO “GESTÃO DE ATIVOS FERROVIÁRIOS”	24
4.6 ANEXO “VOLUMES DE ATIVIDADE”	26
4.7 ANEXO “NÍVEIS DE SEGURANÇA”	26
4.8 ANEXO “PROTEÇÃO DO AMBIENTE”	27
4.9 ANEXO “DADOS DE GESTÃO”	29

1. Nota Introdutória

A Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP) empresa pública cuja criação resultou da fusão por incorporação da EP - Estradas de Portugal, SA na REFER - Rede Ferroviária Nacional, EPE, exerce a prestação de serviço público de gestão da infraestrutura integrante da Rede Ferroviária Nacional (RFN), em regime de delegação de competências, por efeito do Decreto-Lei nº 91/2015.

No enquadramento prestado pelo Decreto-Lei n.º 217/2015, foi celebrado em 11 de março de 2016 entre a IP e o Estado Português o Contrato Programa para o setor ferroviário, que define e regula os termos e condições da prestação pela IP das obrigações de serviço público de gestão da infraestrutura integrante da Rede Ferroviária Nacional (RFN), para o período compreendido entre 01/01/2016 e 31/12/2020, bem como das indemnizações compensatórias decorrentes a pagar pelo Estado Português.

De acordo com a cláusula 11ª e o Anexo III do Contrato, o Estado faz uma avaliação contínua do desempenho por via dos indicadores de avaliação de desempenho que se destinam a monitorizar o cumprimento dos objetivos estabelecidos entre as Partes.

Atendendo que no termo de vigência do Contrato (31 de dezembro de 2020) ainda decorriam as negociações que visavam a formalização novo Contrato Programa e de forma a garantir a continuidade da prestação do serviço público de gestão da infraestrutura pela IP, procedeu-se à prorrogação da vigência do atual Contrato Programa, por mais doze meses (até 31 de dezembro de 2021), mantendo-se as condições previstas no Contrato Programa 2016-2020.

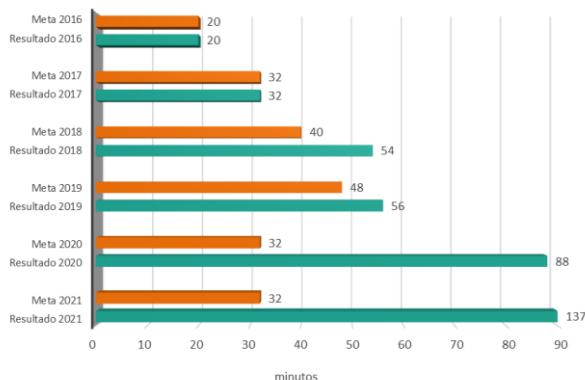
Assim, o presente relatório visa a apresentação dos resultados do desempenho da IP em 2021, o cálculo dos desvios relativos aos objetivos definidos, a justificação para os desvios negativos e a identificação de medidas de correção a implementar. Refere-se que atendendo ao disposto no Aditamento ao Contrato Programa, aplicaram-se para 2021 as metas definidas para o ano 2020, conforme estabelecidas em 2016 quando da celebração do Contrato Programa. Assinala-se que, em 2021, 57% do Plano Ferrovia 2020 encontra-se em fase de execução de obra, com impactos operacionais muito acima do previsto em 2016.

2. Quadro Síntese dos Indicadores de Avaliação de Desempenho

Indicador	Meta 2021	Resultado 2021	Desvio 2021
1 Margens Suplementares	32	137	328,1%
2 Pontualidade Ferroviária	≥ 90,00%	92,0%	2,0 p.p.
3 Satisfação dos Clientes Ferroviários	≥ 56,00%	65,00%	8,9 p.p.
4 Disponibilidade da Rede	≥ 88,40%	85,7%	-2,7 p.p.
5 Gestão de Ativos Ferroviários	≥ 61,30%	62,7%	1,4 p.p.
6 Volumes de Atividade	≥ 37.366.349	34.985.647 CK	-6,4%
7 Níveis de Segurança	≤ 0,942	0,939	-0,3%
8 Proteção do Ambiente	3,00%	3,6%	0,6 p.p.
9 Rendimentos Ferroviários	100,00%	92,9%	-7,1 p.p.
10 Outros Rendimentos	5,60%	-17,1%	-22,7 p.p.
11 Gastos de Manutenção	1,00%	-3,1%	-4,1 p.p.
12 Gastos com outros FSE's	0,00%	4,5%	4,5 p.p.
13 Gastos com o Pessoal	-3,00%	1,7%	4,7 p.p.

De seguida, apresentam-se os valores históricos de cada um dos indicadores, com uma breve descrição da sua evolução:

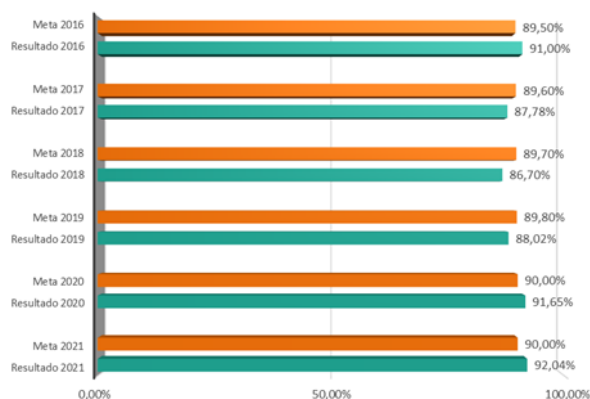
Indicador 1. Margens Suplementares



O indicador não registou desvios em 2016 e 2017, atendendo a que o seu valor correspondia às margens suplementares publicadas em sede de Diretório de Rede, e o seu apuramento para estes anos encontrava-se já efetuado.

Em 2018, 2019, 2020 e 2021 não foi cumprido o valor estipulado, destacando-se que foi considerado como resultado do indicador as margens suplementares em horário, resultantes de um número de intervenções maior do que originalmente previsto. Em 2021, o desvio significativo foi essencialmente devido ao aumento das margens suplementares na Linha da Beira Alta (12 min), na Linha do Oeste (6 min), na Linha de Sines (5 min) e Linha do Algarve (3 min).

Indicador 2. Pontualidade Ferroviária

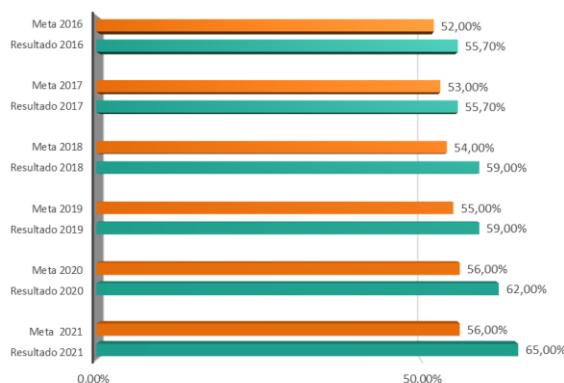


Até 2018 o resultado do indicador da Pontualidade Ferroviária apresentou uma tendência de diminuição, infletida a partir de 2019, registando desvio positivo em 2020 e 2021.

Durante a vigência do Contrato, o indicador foi essencialmente afetado por:

- obras do Ferrovía 2020;
- obras de manutenção realizadas;
- limitações de velocidade existentes;
- causas atribuídas aos Operadores nomeadamente ao nível do material motor e Embarque/Desembarque de Passageiros;
- causas externas, tais como intempéries e greves.

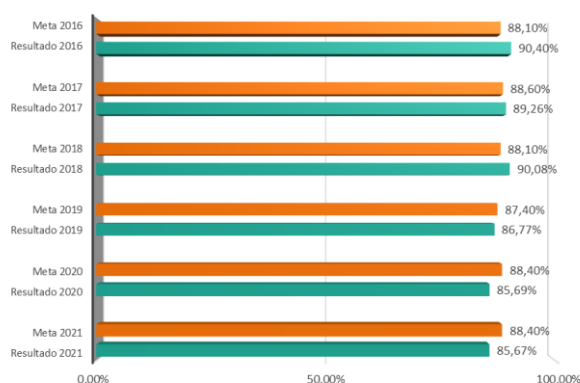
Indicador 3. Satisfação dos Clientes Ferroviários



Atendendo à periodicidade bienal de apuramento do indicador, foram realizados inquéritos em 2016, 2018 e 2020, apenas para as Empresas Ferroviárias, e em 2021, o respeitante aos Clientes Finais, adiado face à situação pandémica.

Na avaliação global da IP verificou-se uma evolução na Satisfação dos Clientes. No caso específico das Empresas Ferroviárias verificou-se em 2020 um resultado de 55%, resultando num acréscimo (de 7%) face a 2018. Nos Clientes Finais, em 2021, apurou-se um resultado 75%, registando um acréscimo (de 5%) face à anterior avaliação de 2018.

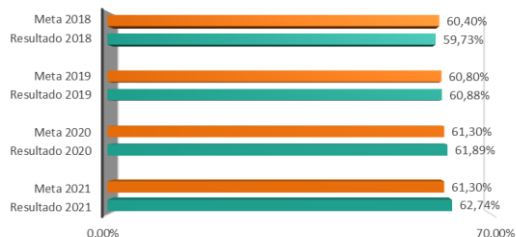
Indicador 4. Disponibilidade da Rede



Nos 3 primeiros anos, o valor deste indicador apresentou um bom desempenho, mantendo-se acima da meta contratual.

Desde 2019, a disponibilidade da rede foi negativamente condicionada pelas intervenções de manutenção e modernização realizadas, nomeadamente nas linhas do Norte, Beira Alta, Minho e Beira Baixa, pelo que o valor deste indicador ficou aquém da meta estabelecida contratualmente.

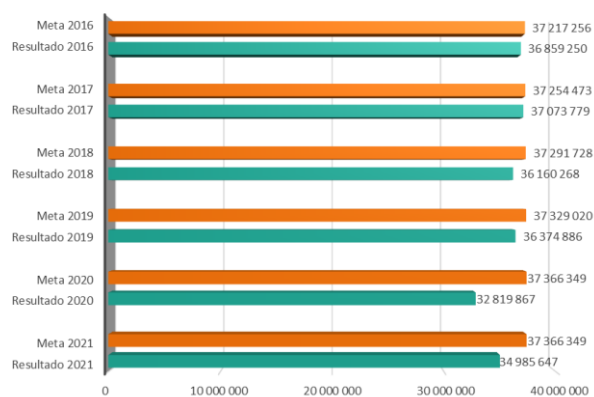
Indicador 5. Gestão dos Ativos Ferroviários



Atendendo ao alargamento em 2018 do âmbito original do indicador, que passou a incluir a avaliação do estado das restantes classes de ativos fundamentais da infraestrutura, são apenas apresentados para análise comparativa, os anos de 2018 a 2021.

A superação das metas contratuais desde 2019 deveu-se essencialmente ao cumprimento de investimentos previstos, assim como ao desenvolvimento de um conjunto de intervenções no âmbito dos contratos de manutenção que tiveram impacto positivo no indicador.

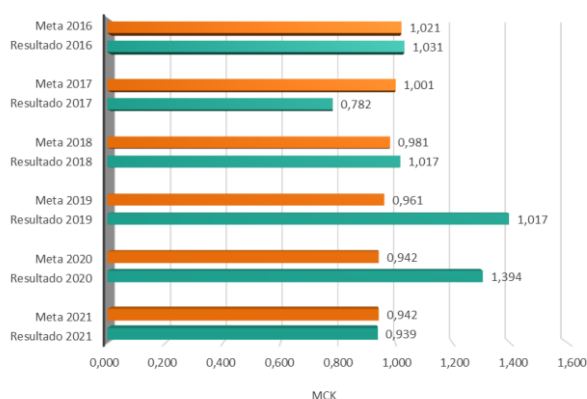
Indicador 6. Volumes de Atividade



O volume de tráfego na infraestrutura ferroviária nos 5 anos de análise foi inferior ao previsto no Contrato Programa, apesar de entre 2016 e 2017 e entre 2018 e 2019 se ter verificado acréscimo de CKs realizados.

Em 2021 verificou-se um aumento de 2,2 milhões de CKs face a 2020, mas com um desvio de -6% relativamente ao previsto no Contrato Programa, ainda em consequência do surto pandémico provocado pela COVID-19.

Indicador 7. Níveis de Segurança

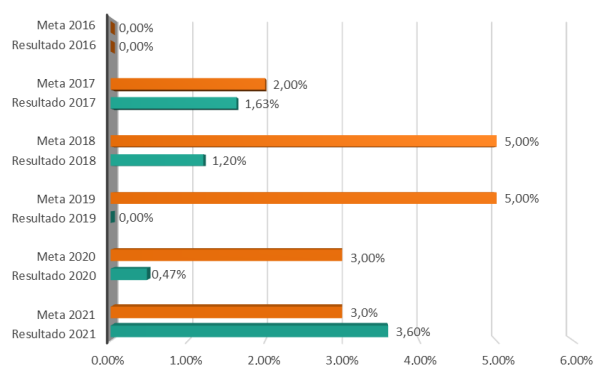


Durante os 5 anos de vigência do contrato 2016-2020, somente em 2017, o resultado do indicador foi inferior à meta definida contratualmente.

Em 2021 o resultado encontra-se alinhado com a meta definida no contrato, 33% menos do que no ano anterior e 15% menos comparativamente com a média de AS a 5 anos.

No que respeita a causas, cerca de 76% dos acidentes ocorridos, devem-se a fatores externos ao sistema ferroviário, devido à intrusão indevida no espaço ferroviário.

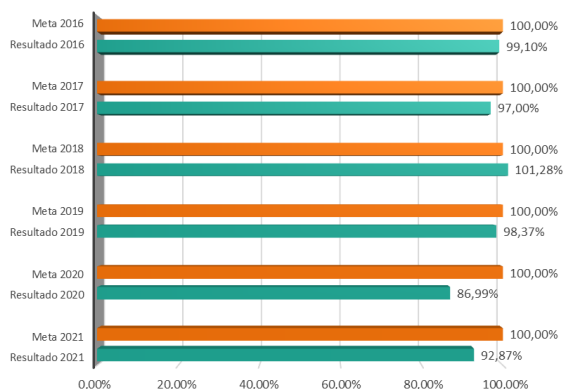
Indicador 8. Proteção do Ambiente



De 2017 a 2020 o resultado do indicador foi inferior à meta definida contratualmente, em virtude de os efeitos de redução de ruído decorrentes das obras de modernização não terem permitido atingir os objetivos previstos de redução.

Em 2021, em resultado da aplicação de medidas de minimização enquadradas nos trabalhos das empreitadas desenvolvidas, cumpriu-se com a meta definida no Contrato Programa.

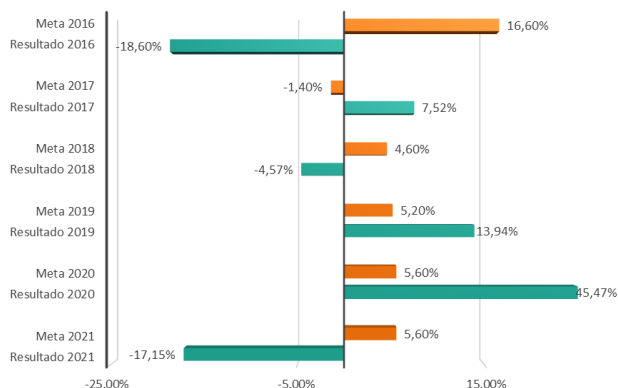
Indicador 9. Rendimentos Ferroviários



Com exceção de 2018, nos restantes anos verificou-se uma execução inferior à meta contratual de 100% face ao nível de rendimentos previstos em Orçamento.

Em 2021, embora se tenha verificado um aumento comparativamente com 2020, a execução ainda se manteve à meta contratual, ainda como consequência da pandemia COVID-19, pela redução tarifária do pacote mínimo de acesso por imposição regulatória da AMT e pelo facto de a meta fixada pressupor uma evolução progressiva, desde 2016, que não se verificou.

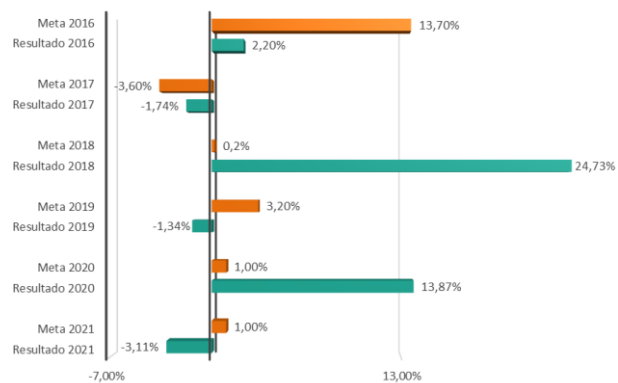
Indicador 10. Outros Rendimentos



Em 2016 e 2018 o valor apurado de Outros Rendimentos representou um desvio negativo face à meta estabelecida contratualmente. Em 2017, 2019 e 2020, o valor de Outros Rendimentos representou um desvio positivo, centrado fundamentalmente ao nível dos rendimentos resultantes da venda de resíduos, em 2019 adicionalmente pelos rendimentos provenientes da renda de concessão IPP (por via da integração da GIL) e em 2020 decorrente da anulação de acréscimos de gastos relativos a anos anteriores.

Em 2021, o desvio negativo decorreu principalmente do facto de ter ocorrido em 2020 um rendimento extraordinário de 10 milhões de euros, enquanto em 2021 ocorreu novo rendimento extraordinário, mas de 3 milhões de euros.

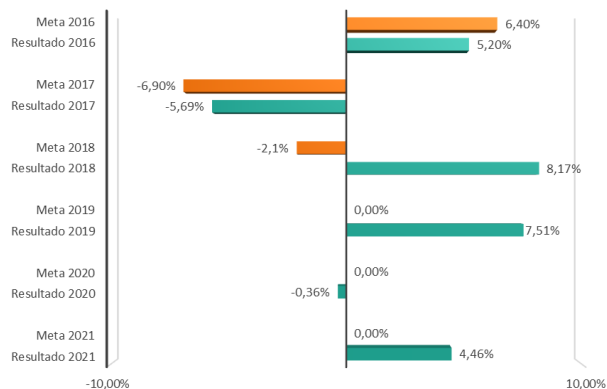
Indicador 11. Gastos de Manutenção



Em 2016, 2019 e 2020, o indicador cumpriu o objetivo contratual, mas em 2017 e 2018 o indicador ficou aquém das metas estabelecidas, considerando-se que o desvio resultou das necessidades de manutenção da rede a que acresceu a gestão da faixa combustível.

Em 2021, o nível de gastos com manutenção reduziu ligeiramente comparativamente com 2020, essencialmente de um menor consumo de materiais para a atividade de manutenção ferroviária.

Indicador 12. Gastos com Outros FSE's



Em 2016 e 2020 o indicador cumpriu o objetivo contratual, mas nos restantes anos de análise (2017, 2018 e 2019) o valor dos outros Fornecimentos e Serviços Externos associados à gestão da infraestrutura ferroviária não cumpriram a meta definida no Contrato Programa.

Em 2021, com um acréscimo de 4,5% face a 2020, a meta anual não foi cumprida. Para este resultado contribuíram significativamente os gastos com os contratos de limpeza e o incremento do valor dos principais contratos de licenças de software.

Indicador 13. Gastos com o Pessoal



Nos 5 anos de análise, os gastos com o Pessoal ficaram sempre aquém dos objetivos de desempenho contratuais, devido essencialmente a fatores não previstos em orçamento e conseqüentemente não refletidos nas metas definidas no Contrato Programa, destacando-se os gastos decorrentes da reposição dos direitos adquiridos.

Em 2021, o montante de gastos com pessoal situou-se 1,7% acima do nível de gastos de 2020, pelo que a meta anual definida não foi cumprida. Este aumento deve-se às progressões salariais previstas no Acordo Coletivo de Trabalho e ao Reforço do Efetivo autorizado pela Tutela.

3. Indicadores de Avaliação de Desempenho

3.1 INTRODUÇÃO

No presente capítulo procede-se à medição dos indicadores de avaliação de desempenho respeitantes ao ano de 2021, e respetiva análise de desvios, bem como identificação de medidas de correção, quando aplicáveis.

3.2 Análise dos Indicadores de Avaliação de Desempenho

3.2.1 Margens Suplementares

As margens suplementares correspondem a tempos de trajeto acrescentados ao planeamento dos horários para refletir as limitações de velocidade impostas pela realização de intervenções programadas na infraestrutura. As margens suplementares são fixadas anualmente em cada Diretório da Rede em função das intervenções previstas.

A evolução deste indicador traduz assim o impacto das intervenções planeadas para a RFN no horizonte do Contrato Programa.

Meta Anual	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (Aditamento)
Margens Suplementares	20 min	32 min	40 min	48 min	32 min	32 min

Em 2021, obteve-se o seguinte resultado:

Indicador	Meta 2021 (Aditamento)	Resultado 2021	Desvio
Margens Suplementares	32 min	137 min	328,13%

O valor do indicador foi apurado com base nas margens suplementares utilizadas no Horário 2021 (63 minutos) e que ascende a 137 minutos considerando agravamentos (ver detalhe do cálculo no Anexo 4.1).

Relativamente ao trimestre anterior, foram incrementadas margens suplementares nas linhas de Sines e Algarve, respetivamente 5 e 3 minutos, para suporte à realização de obras de modernização previstas em Diretório da Rede.

Comparativamente com o final do ano anterior, o incremento total corresponde a 19 minutos, em resultado da inclusão de margens suplementares nas seguintes linhas, para desenvolvimento de trabalhos, no âmbito do Ferrovias 2020:

- Linha da Beira Alta, Troço Bifurcação do Luso / Mortágua, Mangualde/Contenças e Muxagata/Celorico;
- Linha do Oeste, Troço Mira Sintra Meleças/Torres Vedras e Torres Vedras/Caldas da Rainha;
- Linha de Sines, Troço Ermidas-Sado / Porto Sines;
- Linha do Algarve, Troço Faro / Vila Real Santo António.

A IP monitoriza e controla o planeamento das intervenções na infraestrutura, tendo em vista a minimização dos impactes das intervenções na exploração. No entanto, as intervenções no âmbito do Ferrovias 2020 são de importância decisiva para a consolidação da rede ferroviária nacional e proporcionarão um conjunto de benefícios económicos muito significativos, tanto para as pessoas como

para as empresas, como por exemplo: diminuição dos acidentes, com a eliminação de passagens de nível, aumentando a segurança e a fiabilidade do serviço ferroviário e da mobilidade, melhoria no conforto e segurança dos passageiros, dotando as estações de melhores acessibilidades com intervenções nas plataformas e ganhos para o transporte de mercadorias com o aumento da capacidade da via.

Reconhecendo a importância dos constrangimentos temporários decorrentes da imposição de margens suplementares, considera-se que os benefícios duradouros decorrentes das intervenções de modernização assumem prevalência.

Ainda assim, embora a conclusão das empreitadas a decorrer minimize o desvio agora observado, a IP considera que será necessária a adequação da meta à realidade atual do programa de obras em curso, no contexto da renegociação do Contrato Programa para o próximo quinquénio.

3.2.2 Pontualidade Ferroviária

O indicador Pontualidade Ferroviária procura refletir a performance global do sistema ferroviário, através da medição do atraso dos comboios à chegada. Para este cálculo, estão estabelecidos os seguintes patamares de tolerância, para os quais se considera não haver atraso na circulação:

- Comboios de passageiros: Atraso \leq 5 minutos;
- Comboios de Mercadorias e Marchas: Atraso \leq 30 minutos.

A perspetiva futura deste indicador é de evolução gradual conforme abaixo indicado.

Meta Anual	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (Aditamento)
Pontualidade Ferroviária	89,50%	89,60%	89,70%	89,80%	90,00%	90,00%

Em 2021, obteve-se o seguinte resultado:

Indicador	Meta 2021 (Aditamento)	Resultado 4º Trim21	Desvio
Pontualidade Ferroviária	\geq 90,00%	92,04%	2,04 p.p.

A desagregação do indicador pontualidade por segmento de mercado no 4º Trimestre de 2021 é a seguinte:

Pontualidade Ferroviária	Resultado 4º Trim 2021
Passageiros	92,81%
Alta Qualidade (Alfa Pendular)	71,90%
Intercidades	75,59%
Urbanos	95,87%
Restantes Tráfegos	86,64%
Mercadorias	80,98%
Pontualidade Global	92,04%

O valor do indicador agregado referente ao 4º trimestre de 2021 corresponde a uma pontualidade superior em 0,4 p.p. relativamente ao período homólogo de 2020, e ainda superior à meta estabelecida no âmbito do Aditamento ao Contrato Programa.

Os tráfegos Alta Qualidade e Intercidades registaram a pior performance. A pontualidade beneficiou da consistência no tráfego Urbano, essencialmente na malha urbana de Lisboa.

Apesar do indicador apresentar um resultado superior à meta, o seu valor foi afetado em 2021, essencialmente por:

- De responsabilidade IP: Limitações de velocidade, Trabalhos de modernização e conservação e Avarias de elementos da infraestrutura.
- De responsabilidade das Empresas Ferroviárias: Embarque e desembarque de passageiros, Formação / manobras e Avarias de material motor;
- Causas externas: Greves, Causas atmosféricas adversas de responsabilidade não atribuída;
- Causas secundárias: Acidentes/Incidentes diversos de responsabilidade não atribuída.

3.2.3 Satisfação dos Clientes Ferroviários

O indicador Satisfação dos Clientes Ferroviários é calculado pela média aritmética dos resultados obtidos nos seguintes dois inquéritos de caráter anual:

- Inquérito de Satisfação dos Operadores Ferroviários;
- Inquérito de Satisfação dos Clientes Finais.

A perspetiva futura deste indicador é de evolução gradual conforme abaixo indicado.

Meta Anual	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (Aditamento)
Satisfação dos Clientes Ferroviários	52,00%	53,00%	54,00%	55,00%	56,00%	56,00%

Atendendo (i) a que realização dos inquéritos pressupõe a adoção de um conjunto de medidas cujos resultados não são visíveis num horizonte de 1 ano, (ii) aos custos associados à realização dos inquéritos de satisfação, e (iii) à circunstância da evolução da opinião dos clientes ter alguma estabilidade no horizonte de dois anos, foi decidido o apuramento bienal deste indicador.

Em 2020, atendendo ao contexto pandémico, o processo de inquérito aos Clientes Finais não foi realizado, uma vez que o planeamento para sua realização esteve dependente do desenvolvimento da pandemia em Portugal e com a gradual retoma da “normalidade”.

Em 2021, foi possível realizar o inquérito aos Clientes Finais, que conseqüentemente decorreu num período de alívio das restrições à mobilidade impostas nos períodos de emergência no âmbito da pandemia, o que acreditamos ter provocado alterações significativas no relacionamento entre os utilizadores dos serviços públicos e os agentes dos mesmos.

Assim, para o ano de 2021 foi apurado o valor do indicador com base no inquérito de satisfação das Empresas Ferroviárias realizado em 2020 e no inquérito de satisfação dos Clientes Finais realizado em 2021:

Indicador	Meta Anual 2021	Resultado 2021	Desvio 2021
Satisfação dos Clientes Ferroviários	≥ 56,00%	65,00%	8,93 p.p.

A desagregação deste indicador é a seguinte:

Satisfação dos Clientes Ferroviários	Resultado
Operadores Ferroviários	55%
Clientes Finais	75%
Satisfação Global	65%

O valor do indicador agregado referente a 2021 corresponde a um nível de satisfação superior em 2,93 p.p. relativamente ao período homólogo de 2020, e superior à meta estabelecida no âmbito do Aditamento ao Contrato Programa.

No que concerne aos resultados obtidos, refere-se que existiu uma melhoria significativa da avaliação dos Clientes Finais, de 70% para 75%. Tendo sido efetuado este estudo num período de alívio das restrições à mobilidade impostas na sequência dos períodos de emergência no âmbito da pandemia do COVID-19, admite-se que esta circunstância possa ter tido impacto.

Comparando os resultados por serviço, observa-se que a maioria dos serviços – Longo Curso, Regional e Urbanos – melhora os níveis globais de satisfação face a 2019 (e anteriores), encontrando-se todos em níveis de satisfação global positiva.

Encontram-se como causas objetivas para os resultados de 2021:

- Aumento significativo dos indicadores gerais de satisfação do serviço Urbano de Lisboa, em particular do eixo Sintra/Azambuja;
- Ligeira melhoria nos serviços de Longo Curso e Regional, onde se destaca a marca elevada obtida pelo serviço Alfa Pendular que atingiu os 80% e uma grande melhoria de satisfação por parte dos clientes da região do Douro e Oeste;
- Alteração positiva nas avaliações principais por parte dos diferentes grupos etários, principalmente junto da população que se desloca em trabalho;
- Por outro lado, os clientes da Linha do Vouga demonstraram uma quebra na satisfação global com o serviço prestado;
- Embora com melhorias face a 2019, os seguintes fatores permanecem com avaliações negativas: limpeza, conforto, serviços, segurança e acessibilidade.

No que concerne à avaliação qualitativa dos Operadores ferroviários, assinala-se como temas de melhor avaliação a Gestão da Capacidade, Ferramentas Informáticas e Informação de Acesso.

Por outro lado, indicam-se abaixo os temas de menor avaliação, incluindo a identificação das respetivas medidas implementadas ou em curso no âmbito do Plano de Ações IP que decorre dos Inquéritos de Satisfação:

- **Gestão da Circulação** – A avaliação média deste tema, no ano em análise, é de 46%, registando-se uma subida do nível de satisfação em 4%, quando comparada com 2018 (42%).

Informação ao Público – Para procurar melhorar o resultado nesta matéria, a IP criou um grupo de trabalho para a definição de procedimentos de contingência a adotar em conjunto com os Operadores em situações de perturbação da circulação. Em 2020 o grupo de trabalho desenvolveu, em articulação com os Operadores ferroviários, um documento estratégico para o serviço de informação ao público. Associado ao mesmo foram definidas várias medidas de melhoria a desenvolver entre 2022 e 2024.

Comando e Controlo da Circulação – Foram registadas algumas queixas relativamente à aplicação dos critérios de prioridade. Para atender a esta questão foram desenvolvidas várias ações de formação aos colaboradores dos Centros de Comando Operacionais, que incluiu a clarificação dos critérios de prioridade.

- **Terminais de Mercadorias** – A avaliação média deste tema, no ano em análise, é de 47%, registando-se uma subida do nível de satisfação de 14%, quando comparada com 2018 (33%).

Em 2020, foram essencialmente objeto de menor satisfação os horários de funcionamento dos Terminais e a Oferta de Serviços. Refere-se que os terminais da Bobadela e de Leixões funcionam todos os dias úteis, incluindo todos os feriados que ocorrem durante a semana de trabalho entre as 08h00 e as 19h00, havendo disponibilidade da IP para flexibilização deste período em casos concretos, o que abrange inclusivamente os fins de semana. Até à data, os terminais da IP não recusaram qualquer serviço solicitado. Esta flexibilidade, embora limitada, tem respondido às franjas de procura que saem do horário estabelecido, incluindo a operação aos fins-de semana, não havendo comboios rejeitados, de qualquer operador, nos últimos anos em qualquer dos dois terminais geridos diretamente pela IP, Bobadela e Leixões.

- **Estações de passageiros** – A avaliação média deste tema, no ano em análise, é de 47%, registando-se uma subida do nível de satisfação de 1%, quando comparada com 2018 (46%). O conforto, limpeza, segurança e acesso nas estações foram objeto de baixa avaliação pelos Operadores e Clientes Finais. A IP continua a promover esforços de melhoria, promovidos pelo reforço da capacidade de resposta proporcionado pelos contratos plurianuais de manutenção da via, nomeadamente, prevendo:
 - Melhoria da limpeza das estações e das linhas, através do aumento da frequência e a abrangência das intervenções previstas nos contratos de manutenção;
 - Reforço dos meios de segurança das principais estações, sendo que as situações críticas são adicionalmente acompanhadas pelas Forças de Intervenção Pública e Câmaras Municipais;
 - Melhoria da acessibilidade às estações por pessoas de mobilidade reduzida (PMR) - a IP pretende até 2030 dotar todas estações de acessos para PMR (atualmente, apenas cerca de 20% das estações e apeadeiros não permitem o acesso a PMR).

- **Manutenção** - A avaliação média deste tema, no ano em análise, é de 47%, registando-se uma subida do nível de satisfação de cerca de 7%, quando comparada com 2018 (41%). A celebração de contratos plurianuais permitiu melhorar a resposta da IP às necessidades de manutenção para conservação da via. As áreas da manutenção orientam a sua atividade no sentido preditivo, isto é, desenvolvem estrategicamente ações de manutenção proativa, cujo objetivo é evitar avarias. A título ilustrativo de novas medidas desenvolvidas destaca-se o desenvolvimento de trabalhos de esmerilagem nas zonas suburbanas de Lisboa e Porto, embora o desgaste anormal dos rodados, muitas vezes seja provocado pela própria configuração da rede (raios apertados em curva) e pela dinâmica do material circulante; o lançamento de concurso, aguardando o mesmo aprovação da tutela, para a aquisição e instalação da tecnologia de deteção de caixas quentes, reconhecendo a importância da mesma para a prevenção de acidentes e integridade da infraestrutura ferroviária.

- **Configuração da Infraestrutura** - A avaliação média deste tema, no ano em análise, é de 46%, registando-se uma subida do nível de satisfação em 4%, quando comparada com 2018 (42%). No âmbito do Plano de Investimentos Ferrovia 2020 e no âmbito do PNI 2030, cuja descrição se encontra disponível no website da IP, estão previstas intervenções de grande dimensão que visam a melhoria da capacidade, da disponibilidade e da segurança de Exploração da Rede ferroviária Nacional, esperando-se, após a sua conclusão, ganhos substanciais de satisfação quer dos Operadores Ferroviários quer dos Clientes Finais. Porém é de assinalar um atraso no desenvolvimento destas intervenções, já que a IP tem sentido dificuldades na aprovação das candidaturas de financiamento, na aprovação dos planos plurianuais, na aprovação dos projetos junto da APA e na capacidade do mercado em dar resposta, tanto dos projetistas, como dos empreiteiros.

3.2.4 Disponibilidade da Rede

O indicador Disponibilidade da Rede traduz a percentagem de tempo em que a infraestrutura esteve aberta à exploração. O seu cálculo resulta da diferença entre a disponibilidade total teórica e a disponibilidade não concedida (encerramento à exploração por motivos de interdições de via).

Na evolução deste indicador foram considerados os efeitos da evolução das intervenções na infraestrutura, conforme abaixo indicado.

Meta Anual	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (Aditamento)
Disponibilidade da Rede	88,10%	88,60%	88,10%	87,40%	88,40%	88,40%

Em 2021, obteve-se o seguinte resultado:

Indicador	Meta 2021 (Aditamento)	Resultado 4º Trim21	Desvio
Disponibilidade da Rede	≥ 88,40%	85,67%	-2,73 p.p.

O valor da Disponibilidade da Rede em 2021 é inferior cerca de 0,02 p.p. relativamente ao período homólogo de 2020, e ainda inferior à meta estabelecida no âmbito do Aditamento ao Contrato Programa. A disponibilidade da rede foi penalizada pelas intervenções de Modernização nas linhas do Norte, Minho e Douro, com períodos de interdição fora dos períodos azuis, essencialmente nas linhas Norte (Trabalhos de modernização Ovar – Gaia e de conservação Alfarelos – Pampilhosa), Beira alta, Minho (Viana do Castelo – Valença) e Beira Baixa (Belver – Rodão).

3.2.5 Gestão de Ativos Ferroviários

O indicador pretende avaliar o estado de conservação da infraestrutura ferroviária, e conforme previsto no ponto A.5 do Anexo III do Contrato Programa, a IP o seu âmbito original foi alargado às da avaliação do estado da Via Férrea e Obras de Arte, à avaliação do estado das restantes classes de ativos fundamentais da infraestrutura, que são: estruturas de proteção e estabilização de plataforma, via, aparelhos de via, pontes, túneis, encravamentos de sinalização, sistema ATP, catenária e subestações de tração.

Consequentemente, a perspetiva futura deste indicador foi alterada, sendo a atual previsão de evolução conforme abaixo indicado:

Meta Anual	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (Aditamento)
Gestão de Ativos Ferroviários	60,26%	61,61%	60,40%	60,80%	61,30%	61,30%

Em 2021, obteve-se o seguinte resultado:

Indicador	Meta 2021 (Aditamento)	Resultado 4º Trim21	Desvio
Gestão de Ativos Ferroviários	≥ 61,30%	62,74%	1,44 p.p.

O valor do indicador desagregado apresenta-se no quadro abaixo:

Indicador	Ponderação	4º Trimestre 2021
Estado da Via Férrea	36,70%	52,63%
Estado das Pontes	8,00%	71,50%
Estado dos Túneis	1,60%	58,38%
Estados dos Aparelhos de Via	8,60%	63,75%
Estado dos Encravamentos	25,10%	61,50%
Estado do sistema ATP	2,20%	68,38%
Estado da Catenária	9,30%	86,88%
Estado das sub-estações de Tração	0,90%	67,13%
Estado das Estruturas de Proteção e Estabilização de Plataforma	7,60%	74,50%
GAF	100,00%	62,74%

A evolução positiva do indicador e o cumprimento da meta deve-se, no essencial, à conclusão de investimentos na infraestrutura da RFN associados ao programa Ferrovia 2020, ou a outros planos de investimento, assim como à operacionalização dos contratos de manutenção.

3.2.6 Volumes de Atividade

O indicador reporta o número total de comboios-quilómetro (CK) realizado por Operadores ferroviários.

A perspetiva futura deste indicador é de evolução gradual conforme abaixo indicado.

Meta Anual	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (Aditamento)
Volumes de Atividade	37.217.256 CK	37.254.473 CK	37.291.728 CK	37.329.020 CK	37.366.349 CK	37.366.349 CK

Em 2021, obteve-se o seguinte resultado:

Indicador	Meta 2021 (Aditamento)	Orçamento 4º Trim21	Resultado 4º Trim21	Desvio
Volumes de Atividade	≥ 37.366.349 CK	37.366.349 CK	34.985.647 CK	-6,37%

O volume de tráfego na infraestrutura ferroviária até dezembro foi de 35,0 milhões de comboios – quilómetro (CK) o que representa um aumento de 2,2 milhões de comboios - quilómetro (CK) face a 2020 e um desvio de -6% relativamente ao previsto no Contrato Programa, pelo que a meta não foi cumprida.

O volume de atividade em 2021 situou-se significativamente aquém do previsto no Contrato Programa em função do impacto da pandemia provocada pela COVID-19, mas também pelo facto da meta fixada no Contrato Programa pressupor uma evolução progressiva do volume de atividade desde 2016, que não se verificou. A evolução progressiva decorrerá da conclusão das grandes intervenções em curso, pelo que se perspetiva obter ganhos de atividade após conclusão do plano Ferrovia 2020.

De relevar igualmente o impacto positivo em 2021 decorrente da:

- Abertura do troço eletrificado da Linha do Minho entre Viana do Castelo e Valença, com novo tráfego em tração elétrica (25/04);
- Abertura à exploração do novo troço eletrificado Covilhã – Guarda, na Linha da Beira Baixa, bem como a abertura da nova Concordância das Beiras (2/05).

3.2.7 Níveis de Segurança

O indicador Níveis de Segurança é determinado pelo rácio entre o número de acidentes significativos e o total de comboios - quilómetro (em milhões), procurando desta forma avaliar a segurança ferroviária em função da real circulação de comboios.

A perspetiva futura deste indicador é de redução gradual conforme abaixo indicado.

Meta Anual	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (Aditamento)
Níveis de Segurança	1,021 AS/MCK	1,001 AS/MCK	0,981 AS/MCK	0,961 AS/MCK	0,942 AS/MCK	0,942 AS/MCK

Em 2021, obteve-se o seguinte resultado:

Indicador	Meta 2021 (Aditamento)	Resultado 4º Trim2021	Desvio
Níveis de Segurança	≤ 0,942	0,939	-0,32%

O resultado em 2021 de 0,939 AS/Mck encontra-se alinhado com a meta definida no contrato programa de 0,942 AS/Mck.

Os 33 acidentes ocorridos no período (-10 AS que no ano anterior), representam 77% do total de acidentes verificados no ano de 2020 (43 AS).

Por comparação com a média de AS a 5 anos, verifica-se uma redução de 15% (Média 5 anos: 39AS).

No que respeita a causas, e em linha com o que se tem vindo a verificar, a grande maioria dos AS, cerca de 76%, devem-se a fatores externos ao sistema ferroviário, devido à intrusão indevida no espaço ferroviário (Acidentes com pessoas: 15; Acidentes em passagem de nível: 10).

Do total dos 33 AS registados em 2021:

- 24 AS (73% dos AS registados em 2021) foram resultado do comportamento indevido de terceiros, quer por circularem em local interdito a pessoas, quer por atravessamento de passagem de nível em condições de proibição;
- 3 AS resultaram de colisões com obstáculos dentro do gabarito da via por responsabilidade de terceiros;
- 4 AS foram atribuídos à IP no âmbito da sua atividade;
- 1 AS de responsabilidade partilhada CP/IP;
- 1 AS de responsabilidade de prestador de serviços (1 acidente mortal que envolveu um trabalhador de prestador de serviço ao abrigo de trabalhos contratados pela IP).

Salienta-se que, relativamente ao ano anterior, verificou-se em 2021 um aumento em 6% dos CK (comboio-quilómetro) realizados, valor que tem influência direta no cálculo do indicador apresentado. No entanto este valor é ainda inferior em 4% de CK realizados em 2019, o último ano antes da pandemia e consequentes restrições que ocorreram a partir de 2020 (2019: 36.574.790 ck; 2020: 33.005.896 ck; 2021: 35.144.480).

3.2.8 Proteção do Ambiente

O indicador Proteção do Ambiente avalia o desempenho da IP na prossecução do esforço em reduzir a exposição da população ao ruído.

A perspetiva futura deste indicador reflete o plano de intervenções com vista à redução da exposição da população ao ruído, conforme abaixo indicado.

Meta Anual	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (Aditamento)
Proteção do Ambiente	0,00%	2,00%	5,00%	5,00%	3,00%	3,00%

Em 2021, obteve-se o seguinte resultado:

Indicador	Meta 2021 (Aditamento)	Resultado 4º Trim2021	Desvio
Proteção do Ambiente	3,00%	3,60%	0,60 p.p.

Até ao 4º Trimestre de 2021 registou-se a redução de 1.376 pessoas expostas a níveis de ruído ambiente, superiores aos limites previstos na legislação (ver detalhe do cálculo do indicador no Anexo 4.8), em resultado da aplicação de medidas de minimização enquadradas nos trabalhos das seguintes empreitadas:

- Linha do Norte – Espinho-Gaia – Reabilitação Integral de Via - Corredor Norte/Sul - Linha do Norte;
- Linha do Norte – Beneficiação da superestrutura e infraestrutura de via entre o km 2,040 e o 3,900;
- Linha do Minho - Reabilitação da superestrutura de via entre o km 7,750 e o km 5,050 VA.

3.2.9 Rendimentos Ferroviários

O indicador Rendimentos Ferroviários pretende avaliar o sucesso da IP na concretização dos objetivos de obtenção da receita core. O indicador é apurado através do rácio, em percentagem, entre os resultados verificados e as previsões incluídas no Anexo I do Contrato Programa, no que diz respeito ao somatório das rúbricas “Tarifa de utilização (Serviços Essenciais)”, “Serviços Ferroviários Adicionais” e “Serviços Ferroviários Auxiliares”.

A perspetiva futura deste indicador é de concretização plena dos objetivos de receita traçados para cada ano, conforme abaixo indicado:

Meta Anual	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (Aditamento)
Rendimentos Ferroviários	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Em 2021, obteve-se o seguinte resultado:

Indicador	Meta 2021 (Aditamento)	Resultado 4º Trim2021	Desvio
Rendimentos Ferroviários	100,00%	92,87%	-7,13 p.p.

A execução do indicador Rendimentos Ferroviários no período em análise é de 92,9% (78,2 milhões de euros vs. 84,2 milhões de euros) do nível de rendimentos ferroviários previsto no Contrato Programa para o ano de 2020, consequência dos seguintes fatores:

- O impacto da pandemia de COVID-19;
- O facto de a meta fixada no Contrato Programa pressupor uma evolução progressiva do volume de atividade desde 2016 que não se verificou;
- Pela redução tarifária do pacote mínimo de acesso por imposição regulatória da AMT.

Embora, comparativamente com 2020 se tenha verificado um aumento de 4,9 milhões de euros nos rendimentos ferroviários, em face do referido, a meta de 100% definida no contrato programa não foi cumprida.

3.2.10 Outros Rendimentos

O indicador “Outros Rendimentos” pretende avaliar o sucesso da IP na concretização dos objetivos de obtenção da receita não core, proveniente de atividades complementares associadas à exploração da infraestrutura ferroviária, que concorrem para o equilíbrio das contas do serviço público de gestão da infraestrutura. Este indicador traduz a evolução, em percentagem, entre os resultados verificados entre dois anos consecutivos, no que diz respeito ao somatório das rubricas “Outras Vendas e serviços prestados” e “Outros rendimentos e ganhos”.

A perspetiva futura deste indicador reflete o plano de negócios da IP aquando da celebração do Contrato Programa.

Meta Anual	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (Aditamento)
Outros Rendimentos	16,60%	-1,40%	4,60%	5,20%	5,60%	5,60%

Em 2021, obteve-se o seguinte resultado:

Indicador	Meta 2021 (Aditamento)	Resultado 4º Trim20 (valor absoluto)	Resultado 4º Trim21 (valor absoluto)	Resultado 4º Trim21	Desvio
Outros Rendimentos	5,60%	29 455 045,6 €	24 404 673,8 €	-17,15%	-22,75 p.p.

No ano de 2021, os Outros Rendimentos atingiram os 24,4 milhões de euros, o que representa um decréscimo de 17,1% face ao obtido em 2020 pelo que a meta anual (aumento em 5,6% face ao ano anterior) não foi cumprida.

Para o desvio de cerca de 5 milhões de euros contribuíram essencialmente os seguintes fatores:

- No ano de 2020 foi contabilizado um rendimento extraordinário de 10 milhões de euros proveniente da anulação de acréscimos de gastos relativos a anos anteriores;
- No ano de 2021 foi contabilizado um rendimento extraordinário de 3 milhões de euros proveniente da anulação de acréscimos de gastos relativos a anos anteriores.

Expurgando-se os movimentos de regularização mencionados; os Outros Rendimentos em 2021 situar-se-iam acima do nível de rendimentos atingido em 2020.

Sendo este um indicador relativo, dependente de comparação com ano anterior, apesar dos bons resultados atingidos, o indicador apresenta valores negativos. Por este motivo, na renegociação do Contrato Programa sugeriu-se a reformulação deste indicador, abandonando o método de comparação relativa, passando a depender de uma referência fixa.

3.2.11 Gastos de Manutenção

O indicador “Gastos de Manutenção” traduz a evolução, em percentagem, entre os resultados verificados entre dois anos consecutivos, no que diz respeito ao somatório das rubricas “Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas” e “Conservação, Reparação e Segurança Rede Ferroviária”.

A perspetiva futura deste indicador reflete o plano de negócios da IP aquando da celebração do Contrato Programa.

Meta Anual	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (Aditamento)
Gastos de Manutenção	13,70%	-3,60%	0,20%	3,20%	1,00%	1,00%

Em 2021, obteve-se o seguinte resultado:

Indicador	Meta 2021 (Aditamento)	Resultado 4º Trim20 (valor absoluto)	Resultado 4º Trim21 (valor absoluto)	Resultado 4º Trim21	Desvio
Gastos de Manutenção	1,00%	83 588 809,6 €	80 992 113,0 €	-3,11%	-4,11 p.p.

O nível de gastos com manutenção situou-se até dezembro nos 81,0 milhões de euros, representando um decréscimo de 2,6 milhões de euros face aos montantes incorridos em igual período de 2020, pelo que a meta anual definida (aumento até 1% face ao ano anterior) foi cumprida.

Esta redução resultou essencialmente de um menor consumo de materiais para a atividade de manutenção ferroviária (-5,4 milhões de euros) apesar do aumento de gastos em subcontratos (+2,8 milhões de euros), nomeadamente ao nível das telecomunicações.

3.2.12 Gastos com outros FSE's

O indicador Gastos com outros Fornecimentos de Serviços Externos (FSE's) traduz a evolução, em percentagem, entre os resultados verificados entre dois anos consecutivos, no que diz respeito a esta rúbrica.

A perspetiva futura deste indicador reflete o plano de negócios da IP aquando da celebração do Contrato Programa.

Meta Anual	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (Aditamento)
Gastos com outros FSE's	6,40%	-6,90%	-2,10%	0,00%	0,00%	0,00%

Em 2021, obteve-se o seguinte resultado:

Indicador	Meta 2021 (Aditamento)	Resultado 4º Trim20 (valor absoluto)	Resultado 4º Trim21 (valor absoluto)	Resultado 4º Trim21	Desvio
Gastos com outros FSE's	0,00%	32 329 601,6 €	33 772 786,5 €	4,46%	4,46 p.p.

Os outros FSE associados à gestão da infraestrutura ferroviária totalizam no período em análise o montante de 33,8 milhões de euros, o que representa um acréscimo de 1,4 milhões de euros (+ 4,5%) face a 2020, pelo que a meta anual (manutenção dos gastos em FSE face ao ano anterior) não foi cumprida.

Para este resultado contribuíram significativamente os seguintes acréscimos de gastos: em 2021 face a 2020:

- Limpeza (+ 0,9 milhões de euros): em resultado do aumento verificado nos contratos de limpeza, que refletem o aumento do ordenado mínimo e, consequentemente, os preços atualmente praticados pelo mercado;
- Licenças de software: (0,5 milhões de euros): em consequência do incremento do valor dos principais contratos de licenças de software.

3.2.13 Gastos com Pessoal

O indicador Gastos com o pessoal traduz a evolução, em percentagem, entre os resultados verificados entre dois anos consecutivos, no que diz respeito a esta rúbrica.

A perspetiva futura deste indicador reflete o plano de negócios da IP aquando da celebração do Contrato Programa.

Meta Anual	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (Aditamento)
Gastos com o Pessoal	4,40%	-5,50%	-3,00%	-3,00%	-3,00%	-3,00%

Em 2021, obteve-se o seguinte resultado:

Indicador	Meta 2021 (Aditamento)	Resultado 4º Trim20 (valor absoluto)	Resultado 4º Trim21 (valor absoluto)	Resultado 4º Trim21	Desvio
Gastos com o Pessoal	-3,00%	83 709 111,1 €	85 122 778,7 €	1,69%	4,69 p.p.

O montante de gastos com pessoal registado em 2021 situou-se 1,7% acima do nível de gastos de 2020 (85,1 milhões de euros em 2021 vs. 83,7 milhões de euros em 2020), pelo que a meta anual definida (redução de 3% face ano anterior) não foi cumprida.

Este aumento deve-se às progressões salariais previstas no Acordo Coletivo de Trabalho e ao Reforço do Efetivo autorizado pela Tutela (efetivo médio 2020 = 3.350 colaboradores vs. efetivo médio 2021 = 3.431 colaboradores).

4. Anexos

4.1 Anexo “Margens Suplementares”

O indicador “Margens Suplementares” (MS) é determinado de acordo com a seguinte fórmula:

$$MS = \sum_{l=1}^n MS_l + 2 * \sum_{l=1}^n agravamentos = \begin{cases} 0, & MS_l - Lim < 0 \\ MS_l - Lim, & MS_l - Lim \geq 0 \end{cases}$$

Em que

- MS_l corresponde à margem suplementar na Linha l, publicada anualmente no Diretório da Rede. As margens suplementares correspondem aos tempos suplementares a considerar em horário técnico por efeito das intervenções de desenvolvimento ou manutenção da Rede Ferroviária;
- $Lim = 5$ minutos para linhas com mais de 150 km de extensão;
- $Lim = 3$ minutos para as restantes linhas.

Prevê-se um agravamento adicional sempre que numa linha se ultrapasse o limite de 5 minutos no caso de linhas com mais de 150 km, ou 3 minutos no caso das restantes linhas.

Para o cálculo do indicador, foram consideradas as margens suplementares utilizadas em Horário de 2021, conforme apresentado no quadro abaixo:

Margens Suplementares 4º Trimestre 2021								
Extensão	Linha	Troço	MS_l	Lim	SUM (MS_l)	Agravamentos $MS_l - Lim$	Agravamentos Fórmula	Valor Final MS
164,420	Douro	Rêgua / Pocinho	3	5	3	0	0	137
336,079	Norte	Taveiro / Souselas	1	5	19	14	28	
		Souselas / Mealhada N	1					
		Pampilhosa / Válega	3					
		Esmoriz / Gaia	14					
201,851	B. Alta	Pampilhosa / S.º Comba Dão	3	5	25	20	40	
		S.º Comba Dão / Mangualde	7					
		Mangualde / Celorico da Beira	5					
		Celorico da Beira / Guarda	5					
197,417	Oeste	Mira Sintra Meleças / Torres Vedras	4	5	6	1	2	
		Torres Vedras / Caldas da Rainha	2					
240,311	B. Baixa	P. Ribatejo / Alferrarede	2	5	2	0	0	
50,688	Sines	Ermidas-Sado / Porto Sines	5	3	5	2	4	
	Algarve	Faro / V. Real Stº António	3	3	3	0	0	
			63		63	37	74	

4.2 Anexo “Pontualidade Ferroviária”



4.3 Anexo “Satisfação dos Clientes Ferroviários”

O indicador “Satisfação dos Clientes Ferroviários” (SCF) é determinado de acordo com a seguinte fórmula:

$$SCF = 50\% \text{ Satisfação Operadores Ferroviários} + 50\% \text{ Satisfação Clientes Finais}$$

Em que:

- *Satisfação Operadores Ferroviários* resulta do apuramento obtido anualmente no inquérito de satisfação às empresas de transporte ferroviário;
- *Satisfação Clientes Finais* resulta do apuramento obtido anualmente em inquéritos de satisfação aos demais utilizadores da rede ferroviária concessionada.

4.4 Anexo “Disponibilidade da Rede”

O indicador “Disponibilidade da Rede” (DR) é determinado de acordo com a seguinte fórmula:

$$DR = \frac{DT - 0,5 \times (RZA - UZA) - 1 \times UZA - 2 \times UFZA}{DT}$$

Em que

- DT: Disponibilidade Total = (365 x 24 horas x extensão das vias)
- RZA: Reserva de Zonas Azuis e períodos adicionais para realização de intervenções na infraestrutura = (horas anuais x extensão das vias)
- UZA: Utilização das Zonas Azuis e períodos adicionais para a realização de intervenções na infraestrutura = (horas anuais x extensão de via utilizada)
- UFZA: Utilização de períodos fora das Zonas Azuis e períodos adicionais para realização de intervenções na infraestrutura = (horas anuais x extensão de via utilizada)

Os períodos adicionais atrás referidos correspondem aos períodos fora das zonas azuis reservados anualmente para a execução de trabalhos de desenvolvimento ou manutenção das vias ferroviárias, que impliquem a interdição da circulação e que estejam publicados na data limite de divulgação do Diretório da Rede para o ano em causa. Para o cálculo da Reserva de Zonas Azuis (RZA), no que respeita à interdição de Vias, aplicam-se as seguintes regras:

- Em via única, é considerada a indisponibilidade da totalidade da extensão de via única;
- Em via múltipla, a indisponibilidade máxima corresponde a 1/2 do total de vias existentes, arredondado por defeito:

Em caso de interdição	
Total de Vias	Vias Indisponíveis
1	1
2	1
3	1
4	2
6	3

Cálculo da Disponibilidade mensal e trimestral:

	2021					
	janeiro		fevereiro		março	
DT	2 398 794,384	DR Mensal	2 166 652,992	DR Mensal	2 398 794,384	DR Mensal
RZA	429 302,910	88,28%	398 989,122	86,45%	429 302,910	87,53%
UZA	80 025,240	DR acumulada	116 295,982	DR acumulada	105 172,661	DR acumulada
UFZA	13 253,772	88,28%	17 954,122	87,41%	15 987,998	85,67%

	2021					
	abril		maio		junho	
DT	2 321 413,920	DR Mensal	2 398 794,384	DR Mensal	2 321 413,920	DR Mensal
RZA	419 993,602	84,32%	430 098,198	85,09%	419 993,602	86,14%
UZA	119 366,464	DR acumulada	126 536,536	DR acumulada	106 603,228	DR acumulada
UFZA	47 137,976	86,67%	39 631,362	86,35%	29 279,425	86,31%

	2021					
	julho		agosto		setembro	
DT	2 430 559,464	DR Mensal	2 430 559,464	DR Mensal	2 352 154,320	DR Mensal
RZA	434 901,263	83,80%	434 901,263	83,95%	424 625,887	85,22%
UZA	162 605,131	DR acumulada	169 160,579	DR acumulada	171 964,514	DR acumulada
UFZA	47 491,188	85,94%	44 019,062	85,68%	24 655,526	85,63%

	2021					
	outubro		novembro		dezembro	
DT	2 430 559,464	DR Mensal	2 352 154,320	DR Mensal	2 430 559,464	DR Mensal
RZA	447 060,753	86,15%	436 785,377	84,47%	447 060,753	86,64%
UZA	154 868,773	DR acumulada	192 506,495	DR acumulada	108 656,277	DR acumulada
UFZA	17 862,511	85,69%	25 312,364	85,58%	23 405,587	85,67%

4.5 Anexo “Gestão de Ativos Ferroviários”

O indicador “Gestão de Ativos Ferroviários” (GAF) é determinado de acordo com a seguinte fórmula:

$$GAF = \sum_i^n (\text{Estado do ativo } i \times \text{Ponderação do ativo } i)$$

Em que os ponderadores correspondentes de cada classe de ativos constam do quadro seguinte:

Indicador	Ponderação
Estado da Via Férrea	36,70%
Estado das Pontes	8,00%
Estado dos Túneis	1,60%
Estados dos Aparelhos de Via	8,60%
Estado dos Encravamentos	25,10%
Estado do sistema ATP	2,20%
Estado da Catenária	9,30%
Estado das sub-estações de Tração	0,90%
Estado das Estruturas de Proteção e Estabilização de Plataforma	7,60%
GAF	100,00%

Relativamente ao apuramento da evolução do GAF até dezembro de 2021:

Indicador	janeiro	fevereiro	março	1º Trimestre
Estado da Via Férrea	52,25%	52,25%	52,25%	52,25%
Estado das Pontes	71,75%	71,75%	71,75%	71,75%
Estado dos Túneis	58,50%	58,50%	58,50%	58,50%
Estados dos Aparelhos de Via	62,88%	62,88%	62,88%	62,88%
Estado dos Encravamentos	61,38%	61,38%	61,38%	61,38%
Estado do sistema ATP	66,63%	66,63%	66,63%	66,63%
Estado da Catenária	82,00%	82,00%	82,00%	82,00%
Estado das sub-estações de Tração	66,75%	66,75%	66,75%	66,75%
Estado das Estruturas de Proteção e Estabilização de Plataforma	72,75%	72,75%	72,75%	72,75%
GAF	61,89%	61,89%	61,89%	61,89%

Indicador	abril	maio	junho	2º Trimestre
Estado da Via Férrea	52,25%	52,25%	52,25%	52,25%
Estado das Pontes	71,77%	71,77%	71,77%	71,77%
Estado dos Túneis	58,84%	58,84%	58,84%	58,84%
Estados dos Aparelhos de Via	62,88%	62,88%	62,88%	62,88%
Estado dos Encravamentos	61,38%	61,38%	61,38%	61,38%
Estado do sistema ATP	66,63%	66,63%	66,63%	66,63%
Estado da Catenária	82,00%	82,00%	82,00%	82,00%
Estado das sub-estações de Tração	66,75%	66,75%	66,75%	66,75%
Estado das Estruturas de Proteção e Estabilização de Plataforma	72,75%	72,75%	72,75%	72,75%
GAF	61,89%	61,89%	61,89%	61,89%

Indicador	julho	agosto	setembro	3º Trimestre
Estado da Via Férrea	52,25%	52,25%	52,25%	52,25%
Estado das Pontes	71,73%	71,73%	71,73%	71,73%
Estado dos Túneis	58,21%	58,21%	58,21%	58,21%
Estados dos Aparelhos de Via	62,88%	62,88%	62,88%	62,88%
Estado dos Encravamentos	61,38%	61,38%	61,38%	61,38%
Estado do sistema ATP	66,63%	66,63%	66,63%	66,63%
Estado da Catenária	82,00%	82,00%	82,00%	82,00%
Estado das sub-estações de Tração	66,75%	66,75%	66,75%	66,75%
Estado das Estruturas de Proteção e Estabilização de Plataforma	72,75%	72,75%	72,75%	72,75%
GAF	61,88%	61,88%	61,88%	61,88%

Indicador	outubro	novembro	dezembro	4º Trimestre
Estado da Via Férrea	52,25%	52,25%	52,63%	52,63%
Estado das Pontes	71,73%	71,73%	71,50%	71,50%
Estado dos Túneis	58,21%	58,21%	58,38%	58,38%
Estados dos Aparelhos de Via	62,88%	62,88%	63,75%	63,75%
Estado dos Encravamentos	61,38%	61,38%	61,50%	61,50%
Estado do sistema ATP	66,63%	66,63%	68,38%	68,38%
Estado da Catenária	82,00%	82,00%	86,88%	86,88%
Estado das sub-estações de Tração	66,75%	66,75%	67,13%	67,13%
Estado das Estruturas de Proteção e Estabilização de Plataforma	72,75%	72,75%	74,50%	74,50%
GAF	61,88%	61,88%	62,74%	62,74%

4.6 Anexo “Volumes de Atividade”

O indicador “Volumes de Atividade” (VA) corresponde ao somatório dos comboio.km comerciais (Operadores Ferroviários) realizados na rede ferroviária nacional no ano.

	jan/21	fev/21	mar/21	1º Trim/21
Volumes de Atividade	2.824.390 CK	2.576.022 CK	2.934.951 CK	8.335.363 CK

	abr/21	mai/21	jun/21	2º Trim/21	1º Sem/21
Volumes de Atividade	2.860.331 CK	3.015.186 CK	2.639.030 CK	8.514.547 CK	16.849.910 CK

	jul/21	ago/21	set/21	3º Trim/21	Acumulado
Volumes de Atividade	3.056.382 CK	3.066.866 CK	3.005.345 CK	9.138.593 CK	25.978.503 CK

	out/21	nov/21	dez/21	4º Trim/21	Acumulado
Volumes de Atividade	2.953.571 CK	3.023.583 CK	3.029.990 CK	9.007.144 CK	34.985.647 CK

4.7 Anexo “Níveis de Segurança”

O indicador “Níveis de Segurança” (NS) é determinado de acordo com a seguinte fórmula:

$$NS = \frac{AS}{MCK}$$

Em que

- AS corresponde ao número de Acidentes Significativos na rede ferroviária, conforme definido no guia de Implementação do IMT para apuramento de Indicadores de Comuns de Segurança (suportado na Diretiva n.º 2014/88/UE, da Comissão, de 9 de julho de 2014);
- MCK corresponde à utilização da infraestrutura ferroviária, medida em milhões de CK.

	Acidentes Significativos (AS)	CK	AS/MCK
Janeiro	1	2 834 808	0,353
Fevereiro	1	2 587 759	0,386
Março	2	2 945 987	0,679
Abril	2	2 871 102	0,697
Maio	0	3 031 097	0,000
Junho	3	2 653 087	1,131
Julho	3	3 068 555	0,978
Agosto	5	3 082 331	1,622
Setembro	3	3 020 324	0,993
Outubro	3	2 969 414	1,010
Novembro	7	3 039 116	2,303
Dezembro	3	3 040 900	0,987
Acumulado	33	35 144 480	0,939

4.8 Anexo “Proteção do Ambiente”

O ruído é um dos aspetos ambientais muito significativos resultante da atividade de exploração da rede ferroviária nacional sob a responsabilidade da IP.

Assim, para além de todas as obrigações decorrentes da legislação nacional e europeia em vigor, o ruído é um aspeto que deve ser gerido e monitorizado de acordo com as normas de gestão ambiental.

O indicador que melhor permite aferir o ponto de situação em cada momento é o número de pessoas expostas a níveis elevados de ruído ferroviário.

A principal fonte de ruído ferroviário é a circulação de comboios. O ruído resultante da circulação de comboios tem a sua origem fundamental no ruído de rolamento o qual resulta essencialmente da interação entre a roda e o carril. Em suma, a fonte de ruído ferroviário é da responsabilidade do gestor da infraestrutura e dos diferentes Operadores ferroviários, detentores do material circulante. A Diretiva Ruído (Diretiva 2002/49/CE, de 25 de Junho, transposta para o direito nacional através do Decreto-Lei n.º 146/2006, de 31 de julho) obriga a elaborar Mapas Estratégicos de Ruído para todas as vias-férreas com mais de 30 000 comboios por ano em duas fases, primeiramente aquelas vias-férreas com mais de 60.000 comboios por ano e, seguidamente, as vias-férreas com mais de 30.000 comboios por ano. É este o universo de vias-férreas abrangido pelo indicador, as Grandes

Infraestruturas de Transporte Ferroviário, pois é através do Mapa Estratégico de Ruído que se consegue determinar o número de pessoas expostas a níveis elevados de ruído.

As vias-férreas com mais de 30.000 comboios por ano são as que se indicam de seguida (por ordem do seu código IET 50) perfazendo aproximadamente 510 km:

- Linha do Minho (entre Porto São Bento e Lousado);
- Linha do Douro (entre Ermesinde e Penafiel);
- Linha do Norte;
- Ramal da Lousã (entre Coimbra B e Coimbra);
- Linha do Oeste (entre Bifurcação de Meleças e Mira Sintra-Meleças);
- Linha de Sintra;
- Linha de Cintura;
- Linha de Cascais;
- Linha do Sul (entre Ponte de Santana e Setúbal);
- Concordância de Sete Rios.

Todas as vias-férreas indicadas possuem Mapa Estratégico de Ruído.

A definição de níveis elevados de ruído decorre da aplicação do Regulamento Geral do Ruído, publicado através do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro. Nele se determina que, junto de Grandes Infraestruturas de Transporte Ferroviário, o valor limite de exposição é de 65 dB(A) para o indicador Lden e de 55 dB(A) para o indicador Ln. A obtenção do número de pessoas expostas a níveis elevados de ruído é, assim, determinado pela sobreposição da mancha composta pelas isofónicas de valor igual ou superior a 65 dB(A) para o indicador Lden e da mancha composta pelas isofónicas de valor igual ou superior a 55 dB(A) para o indicador Ln com os polígonos representativos das subseções estatísticas dos CENSOS 2011. Através da proporção da área sobreposta por cada uma das manchas em cada subseção estatística determina-se o número de pessoas expostas recorrendo à variável total de residentes dos CENSOS 2011.

O indicador “Proteção do Ambiente” (PA) traduz a redução percentual do número de pessoas expostas a níveis de ruído ambiente superiores aos limites impostos no Regulamento Geral do Ruído, em relação ao total de pessoas expostas a esses níveis de ruído.

Para minimizar o ruído resultante da circulação o Regulamento Geral de Ruído determina que devem ser implementadas medidas, primeiro, na fonte de ruído, e depois, no caminho de propagação do ruído. Neste contexto legal, há assim duas medidas de grande alcance que devem

ser implementadas em primeiro lugar, a modernização da via-férrea e a modernização do material circulante.

Cálculos de 2021:

O número de pessoas expostas a níveis elevados de ruído em 31/12/2020 era de 38.278.

Decorrente das atividades inerentes às intervenções efetuadas em 2021, o número de pessoas expostas a níveis elevados de ruído, em 31/12/2021, reduziu-se para 36.902, isto é, uma redução de 3,6%.

4.9 Anexo “Dados de Gestão”

Indicador	jan/21	fev/21	mar/21	1º Trim21 ¹	1º Trim21 ²
Rendimentos Ferroviários	0,00€ ³	11 870 598,49 €	6 480 277,47 €	18 350 875,96 €	87,14%
Outros Rendimentos	0,00€ ³	3 439 864,93 €	3 614 183,79 €	7 054 048,71 €	33,50%
Gastos de Manutenção	0,00€ ³	10 958 526,79 €	8 246 680,63 €	19 205 207,43 €	8,82%
Gastos com outros FSE's	0,00€ ³	5 437 336,52 €	2 920 918,17 €	8 358 254,69 €	40,49%
Gastos com o Pessoal	0,00€ ³	14 373 964,60 €	7 103 730,86 €	21 477 695,46 €	0,17%

Indicador	abr/21	mai/21	jun/21	1º Sem21 ¹	1º Sem21 ²
Rendimentos Ferroviários	6 291 816,11 €	6 638 372,21 €	5 936 847,96 €	37 217 912,24 €	88,36%
Outros Rendimentos	1 200 921,75 €	2 060 932,31 €	1 866 859,14 €	12 182 761,91 €	29,39%
Gastos de Manutenção	6 194 481,18 €	5 865 190,12 €	6 026 561,38 €	37 291 440,11 €	0,71%
Gastos com outros FSE's	2 435 738,90 €	2 547 288,18 €	3 599 702,01 €	16 940 983,77 €	18,27%
Gastos com o Pessoal	7 137 584,23 €	7 319 425,19 €	5 215 914,95 €	41 150 619,83 €	0,09%

Indicador	jul/21	ago/21	set/21	3º Trim21 ¹	3º Trim21 ²
Rendimentos Ferroviários	6 818 639,30 €	6 835 455,53 €	6 799 588,11 €	57 671 595,18 €	91,28%
Outros Rendimentos	1 202 148,06 €	1 241 817,98 €	1 737 884,20 €	16 364 612,15 €	11,12%
Gastos de Manutenção	5 925 657,36 €	5 258 317,18 €	7 210 612,74 €	55 686 027,38 €	-6,29%
Gastos com outros FSE's	706 334,75 €	1 323 472,54 €	3 714 284,42 €	22 685 075,48 €	2,23%
Gastos com o Pessoal	7 652 682,42 €	7 645 662,10 €	4 867 317,63 €	61 316 281,97 €	0,84%

Indicador	out/21	nov/21	dez/21	4º Trim21 ¹	4º Trim21 ²
Rendimentos Ferroviários	6 651 852,23 €	6 759 758,35 €	7 151 199,07 €	78 234 404,83 €	92,87%
Outros Rendimentos	1 316 104,98 €	1 833 591,10 €	4 890 365,62 €	24 404 673,84 €	-17,15%
Gastos de Manutenção	6 277 017,86 €	9 443 775,37 €	9 585 292,42 €	80 992 113,03 €	-3,11%
Gastos com outros FSE's	3 083 942,97 €	3 217 355,14 €	4 786 412,86 €	33 772 786,45 €	4,46%
Gastos com o Pessoal	7 490 139,06 €	7 535 742,48 €	8 780 615,22 €	85 122 778,73 €	1,69%

Notas:

¹Realização em termos absolutos

²Realização conforme a métrica estabelecida no Contrato Programa

³Valores de janeiro contabilizados em fevereiro



Fotografia: Dario Silva



Infraestruturas
de Portugal

Infraestruturas de Portugal, SA
Direção de Planeamento Estratégico
Campus do Pragal · Praça da Portagem
2809-013 ALMADA · Portugal

T +(351) 212 879 000
ip@infraestruturasdeportugal.pt
NIF 503 933 813

www.infraestruturasdeportugal.pt