

APA – Administração do Porto de Aveiro, S.A.

Versão aprovada em reunião do Conselho de Administração de 21 de setembro de 2023

Este documento contém 241 páginas.



Controlo de Versões:

Versão	Data de aprovação em reunião de CA:	Descrição
1	21-09-2023	Aprovado em reunião de Conselho de Administração de 21 de setembro de 2023.

INDICE

1.	. 1	INTRO	ODUÇÃO	4
2.		ESTR	ATÉGIA	9
	2.1	(Objetivos Sectoriais	9
	2.2	<u>)</u> . (Objetivos Estratégicos	.11
	2.3	3. (Contratos de Gestão	.14
3.	. 1	PLAN	O DE ATIVIDADES	. 15
	3.1	L. /	Atividade Portuária	.15
	3.2	<u>'</u> . [Política Tarifária	.17
	3.3	3.	POLÍTICA DE RECURSOS HUMANOS	.18
	3.4	∤.	PRINCÍPIOS FINANCEIROS DE REFERÊNCIA	.22
	3.5	j. l	POLÍTICA DE ENDIVIDAMENTO	.28
4.		PLAN	O DE INVESTIMENTOS	.31
	4.1	ı. I	RENTABILIDADE DOS INVESTIMENTOS	.35
5.	. /	ANÁL	ISE DAS PROJEÇÕES ECONÓMICO-FINANCEIRAS	.38
	5.1	ı. I	RENDIMENTOS	.38
	5.2	<u>)</u> . (GASTOS	.40
	5.3	3. [Demonstração de Resultados Previsional	.43
	5.4	∤. [Demonstração Fluxos Caixa Previsionais	.45
	5.5	j. l	Balanço Previsional	.49
6.	. (CONT	FRATO DE SERVIÇO PÚBLICO	.51
7.	. (QUAE	DRO SÍNTESE DE AUTORIZAÇÕES REQUERIDAS	.52
8.	. 1	NOTA	A FINAL	.54
9.	. /	ANEX	OS	.55

1. Introdução

A APA – Administração do Porto de Aveiro, S.A. (APA, S.A.) é uma sociedade anónima de capitais exclusivamente públicos, criada através do Decreto-Lei n.º 339/98, de 3 de novembro. O seu capital social é de 30 milhões de euros e encontra-se dividido em 6 milhões de ações, de valor nominal de 5 euros cada. As ações são nominativas e revestem a forma escritural.

Enquanto Administração Portuária, a APA, S.A. assegura o exercício das competências necessárias ao regular funcionamento do Porto de Aveiro, nos seus múltiplos aspetos de ordem económica, financeira e patrimonial, de gestão de efetivos e de exploração portuária, e ainda das atividades que lhe sejam complementares, subsidiárias ou acessórias.

A APA, S.A. pautará, no triénio 2024-2026, a sua atuação seguindo os princípios orientadores estabelecidos na sua Missão e Visão 2025, a saber:

Missão: "Facultar o acesso competitivo de mercadorias aos mercados regionais, nacionais e internacionais, promovendo assim o desenvolvimento económico da sua região".

Visão: "Porto de Aveiro reconhecido como uma plataforma logística competitiva no Corredor Atlântico (...)" e em específico ser:

- "competitivo na movimentação de granéis sólidos, líquidos e carga geral;
- especializado em agroalimentares e petroquímica, assumindo-se como uma referência a nível nacional;
- um polo de referência para unidades logísticas e industriais com vocação importadora/exportadora; e
- ter capacidade para captar carga adicional na Região Centro".

Com vista à concretização da sua Visão, foram definidas sete linhas de desenvolvimento, em concreto:

- 1. Otimizar a capacidade disponível existente para o reforço da movimentação de granéis e de carga geral;
- Captar negócios para a Zona de Atividades Logísticas e Industriais (ZALI) espaço disponível para desenvolvimento de atividades logísticas e industriais;
- 3. Apostar na melhoria da Segurança, Ambiente e Qualidade (*Green* e *Blue Port*);
- 4. Melhorar a gestão de clientes do porto e o desenvolvimento de novos negócios (negócio de contentores, economia azul, entre outros);

- 5. Manter o investimento em infraestruturas, nomeadamente acessibilidades marítimas e terminal intermodal;
- 6. Elevar a notoriedade internacional, nacional e local da marca Porto de Aveiro; e
- 7. Modernização Tecnológica dos serviços e infraestruturas.

A APA, S.A. estabeleceu, ainda, como proposta de valor para o triénio 2024-2026:

- Posicionar o Porto de Aveiro como uma referência nacional na movimentação de bens agroalimentares e petroquímicos e uma alternativa para o desenvolvimento de linhas regulares, aproveitando a sua grande capacidade de terraplenos para instalação de atividades logísticas e industriais;
- Aposta constante na qualidade de serviço, com uma forte orientação para o cliente;
- Relação de proximidade com os stakeholders do Porto de Aveiro, percebendo as suas necessidades e expectativas;
- Atuar com ética, lealdade e orgulho de pertencer a uma empresa que presta um serviço de interesse público, incutindo aos colaboradores um espírito de atuação com padrões de respeito, integridade e honestidade no âmbito das suas funções;
- Criação de valor e sustentabilidade financeira; e
- Investir juntamente com os utilizadores do Porto de Aveiro, criando valor para todos.

A APA, S.A. detém participações sociais na APFF – Administração do Porto da Figueira da Foz, S.A. (APFF, S.A.) e no PCI – Parque de Ciência e Inovação, S.A. (PCI, S.A.).

A APFF, S.A. é uma sociedade anónima de capitais exclusivamente públicos, criada através do Decreto-Lei n.º 210/2008, de 3 de novembro, que visa a exploração económica, conservação e desenvolvimento do Porto da Figueira da Foz, cujo capital social, de 10 milhões de euros, é integralmente subscrito e realizado pela APA, S.A..

O PCI, S.A. é uma sociedade anónima que visa "a instalação, o desenvolvimento, a promoção e a gestão de um Parque de Ciência e Tecnologia, bem como a prestação de serviços de apoio necessários à sua atividade, que contribuam para a produção e investigação científica, tecnológica e educativa, como promotor estratégico e operacional da inovação e do empreendedorismo". A APA, S.A. detém uma participação de 1%, 75 mil euros, no capital social realizado.

O presente Plano de Atividades e Orçamento (PAO) visa dar cumprimento às "Instruções para a Elaboração dos Planos de Atividades e Orçamentos para 2024-2026, incluindo o Plano de Investimentos, das empresas públicas não financeiras, reclassificadas e não reclassificadas, do Setor Empresarial do Estado

(SEE)", consagradas no Despacho n.º 324/2023-SET, de 03 de agosto, de Sua Excelência o Secretário de Estado do Tesouro (SET); na Lei n.º 24-D/2022, de 30 de dezembro, que aprovou a Lei do Orçamento do Estado para 2023, e no Decreto-Lei n.º 10/2023, de 08 de fevereiro, que estabelece as normas de execução do Orçamento do Estado para 2023 (DLEO 2023), materializando um conjunto de objetivos, nomeadamente:

- A adoção de estratégias de maximização das receitas mercantis;
- A manutenção de políticas de redução de custos;
- O cumprimento do Programa Pagar a Tempo e Horas, aprovado pela RCM n.º 34/2008, de 22 de fevereiro, com as alterações introduzidas pelo Despacho n.º 9870/2009, de 13 de abril, bem como pelo Decreto-Lei n.º 65-A/2011, de 17 de maio, fixando um Prazo Médio de Pagamentos (PMP) de 30 dias;
- A inexistência de dívidas vencidas há mais de 90 dias, de acordo com o Decreto-Lei n.º 65-A/2011,
 de 17 de maio;
- A prossecução da política de ajustamento dos seus quadros de pessoal, tendente a adequá-los às efetivas necessidades de uma organização eficiente; e
- A criteriosa seleção de investimentos a desenvolver.

Os pressupostos macroeconómicos considerados na elaboração do presente PAO, sintetizados no quadro infra, foram os emanados pelo Despacho n.º 324/2023-SET, de 03 de agosto.

	2022	2023	2024	2025	2026
PIB e Componentes da Despesa (em termos reais)					
PIB (%)	6,7	1,8	2,0	2,0	1,9
Consumo Privado (%)	5,8	0,6	1,3	1,4	1,5
Consumo Público (%)	1,7	2,6	1,2	1,0	1,0
Investimento (%)	3,0	3,4	5,3	4,0	3,1
Exportações de bens e serviços (%)	16,7	4,3	4,0	4,3	4,1
Importações de bens e serviços (%)	11,1	3,7	4,1	4,1	3,8
Evolução dos Preços					
Índice de Preços ao Consumidor (IPC) (%)	8,1	5,1	2,9	2,1	2,0

Não obstante, atenta a atividade da APA, S.A., verificou-se a necessidade de ajustar alguns pressupostos, os quais serão evidenciados ao longo do texto, de modo a tornar o documento mais compreensível.

Para 2024, prevê-se que a APA, S.A. registe um EBITDA de 16,223 milhões de e um Resultado Líquido do Período positivo de 6,545 milhões de euros.

				Valo	res em euros
	Estimado		Previsto		24/23
	2023	2024	2025	2026	Var.
EBITDA	7 813 003	16 222 597	21 748 760	-1 722 425	8 409 594
Resultado Líquido do Período	13 924 663	6 545 255	8 351 860	-17 196 325	-7 379 409
Resultado Líquido do Período sem efeito da imparidade	6 460 016	7 719 932	11 515 176	-13 925 524	1 259 916

Relativamente ao indicador "peso dos gastos operacionais sobre o volume de negócios" a APA, S.A. prevê reduzir, em 2024 face ao estimado para 2023, o referido rácio ajustado, conforme melhor se explica no capítulo 3.4. do presente documento.

				Valore	es em euros
	Estimado		Previsto		24/23
	2023	2024	2025	2026	Var.
Gastos Operacionais / Volume de Negócios (alternativo)	57,23%	55,79%	49,11%	47,53%	-1,45%

As principais ações e medidas de política de investimentos a desenvolver no triénio 2024-2026, enumeradas no capítulo 4. do presente documento, inserem-se na estratégia de desenvolvimento do Porto de Aveiro no Corredor Atlântico enquanto *hub* logístico e industrial competitivo e ambientalmente sustentável, alinhada com as metas de redução das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) fixadas pela Comissão Europeia no documento "European Green Deal".

Para este fim, a APA, S.A., definiu um conjunto de investimentos estratégicos e operacionais para o horizonte 2030, incluindo as ações a realizar no triénio 2024-2026, totalizando um valor de 116,908 milhões de euros.

			Val	ores em euros					
	Previsão								
	2024	2025	2026	2027-2030					
INVESTIMENTOS ESTRATÉGICOS	22 021 340	27 950 891	5 395 981	46 000 000					
Reforço da conectividade e da industrialização do PA	2 222 700	21 013 625	1801781	39 000 000					
Transição energética e digital no Porto de Aveiro	19 692 390	6 723 517	3 139 200	7 000 000					
Reabilitar o património histórico do Porto de Aveiro	106 250	213 750	455 000	0					
INVESTIMENTOS OPERACIONAIS	9 139 388	3 976 487	2 314 000	110 000					
Reabilitação das infraestruturas Portuárias	4 905 488	3 663 987	2 170 000	0					
Reforço das condições de Safety and Security	2 575 000	20 000	20 000	0					
Qualidade, eficiência e monitorização ambiental	591 800	52 500	9 000	0					
Melhoria contínua e reforço da segurança dos sistemas de informação	641 100	130 000	5 000	0					
Outros Investimentos Operacionais	426 000	110 000	110 000	110 000					
Total de Investimento	31 160 728	31 927 378	7 709 981	46 110 000					

Valores em euros

		Previsão						
	2024 2025 2026 20							
Fundos Comunitários	12 709 173	10 726 098	934 033	21 752 603				
Fundos Próprios	18 451 555	21 201 280	6 775 948	24 357 397				

Legenda: PA – Porto de Aveiro.

2. Estratégia

2.1. Objetivos Sectoriais

O n.º 2 do artigo 24.º do Decreto-Lei n.º 133/2013, de 3 de outubro, refere que "No âmbito do sector empresarial do Estado, as orientações sectoriais são emitidas com base nas orientações estratégicas referidas no número anterior, nos termos previstos no artigo 39.". Tais orientações são, de acordo com o disposto no número 4 do artigo 39.º do referido Decreto-Lei, remetidas pelo ministério sectorial.

Neste sentido os **objetivos setoriais** aplicáveis à APA, S.A., apresentados na tabela infra, foram elaborados tendo em consideração o definido para esta Administração Portuária na Resolução de Conselho de Ministros n.º 175/2017, de 24 de novembro, que aprova a estratégia para o aumento da competitividade da rede de portos comerciais do continente – horizonte 2026, alterada pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 182/2021, de 24 de dezembro.

Em relação ao cumprimento dos objetivos sectoriais importa referir o seguinte:

- Investimento em novos projetos: o projeto "Construção de terminal intermodal na ZALI do Porto de Aveiro" encontra-se em fase de avaliação de impacto ambiental, sendo expectável que o investimento fique totalmente concluído em 2026.
- Crescimento na movimentação de contentores: em novembro de 2022 iniciou-se a primeira linha regular de contentores no Porto de Aveiro, sendo expectável, no triénio 2024-2026, que se registe uma consolidação deste tráfego, num ritmo, contudo, inferior ao previsto nas orientações sectoriais;
- Aceleradores tecnológicos: aumentar o volume de negócios de atividades conexas/transversais: a APA, S.A. prevê no triénio 2024-2026 ocupar todos os lotes disponíveis destinados à indústria das energias offshore. O mix médio apurado (16%) corresponde ao peso dessas atividades no volume de negócios da APA, S.A. não sendo possível, nesta fase, antever o aumento deste indicador sem que haja um aumento dos terraplenos disponíveis. A este propósito destaca-se o projeto desenvolvimento da zona afeta aos projetos offshore que prevê a utilização dos terrenos atualmente ocupados pelo Regimento de Infantaria n.º 10 do Exército Português, em São Jacinto, para a fixação destas indústrias e, com isso, aumentar o contributo destas indústrias para o volume de negócios;
- Aumentar o volume de negócios da indústria naval: o mix médio apurado (3%) corresponde ao peso dessas atividades no volume de negócios da APA, S.A. não existindo áreas disponíveis no Porto de Aveiro para vocacionar ao desenvolvimento destas atividades.

ol : «			Meta			PAO		
Objetivo	Indicador –	2024	2025	2026	2024	2025	2026	— Nota
A. Adequar infraestruturas e equipamentos ao	Investimento em novos projetos	100%	100%	100%	1%	95%	100%	Corresponde à execução do projeto "Construção de terminal intermodal na ZALI do Porto de Aveiro".
aumento da dimensão dos navios e da procura	Crescimento da movimentação de contentores (cenário moderado)	n/d	n/d	36 400	10 452	10 452	10 452	Corresponde ao número de TEUs previstos movimentar cada um dos anos.
e ligações ao hinterland	Diminuir em 20% as ligações em transporte rodoviário de e para os portos	0 %	0 %	100 %	0 %	0 %	100 %	A APA, S.A. encontra-se a desenvolver os esforços no sentido de monitorizar a implementação deste indicador para elaborar um plano de ação com vista à sua execução até 2026.
B. Melhoria das condições de	Implementar a janela única logística	100 %	100 %	100 %	100%	100%	100%	A JUL entrou em funcionamento em abril de 2020.
operacionalidade das unidades portuárias	Modernizar o sistema VTS e estendê-lo a todo o território nacional	100 %	100 %	100 %	100%	100%	100%	Corresponde à execução do projeto "Modernização tecnológica do VTS do Porto de Aveiro".
C. Criar nos portos plataformas de aceleração tecnológica e de novas competências	Condições para abastecimento de navios a GNL nos portos comerciais do Continente	0%	0%	100%	0%	0%	100%	A APA, S.A. encontra-se a desenvolver os esforços no sentido de monitorizar a implementação deste indicador para elaborar um plano de ação com vista à sua execução até 2026.
	Aceleradores tecnológicos: aumentar o volume de negócios de atividades conexas/transversais	50 %	50 %	50 %	50 % 13%	16%	16%	Corresponde ao peso no Volume de Negócios dos rendimentos às ocupações de terraplenos associados à indústria de energias renováveis offshore.
	Aumentar o volume de negócios da indústria naval	50 %	50 %	50 %	3%	3%	3%	Corresponde ao peso no Volume de Negócios dos rendimentos associados à indústria naval.

Legenda:

n.d. – não definido.

2.2. Objetivos Estratégicos

De acordo com o n.º 1 do artigo 24.º do Decreto-Lei n.º 133/2013, de 3 de outubro, "As orientações estratégicas para as empresas públicas correspondem ao exercício da função política do Governo que, por Resolução do Conselho de Ministros, define e aprova o conjunto de medidas ou diretrizes relevantes para o equilíbrio económico e financeiro do sector empresarial do Estado". Tais orientações são, de acordo com o disposto o número 6 do artigo 39.º do referido Decreto-Lei emanadas, pela Direção Geral do Tesouro e Finanças (DGTF) que "remete às empresas públicas as orientações e objetivos definidos nos termos do n.º 4, para que, com base neles, as mesmas apresentem propostas de plano de atividades e orçamento para cada ano de atividade, reportado a cada triénio".

Em face do exposto os objetivos estratégicos, apresentados na tabela seguinte, foram elaborados tendo por referência o Despacho n.º 324/2023 – SET, de 3 de agosto de 2023, referente às "Instruções para a elaboração dos Planos de Atividade e Orçamento para 2024-2026, incluindo o Plano de Investimentos, das empresas públicas não financeiras, reclassificadas e não reclassificadas, do Setor Empresarial do Estado".

Objeti	to disease.	Estimado	Estimado Previsto			Cumpre			
Objetivo	Indicador	2023	2024	2025	2026	Sim	Não	OBS	
Desenvolvimento sustentado do	Crescimento do volume de negócios	18 662 263 €	21 219 548 €	23 517 737 €	25 381 674 €	Х			
negócio	Crescimento do Resultado Operacional, líquido de provisões, imparidades, ganhos/perdas de subsidiárias e correções de justo valor e subsídios à exploração	7 100 445 €	8 212 565 €	10 312 833 €	10 804 422 €	Х			
	Melhorar o Resultado Líquido do Exercício sem efeito da imparidade e dos ganhos/perdas de subsidiárias	7 092 830 €	8 028 796 €	9 705 710 €	10 170 702 €	Χ			
	Melhorar o <i>Return on equity</i> (considerou-se o RLP sem efeito da imparidade e dos ganhos/perdas de subsidiárias)	2,3%	2,5%	2,8%	3,1%	Х			
Assegurar a rentabilidade e eficiência	Melhorar o Resultado Operacional (líquido de provisões, imparidades, ganhos/perdas de subsidiárias e correções de justo valor) por colaborador efetivo	68 936 €	72 040 €	91 264 €	99 123 €	Х			
operacional	O peso dos gastos operacionais sobre o volume de negócios deverá ser igual ou inferior ao registado no ano anterior.	57,2%	55,8%	49,1%	47,5%	Х			
	Redução dos gastos operacionais (CMVMC + FSE + GcP) face ao exercício anterior	10 841 171 €	11 960 494 €	11 690 118 €	12 145 246 €		Χ		
Garantir o equilíbrio	Diminuição do endividamento	0	-394%	-174%	-849%	Х	Not	a 1	
financeiro	Diminuição dos valores em dívida a fornecedores (<i>arrears</i>)	0€	0€	0€	0€	Х			

Notas:

Nota 1 - A variação do endividamento foi calculada nos exatos termos da fórmula do Despacho 324/2023-SET, de 3/08.

De acordo com o referido Despacho, "Deverá ser dada particular atenção à fundamentação de um crescimento real do volume de negócios (vendas e serviços prestados) superior ao do PIB, para qualquer dos anos do triénio, bem como nos casos em que a taxa de crescimento dos gastos operacionais seja superior à do volume de negócios.".

Verificando-se que o crescimento do **volume de negócios** estimado para o triénio 2024-2026 é superior à previsão do PIB para o mesmo período, importa, proceder à respetiva justificação, a qual se apresenta de seguida.

De acordo com o apresentado no 3.1. do presente documento, o movimento portuário do Porto de Aveiro foi projetado tendo em consideração (i) as indicações dos principais carregadores do porto; (ii) dos operadores portuários; e (iii) da entrada em funcionamento de duas novas unidades fabris instaladas dentro do porto. Esta projeção é robustecida pelo cenário macroeconómico plasmado no Despacho n.º 324/2023-SET, de 3 de agosto, no qual se perspetiva um crescimento médio, 2024-2025, das exportações e de importações de, aproximadamente, 4%. Para o triénio 2024-2026 o valor estimado do crescimento do movimento portuário ascenderá a 6,11 %. Estes fatores contribuem para o crescimento médio do volume de negócios anual relacionado com a atividade portuária, registado no triénio 2024-2026, 891 mil euros ou 10,21%.

Outra das principais áreas de negócio do Porto de Aveiro tem que ver com os rendimentos de ocupação de terraplenos. A este propósito recorde-se os investimentos recentes realizados pela APA, S.A., concluídos em 2022, na infraestruturação da ZALI, disponibilizando-se 73 hectares de terraplenos para implantação de unidades fabris, com possibilidade de utilização de frente marítima. No presente PAO prevê-se, decorrente dos processos de consulta ao mercado para ocupação dos lotes disponíveis na ZALI e no TGL, dos quais resultaram diversas manifestações de interesse, a APA, S.A. incluiu tais impactos nas suas previsões para o triénio 2024-2026, os quais ascendem a um valor médio anual de 1,816 milhões de euros, conforme demonstrado na tabela infra.

				Valore	s em euros
	Estimado		Previsto		24/23
	2023	2024	2025	2026	Var.
Volume de Negócios (VN) (€)	18 662 263	21 219 548	23 517 737	25 381 674	2 557 285
Atividade Portuária	7 892 836	8 770 232	9 686 605	10 566 796	877 396
Ocupações	8 111 519	9 977 591	11 216 103	12 084 541	1 866 072
ZALI (novas ocupações após 2024)	0	877 843	1 548 515	1 581 034	877 843

				Valore:	s em euros
	Estimado		Previsto		24/23
	2023	2024	2025	2026	Var.
TGL (novas ocupações após 2024)	0	398 040	670 228	912 403	398 040
Outros (concessões, fornecimentos, outros)	2 657 908	2 471 724	2 615 029	2 730 337	-186 184

Relativamente aos **gastos operacionais** estimados para o triénio 2024-2026 estima-se que estes variem em valor inferior à variação estimada para o volume de negócios.

2.3. Contratos de Gestão

O Acionista Único da APA, S.A., através de Deliberação Social Unânime por Escrito, nomeou, a 19 de setembro de 2022, os atuais membros do Conselho de Administração da APA, S.A., para o mandato 2022-2024, não tendo, até à data, sido celebrados contratos de gestão.

3. Plano de Atividades

3.1. Atividade Portuária

Os portos têm um papel estratégico na economia local, regional e nacional, enquanto agentes geradores de riqueza e facilitadores de acesso, a preços competitivos, a mercados externos, quer através de fluxos de importação ou de exportação, sendo responsáveis por 55 % do comércio nacional de mercadorias¹. O cenário macroeconómico traçado no Despacho n.º 324/2023-SET, de 03 de agosto, permite antever para o triénio 2024-2026 um crescimento, ainda que moderado, quando comparado com o registado em 2022, da atividade económica nacional, destacando-se, em grande medida, o contributo das importações e das exportações.

Assim, para a elaboração das projeções de movimento portuário a APA, S.A. auscultou os operadores portuários relativamente às suas expectativas para o exercício de 2024, bem como os carregadores do porto, analisando esses *inputs* tendo em consideração a evolução histórica e o enquadramento macroeconómico.

Neste sentido, prevê-se, para 2024, que o movimento portuário do Porto de Aveiro ascenda a 6,0 milhões de toneladas, mais 350 mil toneladas, ou 11%, face ao estimado para 2023, representando um novo máximo histórico na movimentação de cargas, justificado, sobretudo, pelos seguintes efeitos:

- consolidação do movimento portuário estimado para 2023 (5,650 milhões de toneladas),
 confirmando a tendência de crescimento do movimento iniciada em 2017 e só interrompida em
 2020, fruto da pandemia provocada pela COVID-19, onde o movimento portuário médio (2018-2023)
 ascendeu a 5,648 milhões de toneladas;
- entrada em funcionamento de uma unidade industrial destinada à armazenagem de combustíveis líquidos no Terminal de Granéis Líquidos, contribuindo com mais 75 mil toneladas face ao estimado para 2023;
- aumento da movimentação de produtos químicos, mais 175 mil toneladas face ao estimado para 2023, justificado pela paragem, em 2023, para manutenção de uma unidade fabril recetora de produtos químicos e pelo crescimento previsto com a movimentação de soda cáustica, mais 75 mil toneladas;
- aumento da movimentação da carga contentorizada, em mais 35 mil toneladas face ao estimado para 2023, decorrente da maior procura deste serviço pelas empresas fixadas no *hinterland* do

¹ Dados do Instituto Nacional de Estatística (INE) (2020).

- Porto de Aveiro. Este serviço iniciou-se, em novembro de 2022, com uma escala quinzenal e foi reforçado, em janeiro de 2023, com uma escala semanal; e
- incrementos marginais generalizados nas restantes cargas secas que compensam a quebra prevista para 2024, face à estimativa para 2023, do movimento de produtos florestais (menos 130 mil toneladas).

Mais se prevê, para o ano 2024, que escalem o Porto de Aveiro, 1.101 navios, a que corresponde uma arqueação bruta (GT) de 7,032 milhões de GT, representado, essencialmente, num aumento de, respetivamente, 11 % no número de navios e 10% na arqueação bruta, face aos valores estimados para 2023.

O movimento projetado para os exercícios seguintes, 2025 e 2026, incorpora, para além dos impactos supra elencados, os seguintes efeitos:

- o desenvolvimento da atividade das unidades industriais instaladas no Porto de Aveiro, tanto na ZALI, para produção de componentes eólicos *offshore*, com mais 90 mil toneladas entre 2025 e 2026 face ao previsto para 2024, como no Terminal de Granéis Líquidos, destinada à armazenagem de combustíveis líquidos, com mais 125 mil toneladas entre 2025 e 2026 face ao previsto para 2024;
- o incremento gradual da movimentação de produtos florestais, para o nível estimado registar em 2023, contribuindo com mais 100 mil toneladas entre 2025 e 2026 face ao valor previsto para 2024; e
- o aumento progressivo da movimentação de produtos metalúrgicos, prevendo-se que estes ascendam, em 2026, a 600 mil toneladas, mais 160 mil toneladas entre 2025 e 2026 face ao valor previsto para 2024, sendo, contudo, inferior ao valor médio registado antes da invasão da Rússia ao território Ucraniano (780 mil toneladas), países de onde provinha a grande maioria destas mercadorias.

Tais efeitos contribuirão para o crescimento médio das toneladas movimentadas, no triénio 2024-2026, de 6%, acompanhado pelo aumento médio de 9% tanto nas escalas de navios como na respetiva arqueação bruta.

	Re	Real		Plano Atividades e Orçamento			Var.
	2021	2021 2022		2024	2025	2026	2024/2023
Navios entrados							
Número	1 055	1 053	993	1 101	1 205	1 286	11%
Arqueação Bruta	6 005 951	6 300 418	6 375 550	7 032 400	7 712 500	8 290 900	10%
Arqueação Bruta média	5 693	5 983	6 420	6 387	6 400	6 447	-1%

	Re	Real		Plano At	amento	Var.	
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2024/2023
Mercadorias	5 690 671	5 778 548	5 650 000	6 000 000	6 340 000	6 750 000	6%
Geral Fracionada	1 985 204	2 064 277	1 990 000	1 960 000	2 165 000	2 400 000	-2%
Granéis Sólidos	2 227 206	2 218 456	2 150 000	2 245 000	2 330 000	2 395 000	4%
Granéis Líquidos	1 478 250	1 490 207	1 400 000	1 650 000	1 700 000	1 810 000	18%
Carga Contentorizada	12	5 608	110 000	145 000	145 000	145 000	32%

3.2. Política Tarifária

A APA, S.A., na definição da sua política tarifária, procura conjugar os pressupostos macroeconómicos para o triénio, apresentados no suprarreferido Despacho, com o cumprimento das orientações das tutelas sectorial e financeira e do regulador, Autoridade da Mobilidade e dos Transportes (AMT), ao mesmo tempo que assegura os compromissos de serviço público e de parceiro da economia nacional, sem descurar a sua sustentabilidade económico-financeira.

O Regulamento Geral de Tarifas, a aplicar pela APA, S.A., dentro da sua área de jurisdição, pela prestação direta de serviços relativos à exploração económica do porto e fornecimento de equipamentos, no ano de 2024, submetido, a 30 de agosto de 2023, à apreciação da AMT, inclui a atualização de 5,20%, face aos valores em vigor em 2023, para a totalidade das tarifas, com exceção das previstas nos artigos 11.º (tarifa de utilização de infraestruturas – carga seca) e 12.º (tarifa de utilização de infraestruturas – carga líquida), as quais se mantiveram inalteradas.

O Regulamento para Atribuição de Usos Privativos de Terrenos e de Edificados Dominiais, disponível para consulta em www.portodeaveiro.pt, prevê uma atualização de acordo com o fator de atualização das rendas não habitacionais, publicado por Aviso do INE no Diário da República, no ano anterior. Na presente data ainda não é conhecido o fator de atualização optando-se, alternativamente, por considerar o indicador aplicado em 2023, a saber, 2%.

Em resumo, a atualização tarifária dos **rendimentos** da APA, S.A., para o triénio 2024-2026, é a seguinte:

	Plano A	Plano Atividades e Orçamento				
	2024	2025	2026			
Regulamento Geral de Tarifas						
Tup-Navio, Pilotagem, Equipamentos, Armazenagem	5,20%	2,90%	2,10%			
Taxas Utilização de Infraestruturas Carga Seca (Artigo 11 e 12)	0,00%	2,90%	2,10%			
Outros Regulamentos						
Usos Privativos	2,00%	2,90%	2,10%			
Contratos de Concessão	2,00%	2,90%	2,10%			
Outros (fornecimentos, recolha de resíduos, etc)	2,00%	2,90%	2,10%			

3.3. Política de Recursos humanos

Para a elaboração do orçamento de gastos com o pessoal para o triénio 2024-2026 considerámos:

- O disposto no Despacho n.º 324/2023-SET de 03 de agosto, referente às "Instruções para a elaboração dos Planos de Atividade e Orçamento para 2024-2026, incluindo o Plano de Investimentos, das empresas públicas não financeiras, reclassificadas e não reclassificadas, do Setor Empresarial do Estado";
- A LOE para 2023 e o respetivo DLEO para 2023;
- O disposto nos instrumentos de regulamentação coletiva de trabalho, designadamente as valorizações remuneratórias; e
- A atualização salarial de acordo com o IPC previsto no suprarreferido Despacho (2024: 2,9%; 2025: 2,10% e 2026: 2,0%).

Relativamente à movimentação de colaboradores prevista no PAO para o triénio 2024-2026, importa, antes de mais, ter presente que a idade média, a 31 de dezembro de 2023, dos colaboradores ao serviço desta Administração Portuária, excluindo os órgãos sociais, ascende a 53 anos, destacando-se o facto de 32 colaboradores terem mais de 60 anos. Tal facto implicará que, nos próximos anos se registe um número elevado de aposentações, cuja substituição poderá não ser necessária podendo optar-se pela externalização dos serviços prestados por esses colaboradores ou pelo reforço do modelo de partilha de serviços partilhados entre as Administrações Portuárias. Neste sentido, apresenta-se, na tabela infra, o quadro resumo com as **aposentações** previstas ocorrer no triénio 2024-2026 e as respetivas necessidades de substituição, quantificando-se 17 saídas, das quais será necessário substituir 8.

Data	Área	Catagorio Anggontogão			Substituir
Data	Area	Categoria Aposentação	Sim	Não	Observação
	DCP	Agente de Exploração	Χ		Para igual categoria (Agente de Exploração) em início de carreira
Janeiro de 2024	DCP	Mestre de Tráfego Local	Х		Para igual categoria (Mestre de tráfego Local) em início de carreira
	DFDO	Assessor	Χ		Para igual categoria (Técnico Superior) em início de carreira
Maio de 2024	DCP	Pedreiro		Χ	Nota 1
الدالية ما ما 2024	DGEA	Pedreiro		Χ	Nota 1
Julho de 2024 -	DCP	Oper. Equipamento Portuário		Х	Nota 2
	DINF	Assessor	Χ		Para igual categoria (Técnico Superior) em início de carreira
Dezembro de 2024	DFDO	Assessor	Х		Para igual categoria (Técnico Superior) em início de carreira
	DCP	Técnico Administrativo		Χ	Nota 3
Total 2024		9	5	4	
Junho de 2025	SEC	Telefonista Rececionista		Χ	Nota 4
Dezembro de	DCP	Assessor	Χ		Para igual categoria (Técnico Superior) em início de carreira
2025	DFDO	Técnico Administrativo	Х		Para igual categoria (Técnico Administrativo) em início de carreira
Total 2025		3	2	1	
	DCP	Oper. Equipamento Portuário		Х	Nota 2
Abril de 2026	DCP	Oper. Radar e Telecomunicações	Χ		Para igual categoria (Oper. Radar e Telecomunicações) em início de carreira
Outubro de 2026	DCP	Oper. Equipamento Portuário		Χ	Nota 2
Dezembro de	DCP	Oper. Equipamento Portuário		Χ	Nota 2
2026	DCP	Oper. Equipamento Portuário		Χ	Nota 2
Total 2025		5	1	4	
Total 2024-2026		17	8	9	

Legenda:

DCP – Direção de Coordenação Portuária, DFDO – Direção Financeira e de Desenvolvimento Organizacional; DINF – Direção de Infraestruturas; DGEA – Direção de Espaços e Ambiente; SEC - Secretariado

Nota 1 - Não se prevê a sua substituição decorrente do facto desta Administração Portuária pretender externalizar a prestação destes serviços;

Nota 2 - Não será substituído atento o facto desta Administração Portuária estar a desativar, progressivamente, os seus meios de movimentação vertical;

Nota 3 – Não será substituído dado que a APA, S.A. se encontra a implementar um processo de desmaterialização de procedimentos, minimizando a necessidade de recursos aos formatos físicos para a tramitação e arquivo documental;

Nota 4 – Não será substituído dado que a APA, S.A. irá virtualizar a sua central telefónica permitindo a utilização de um assistente virtual para o atendimento das chamadas.

Na tabela seguinte apresentam-se as necessidades de **recrutamento** previstas para o triénio 2024-2026, melhor explanadas no anexo 8 ao presente documento.

Categoria	Área	Data Entrada
Reforço de áreas críticas		
Técnico superior *	DGEA - Topografia	Junho de 2024
Técnico superior *	DCP – Segurança Portuária	Junho de 2024
Técnico superior *	DCP – Serviço Manutenção	Junho de 2024
Operador de Radar e Telecomunicações *	DCP - VTS	Junho de 2024
Técnico superior*	DGEA – Gestor de Processos	Junho de 2024
Eletricista*	DCP – Serviço Manutenção	Junho de 2024
Técnico superior *	DFDO – Auditoria Interna	Junho de 2024
Técnico superior*	DFDO – Serv. Contratação Pública	Junho de 2024
Técnico superior *	GE – Gestor de Processos	Junho de 2024
Técnico Superior	DINF – Acompanhamento Obras	Setembro de 2024
Técnico Superior	ADN – Desenvolvimento Negócio	Setembro de 2024
Técnico Superior	ADN - Comunicação	Setembro de 2024
Serviço pilotagem 24h/7d		
Piloto	DCP – Pilotagem	Setembro de 2024
Mestre	DCP – Trem Naval	Setembro de 2024
Maquinista	DCP – Trem Naval	Setembro de 2024

Legenda:

DCP – Direção de Coordenação Portuária, DFDO – Direção Financeira e de Desenvolvimento Organizacional; DINF – Direção de Infraestruturas; DGEA – Direção de Gestão de Espaços e Ambiente; GE – Gabinete Estratégia

Importa ainda referir que se encontra em análise ministerial um projeto de diploma legal que visa estabelecer o regime de pré-reforma para o pessoal técnico de pilotagem ao serviço das Administrações Portuárias, a partir dos 60 anos de idade, reconhecendo a penosidade e o desgaste da profissão de piloto, tendo-se incluído, no PAO para o triénio 2024-2026, os impactos da sua aplicação.

Em face do exposto, destacamos, na tabela infra, a evolução do efetivo da APA, S.A., excluindo membros os órgãos sociais, desde 2013 até 2026, destacando-se que, nesse período, se verifica um rácio de uma contratação por cada saída.

	Real						Est. Pr		Previsto					
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
N.º Colaboradores 01.01.nn	106	101	94	95	96	94	92	92	95	96	100	100	111	110
Entradas no ano	0	0	1	2	1	0	6	5	3	6	3	20	2	1
Saídas no ano	5	7	0	1	3	2	6	2	2	2	3	9	3	5

^{*} Recrutamentos previstos no PAO 2023-2025, submetido no SiRIEF a 13/07/2023, não tendo sido recebido, até à data, o Despacho das tutelas Sectorial e Financeira.

		Real					Est. Previsto		Previsto					
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
N.º Colaboradores 31.12.nn	101	94	95	96	94	92	92	95	96	100	100	111	110	106

Em face do que antecede prevê-se que os gastos com o pessoal ascendam, em 2024, a 6,815 milhões de euros, mais 416 mil euros face ao previsto para 2023. Nos exercícios seguintes, 2025 e 2026, decorrente das contratações previstas realizar em 2024, o valor médio dos gastos com o pessoal ascenderá 7,227 milhões de euros.

				Valores	s em euros
	Estimado		Previsto		24/23
	2023	2024	2025	2026	Var.
N.º total de trabalhadores	109	120	119	115	11
Nº de membros dos órgãos sociais	9	9	9	9	0
Nº de membros cargos de direção	3	3	3	3	0
N° dos restantes trabalhadores	97	108	107	103	11
Gastos totais com pessoal	6 399 352	6 815 493	7 158 665	7 294 520	416 141
Gastos com órgãos sociais	298 799	308 343	315 363	322 189	9 544
Gastos com cargos de direção *	344 602	277 868	283 565	289 105	-66 735
Remuneração do pessoal *	5 608 206	6 062 262	6 388 610	6 511 480	454 055
Benefícios pós-emprego	11 697	11 697	11 697	11 697	0
Ajudas de custo	27 255	27 255	27 255	27 255	0
Rescisões / Indemnizações	0	0	0	0	0
Restantes encargos	108 793	128 069	132 176	132 795	19 276
Outra informação					
(i) Gastos com as contratações autorizadas ou previstas em 2023 **	55 924	110 355	116 298	118 448	54 431
(ii) Gastos com as contratações previstas em anos subsequentes	0	235 687	518 696	553 185	235 687
(iii) Cumprimento de disposições legais***	443 800	629 316	811 795	952 849	185 516
(iv) Orientações expressas do acionista Estado	0	0	0	0	0
(v) Valorizações remuneratórias obrigatórias	896 210	1 017 717	1 230 267	1 565 473	121 507
(vi) Outras valorizações remuneratórias	0	0	0	0	0
(vii) Rescisões por mútuo acordo	0	0	0	0	0

^{*} Inclui encargos da entidade patronal

^{**} Corresponde ao recrutamento de um piloto (autorizado através dos Despachos n.º 104/SEAC/2021, de 15 de dezembro, e n.º 916/2021 – SET, de 21 de outubro) e de um técnico superior e um administrativo (ambos autorizados através de Deliberação Social Unânime por Escrito de 27 de dezembro de 2022).

^{***} O cumprimento das disposições legais incorpora os impactos da atualização salarial de 2023, publicada através da Portaria n..º 298/2023, publicada em Diário da República n.º 119/2023, 2.ª série, de 21 de junho de 2022, das previstas ocorrer no triénio 2024-2026, as quais também terão que ser publicadas através de Portaria, e o impactos da aplicação do diploma legal da pré-aposentação dos pilotos.

3.4. Princípios financeiros de referência

3.4.1. Eficiência Operacional

De acordo com o Despacho n.º 324/2023-SET, de 3 de agosto, "a proposta de PAO para 2024-2026 deverá garantir a eficiência operacional da empresa, medida pelo rácio dos gastos operacionais (GO) sobre o volume de negócios (VN), o qual deve ser igual ou inferior ao verificado no ano anterior, excluídos os impactos decorrentes do cumprimento de disposições legais".

Na tabela infra, apresenta-se a evolução estimada ao nível do rácio de eficiência operacional.

	Estimado		Previsto		24/23
	2023	2024	2025	2026	Var.
(1) CMVMC	0	0	0	0	0
(2) FSE	4 441 819	5 145 001	4 531 453	4 850 726	703 182
(2.a) Anualização dragagens	-159 850	-122 399	-139 440	-81 875	37 451
(2.c) FSE corrigidos (2)+(2.a)	4 281 969	5 022 601	4 392 013	4 768 851	740 632
(3) Gastos com o pessoal	6 399 352	6 815 493	7 158 665	7 294 520	416 141
(5) Gastos Operacionais para efeitos de comparabilidade da eficiência operacional (a)=(1)+(2.c)+(3)	10 681 321	11 838 094	11 550 678	12 063 371	1 156 773
(6) Volume de Negócios (VN) *	18 662 263	21 219 548	23 517 737	25 381 674	2 557 285
(7) Indeminizações compensatórias (cf. Contrato Serv. Público)	0	0	0	0	0
(8) Impacto concessão serviço público	0	0	0	0	0
(9) VN para efeitos de comparabilidade (6+7+8)	18 662 263	21 219 548	23 517 737	25 381 674	2 557 285
(10) Peso dos Gastos / VN = (5) / (9)	57,2%	55,8%	49,1%	47,5%	-1,4%

^(*) O Volume de Negócios resulta do somatório dos rendimentos constantes das Prestações de Serviços (#72) e dos Outros Rendimentos Suplementares (#781).

Ajustamento ao indicador de eficiência operacional

Anualização dragagens

Através dos ofícios n.ºs 29_SG e 30_SG, datados de 24 de setembro de 2021, a APA, S.A. solicitou aos membros do governo responsáveis pela área das finanças e da tutela setorial, nos termos e para os efeitos do n.º 2 do artigo 158.º do DLEO 2019, autorização para aferir a eficiência operacional da APA, S.A. nos exercícios de 2021, 2022 e 2023, através do indicador alternativo utilizado nos anos de 2018-2019-2020, em concreto, rácio dos gastos operacionais sobre o volume de negócios, corrigido dos rendimentos relativos a

atividades descontinuadas e da anualização, dos gastos com dragagens de manutenção, por um período de 4 anos.

Tal indicador alternativo foi objeto da seguinte análise pela UTAM no seu relatório de análise n.º 255/2021, de 14 de outubro, "Os fundamentos apresentados pela empresa no ofício são consistentes com os presentes em 2018, no que se refere à anualização dos gastos com dragagens de manutenção. Quanto às denominadas atividades descontinuadas, é entendimento da UTAM não terem enquadramento nas disposições em vigor. (...). Assim, a UTAM recomenda que continue a ser utilizado o indicador alternativo em que os gastos com dragagens de manutenção são anualizados.". A 21 de outubro de 2021, Sua Excelência o SET, proferiu, através do Despacho n.º 916/2021-SET, o seguinte "Aprovo o Relatório de Análise n.º 255/2021 da Unidade Técnica de Monitorização do Sector Público Empresarial relativo ao Plano de Atividades e Orçamento para 2021-2023 da empresa APA – Administração do Porto de Aveiro, S.A., acolhendo, na generalidade, a análise e as conclusões apresentadas.".

O impacto da anualização dos últimos 4 anos dos gastos com dragagens de manutenção apresentam-se na tabela infra.

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
(a) Gastos com dragagens de manutenção	1 269 197	574 661	999 741	1 161 000	1 075 000	1 264 500	1 276 000
(b) Anualização (últimos 4 exercícios)	n.c.	n.c.	n.c.	1 001 150	952 601	1 125 060	1 194 125
Impacto anualização [(b) - (a)]	n.c.	n.c.	n.c.	-159 850	-122 399	-139 440	-81 875

n/c – Não calculado

3.4.2. Otimização dos gastos

A APA, S.A. não assegura a redução dos gastos operacionais ao longo do triénio, conforme apresentado na tabela infra.

				Valore	s em euros
	Estimado		Previsto		24/23
	2023	2024	2025	2026	Var.
Otimização Gastos	10 841 171	11 960 494	11 690 118	12 145 246	1 119 322
(1) CMVMC	0	0	0	0	0
(2) FSE	4 441 819	5 145 001	4 531 453	4 850 726	703 182
(3) Gastos com o pessoal	6 399 352	6 815 493	7 158 665	7 294 520	416 141
Gastos com órgãos sociais	298 799	308 343	315 363	322 189	9 544
Cumprimento de disposições legais *	443 800	629 316	811 795	952 849	185 516

				Valore:	s em euros
	Estimado	Estimado			24/23
	2023	2024	2025	2026	Var.
Orientações expressas do Acionista	0	0	0	0	0
Valorizações remuneratórias **	896 210	1 017 717	1 230 267	1 565 473	121 507
Absentismo	0	0	0	0	0

^{*} O cumprimento das disposições legais incorpora os impactos da atualização salarial de 2023, publicada através da Portaria n..º 298/2023, publicada em Diário da República n.º 119/2023, 2.ª série, de 21 de junho de 2022, das previstas ocorrer no triénio 2024-2026, as quais também terão que ser publicadas através de Portaria, e o impactos da aplicação do diploma legal da pré-aposentação dos pilotos.

No anexo 9 apresenta-se a respetiva Análise de custo-benefício que sustenta o aumento dos gastos operacionais estimado em 2024 face ao valor previsto para 2023.

3.4.3. Outros princípios

3.4.3.1. Conjunto dos encargos com deslocações, ajudas de custo e alojamento, os associados à frota automóvel e com contratação de estudos, pareceres, projetos e consultoria

De acordo com o n.º 4 do Artigo 133.º do DLEO para 2023, devem ser iguais ou inferiores ao valor registado no exercício anterior, o conjunto de encargos com deslocações, ajudas de custo e alojamento, os associados à frota automóvel e com contratação de estudos, pareceres, projetos e consultoria.

Na tabela infra é apresentada a evolução do conjunto dos referidos gastos, onde se perspetiva um aumento, em 2024 face ao estimado para 2023, de 127 mil euros.

				Valores	em euros
	Estimado		Previsto		24/23
	2023	2024	2025	2026	Var.
Total	248 776	375 677	369 026	322 758	126 901
Deslocações e alojamento	46 589	39 600	40 748	41 604	-6 989
Ajudas de custo	27 255	27 255	27 255	27 255	0
Associados à frota automóvel	118 673	120 123	159 751	160 710	1 450
Contratação de estudos, pareceres, projetos e consultoria	56 259	188 700	141 272	93 189	132 441

No anexo 9 apresenta-se a respetiva Análise de custo-benefício que sustenta o aumento dos encargos com deslocações, ajudas de custo e alojamento, os associados à frota automóvel e com contratação de estudos, pareceres, projetos e consultoria.

^{**} As valorizações remuneratórias aplicáveis em conformidade com o Acordo Coletivo de Trabalho.

3.4.3.2. Os gastos e os réditos associados às novas atividades a desenvolver e os indicadores de execução material e financeira que permitam aferir a respetiva viabilidade económica e financeira e a sua sustentabilidade.

Não aplicável, por não se perspetivar o desenvolvimento de novas atividades no PAO 2024-2026.

3.4.3.3. Eventuais contingências, nomeadamente garantias concedidas, e comprovativo da obtenção prévia do respetivo cabimento, nos termos do artigo 5.º da Lei n.º 112/97, de 16 de setembro, na sua redação atual.

Não existem.

3.4.3.4. Os eventos sem repetição que traduzam impactos financeiros de elevada materialidade, com a respetiva caraterização e estimativa das implicações financeiras em cada ano do triénio.

Na tabela infra são apresentados os gastos, inscritos na rúbrica Fornecimentos e Serviços Externos, cujos impactos financeiros são de elevada materialidade e/ou volatilidade, previstos realizar no triénio 2024-2026.

				Valores	em euros
	Estimado		Previsto		24/23
	2023	2024	2025	2026	Var.
1. Fornecimentos e Serviços Externos	4 441 819	5 145 001	4 531 453	4 850 726	703 182
2. Eventos sem repetição que traduzem impactos financeiros de elevada materialidade	210 000	580 000	260 220	30 253	370 000
2.1. Trabalhos Especializados	0	205 000	158 045	5 253	205 000
Plano Diretor do Porto de Aveiro	0	100 000	0	0	100 000
Estudo de viabilidade do <i>shuttle</i> ferroviário entre o Porto de Aveiro e o Parque Químico de Estarreja	0	0	50 000	0	0
Demolições de diversos edificados	0	105 000	108 045	5 253	105 000
2.2. Conservação e Reparação	210 000	375 000	102 175	25 000	165 000
Correção Pavimentos	110 000	100 000	0	0	-10 000
Cobertura da zona de aprestos no PPC	0	100 000	0	0	100 000
Manutenção de Pavimentos, Sinalização Horizontal e Vertical nas Vias de Circulação	100 000	100 000	25 000	25 000	0
Substituição de tampas por outras reforçadas no TN	0	75 000	77 175	0	75 000
3. Eventos com repetição que traduzem impactos financeiros de elevada materialidade	1 687 390	1 821 800	1 264 500	1 276 000	134 410
Dragagens	1 687 390	1 821 800	1 264 500	1 276 000	134 410
4. Fornecimentos e Serviços Externos Ajustados (1)–(2)-(3)	2 544 429	2 743 201	3 006 733	3 544 473	198 772

Os fornecimentos e serviços externos, excluídos dos gastos sem repetição e ou com elevada materialidade, aumentam, em 2024 face ao estimado para 2023, 199 mil euros, apresentando-se, no anexo 8, o devido enquadramento para este aumento.

3.4.3.5. O conjunto de gastos, projetos e investimentos que sejam financiados através de fundos comunitários, com o respetivo planeamento e calendarização, identificando claramente os que serão objeto de financiamento no âmbito do PRR com detalhe sobre a dimensão, componente e investimento/reforma a que respeitam.

Na tabela seguinte são apresentados os projetos que, no âmbito do PAO para 2024-2026 se prevê que sejam objeto de financiamento.

	Estim.			Previsto				Fundo Comunitá	rio			
Projeto	2023	2024	2025	2026	Anos seguintes	Total	Programa	Montante Previsto	Estado Financiamento			
Projetos financiados no âmbito do PRR												
Ampliação da rede elétrica de AT e MT no Porto de Aveiro	731 898	7 832 752	1 700 917	48 000	7 000 000	17 313 567	Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)	6 608 864	Aprovado e em execução			
Capacitação do Porto de Aveiro para a oferta de Onshore Power Supply	0	2 849 000	300 000	1 568 000	0	4 717 000	Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)	2 583 803	Aprovado e em execução			
Implementação de microrede elétrica verde no	0	3 303 748	2 430 000	0.000		0 10 501 000	0 0 16 581 669			Plano de Recuperação e	3 242 742	Aprovado e em execução
Porto de Aveiro	U	3 303 146	2 430 000	U	U	10 201 009	Resiliência (PRR)	499 947	Candidatura em análise			
Outras fontes de Financiamento												
Melhoria das condições de navegabilidade do Porto de Aveiro	0	0	1 000 000	0	39 000 000	40 000 000	Programa Temático para a Ação Climática e Sustentabilidade	22 500 000	Candidatura a apresentar em fase posterior, com a evolução do seu grau de maturidade			
Construção de terminal intermodal na ZALI	150 000	15 001 025	801 781	0	0	15 952 806	Connecting Europe Facility (CEF)	7 604 242	Aprovado e em execução			
Implementação de portarias digitais no PA	0	2 400 000	600 000	0	0	3 000 000	Programa Temático para a Ação Climática e Sustentabilidade	2 000 000	A aguardar a abertura do aviso de concurso para apresentação de candidatura			
Modernização tecnológica do VTS do PA	23 382	2 104 890	0	0	0	2 104 890	Programa Temático para a Ação Climática e Sustentabilidade	1 200 000	A aguardar a abertura do aviso de concurso para apresentação de candidatura			

3.5. Política de endividamento

O empréstimo concedido pelo Banco Europeu de Investimento (BEI), a 29 de outubro de 2004, com garantia do Estado português, contratualizado pelo montante de 30 milhões de euros, teve por objetivo o financiamento das obras de expansão e aumento de capacidade das infraestruturas do Porto de Aveiro e a reconfiguração do seu acesso marítimo.

Foram solicitados 2 desembolsos, um no valor de 20 milhões de euros (realizado em janeiro de 2005) e outro no valor de 5 milhões de euros (realizado em novembro de 2009). O 1.º desembolso destinou-se ao cofinanciamento dos investimentos estruturais executados pela APA, S.A. entre 2000 e 2007, destinados essencialmente à melhoria das condições operacionais do Porto para a movimentação de cargas. O 2.º desembolso teve como objetivo o cofinanciamento do projeto de reconfiguração da barra do Porto de Aveiro.

O capital mutuado pelo banco vence juros calculados à taxa Euribor acrescidos de um spread máximo de 0,13%. É amortizado em trinta e duas prestações semestrais consecutivas, tendo-se vencido a primeira em 15 de dezembro de 2008 e a última, vencer-se-á em 15 de junho de 2024. As primeiras 31 prestações são constantes em capital e correspondem, cada uma, a 1/42 do capital em dívida e a última prestação corresponde a 11/42 do capital dessa parcela desembolsada. Refira-se que a APA, S.A. poderá solicitar ao Banco que a última prestação seja paga em frações semestrais consecutivas e constantes de capital, vencendo-se a primeira em 15 de junho de 2024 e a última em 15 de junho de 2029.

A taxa de garantia pessoal concedida pelo Estado, sob a forma de fiança, para cumprimento das obrigações de capital e juros do empréstimo contraído pela APA, S.A. junto do BEI, ascende a 0,2% ao ano, sobre o capital em dívida.

De acordo com o Despacho n.º 324/2023-SET, de 3 de agosto, determina que "(...) a proposta de PAO não deve prever um aumento do endividamento individual da empresa superior a 2% considerando o financiamento remunerado corrigido pelo capital social realizado e outros instrumentos de capital próprio, excluindo o financiamento por subsídio reembolsável/empréstimo bonificado afeto a projeto comunitário, de novos investimentos com expressão material e de investimentos previstos no PRR (...)".

Para o cálculo da variação do endividamento, nos exatos termos da fórmula fixada no Despacho n.º 324/2023-SET, de 3 de agosto, importa apurar, para cada um dos anos do triénio, o orçamento anual da APA,

S.A. para se quantificarem os novos investimentos com expressão material², conforme se apresenta na tabela seguinte.

			Valores em euros
	Previsão 2024	Previsão 2025	Previsão 2026
Orçamento anual da Empresa	43 121 222	43 617 497	19 855 226
Fornecimentos e Serviços Externos	5 145 001	4 531 453	4 850 726
Gastos com o Pessoal	6 815 493	7 158 665	7 294 520
Plano de Investimentos	31 160 728	31 927 378	7 709 981

Os investimentos superiores a 10% do orçamento anual da empresa e/ou de 10,7 milhões de euros apresentam-se na tabela seguinte.

			Valores em euros
	Previsão 2024	Previsão 2025	Previsão 2026
Total	8 270 297	19 524 052	2 920 000
Construção de Terminal Intermodal na ZALI do Porto de Aveiro	150 000	14 985 000	800 000
Construção da Linha AT, subestação e rede MT	7 720 297	1 059 052	0
Requalificação da Av. Marginal do Porto de Pesca Costeira	400 000	3 480 000	2 120 000

Em face do exposto, é expectável que o endividamento da APA, S.A. diminua, em média, no triénio, 285%. Tal diminuição, atenta a fórmula de cálculo, encontra justificação no facto desta Administração Portuária não necessitar de recorrer a financiamento bancário para realizar o seu plano de investimentos, recorrendo, exclusivamente, aos seus excedentes de tesouraria e a fundos comunitários.

		Previsão 2024	Previsão 2025	Previsão 2026
1.	Financiamento Remunerado no ano n	6 071 429 €	4 880 952 €	3 690 476 €
2.	Financiamento Remunerado no ano n-1	7 261 905 €	6 071 429 €	4 880 952 €
3.	Subsídios reembolsável no ano n	0 €	0 €	0 €
4.	Subsídios reembolsável no ano n-1	0 €	0 €	0 €
5.	Capital Social no ano n	30 000 000 €	30 000 000 €	30 000 000 €
6.	Capital Social no ano n-1	30 000 000 €	30 000 000 €	30 000 000 €
7.	Novos Investimentos	8 270 297 €	19 524 052 €	2 920 000 €
	A = (1-2)+(3-4)+(5-6)-7	-9 460 773 €	-20 714 529 €	-4 110 476 €

² De acordo com o Despacho n.º 324/2023-SET, de 3 de agosto, "(...) são considerados novos investimentos com expressão material os que não figuram no plano de investimentos do ano anterior e cuja despesa prevista para qualquer ano do triénio seja igual ou superior a 10,7 milhões de euros ou o resultante da aplicação de 10% do orçamento anual da empresa".

		Previsão 2024	Previsão 2025	Previsão 2026
8.	Financiamento Remunerado no ano n-1	7 261 905 €	6 071 429 €	4 880 952 €
9.	Subsídios reembolsável no ano n-1	0 €	0 €	0 €
10.	Capital Social no ano n-1	30 000 000 €	30 000 000 €	30 000 000 €
	B = (6+7)	37 261 905 €	36 071 429 €	34 880 952 €
	Variação do Endividamento = A / B	-394%	-174%	-849%

No quadro seguinte é apresentado o plano de pagamentos do empréstimo BEI.

Valores	em	euros

	Amortização de		argos	Capital em dívida a		
Ano	capital	Juros estimados	Aval do Estado Português	31/12/nn		
2024	1 190 476	244 782	12 947	6 071 429		
2025	1 190 476	202 346	10 496	4 880 952		
2026	1 190 476	160 607	8 082	3 690 476		
Anos seguintes	3 690 476	255 588	11 464	0		

4. Plano de Investimentos

As principais ações e medidas a desenvolver no triénio 2024-2026 inserem-se na estratégia de desenvolvimento do Porto de Aveiro no Corredor Atlântico enquanto *hub* logístico e industrial competitivo e ambientalmente sustentável, alinhada com as metas de redução das emissões de Gases de Efeito de Estufa (GEE) fixadas pela Comissão Europeia no documento "*European Green Deal*".

Para este fim, as principais iniciativas estratégicas definidas pela APA, S.A. foram: 1) reforço da conectividade (marítima e ferroviária) do Porto de Aveiro e 2) transição energética e digital do Porto de Aveiro.

No âmbito da iniciativa destinada ao aumento da conetividade do porto, prevê-se a prossecução, em 2024, da realização dos projetos "*Melhoria das condições de navegabilidade do Porto de Aveiro*" e "*Construção de Terminal Intermodal na Zona de Atividades Logísticas e Industriais do Porto de Aveiro*".

O projeto de **melhoria das condições de navegabilidade** pretende dar resposta às necessidades de mercado quanto à capacitação do porto para o acesso a navios de maior porte e à redução das restrições no seu acesso com vista a assegurar o funcionamento do mesmo 24 horas/dia e 365 dias/ano. Prevê-se em **2024**, a elaboração do projeto técnico, do Estudo de Impacte Ambiental (340 mil euros) e o início da empreitada de reforço de defensas e cabeços de amarração para receber navios até 50 mil toneladas de deslocamento que se estenderá até 2025, com um custo total de 6,607 milhões de euros. Em **2026** é expectável iniciar-se a empreitada de melhoria das condições de navegabilidade do porto cujo montante global estima-se em 40 milhões de euros. Ressalta-se que o presente investimento está previsto no Programa Nacional de Investimentos (PNI) 2030 e no Programa Portugal 2030 (PT 2030).

O projeto de **desenvolvimento** da zona afeta aos projetos offshore permitirá dar resposta à crescente procura de terraplenos para apoio às atividades ligadas às energias *offshore* que, pela sua dimensão, exigem grandes áreas que, atualmente, já não se encontram disponíveis no Porto de Aveiro. Com efeito prevê-se que a APA, S.A. dê seguimento ao processo iniciado durante o ano de 2023 onde se prevê a utilização dos terrenos atualmente ocupados pelo Regimento de Infantaria n.º 10 do Exército Português, em São Jacinto. Por serem terrenos que não se encontram vocacionados para a movimentação portuária prevê-se, em 2024, dar início ao estudo técnico com vista ao desenho do terminal portuário e infraestruturas conexas bem como à avaliação estratégica do modelo de exploração do referido terminal portuário.

O projeto terminal intermodal na ZALI do Porto de Aveiro, consiste na construção de um terminal ferromarítimo para realizar operações de conexão dos fluxos de mercadorias do modo marítimo para o modo ferroviário, bem como de outras operações logísticas que possam acrescentar valor à carga movimentada nos terminais marítimos do porto e na ZALI. A execução deste investimento permitirá captar novos negócios para o Porto de Aveiro, decorrente do aumento da eficiência dos serviços intermodais por si prestados, conferida pela operação de composições até 750 metros de comprimento, e do reforço da sua presença na área de influência próxima e alargada do porto (regiões Norte e Centro de Portugal e de Castela e Leão e de Madrid, em Espanha). Durante o ano de 2024 estima-se a conclusão do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental do Terminal Intermodal e final de 2024, estendendo-se a sua execução até 2026. O valor de investimento estima-se em 15,953 milhões de euros, dos quais 7,5 milhões de euros são financiados por fundos do Fundo de Coesão através do programa "Mecanismo Interligar a Europa (CEF 2 - Connecting Europe Facility)", no âmbito da linha "Mobilidade Militar", e o valor remanescente por fundos próprios da APA, S.A.. O contrato de financiamento foi celebrado entre esta Administração e a Comissão Europeia em 29 de setembro de 2022.

O projeto **construção** da **zona** de apoio logística à atividade de contentores tem como objetivo a criação de um **Posto** de Inspeção Transfronteiriço (PIF) para a realização de controlos veterinários dos produtos provenientes de países terceiros, relacionados com a carga agroalimentar, neste caso em particular para capacitar o Porto de Aveiro para movimentar contentores frigoríficos. Em **2024** prevê-se a conclusão do projeto técnico (38 mil euros) e o início da empreitada, cujo custo total ascenderá a 300 mil euros.

Outra aposta estratégica da APA, S.A., conforme já mencionado, é a concretização de ações que permitam a transformação do Porto de Aveiro num "*Green and Smart Port*". No horizonte 2027 tal transformação consiste na:

- (a) implementação de portarias digitais, interligadas com a Janela Única Logística;
- (b) implementação de sistema inteligente de Safety e Security do porto;
- (c) modernização tecnológica do Vessel Traffic System (VTS);
- (d) ampliação da rede elétrica de alta e média tensão;
- (e) instalação do sistema Onshore Power Supply;
- (f) criação de microrede elétrica verde;
- (g) desenvolvimento de plataforma inteligente de gestão e monitorização das atividades do porto;
- (h) aumento da conectividade digital intraportuária.

Com a conclusão dos referidos investimentos, é esperada a **descarbonização** das atividades realizadas no Porto de Aveiro, o **aumento da autonomia energética** do mesmo **com recurso a energias provenientes de fontes renováveis** e o **incremento da eficiência das suas operações portuárias e logísticas**.

Para 2024, prevê-se dar continuidade/início da realização das seguintes ações: a) Implementação de portarias digitais no Porto de Aveiro; b) Implementação de sistema inteligente de Safety & Security no Porto de Aveiro; c) Modernização tecnológica do VTS do Porto de Aveiro; d) Ampliação da rede elétrica de Alta Tensão (AT) e Média Tensão (MT) no Porto de Aveiro e; e) Implementação de microrede elétrica verde no Porto de Aveiro.

Importa ainda salientar que os investimentos acima identificados enquadram-se na nova estratégia europeia para o setor dos transportes e estão incluídos na "Estratégia para o Aumento da Competitividade da Rede de Portos Comerciais do Continente — Horizonte 2026", aprovada pela RCM nº 175/2017, de 24 de novembro, alterada pela RCM n.º 182/2021, de 24 de dezembro de 2021, e/ou no Plano Nacional de Investimentos 2030, e, por inerência, no Programa Portugal 2030.

Por último, refira-se que o valor de investimento destas ações ascenderá, no triénio 2024-2026, a 29,555 milhões de euros, dos quais 16,135 milhões de euros serão cofinanciados pelo Programa Portugal 2030 e o remanescente por fundos próprios da APA, S.A..

No âmbito dos investimentos operacionais, estimados em 15,430 milhões de euros, destacamos:

- Reabilitação das infraestruturas portuárias, no valor estimado de 10,739 milhões de euros, para o
 triénio 2024-2026. Este projeto inclui, entre outros, a reabilitação da Avenida Marginal do Porto de
 Pesca Longínqua, a melhoria das condições operacionais dos terminais de carga seca do setor
 norte e a expansão da capacidade de movimentação e circulação interna no Terminal de Granéis
 Líquidos.
- Reforço das condições de safety and security, com um investimento total estimado em 2,615
 milhões de euros, destacando-se a realização, em 2024, da remodelação do acesso do nó à
 autoestrada A25, a remodelação da rede de incêndios do Terminal de Granéis Líquidos e
 requalificação da rede existente nos restantes terminais, modernização e ampliação do sistema de
 videovigilância, sinalética nos terminais portuários e vedações;

- Qualidade, eficiência e monitorização ambiental, com um investimento total estimado de 653 mil euros, destacando-se, para o ano de 2024 a ampliação e alteração da iluminação portuária por tecnologia LED e a adaptação e melhoria dos sistemas de saneamento nos terminais portuários;
- Melhoria contínua e reforço da segurança dos sistemas de informação, com um investimento total estimado de 776 mil euros, destacando-se a aquisição de *software* de monitorização dos fundos e das infraestruturas imersas e uma solução de *disaster recovery* entre a APA, S.A. e a APFF, S.A., bem como a modernização de *software* atualmente em uso no Porto de Aveiro para melhorar os níveis de segurança informática, sistemas de redundância aplicacionais, e ainda o *upgrade* de diversos módulos dos sistemas aplicacionais que permitirão automatizar procedimentos atualmente realizados manualmente.

Por último, refira-se que os investimentos "Construção de Terminal Intermodal na ZALI", "Construção de Linha de Alta Tensão, uma subestação e uma rede de média tensão", "Melhoria das condições de navegabilidade do Porto de Aveiro" e "Requalificação da Avenida Marginal do Porto de Pesca Longínqua" excedem, individualmente, 10% do orçamento da APA, S.A. 3 ou 10,7 milhões de euros. Refira-se que o projeto "Melhoria das condições de navegabilidade do Porto de Aveiro" por se encontrar em fase de elaboração de definição da melhor solução, não se afigura possível elaborar, à data, memória descritiva, plano financeiro, objetivos previstos alcançar e indicadores financeiros associados ao projeto, documento que será elaborado no âmbito do processo de candidatura a financiamento comunitário. Em relação ao projeto "Requalificação da Avenida Marginal do Porto de Pesca Longínqua", por se tratar de um projeto não gerador de receitas, uma vez que se trata da requalificação de uma via de utilização pública, não se afigura possível elaborar uma memória descritiva onde sejam apresentados indicadores financeiros associados à execução deste projeto.". Por último, em relação ao projeto "Construção de Linha de Alta Tensão, uma subestação e uma rede de média tensão", remete-se, em anexo, a memória descritiva apresentada, pelo consorcio denominado ATE – Aliança para a Transição Energética, à candidatura do financiamento no âmbito do PRR.

Em suma, o **investimento total da APA, S.A.**, previsto para o triénio 2024-2026, ascende a cerca de **70,798 milhões de euros**, financiado em 24,369 milhões de euros por fundos comunitários e em 46,429 milhões de euros por fundos próprios.

³ Corresponde a 10% do somatório dos gastos previstos com FSE, Gastos com Pessoal e Investimentos, cujo montante ascende, em 2024 a 4,311milhões de euros, 2025 a 4,360 milhões de euros e 2026 a 1,984 milhões de euros.

4.1. Rentabilidade dos Investimentos

De acordo com o Despacho n.º 324/2023-SET, de 3 de agosto, a execução dos investimentos deverá contribuir para o "(...) aumento do resultado operacional ou necessários à prestação de serviço público (...) a demonstrar, por exemplo, por um valor atualizado positivo. (...) Deve ser apresentado o Return on Assets (ROA, calculado como resultado operacional dividido pelo ativo total), que deve melhorar em cada ano."

Os investimentos propostos pela APA, S.A., para o triénio 2024-2026, constantes do Anexo 6, são determinantes para assegurar o exercício das competências atribuídas a esta Administração Portuária, contudo, salvo os investimentos de expressão material ou aqueles que são submetidos a financiamento comunitário, não são efetuadas análises de custo-benefício individualizadas para cada investimento que se prevê realizar. Em alternativa à análise individualizada da rentabilidade dos investimentos, quer pela sua finalidade quer pelo seu contributo para a atividade global da APA, S.A., esta deverá ser calculada considerando a atividade como um todo.

Acresce, ainda, referir que no PAO 2024-2026 não se encontram refletidos os impactos previstos com a conclusão dos projetos de expressão material, cujas respetivas memórias descritivas e justificativas dos projetos se remetem em anexo ao presente documento.

Na tabela seguinte apresenta-se o *Return of Assets* (ROA) da APA, S.A., previsto para o triénio 2024-2026, que aumenta ao longo de todos os exercícios.

	Estimado		Previsto		
	2023	2024	2025	2026	
ROA	1,78%	1,92%	2,29%	2,54%	
Resultado Operacional, líquido de imparidades, ganhos/perdas de subsidiárias e correções de justo valor ¹	7 100 445 €	8 212 565 €	10 312 833 €	10 804 422 €	
Ativo total, líquido de imparidades, e participações financeiras ¹	398 654 856 €	427 751 144 €	450 691 988 €	425 535 160 €	

Nota:

Tal como atrás explicado apresenta-se, na tabela seguinte, o apuramento do Valor Atualizado Líquido, para o período de 10 anos, agregado para a totalidade da atividade projetada da APA, S.A., o qual, considerando uma taxa de desconto de 4,10%, ascenderá ao valor positivo de 173 milhões de euros.

^{1 –} A exclusão do impacto das imparidades, nomeadamente a que incide sobre os Ativos Fixos Tangíveis e Intangíveis, permite expurgar dos indicadores económico-financeiros os impactos contabilísticos, melhorando a sua análise e traduzindo a evolução, efetiva, da atividade da empresa. O ajustamento dos impactos da APFF, S.A. nos indicadores da APA, S.A. é justificado pelo facto da avaliação da evolução da sua atividade, e contributo dos respetivos investimentos, ser realizada de forma autónoma no seu PAO 2024-2026.

									Val	ores em euros
Mapa dos cash-flows	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Cash Flow Operacional	8 577 485	11 502 730	13 273 790	13 520 654	14 021 865	14 522 033	14 863 389	15 192 218	15 548 861	15 378 310
IRC	0	-213 844	-219 104	-311 214	-977 690	-1 176 704	-1 370 598	-1 543 656	-3 316 365	-4 814 574
Variação Fundo de Maneio	-3 128 884	-1 996 214	917 258	-1 633 382	-132 423	821 484	1 552 649	281 662	219 495	173 237
Investimentos em Ativos	-31 160 728	-31 927 378	-7 709 981	-15 110 000	-17 000 000	-14 000 000	0	0	0	0
Valor Residual Ativos *										95 405 056
Free Cash Flow antes Função Financeira	-25 712 128	-22 634 707	6 261 963	-3 533 942	-4 088 248	166 813	15 045 441	13 930 224	12 451 991	106 142 030
Subsídios ao Investimento	12 709 173	8 089 102	934 033	4 462 072	9 481 904	7 808 627	0	0	0	0
Empréstimo APFF		-6 000 000	0	0	285 714	285 714	285 714	285 714	285 714	285 714
Serviço Dívida:										
Amortização Capital	-1 190 476	-1 190 476	-1 190 476	-1 190 476	-1 190 476	-714 286	-357 143	-238 095	0	0
Juros / Encargos	-257 729	-212 842	-168 689	-124 537	-80 635	-36 719	-18 798	-6 363	0	0
Valor Residual	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Proveitos Financeiros	500 000	60 000	100 000	160 000	200 000	300 000	600 000	8 000 000	14 000 000	20 000 000
Free Cash Flow após Função Financeira	-13 951 159	-21 888 922	5 936 831	-226 883	4 608 259	7 810 150	15 555 214	21 971 479	26 737 706	126 427 744

Taxa Atualização	4,10%
VAL	172 980 417

^{*} Corresponde ao Valor Residual dos Ativos inscritos no PAO 2024-2026.

Para além dos pressupostos apresentados neste documento, nomeadamente a evolução da atividade portuária, política tarifária e de recursos humanos, a APA, S.A. considerou, para os anos subsequentes (2027-2033) os seguintes objetivos de longo prazo:

- os preços (rendimentos e gastos operacionais) serão atualizados à taxa anual de 2,0%;
- a atividade portuária crescerá, gradualmente, até ascender, em 2032, às 7,115 milhões de toneladas, que se traduzirá em receitas médias anuais de 12,057 milhões de euros;
- não se prevê o cancelamento de contratos de ocupação de terraplenos e edificados, evoluindo as receitas em função dos planos de bonificações contratualizados e a atualização tarifária, prevendose que este segmento de negócio contribua, anualmente, com 13,188 milhões de euros;
- os gastos operacionais (fornecimentos e serviços externos e gastos com o pessoal), após 2026,
 evoluem à taxa de inflação estimada para cada um dos exercícios, ascendendo, no seu conjunto,
 em termos médios, a 12,971 milhões de euros anuais.
- o IRC foi apurado tendo em consideração a matéria coletável gerada pelo Grupo de empresas, constituído pela APA, S.A. e a APFF, S.A.;
- o serviço de dívida evoluirá em função do contrato celebrado entre a APA, S.A. e o BEI.
- os excedentes de tesouraria serão aplicados a uma taxa de remuneração anual de 2%.

Em face do exposto, demonstra-se que os investimentos inscritos no PAO da APA, S.A., para o triénio 2024-2026, cumprem com o disposto no referido Despacho, nomeadamente a sua viabilidade, a qual se traduz num VAL positivo, para o período 2024-2033, de 173 milhões de euros, e o seu contributo para a melhoria da rentabilidade operacional da empresa, espelhada na evolução positiva do ROE, o qual ascende, ao longo do triénio, ao valor médio de 2,30%.

5. Análise das Projeções Económico-financeiras

As projeções económico-financeiras que, de seguida, se apresentam para o ano de 2024 refletem os pressupostos apresentados ao longo do documento bem como o plano de investimentos proposto. Os valores estimados para 2023 consideram os valores registados até junho de 2023, extrapolados para o final do ano tendo em consideração a projeção do movimento portuário, execução de contratos de manutenção, evoluções remuneratórias, entre outros impactos conhecidos à data de realização deste documento.

As demonstrações financeiras previsionais para 2025 e 2026 encontram-se apresentadas em anexo ao presente documento.

5.1. Rendimentos

Os **rendimentos operacionais** projetados para 2024 ascendem a 30,158 milhões de euros, representando um aumento de 1,755 milhões de euros face ao valor estimado para 2023, cujo principal impacto se deve, essencialmente, aos rendimentos de propriedade (mais 1,866 milhões de euros face ao estimado para 2023).

				Valo	ores em euros
	Real	Estimado	Previsto	2024 / 20	023
_	2022	2023	2024	€	%
Orçamento de Rendimentos	25 639 978	27 730 134	30 158 257	1 754 514	9%
Exploração Portuária	4 890 135	7 892 836	8 770 232	877 396	11%
Tup/Navio (R)	2 453 944	2 460 126	2 812 791	352 665	14%
TUP/Navio (E)	276 166	246 013	281 279	35 266	14%
Pilotagem	1 463 519	1 467 096	1 688 037	220 941	15%
Armazenagem	593 177	561 006	669 083	108 077	19%
Tarifa do Uso de Equipamento	90 151	16 863	9 393	-7 470	-44%
Taxa de Utilização das Infraestruturas	0	3 127 800	3 295 438	167 638	5%
Serviços Secundários	13 178	13 933	14 212	279	2%
Outros Rendimentos	20 749 843	19 837 298	21 388 024	1 550 726	8%
Rendimentos de Propriedade	6 184 091	8 111 519	9 977 591	1 866 072	23%
Rendimentos de Concessões	4 448 038	1 355 852	1 322 349	-33 503	-2%
Rendimentos de Concessões – Bens a reverter	7 062 377	7 147 888	7 073 315	-74 573	-1%
Fornecimento	824 762	1 071 964	887 544	-184 420	-17%
Recolha de Resíduos	246 598	221 411	253 151	31 740	14%
Imputação de subsídios para investimentos	1 873 295	1 889 545	1 856 714	-32 831	-2%

Valores em euros

	Real	Estimado	Previsto	2024 / 20	023
	2022	2023	2024	€	%
Outros	110 682	39 118	17 360	-21 758	-56%
Subsídios à exploração	0	0	0	0	0%

De acordo com a projeção do movimento portuário e a política tarifária adotada prevê-se que, para 2024, os rendimentos da **Exploração Portuária** ascendam a 8,770 milhões de euros, representado um acréscimo, face à estimativa para 2023, de 877 mil euros ou 11%, o qual é justificado pelos seguintes efeitos:

- O aumento do movimento portuário, conforme apresentado no ponto 3.1 do presente documento, contribuirá para um desvio favorável de mais 607 mil euros, face aos valores estimados para 2023; e
- A atualização tarifária, conforme apresentado no ponto 3.2 do presente documento, contribuirá para um desvio favorável de 270 mil euros face aos valores estimados para 2023.

Os **Outros Rendimentos** foram estimados tendo em consideração a política tarifária anteriormente apresentada, a evolução dos planos de bonificações contratualizados e, nos casos aplicáveis, o movimento portuário previsto para 2024. Assim, prevê-se que tais rendimentos ascendam, em 2024, a 21,388 milhões de euros, representando um acréscimo, face à estimativa para 2023, de 1,551 milhões de euros ou 8%, o qual é justificado pelos seguintes efeitos:

- os rendimentos de ocupações ascendam a 9,978 milhões de euros, a que corresponde um aumento, face ao estimado para 2023, de 1,866 milhões de euros, justificado, essencialmente, pelas novas ocupações previstas (mais 1,473 mil euros, face ao estimado para 2023), com especial destaque para o contributo dos terraplenos sitos na ZALI (mais 878 mil euros, face ao estimado para 2023) e no Terminal de Granéis Líquidos (mais 398 mil euros, face ao estimado para 2023), pela política tarifária (mais 195 mil euros, face ao estimado para 2023), e pela evolução do plano de bonificações contratualizado (mais 48 mil euros, face ao estimado para 2023);
- As concessões do Terminal Sul, da atividade de reboque e de amarração e desamarração⁴, do estaleiro naval e do Porto de Pesca Costeira, com um impacto financeiro de 1,322 milhões de euros, menos 34 mil euros face ao estimado para 2023, justificado, essencialmente, pela aplicação, em 2023, de penalidades ao concessionário do terminal sul por não atingir os valores mínimos de movimentação de unidades de arqueação bruta nos exercícios de 2021 e 2022;

⁴ Em 2023 a APA, S.A., e a sua subsidiária, APFF, S.A., lançaram o Concurso Público para a "Concessão, em Regime de Serviço Público, da Atividade de Reboque e Amarração nos Portos de Aveiro e da Figueira da Foz", prevendo-se que este novo contrato de concessão vigore a partir do dia 1 de fevereiro de 2024.

Os rendimentos obtidos com o fornecimento de água e eletricidade, recolha de resíduos e outros rendimentos suplementares foram estimados tendo em consideração, respetivamente, as taxas de ocupação dos edifícios, o movimento portuário e os valores históricos, corrigidos de rendimentos extraordinários. Importa referir que a APA, S.A. prevê, no último trimestre de 2023, atendendo à maturidade dos investimentos realizados nas suas redes de distribuição de energia, reduzir o preço cobrado aos seus clientes, facto que justifica o desvio desfavorável de 185 mil euros em 2024, face ao valor estimado para 2023.

5.2. Gastos

Os **gastos operacionais** projetados para 2024 ascendem a 13,936 milhões de euros, representando uma diminuição 5,981 milhões de euros face ao valor estimado para 2023, cuja principal justificação se deve, essencialmente, ao impacto da imparidade reconhecida sobre os ativos fixos tangíveis e intangíveis que se reflete nos subsídios ao investimento e nos bens a reverter (menos 6,887 milhões de euros, face ao estimado para 2023).

				Valores em eur		
	Real	Estimado	Previsto	2024/20)23	
	2022	2023	2024	€	%	
Gastos	34 414 728	19 917 131	13 935 660	-5 981 472	-30%	
Fornecimentos e Serviços Externos	3 628 665	4 441 819	5 145 001	703 182	16%	
Trabalhos Especializados	792 091	624 017	1 186 248	562 232	90%	
Vigilância e Segurança	529 459	533 143	541 774	8 632	2%	
Conservação e Reparação - Dragagens de Manutenção	1 114 273	1 687 390	1 821 800	134 410	8%	
Conservação e Reparação - Outras	261 074	531 819	460 093	-71 726	-13%	
Energia Elétrica	407 198	530 947	576 600	45 653	9%	
Outros	524 570	534 504	558 486	23 982	4%	
Gastos com o Pessoal	5 984 901	6 399 352	6 815 493	416 141	7%	
Imparidade de Dívidas a Receber	42 147	101 797	212 195	110 398	108%	
Ganhos/Perdas imputados de subsidiárias	-330 658	632 815	308 865	323 950	-51%	
Outros Gastos e Perdas	25 089 674	8 341 348	1 454 106	-6 887 242	-83%	
Taxa AMT e DGRM	159 930	321 287	354 110	32 823	10%	
Reversão Imparidade sobre subsídios e bens a reverter	24 723 744	7 813 126	976 053	-6 837 073	-88%	
Outros	205 999	206 935	123 943	-82 992	-40%	

A previsão dos **Fornecimentos e Serviços Externos (FSE)**, para 2024, foi elaborada considerando, essencialmente, o Despacho n.º 324/2023-SET de 3 de agosto, a LOE para 2023, o DLEO para 2023, a manutenção dos contratos de prestação de serviços em vigor e a realização dos gastos identificados como necessários para assegurar o normal funcionamento da APA, S.A.. Deste modo, os FSE, previstos para 2024, ascendem a 5,145 milhões de euros, mais 703 mil euros do que o estimado para 2023, cujas principais variações se devem, sobretudo, aos seguintes efeitos:

- A realização de dragagens de manutenção, essenciais para manter a normal operacionalidade do Porto de Aveiro, no montante de 1,822 milhões de euros, mais 134 mil euros do valor estimado para 2023. Refira-se que o valor inscrito no ano de 2024, para além da realização de dragagens de manutenção na barra, anteporto e darsena do porto, cujo total destas intervenções ascenderão a 500 mil metros cúbicos (1,075 milhões de euros), inclui também intervenções no porto de pesca do largo e de pesca costeira (mais 580 mil euros) e num fundo rochoso localizado na extremidade do Terminal de Granéis Líquidos (167 mil euros);
- A reabilitação de infraestruturas marítimas (212 mil euros) inscrita na rubrica "Conservação e
 Reparação Outras Construções";
- A rubrica "Trabalhos Especializados" inclui a realização de diversas medidas que visam melhorar a cibersegurança dos sistemas de informação (mais 165 mil euros, face ao estimado para 2023), a realização de um plano diretor do Porto de Aveiro (mais 100 mil euros, face ao estimado para 2023), a celebração de um protocolo com uma corporação de bombeiros para a existência de uma equipa de intervenção permanente no Porto de Aveiro (mais 40 mil euros face ao estimado para 2023), a contratação de serviços especializados de apoio a projetos comunitários (mais 45 mil euros face ao estimado para 2023), a aquisição de licenças Microsoft Office 365 (mais 25 mil euros, face ao estimado para 2023);
- Os gastos com a aquisição de eletricidade, os quais registarão um aumento de 46 mil euros, face à estimativa para 2023. A previsão para 2024 resulta do preço unitário previsto aplicado às estimativas de consumo para 2024;
- Os gastos com o aluguer operacional de veículos (AOV), inscritos na rubrica "Rendas e Alugueres", decorrente da renovação da frota automóvel da APA, S.A..

Relativamente à evolução dos **gastos com o pessoal**, o seu detalhe encontra-se apresentado no ponto 3.3. do presente documento.

No que concerne à **Imparidade de Dívidas a Receber**, considerou-se, atento o histórico, 1,00% dos rendimentos de exploração portuária, de ocupações, de concessões e dos fornecimentos de água e energia, com exceção dos contabilizados por conta dos bens dos concessionários que revertem, gratuitamente, para esta Administração Portuária.

Ressalta-se ainda que, a rubrica de Outros Gastos inclui:

- o reconhecimento de 5% dos rendimentos relativos à exploração portuária, excluídos dos rendimentos dos serviços de pilotagem, entregues à:
 - o Direção Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM), 3%, nos termos da Portaria n.º 184/2013, de 16 de maio; e
 - o AMT, 2%, nos termos do Despacho n.º 11317/2016, de 21 de setembro.
- os impactos do reconhecimento da reversão da imparidade sobre a imputação de subsídios ao investimento e dos bens que revertem gratuitamente, no final da concessão, para esta Administração Portuária.

5.3. Demonstração de Resultados Previsional

As projeções económico-financeiras para 2024, apresentadas anteriormente, resultam na seguinte formação de resultados previsionais.

			Valore:	s em euros
Real	Estimado	Previsto	2024	1/2023
2022	2023	2024	€	%

				Valores em euros		
	Real	Estimado	Previsto 20)23	
	2022	2023	2024	€	%	
Rendimentos Operacionais (a)	25 639 978	27 730 134	30 158 257	2 428 122	9%	
Exploração Portuária	4 890 135	7 892 836	8 770 232	877 396	11%	
Outros Rendimentos	20 749 843	19 837 298	21 388 024	1 550 726	8%	
Subsídios à exploração	0	0	0	0	0%	
Gastos Operacionais (b)	34 414 728	19 917 131	13 935 660	-5 981 472	-30%	
Fornecimentos e Serviços Externos	3 628 665	4 441 819	5 145 001	703 182	16%	
Gastos com o Pessoal	5 984 901	6 399 352	6 815 493	416 141	7%	
Imparidade de Dívidas a Receber	42 147	101 797	212 195	110 398	108%	
Ganhos/Perdas imputados de subsidiárias	-330 658	632 815	308 865	-323 950	-51%	
Outros Gastos e Perdas	25 089 674	8 341 348	1 454 106	-6 887 242	-83%	
EBTIDA (c) = (a)-(b)	-8 774 751	7 813 003	16 222 597	8 409 594	108%	
Gastos com depreciações e amortizações (d)	9 949 363	9 260 296	9 507 145	246 849	3%	
Imparidade sobre ativos (e)	62 611 987	18 981 904	721 575	-18 260 328	-96%	
Resultado Operacional (f) = (c)+(d)+(e)	43 887 873	17 534 611	7 437 028	-10 097 583	-58%	
Resultado financeiro (g)	-14 505	144 046	242 271	98 226	68%	
Resultado Antes de Impostos (h) = (f) + (g)	43 873 369	17 678 657	7 679 299	-9 999 358	-57%	
Imposto sobre rendimento (corrente e diferido) (i)	-8 380 599	-3 753 993	-1 134 044	2 619 949	-70%	
Resultado Líquido do Período (j) = (h) + (i)	35 492 769	13 924 663	6 545 255	-7 379 409	-53%	
Resultado Líquido do Período s/ imparidade (j) = (h) + (i)	5 688 915	6 460 016	7 719 932	1 259 916	20%	

Para 2024 o **EBITDA** ascenderá a 16,223 milhões de euros, mais 8,410 milhões de euros face ao estimado para 2023, decorrente do aumento dos rendimentos operacionais, conforme detalhadamente apresentado no

ponto anterior, e pela diminuição dos gastos operacionais, devido aos impactos da imparidade sobre os ativos fixos tangíveis e intangíveis.

Por seu turno prevê-se, para 2024, que o **Resultado Operacional**, ascenda a 7,437 milhões de euros, registando um desvio desfavorável de 10,098 milhões de euros, face ao valor estimado para 2023. Tal diminuição é justificada pelo impacto da imparidade reconhecida sobre os ativos fixos tangíveis e intangíveis a qual varia, nos termos dos normativos contabilísticos em vigor, em função do resultado apurado no teste de imparidade realizado anualmente. Com efeito, e de acordo com a metodologia adotada pela APA, S.A. a qual reconhece a imparidade a partir do momento em que os ativos entram em exploração, influenciando significativamente o valor da imparidade a reconhecer ao longo dos exercícios, perspetiva-se, em 2024, que a reversão ascenda a 722 mil euros, menos 18,260 milhões de euros face ao estimado para 2023.

Em 2024 perspetiva-se que o **Resultado Líquido do Período** seja positivo em 6,545 milhões de euros, menos 7,379 milhões de euros face ao estimado para 2023. Importa destacar que, se excluído o impacto da imparidade sobre os ativos fixos tangíveis e intangíveis, o resultado líquido para 2024 ascenderá a 7,720 milhões de euros, mais 1,260 milhões de euros face a igual resultado estimado para 2023 (6,460 milhões de euros), sendo tal variação justificada pelo aumento dos rendimentos operacionais (mais 2,428 milhões de euros), dos gastos operacionais (mais 906 mil euros) e dos gastos com depreciações e amortizações (mais 247 mil euros).

A APA, S.A. prevê, em 2024, que o Resultado Líquido do Período estimado para 2023, 13,925 milhões de euros, seja aplicado da seguinte forma:

- 2,933 milhões de euros para reservas não distribuíveis (decorrentes do reconhecimento dos rendimentos dos bens que revertem gratuitamente para esta Administração Portuária);
- 632 mil euros para ajustamentos em ativos financeiros (decorrentes do Método de Equivalência Patrimonial (MEP)); e
- o remanescente, 11,624 milhões de euros, para a conta de resultados transitados (negativos em 25,175 milhões de euros).

Nos exercícios seguintes, atendendo ao ciclo de investimento que esta Administração Portuária prevê para o triénio 2024-2026, não se perspetiva a distribuição de dividendos ao Acionista da APA, S.A., privilegiando-se o reinvestimento dos resultados líquidos no aumento da capacidade do porto para a receção de navios de maior capacidade.

Em face do exposto, apresentam-se, na tabela seguinte, os indicadores económicos para o período 2022 a 2024.

		Real 2022	Estimado 2023	Previsto 2024
EBITDA Ajustado	EBITDA - Imparidade Ativos - Provisões - Imputação subsídios ao investimento - MEP	6 682 663	7 221 511	8 577 485
Volume de Negócios	Rendimentos Exploração + Rendimentos Suplementares	16 627 796	18 662 263	21 219 548
Margem EBITDA	EBTIDA Ajustado / Volume de Negócios	40%	39%	40%
Margem EBIT	EBIT / Volume de Negócios	263,9%	113,3%	34,5%
Rentabilidade dos Capitais Próprios	RLP / Capitais Próprios	12%	5%	2%

5.4. Demonstração Fluxos Caixa Previsionais

Os pressupostos que suportam a elaboração da Demonstração de Fluxos de Caixa, são os seguintes:

			Valoi	res em euros	
	Estimado	Estimado			
	2023	2024	2025	2026	
Prazo Médio de Recebimentos (PMR)	30 dias	30 dias	30 dias	30 dias	
Prazo Médio de Pagamentos (PMP) *	30 dias	30 dias	30 dias	30 dias	
Imposto sobre Valor Acrescentado (IVA) Liquidado **	23%	23%	23%	23%	
IVA dedutível ***	23%	23%	23%	23%	
Taxa Média de Aplicações Financeiras	2,36%	2,00%	2,00%	2,00%	
Taxa Média de Financiamento ****	3,67%	4,24%	4,36%	4,57%	

Notas

A rubrica de outros recebimentos/pagamentos relativos à atividade operacional inclui a liquidação/recebimento do IVA, o recebimento dos subsídios à exploração e o pagamento de outros

^{*} De acordo com a RCM n.º 34/2008, de 22 de fevereiro, com a alteração introduzida pelo Despacho n.º 9870/2009, de 13 de abril, bem como o Decreto-Lei n.º 65-A/2011, de 17 de maio;

^{**} Considerámos a taxa de IVA de 23%, com exceção dos rendimentos de exploração portuária, que beneficia da sua maioria da isenção prevista da al. j) do n.º 1 do artigo 14.º do Código do IVA. Assim considerámos uma taxa média de IVA de 3%. Relativamente aos rendimentos de ocupação não considerámos a aplicação de IVA, atento o disposto no n.º 2, do artigo 2º do Código do IVA;

^{***} Considerámos a taxa de 23% para todas as aquisições de bens e serviços, exceto as inscritas no Plano de Investimentos e as dragagens de manutenção, cujo enquadramento em sede de IVA está previsto nos artigos 2.º n.º 1 j) e 19.º n.º 8 do CIVA.
**** Corresponde ao peso dos encargos suportados com o serviço de dívida sobre o montante em dívida no final do período.

Os **Fluxos de Caixa das Atividades Operacionais**, apresentados no quadro seguinte, evidenciam a entrada e saída de recursos financeiros da APA, S.A., relativos à Exploração Portuária, aos Outros Rendimentos, Fornecimentos e Serviços Externos e Gastos com o Pessoal.

devedores e credores, nomeadamente a entrega de 5% dos rendimentos de exploração portuária, excluídos dos serviços de pilotagem, à DGRM e à AMT.

			\	/alores em euros
	Estimado		Previsto	
	2023	2024	2025	2026
Fluxos de Caixa das Atividades Operacionais				
Recebimento de clientes	17 816 165	20 026 561	24 062 304	27 399 626
Pagamento a fornecedores	-5 052 556	-6 152 792	-4 975 334	-5 641 366
Pagamento ao pessoal	-6 399 352	-6 815 493	-7 158 665	-7 294 520
Caixa Gerada pelas Operações	6 364 257	7 058 276	11 928 305	14 463 740
Pagamento/recebimento do Imposto sobre o Rendimento	-49 863	-213 844	-219 104	-311 214
Outros recebimentos/pagamentos relativos à atividade operacional	-651 476	-541 545	-648 210	-669 926
Fluxos de Caixa das Atividades Operacionais	5 662 918	6 302 886	11 060 990	13 482 600

Os **Fluxos de Caixa das Atividades de Investimento** evidenciam o pagamento dos investimentos inscritos no Plano de Investimentos (ver ponto 4. do presente documento), o recebimento dos fundos comunitários previstos para a sua execução, e o empréstimo concedido pela APA, S.A. à APFF, S.A..

Esta Administração Portuária prevê aplicar, no triénio, os seus excedentes de tesouraria no IGCP, E.P.E., os quais serão remunerados a uma taxa média de 2,00%.

			Valo	res em euros
	Estimado		Previsto	
	2023	2024	2025	2026
Pagamentos respeitantes a:				
Ativos fixos tangíveis/intangíveis	-2 685 475	-30 767 033	-30 127 279	-9 984 764
Ativos tangíveis/intangíveis do período anterior	-147 106	-466 820	-466 820	-466 820
Ativos tangíveis/intangíveis do período	-2 538 369	-30 300 213	-29 660 459	-9 517 944
Investimentos Financeiros *	0	0	-6 000 000	0
Outros ativos	-965	0	0	0
Recebimentos provenientes de:				
Ativos Fixos Tangíveis	81	0	418 750	837 500
Subsídios ao Investimento	0	12 709 173	8 089 102	934 033
Juros e rendimentos similares **	397 471	500 000	60 000	100 000
Fluxos de Caixa das Atividades de Investimento	-2 288 888	-17 557 860	-27 559 426	-8 113 231

^{*} Corresponde ao empréstimo previsto conceder à APFF, S.A. (ver ponto 5.4.1.)

^{*} Valor médio das aplicações financeiras em 2024: 25.000.000 €; Valor médio das aplicações financeiras em 2025: 3.000.000 €; Valor médio das aplicações financeiras em 2026: 5.000.000 €

Os **Fluxos de Caixa das Atividades de Financiamento** incluem, unicamente, a amortização de capital e os respetivos juros do empréstimo contratado pela APA, S.A., junto do Banco Europeu de Investimento (BEI).

	Estimado	Estimado		
	2023	2024	2025	2026
Financiamentos obtidos	-1 190 476	-1 190 476	-1 190 476	-1 190 476
Juros e gastos similares	-266 236	-257 729	-212 842	-168 689
Fluxos de Caixa das Atividades de Financiamento	-1 456 712	-1 448 205	-1 403 318	-1 359 165

Para 2024 perspetiva-se que os fluxos de caixa gerados no período sejam negativos em 12,703 milhões de euros, justificado pelo facto da atividade operacional não gerar fluxo de caixa suficiente para fazer face às atividades de investimento previstas para 2024. No ano 2025, decorrente do empréstimo concedido pela APA, S.A. à APFF, S.A. (6.000.000 euros) e pela realização de investimentos sem fundos comunitários, o fluxo de caixa gerado nesse exercício será negativo em 17,902 milhões de euros. Em 2026 decorrente da diminuição do montante de investimento estimado para esse exercício o fluxo de caixa gerado será positivo em 4,010 milhões de euros.

				Valores em euros
	Estimado			
	2023	2024	2025	2026
Variação de caixa e seus equivalentes	1 917 318	-12 703 178	-17 901 754	4 010 204
Caixa e seus equivalentes no início do período	32 134 871	34 052 189	21 349 011	3 447 257
Caixa e seus equivalentes no fim do período	34 052 189	21 349 011	3 447 257	7 457 461

Ressalta-se ainda que os excedentes de tesouraria previstos no final de 2024 ascendem a 21,349 milhões de euros, representando uma situação líquida⁵ positiva de 15,278 milhões de euros.

5.4.1. Empréstimo concedido à APFF, S.A.

A APFF, S.A. para a realização do investimento de "Melhoria das acessibilidades marítimas e infraestruturas portuárias do Porto da Figueira da Foz", estimado em 22,950 milhões de euros, dos quais 9,5 milhões de euros serão financiados por fundos comunitários, 4,4 milhões por empresas privadas que atualmente operam no Porto da Figueira da Foz e o remanescente, 9,050 milhões de euros, por fundos próprios, irá, considerando os meios financeiros libertos previstos no triénio 2024-2026, necessitar, em 2025, de um

⁵ Situação líquida = Caixa e seus equivalentes no fim do período – financiamentos obtidos (não correntes e correntes)

financiamento até ao montante máximo de 6.000.000 euros. Importa salientar que, atenta a postura conservadora dessa Administração Portuária relativamente ao reconhecimento, nos exercícios de 2025 e 2026, de eventuais subsídios à exploração para fazer face às dragagens de manutenção, o montante máximo a financiar poderá ser reduzido na exata medida dos subsídios à exploração a receber.

Assim, no PAO para o triénio 2024-2026, consideraram-se os seguintes pressupostos, associados ao serviço de dívida:

- Mutuante: APA Administração do Porto de Aveiro, S.A.
- Montante máximo financiamento: 6.000.000 euros
- Data Início: 01/01/2025
- Maturidade: 24 anos
- Período de carência de capital: 3 anos
- Prestações: 42 prestações semestrais iguais e sucessivas, vencendo-se a primeira a 01-01-2028
- Taxa Juro: 0 %
- Spread: 0 %

5.5. Balanço Previsional

De acordo com os pressupostos anteriormente apresentados a situação patrimonial da APA, S.A., no final de 2024, apresentam-se no quadro seguinte.

				Valo	res em euros
	Real	Estimado	Previsto	2024/20)23
	2022	2023	2024	€	%
Ativo não corrente	320 530 814	332 663 304	355 597 224	22 933 919	7%
Ativo corrente	35 562 482	39 069 624	28 251 215	-10 818 409	-28%
Clientes	2 716 055	4 575 915	6 388 309	1 812 395	40%
Disponibilidades	32 134 871	34 052 189	21 349 011	-12 703 178	-37%
Outros	711 557	441 520	513 895	72 375	16%
Ativo	356 093 296	371 732 928	383 848 439	12 115 511	3%
Capital Próprio	291 626 810	307 425 726	326 173 090	18 747 364	6%
Passivo não corrente	54 267 825	53 380 934	46 531 369	-6 849 565	-13%
Financiamentos obtidos	7 261 907	6 071 431	4 880 952	-1 190 478	-20%
Diferimentos	35 915 060	31 945 551	25 765 367	-6 180 184	-19%
Passivos por impostos diferidos	11 090 858	15 363 953	15 885 049	521 097	3%
Passivo Corrente	10 198 661	10 926 268	11 143 981	217 713	2%
Fornecedores	395 639	270 800	27 345	-243 455	-90%
Financiamentos obtidos	1 190 474	1 190 474	1 190 474	0	0%
Diferimentos	5 885 390	6 335 369	6 335 369	0	0%
Outros	2 727 158	3 129 625	3 590 793	461 168	15%
Capital Próprio e Pass	ivo 356 093 296	371 732 928	383 848 439	12 115 511	3%

Das variações patrimoniais projetadas sublinham-se as seguintes:

- O ativo não corrente aumentará 22,934 milhões de euros, justificado pelos investimentos previstos realizar (mais 31,161 milhões de euros, face ao estimado para 2023), pelo reconhecimento das depreciações e amortizações do exercício (menos 9,507 milhões de euros face ao estimado para 2023) e pela reversão da perda por imparidade sobre ativos fixos tangíveis e intangíveis (mais 722 mil euros);
- O ativo corrente diminuirá 10,818 milhões de euros, justificado pela diminuição das disponibilidades financeiras, menos 12,703 milhões de euros, decorrente do esforço financeiro necessário para a realização do plano de investimentos;

- O capital próprio aumentará 18,747 milhões de euros justificado, essencialmente, pela diminuição do resultado líquido do exercício previsto para 2024, face à estimativa para 2023, em 7,379 milhões de euros, a qual foi compensada pela aplicação do resultado líquido do exercício estimado para 2023 (mais 13,925 milhões de euros) e pelo reconhecimentos dos subsídios ao investimento (mais 11,334 milhões de euros face ao estimado em 2023) que são registados, no momento do seu recebimento, no capital próprio, e deduzidos à medida que os ativos a eles associados são depreciados; e
- O passivo não corrente diminuirá 6,850 milhões de euros, justificados, essencialmente, pelo reconhecimento, durante o exercício de 2024, dos rendimentos associados aos bens construídos pelos concessionários (menos 6,180 milhões de euros) e a amortização do financiamento bancário (menos 1,190 milhões de euros);
- O passivo corrente aumentará 218 mil euros, justificado pelas variações registadas na rúbrica de fornecedores de imobilizado (mais 394 mil euros).

De acordo com a evolução projetada, a situação patrimonial da APA, S.A. apresenta, na tabela seguinte, os seguintes rácios.

		Real 2022	Estimado 2023	Previsto 2024
Autonomia Financeira	Capitais Próprios / Ativo	0,82	0,83	0,85
Capacidade de Endividamento	Passivo Corrente / Passivo Total	0,16	0,17	0,19
Solvabilidade	Capitais Próprios / Passivo Total	4,52	4,78	5,66
Liquidez Geral	Ativo Corrente / Passivo Corrente	3,49	3,58	2,54

No que concerne à liquidez geral estima-se, em 2024, que o ativo corrente represente cerca de 2,54 vezes o passivo corrente, diminuindo face aos valores estimados para 2023, decorrente da diminuição das disponibilidades financeiras para fazer face aos valores estimados no plano de investimentos.

Analisando os restantes indicadores, autonomia financeira, capacidade de endividamento e solvabilidade, prevê-se, em 2024, que estes se mantenham relativamente iguais aos estimados em 2023, denotando a robustez patrimonial da APA, S.A..

6. Contrato de Serviço Público

Não aplicável, porquanto a prestação de Serviço Público pela APA, S.A. não é remunerada pelo Estado, pelo que inexiste contrato previsto no n.º 3 do artigo 48.º do RJSPE.

7. Quadro síntese de autorizações requeridas

De acordo com o Despacho n.º 324/2023 – SET, de 3 de agosto de 2023, referente às "Instruções para a elaboração dos Planos de Atividade e Orçamento para 2024-2026, incluindo o Plano de Investimentos, das empresas públicas não financeiras, reclassificadas e não reclassificadas, do Setor Empresarial do Estado", a APA, S.A., tal como apresentado ao longo do presente documento, sumariza, infra, as autorizações necessárias conceder e que deverão ser objeto de análise.

Autorizações necessárias	Fundamentação	Normativo Aplicável	Página PAO
Autorizar o recrutamento de 15* colaboradores	Consultar o Anexo 8	Art. 131.º do DLEO 2023; Despacho n.º 324/2023-SET	Ponto 3.3.
Autorizar a substituição de colaboradores	Consultar o Anexo 8	Art. 132.º do DLEO 2023; Despacho n.º 324/2023-SET	Ponto 3.3.
Permitir adotar um indicador alternativo para medir a eficiência operacional, onde seja ajustado o impacto das dragagens de manutenção, considerando o valor anualizado dos últimos 4 anos.	Os gastos com dragagens de manutenção impactam, expressivamente, na estrutura de gastos da APA, S.A., estando a sua realização dependente da evolução da dinâmica sedimentar (fator natural não controlável pela APA, S.A.) o que induz, nos exercícios em que se registam necessidades anormais de gastos com dragagens, uma leitura enviesada deste indicador.	N.º 3 do Art. 133.º DLEO 2023; Despacho n.º 324/2023-SET	Ponto 3.4.1.
Aumento dos gastos operacionais em mais 1,120 milhões de euros.	Autorizar que os gastos operacionais, fornecimentos e serviços externos e aumento dos gastos operacionais, em 2023	N.º 4 do Art. 133.º DLEO 2023; Despacho n.º 324/2023-SET	
Autorizar que os gastos com a frota automóvel ascendam, em 2024, a 120 mil euros, mais mil euros, face a 2023, e os gastos com a contratação de estudos, pareceres, projetos e consultoria ascendam, em 2024, a 189 mil euros, mais 132 mil euros face a 2023.	Consultar o Anexo 9.	N.º 4 do Art. 133.º DLEO 2023	Ponto 3.4.3.1
Renovação de 8 viaturas	Consultar o Anexo 9.	Despacho n.º 324/2023-SET	Ponto 4.
Empréstimo concedido à APFF, S.A.	Empréstimo a conceder pela APA, S.A., até ao montante máximo de 6.000.000 € para financiamento do projeto "Melhoria das acessibilidades marítimas e das infraestruturas do Porto da Figueira da Foz"	N.º 4 do Art. 29.º do DL 133/2013, de 03/10	Ponto 3.5.
Realização de investimentos de valor superior a 10% do Capital Social		Al. g) do n.º 2 do Art. 8.º dos Estatutos da APA, S.A.	Ponto 4.

^{*} Dos quais 9 já se encontram incluídos no PAO 2023-2025, submetido no SiRIEF a 13/07/2023, não tendo sido recebido, até à data, o Despacho das tutelas Sectorial e Financeira.

^{**} A renovação da frota automóvel encontra-se incluída no PAO 2023-2025, submetido no SiRIEF a 13/07/2023, não tendo sido recebido, até à data, o Despacho das tutelas Sectorial e Financeira.

Investimentos de valor superior a 10 % do Capital Social

						Valore	s em milhare	s de euros
	Até 2023	2024	2025	2026	Após 2027	Total	F. Com.	F. APA
Reforço de defensas e cabeços de amarração para receber navios até 50 mil toneladas de deslocamento	17	1 102	5 505	0	0	6 624	0	6 624
Construção de Terminal Intermodal na ZALI do Porto de Aveiro	0	150	15 001	802	0	15 953	7 491	8 461
Implementação de portarias digitais no Porto de Aveiro	0	2 400	600	0	0	3 000	2 000	1 000
Construção da Linha de Alta Tensão, subestação e rede de Média Tensão	0	7 720	1 059	0	0	8 779	6 178	2 601
Requalificação da Av. Marginal do Porto de Pesca Longíngua	0	400	3 480	2 120	0	6 000	0	6 000

8. Nota Final

O Conselho de Administração da APA, S.A. considera que o presente documento cumpre com as linhas orientadoras para o triénio 2024-2026.

Forte da Barra, 21 de setembro de 2023

O Conselho de Administração,

(Eduardo Feio)
(Carlos Monteiro)
(Andreia Queirós)

9. Anexos

Anexo 1	Pedido de autorização para adotar um indicador alternativo para medir a otimização da estrutura de gastos operacionais, nos termos dos números 1 e 2 do Artigo 158.º do DLEO 2019
Anexo 2	Demonstração dos Resultados por Naturezas de 2022, de 2023 (previstos no PAO 2023 e real) e previsionais de 2024, 2025 e 2026
Anexo 3	Balanço de 2022, de 2023 (previstos no PAO 2023 e real) e previsionais de 2024, 2025 e 2026
Anexo 4	Demonstração dos Fluxos de Caixa 2022, de 2023 (previstos no PAO 2023 e real) e previsionais de 2024, 2025 e 2026
Anexo 5	Gastos Operacionais Previsionais de 2022, de 2023 (previstos no PAO 2023 e real) e previsionais de 2024, 2025 e 2026
Anexo 6	Plano de Investimentos e Estrutura de Financiamento de 2022, de 2023 (previstos no PAO 2023 e real) e previsionais de 2024, 2025 e 2026
Anexo 7	Quadros Despacho n.º 324/2023-SET, de 03 de agosto
Anexo 8	Análise custo-benefício dos gastos operacionais
Anexo 9	Análise custo-benefício dos Conjunto dos encargos com deslocações, ajudas de custo e alojamento, os associados à frota automóvel e com contratação de estudos, pareceres, projetos e consultoria
Anexo 10	Memoria descritiva e justificativa do investimento <i>"Construção de Terminal Intermodal na ZALI"</i>
Anexo 11	Memoria descritiva e justificativa do investimento <i>"ATE – Aliança para a Transição Energética"</i>
Anexo 12	Planeamento financeiro da APA, S.A. para o triénio 2024-2026, para atividade operacional de investimento

ANEXO 1 Pedido de autorização para adotar um indicador alternativo para medir a otimização da estrutura de gastos operacionais, nos termos dos números 1 e 2 do Artigo 158.º do **DLEO 2019**





Fxmo. Senhor

Chefe de Gabinete de Sua Exa. o Ministro das Finanças,

Av. Infante D. Henrique, n.º 1

1 149 - 009 LISBOA

Local/Data

Forte da Barra, 24 de setembro de 2021

Nº Referência

Nº 029 SG Pº H.5.2022 S/ Referência

S/ Data

Assunto:

Gastos operacionais das empresas do Sector Empresarial do Estado Aplicação dos números 1 e 2 do artigo 158.º do DLEO 2019

Estamado Dr. Carlo Alberto Dournque,

A 17 de junho de 2018, nos termos e para os efeitos previstos nos n.ºs 1 e 2 do artigo 145.º do Decreto-Lei n.º 33/2018, de 15 de maio (Decreto-Lei de Execução Orçamental (DLEO) 2018), a APA – Administração do Porto de Aveiro, S.A. (APA, S.A.) e a APFF – Administração do Porto da Figueira da Foz, S.A. (APFF, S.A.) solicitaram, indicador alternativo para medir a otimização da estrutura de gastos operacional, consubstanciado no rácio gastos operacionais sobre o volume de negócios, corrigido dos rendimentos relativos a atividades descontinuadas e dos encargos decorrentes da anualização dos gastos com conservação e reparação.

Tal proposta de indicador foi analisada pela Unidade Técnica de Acompanhamento e Monitorização do Setor Empresarial do Estado (UTAM) e obteve os seguintes pareceres:

APA, S.A.:

"Em termos gerais, a fundamentação apresentada pela empresa é adequada. No entanto, e para efeitos comparativos, entende-se não ser suscetível de aceitação a anualização das despesas com conservação e reparação relacionadas com infraestruturas e equipamentos, mas tão só a relativa às dragagens de manutenção" (relatório de análise n.º 261/2018, de 17 de setembro);

APFF, S.A.:

"(...) entende-se ser de aceitar a anualização apenas das despesas relativas às dragagens de manutenção." (relatório de análise n.º 296/2018, de 30 de outubro).

Entretanto, a 29 de outubro de 2018 e a 4 de dezembro de 2018, Sua Excelência o Secretário de Estado do Tesouro (SET), através dos Despachos n.º 830/18-SET, relativo à APA, S.A., e n.º 959/18-SET, relativo à APFF, S.A., concordou com a adoção de tal indicador alterativo para quantificar a evolução da eficiência operacional de ambas as Administrações Portuárias.

Analisado, o rácio dos gastos operacionais sobre o volume de negócios que resultaria da aplicação do DLEO e o indicador alternativo autorizado por SE o SET, para os anos de 2018 a 2020, conclui-se que a exclusão dos efeitos extraordinários permite uma leitura mais fidedigna da eficiência operacional das empresas.

	2018	2019	2020 (e
APA, S.A.			2020 (6
Eficiência Operacional – Indicador do DLEO	46,87%		
Eficiência Operacional – Indicador alternativo		56,83%	61,04%
APFF, S.A.	55,69%	58,18%*	51,81%
Eficiência Operacional – Indicador do DLEO	00.520/		
Eficiência Operacional – Indicador alternativo	89,53%	110,50%	76,03%
D aumento registado em 2019, face a 2018, é justificado, essen	87,88%	84,09%	81,14%

^{*} O aumento registado em 2019, face a 2018, é justificado, essencialmente, pela diminuição do movimento portuário (menos 353 mil euros de rendimentos) e pela nomeação de novos órgãos sociais (mais 150 mil euros nos gastos com o pessoal).

Realça-se que o atual enquadramento legal sobre a eficiência operacional previsto no Decreto-Lei n.º 84/2019, de 28 de junho (DLEO 2019), em vigor, permite, no número 2 do artigo 158.º, à semelhança do DLEO 2018, que os membros do Governo responsáveis pela área das finanças e pela respetiva área setorial autorizem outro indicador para medir a otimização da estrutura de gastos operacionais em 2019, o qual deve ser mantido, pelo menos, nos exercícios de 2020 e 2021.

Por outro lado, é expetável que os fundamentos que motivaram, em 2018, o pedido de autorização para adoção de um indicador alternativo se mantenham até 2023, designadamente, no que diz respeito à anualização dos gastos com dragagens de manutenção, dado que se prevê:

- O aumento do custo previsto para o triénio 2022-2024 decorrente da revogação da isenção de imposto sobre os produtos petrolíferos utilizados em operações de dragagem em portos e vias navegáveis¹, imposta pela Lei do Orçamento de Estado 2021, aprovada pela Lei n.º 75-B/2020, de 31 de dezembro;
- A manutenção dos gastos com dragagens de manutenção, não previsíveis com grande fiabilidade, indispensáveis para assegurar as condições de navegabilidade em segurança e, bem assim assegurar o cumprimento dos objetivos de aumento do movimento portuário.



¹ Alínea h) do número 1 do artigo 89.º do Código dos Impostos Especiais de Consumo (CIEC))





O peso dos gastos com dragagens de manutenção nos fornecimentos e serviços externos da APA, S.A. e da APFF, S.A. ascende, em média (2018-2023), a 30% e 52%, respetivamente, conforme se demonstra na tabela infra.

						Va	lores em euros
		2018	2019	2020	2021 (e)	2022 (p)	2023 (p)
APA, S.A							
FSE (1)		2 902 998	2 653 679	3 117 229	2 647 249	3 966 742	3 687 916
Dragagens (2)		751 602	263 925	1 269 197	669 903	1 714 800	1 276 000
	(2) / (1)	26%	10%	41%	25%	43%	35%
APFF, S.A.							
FSE (1)		1 527 200	2 601 047	1 281 966	2 069 712	2 330 723	1 426 680
Dragagens (2)		739 213	1 820 835	522 272	1 055 279	1 372 636	540 000
	(2) / (1)	48%	70%	41%	51%	59%	38%

Legenda: (e) - estimativa; (p) - previsão; FSE - Fornecimentos e Serviços Externos

Relativamente aos **rendimentos das atividades descontinuadas** importa realçar que não se prevê até 2023 alterações do modelo de exploração económica em ambas as Administrações Portuárias.

Em face do que antecede, solicita-se a Sua Exa. o Ministro das Finanças, nos termos e para os efeitos do n.º 2 do artigo 158.º do DLEO 2019, em vigor, autorização para aferir a eficiência operacional, de ambas as Administrações Portuárias, nos exercícios de 2021, 2022 e 2023, através do indicador alternativo utilizado nos anos de 2018,2019 e 2020, em concreto, rácio dos gastos operacionais sobre o volume de negócios, corrigido dos rendimentos relativos a atividades descontinuadas e da anualização, dos gastos com dragagens de manutenção, por um período de 4 anos.

Mais cumpre informar que na presente data, foi remetido similar ofício à Chefe de Gabinete de Sua Excelência o Ministro das Infraestruturas e Habitação.

Com os melhores cumprimentos, e elevado caridoner.

A Presidente do Conselho de Administração,

(Fátima Lopes Alves)

PP/AQ

www.portodeaveiro.pt





Exma. Senhora

Chefe de Gabinete de Sua Excelência o Ministro das Infraestruturas e Habitação

Av. Barbosa du Bocage, 5 – 2.° 1049 – 039 LISBOA

Local/Data

Forte da Barra, 24 de setembro de 2021

Nº Referência

N° 030_SG **P°** H.5.2022

S/ Referência

S/ Data

Assunto:

Gastos operacionais das empresas do Sector Empresarial do Estado Aplicação dos números 1 e 2 do artigo 158.º do DLEO 2019

Exma. Senhora,

Ech made Due farers Amento,

A 17 de junho de 2018, nos termos e para os efeitos previstos nos n.ºs 1 e 2 do artigo 145.º do Decreto-Lei n.º 33/2018, de 15 de maio (Decreto-Lei de Execução Orçamental (DLEO) 2018), a APA – Administração do Porto de Aveiro, S.A. (APA, S.A.) e a APFF – Administração do Porto da Figueira da Foz, S.A. (APFF, S.A.) solicitaram, indicador alternativo para medir a otimização da estrutura de gastos operacional, consubstanciado no rácio gastos operacionais sobre o volume de negócios, corrigido dos rendimentos relativos a atividades descontinuadas e dos encargos decorrentes da anualização dos gastos com conservação e reparação.

Tal proposta de indicador foi analisada pela Unidade Técnica de Acompanhamento e Monitorização do Setor Empresarial do Estado (UTAM) e obteve os seguintes pareceres:

APA, S.A.:

"Em termos gerais, a fundamentação apresentada pela empresa é adequada. No entanto, e para efeitos comparativos, entende-se não ser suscetível de aceitação a anualização das despesas com conservação e reparação relacionadas com infraestruturas e equipamentos, mas tão só a relativa às dragagens de manutenção" (relatório de análise n.º 261/2018, de 17 de setembro);

APFF, S.A.:

"(...) entende-se ser de aceitar a anualização apenas das despesas relativas às dragagens de manutenção." (relatório de análise n.º 296/2018, de 30 de outubro).

Entretanto, a 29 de outubro de 2018 e a 4 de dezembro de 2018, Sua Excelência o Secretário de Estado do Tesouro (SET), através dos Despachos n.º 830/18-SET, relativo à APA, S.A., e n.º 959/18-SET, relativo à APFF, S.A., concordou com a adoção de tal indicador alterativo para quantificar a evolução da eficiência operacional de ambas as Administrações Portuárias.

Analisado, o rácio dos gastos operacionais sobre o volume de negócios que resultaria da aplicação do DLEO e o indicador alternativo autorizado por SE o SET, para os anos de 2018 a 2020, conclui-se que a exclusão dos efeitos extraordinários permite uma leitura mais fidedigna da eficiência operacional das empresas.

2018	2019	2020 (-)
		2020 (e
10.000		
46,87%	56,83%	61,04%
55,69%	58,18%*	51,81%
89,53%	110,50%	76,03%
87,88%	84,09%	81,14%
	46,87% 55,69% 89,53%	46,87% 56,83% 55,69% 58,18%* 89,53% 110,50%

^{*} O aumento registado em 2019, face a 2018, é justificado, essencialmente, pela diminuição do movimento portuário (menos 353 míl euros de rendimentos) e pela nomeação de novos órgãos sociais (mais 150 mil euros nos gastos com o pessoal).

Realça-se que o atual enquadramento legal sobre a eficiência operacional previsto no Decreto-Lei n.º 84/2019, de 28 de junho (DLEO 2019), em vigor, permite, no número 2 do artigo 158.º, à semelhança do DLEO 2018, que os membros do Governo responsáveis pela área das finanças e pela respetiva área setorial autorizem outro indicador para medir a otimização da estrutura de gastos operacionais em 2019, o qual deve ser mantido, pelo menos, nos exercícios de 2020 e 2021.

Por outro lado, é expetável que os fundamentos que motivaram, em 2018, o pedido de autorização para adoção de um indicador alternativo se mantenham até 2023, designadamente, no que diz respeito à anualização dos gastos com dragagens de manutenção, dado que se prevê:

- O aumento do custo previsto para o triénio 2022-2024 decorrente da revogação da isenção de imposto sobre os produtos petrolíferos utilizados em operações de dragagem em portos e vias navegáveis¹, imposta pela Lei do Orçamento de Estado 2021, aprovada pela Lei n.º 75-B/2020, de 31 de dezembro;
- A manutenção dos gastos com dragagens de manutenção, não previsíveis com grande fiabilidade, indispensáveis para assegurar as condições de navegabilidade em segurança e, bem assim assegurar o cumprimento dos objetivos de aumento do movimento portuário.



¹ Alínea h) do número 1 do artigo 89.º do Código dos Impostos Especiais de Consumo (CIEC))





O peso dos gastos com dragagens de manutenção nos fornecimentos e serviços externos da APA, S.A. e da APFF, S.A. ascende, em média (2018-2023), a 30% e 52%, respetivamente, conforme se demonstra na tabela infra.

						Va	lores em euros
		2018	2019	2020	2021 (e)	2022 (p)	2023 (p)
APA, S./	A.						
FSE (1)		2 902 998	2 653 679	3 117 229	2 647 249	3 966 742	3 687 916
Dragagens (2)		751 602	263 925	1 269 197	669 903	1 714 800	1 276 000
	(2) / (1)	26%	10%	41%	25%	43%	35%
APFF, S.A.							
FSE (1)		1 527 200	2 601 047	1 281 966	2 069 712	2 330 723	1 426 680
Dragagens (2)		739 213	1 820 835	522 272	1 055 279	1 372 636	540 000
	(2)/(1)	48%	70%	41%	51%	59%	38%

Legenda: (e) – estimativa; (p) – previsão; FSE – Fornecimentos e Serviços Externos

Relativamente aos **rendimentos das atividades descontinuadas** importa realçar que não se prevê até 2023 alterações do modelo de exploração económica em ambas as Administrações Portuárias.

Em face do que antecede, solicita-se a Sua Exa. o Ministro das Finanças, nos termos e para os efeitos do n.º 2 do artigo 158.º do DLEO 2019, em vigor, autorização para aferir a eficiência operacional, de ambas as Administrações Portuárias, nos exercícios de 2021, 2022 e 2023, através do indicador alternativo utilizado nos anos de 2018,2019 e 2020, em concreto, rácio dos gastos operacionais sobre o volume de negócios, corrigido dos rendimentos relativos a atividades descontinuadas e da anualização, dos gastos com dragagens de manutenção, por um período de 4 anos.

Mais cumpre informar que na presente data, foi remetido similar ofício ao Chefe de Gabinete de Sua Exa. o Ministro das Finanças.

Com os melhores cumprimentos, e elevado cavidences.

A Presidente do Conselho de Administração,

(Fátima Lopes Alves)

PP/AQ



DEMONSTRAÇÃO INDIVIDUAL DOS RESULTADOS POR NATUREZAS



Rendimentos e Gastos	2022	2023	2023	1°T2024	2°T2024	3°T2024	4°T2024	2024	2025	2026
Rendimentos e dastos	Execução	PAO	Estimativa	Previsão	Previsão	Previsão	Previsão	Previsão	Previsão	Previsão
Prestações de serviços	4 890 135 €	8 649 946 €	7 892 836 €	1 994 265 €	4 192 488 €	6 345 388 €	8 770 232 €	8 770 232 €	9 686 605 €	10 566 796 €
Rendimentos/Gastos imputados de entidades controladas, associadas e empreendimentos conjuntos	330 658 € -	111 424 €	- 632 815 €	389 664 €	476 546 €	388 032 €	- 308 865 €	- 308 865 €	1 809 466 €	- 24 096 226 €
Fornecimentos e serviços externos	- 3 628 665 € -	5 704 376 €	- 4 441 819 €	- 772 329 €	- 1953484€	- 3 915 361 €	5 145 001 €	- 5 145 001 € -	4 531 453 €	- 4 850 726 €
Gastos com pessoal	5 984 901 € -	6 213 263 €	- 6 399 352 €	- 1 639 178 €	- 3 314 326 €	- 5 026 240 €	- 6815493€	- 6815493€ -	7 158 665 €	7 294 520 €
Imparidade de dívidas a receber (perdas/reversões)	42 147 €	293 269 €	- 101 797 €	- 48 482 €	- 100 701 €	- 155 049 €	- 212 195 €	- 212 195 € -	235 177 €	- 253 817 €
Outros rendimentos e ganhos	20 749 843 €	20 071 399 €	19 837 298 €	5 088 626 €	10 346 954 €	15 863 564 €	21 388 024 €	21 388 024 €	23 346 007 €	24 487 483 €
Outros gastos e perdas	- 25 089 674 € -	2 121 169 €	- 8 341 348 €	- 393 400 €	- 795 036 €	- 1 194 841 €	1 454 106 €	- 1 454 106 € -	1 168 023 €	- 281 415 €
Resultado antes de depreciações e gastos de financiamento (EBITDA)	- 8774751€	14 277 845 €	7 813 003 €	4 619 165 €	8 852 441 €	12 305 492 €	16 222 597 €	16 222 597 €	21 748 760€	- 1 722 425 €
Gastos / reversões de depreciação e amortização	9 949 363 €	10 315 123 €	- 9 260 296 €	- 2 330 896 €	- 4 689 550 €	- 7 069 957 €	9 507 145 €	9 507 145 €	10 512 268 €	- 11 549 170 €
Imparidade de investimentos depreciáveis/amortizáveis (perdas/reversões)	62 611 987 €	1 039 771 €	18 981 904 €	373 720 €	651 765 €	726 457 €	721 575 €	721 575 €	1 223 804 €	- 615 750 €
Resultado operacional (EBIT)	43 887 873 €	5 002 493 €	17 534 611 €	2 661 989 €	4 814 656 €	5 961 992 €	7 437 028 €	7 437 028 €	10 012 688 €	- 13 887 345 €
Resultado operacional líquido de provisões, imparidades e correções de justo valor	5 711 119€	6 001 151 €	7 100 445 €	2 228 980 €	4 350 833 €	5 848 233 €	8 212 565 €	8 212 565 €	10 312 833 €	10 804 422 €
Juros e rendimentos similares obtidos	32 828 €	- €	410 281 €	125 000 €	250 000 €	375 000 €	500 000 €	500 000 €	60 000 €	100 000 €
Juros e gastos similares suportados -	- 47 332 € -	206 505 €	- 266 236 €	- 66 847 €	- 133 694 €	- 195 711 €	- 257 729 €	- 257 729 € -	212 842 €	- 168 689 €
Resultado antes de impostos	43 873 369 €	4 795 988 €	17 678 657 €	2 720 142 €	4 930 962 €	6 141 281 €	7 679 299 €	7 679 299 €	9 859 847 €	- 13 956 034 €
Imposto sobre o rendimento	- 8 380 599 € -	595 895 €	- 3 753 993 €	- 174 891 €	- 358 434 €	- 496 223 €	1 134 044 €	1 134 044 €	1 507 986 €	3 240 291 €
Resultado líquido do período	35 492 769 €	4 200 093 €	13 924 663 €	2 545 251 €	4 572 528 €	5 645 058 €	6 545 255 €	6 545 255 €	8 351 860 €	- 17 196 325 €

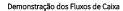
ANEXO 3
Balanço de 2022, de 2023 (previstos no PAO 2023 e real) e previsionais de 2024, 2025 e 2026



BALANÇO

		_							Euros	
Rubricas	2022	2023	2023	1°T2024	2°T2024	3°T2024	4°T2024	2024	2025	2026
	Execução	PAO	Estimativa	Previsão						
ATIVO										
Ativo não corrente										
Ativos fixos tangíveis	237 726 726 €	248 036 336 €	249 432 909 €	249 828 806 €	252 603 837 €	257 431 989 €	273 543 048 €	273 543 048 €	296 263 428 €	294 469 128 €
Propriedades de Investimento	4 106 082 €	4 106 082 €	4 106 082 €	4 106 082 €	4 106 082 €	4 106 082 €	4 106 082 €	4 106 082 €	4 106 082 €	4 106 082 €
Ativos intangíveis	60 391 080 €	57 341 396 €	61 336 114 €	60 836 844 €	60 266 691 €	59 758 676 €	59 601 134 €	59 601 134 €	57 072 061 €	54 411 421 €
Participações financeiras	18 297 699 €	18 348 337 €	17 777 352 €	18 201 582 €	18 323 030 €	18 286 524 €	18 336 113 €	18 336 113 €	31 579 742 €	7 501 052 €
Outras contas a receber	9 226 €	9 226 €	10 846 €	10 846 €	10 846 €	10 846 €	10 846 €	10 846 €	10 846 €	10 846 €
	320 530 814 €	327 841 377 €	332 663 304 €	332 984 162 €	335 310 486 €	339 594 117 €	355 597 224 €	355 597 224 €	389 032 160 €	360 498 530 €
Ativo corrente										
Clientes, contribuintes e utentes	2 716 055 €	4 521 301 €	4575915€	5 126 356 €	5 544 799 €	5 959 511 €	6 388 309 €	6 388 309 €	6 500 620 €	5 173 833 €
Estado e outros entes públicos	54 902 €	54 902 €	201 227 €	216 030 €	229 397 €	250 571 €	264 922 €	264 922 €	327 538 €	396 054 €
Outras contas a receber	528 409 €	528 409 €	91 543 €	93 713 €	95 883 €	98 053 €	100 223 €	100 223 €	6 109 155 €	6 118 274 €
Diferimentos	128 246 €	128 246 €	148 750 €	148 750 €	148 750 €	148 750 €	148 750 €	148 750 €	148 750 €	148 750 €
Caixa e depósitos	32 134 871 €	25 718 453 €	34 052 189 €	33 719 123 €	32 635 463 €	29 407 439 €	21 349 011 €	21 349 011 €	3 447 257 €	7 457 461 €
Subtotal	35 562 482 €	30 951 311 €	39 069 624 €	39 303 972 €	38 654 292 €	35 864 325 €	28 251 215 €	28 251 215 €	16 533 319 €	19 294 371 €
Total do Ativo	356 093 296 €	358 792 687 €	371 732 928 €	372 288 134 €	373 964 778 €	375 458 442 €	383 848 439 €	383 848 439 €	405 565 479 €	379 792 901 €
PATRIMÓNIO LÍQUIDO	330 033 230 0	330 132 001 0	311 132 320 0	312 200 134 0	3133041100	313 430 442 0	363 040 433 0	303 040 403 0	400 300 413 C	313 132 301 0
Património / Capital	30 000 000 €	30 000 000 €	30 000 000 €	30 000 000 €	30 000 000 €	30 000 000 €	30 000 000 €	30 000 000 €	30 000 000 €	30 000 000 €
Outros instrumentos de capital próprio	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€	0€
Reservas	210 418 384 €	212 795 260 €	210 418 384 €	210 418 384 €	213 351 396 €	213 351 396 €	213 351 396 €	213 351 396 €	216 221 873 €	219 092 351 €
Resultados transitados	-60 667 360 €	-27 882 125 €	-25 174 590 €	-11 249 927 €	-13 550 124 €	-13 550 124 €	-13 550 124 €	-13 550 124 €	-9 566 483 €	-5 894 566 €
Ajustamentos em ativos financeiros	16 704 098 €	17 196 819 €	16 777 368 €	16 811 934 €	16 213 685 €	16 265 693 €	17 012 178 €	17 012 178 €	28 137 477 €	29 964 479 €
Outras variações no Património Líquido	59 678 918 €	59 900 317 €	61 479 901 €	61 316 487 €	62 988 227 €	64 596 873 €	72 814 385 €	72 814 385 €	79 154 793 €	77 206 559 €
Resultado líquido do período	35 492 769 €	4 200 093 €	13 924 663 €	2 545 251 €	4 572 528 €	5 645 058 €	6 545 255 €	6 545 255 €	8 351 860 €	-17 196 325 €
Total do Património Líquido	291 626 810 €	296 210 364 €	307 425 726 €	309 842 129 €	313 575 711 €	316 308 896 €	326 173 090 €	326 173 090 €	352 299 521 €	333 172 498 €
<u> </u>	251 020 010 €	290 210 304 €	301 423 120 €	303 842 123 €	313 313 111 €	310 308 630 6	320 173 090 E	320 113 090 e	332 299 321 €	333 172 438 €
PASSIVO										
Passivo não corrente										
Provisões	0 €	0 €	0 €	0 €	0€	0€	0 €	0 €	0€	0€
Financiamentos obtidos	7 261 907 €	6 071 431 €	6 071 431 €	6 071 429 €	5 476 190 €	5 476 190 €	4 880 952 €	4 880 952 €	3 690 476 €	2 500 000 €
Diferimentos	35 915 060 €	30 112 871 €	31 945 551 €	30 400 505 €	28 855 458 €	27 310 412 €	25 765 367 €	25 765 367 €	19 585 183 €	14 204 225 €
Passivos por impostos diferidos	11 090 858 €	11 641 474 €	15 363 953 €	15 447 591 €	15 539 881 €	15 586 417 €	15 885 049 €	15 885 049 €	16 666 246 €	18 758 535 €
Outras contas a pagar	0€	0€	0 €	0€				0€	0€	0€
Subtotal	54 267 825 €	47 825 775 €	53 380 934 €	51 919 524 €	49 871 530 €	48 373 020 €	46 531 369 €	46 531 369 €	39 941 905 €	35 462 761 €
Passivo corrente										
Fornecedores	395 639 €	640 493 €	270 800 €	28 158 €	25 500 €	24 024 €	27 345 €	27 345 €	334 863 €	366 409 €
Estado e outros entes públicos	394 016 €	436 777 €	715 032 €	731 178 €	747 990 €	764 831 €	782 503 €	782 503 €	854 957 €	931 783 €
Financiamentos obtidos	1 190 474 €	1 190 474 €	1 190 474 €	1 190 476 €	1 190 476 €	1 190 476 €	1 190 476 €	1 190 476 €	1 190 476 €	1 190 476 €
Outras contas a pagar	2 333 142 €	6 603 413 €	2 414 592 €	2 241 300 €	2 218 201 €	2 461 826 €	2 808 288 €	2 808 288 €	4 608 388 €	2 333 605 €
Diferimentos	5 885 390 €	5 885 390 €	6 335 369 €	6 335 369 €	6 335 369 €	6 335 369 €	6 335 369 €	6 335 369 €	6 335 369 €	6 335 369 €
Passivos financeiros detidos para negociação										
Outros passivos financeiros										
Subtotal	10 198 661 €	14 756 548 €	10 926 268 €	10 526 481 €	10 517 537 €	10 776 526 €	11 143 981 €	11 143 981 €	13 324 053 €	11 157 643 €
Total do Passivo	64 466 486 €	62 582 323 €	64 307 202 €	62 446 005 €	60 389 067 €	59 149 546 €	57 675 349 €	57 675 349 €	53 265 958 €	46 620 404 €
Total do Património Líquido e Passivo	356 093 296 €	358 792 687 €	371 732 928 €	372 288 134 €	373 964 778 €	375 458 442 €	383 848 439 €	383 848 439 €	405 565 480 €	379 792 902 €
Total do Fadimonio Elquido e Fassivo	330 033 230 €	330 132 001 €	311 132 328 €	312 200 134 €	313 704 116 €	313 430 442 E	303 040 439 E	303 040 433 E	400 000 400 E	313 132 302 €







									Euros	·		
RUBRICAS	2022	2023	2023	1°T2024	2°T2024	3°T2024	4°T2024	2024	2025	2026 Previsão		
NOBING 19	Execução	PAO	Estimativa	Previsão	Previsão	Previsão	Previsão	Previsão	Previsão			
Fluxos de caixa de atividades operacionais												
Recebimentos de clientes	17 901 361 €	18 391 484 €	17 816 165 €	4 448 532 €	9 406 972 €	14 580 329 €	20 026 561 €	20 026 561 €	24 062 304 €	27 399 626 €		
Pagamentos a fornecedores -	4 215 430 € -	6 281 204 € -	5 052 556 € -	1 192 607 € -	2 536 822 € -	4 754 263 €	6 152 792 €	- 6 152 792 € -	4 975 334 € -	5 641 366 €		
Pagamentos ao pessoal -	5 986 666 € -	6 213 263 € -	6 399 352 € -	1 475 592 €	3 294 269 € -	4 861 859 €	6 815 493 €	- 6815493€ -	7 158 665 € -	7 294 520 €		
Caixa gerada pelas operações	7 699 265 €	5 897 017 €	6 364 257 €	1 780 333 €	3 575 881 €	4 964 207 €	7 058 276 €	7 058 276 €	11 928 305 €	14 463 740 €		
Outros recebimentos/pagamentos -	644 095 € -	586 945 € -	701 339 € -	131 771 € -	294 892 € -	370 635 €	755 389 €	- 755 389 € -	867 314 € -	981 140 €		
Fluxos de caixa das atividades operacionais (a)	7 055 170 €	5 310 073 €	5 662 918 €	1 648 562 €	3 280 989 €	4 593 572 €	6 302 886 €	6 302 886 €	11 060 990 €	13 482 600 €		
Fluxos de caixa das atividades de investimento												
Pagamentos respeitantes a:												
Ativos fixos tangíveis -	6 646 216 € -	11 922 506 € -	2 637 350 € -	2 254 779 € -	6 279 655 € -	12 739 890 €	30 076 783 €	- 30 076 783 € -	29 650 612 € -	9 728 097 €		
Ativos intangíveis -	29 708 € -	342 500 € -	48 125 € -	2 750 € -	- 76 083 € -	204 417 €	690 250 €	- 690 250 € -	476 667 € -	256 667 €		
Investimentos financeiros	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- € -	6 000 000 €	- €		
Outros Ativos -	3 757 €	- € -	965 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €		
Recebimentos provenientes de:												
Ativos fixos tangíveis	2 462 €	- €	81 €	- €	- €	- €	- €	- €	418 750 €	837 500 €		
Subsídios ao investimento	4 829 323 €	1 935 496 €	- €	150 901 €	2 136 956 €	4 059 917 €	12 709 173 €	12 709 173 €	8 089 102 €	934 033 €		
Juros e rendimentos similares	5 353 €	- €	397 471 €	125 000 €	250 000 €	375 000 €	500 000 €	500 000 €	60 000 €	100 000 €		
Fluxos de caixa das atividades de investimento (b) -	1842542€ -	10 329 510 € -	2 288 888 € -	1 981 628 €	- 3 968 782 € -	8 509 389 €	- 17 557 860 €	- 17 557 860 € -	27 559 426 € -	8 113 231 €		
Fluxos de caixa das atividades de financiamento												
Pagamentos respeitantes a:												
Financiamentos obtidos -	1 190 476 € -	1 190 476 € -	1 190 476 €	- € -	- 595 238 € -	595 238 €	1 190 476 €	- 1 190 476 € -	1 190 476 € -	1 190 476 €		
Juros e gastos similares	44 937 € -	206 505 € -	266 236 €	- € -	- 133 694 € -	133 694 €	257 729 €	- 257 729 € -	212 842 € -	168 689 €		
Fluxos de caixa de atividades de financiamento (c)	1 235 414 € -	1396981€ -	1 456 712 €	- €	- 728 932 €	728 932 €	1 448 205 €	- 1448205€ -	1 403 318 € -	1 359 165 €		
Variação de caixa e seus equivalentes (a + b + c)	3977214€ -	6416418€	1917318€ -	333 066 €	- 1 416 726 € -	4 644 749 €	- 12 703 178 €	- 12 703 178 € -	17 901 754€	4 010 204 €		
Caixa e seus equivalentes no início do período	28 157 657 €	32 134 871 €	32 134 871 €	34 052 189 €	34 052 189 €	34 052 189 €	34 052 189 €	34 052 189 €	21 349 011 €	3 447 257 €		
Caixa e seus equivalentes no fim do período	32 134 871 €	25 718 453 €	34 052 189 €	33 719 123 €	32 635 463 €	29 407 440 €	21 349 011 €	21 349 011 €	3 447 257 €	7 457 461 €		





Gastos Operacionais

									Euros	
RUBRICAS	2022	2023	2023	1°T2024	2°T2024	3°T2024	4°T2024	2024	2025	2026
	Execução	PAO	Estimativa	Previsão						
ornecimentos e Serviços Externos	3 628 665 €	5 704 376 €	4 441 819 €	772 329 €	1 953 484 €	3 915 361 €	5 145 001 €	5145001€	4 531 453 €	4 850 726 6
ierviços Especializados	2 800 242 €	4 487 871 €	3 478 103 €	506 049 €	1 420 924 €	3 102 323 €	4 051 485 €	4 051 485 €	3 377 007 €	3 272 036 0
rabalhos Especializados	792 091 €	936 931 €	624 017 €	232 690 €	460 455 €	931 346 €	1 186 248 €	1 186 248 €	1 080 695 €	1 137 444
ublicidade e Propaganda	45 540 €	31 400 €	60 472 €	2 630 €	5 260 €	7 890 €	10 520 €	10 520 €	10 825 €	11 052
igilância e Segurança	529 459 €	529 178 €	533 143 €	135 444 €	270 887 €	406 331 €	541 774 €	541 774 €	557 486 €	569 193
onorários	53 335 €	52 015 €	33 069 €	6 000 €	12 000 €	18 000 €	24 000 €	24 000 €	24 696 €	25 215
omissões	-€	-€	-€	-€	-€	-€	-€	-€	-€	-
onservação e Reparação - Dragagens	1 114 273 €	2 131 840 €	1 687 390 €	-€	483 750 €	1 340 900 €	1 821 800 €	1 821 800 €	1 264 500 €	1 276 000
onservação e Reparação - Outras	261 074 €	800 726 €	531 819 €	127 523 €	185 046 €	392 569 €	460 093 €	460 093 €	431 550 €	245 725
ublicação de Avisos	4 471 €	5 782 €	8 194 €	1 763 €	3 525 €	5 288 €	7 050 €	7 050 €	7 254 €	7 407
lateriais	35 584 €	34 990 €	32 359 €	12 174 €	24 347 €	36 521 €	48 695 €	48 695 €	50 107 €	51 159
erramentas e Utensílios	4 240 €	3 079 €	839 €	753 €	1 505 €	2 258 €	3 010 €	3 010 €	3 097 €	3 162
ivros e Documentação Técnica	7 204 €	7 144 €	7 271 €	1844€	3 687 €	5 531 €	7 375 €	7 375 €	7 589 €	7 748
laterial de Escritório	5 627 €	6018€	7 322 €	1 256 €	2 513 €	3 769 €	5 025 €	5 025 €	5 171 €	5 279
rtigos de Oferta	602 €	2 500 €	117€	2 075 €	4 150 €	6 225 €	8 300 €	8 300 €	8 541 €	8 720
roteção, Higiene e Segurança	13 415 €	11 300 €	8 078 €	2 626 €	5 253 €	7 879 €	10 505 €	10 505 €	10 810 €	11 037
utros	4 496 €	4 949 €	8 733 €	3 620 €	7 240 €	10 860 €	14 480 €	14 480 €	14 900 €	15 213
nergia e fluídos	526 124 €	855 635 €	646 442 €	175 550 €	351 100 €	526 650 €	702 200 €	702 200 €	722 564 €	737 738
letricidade	407 198 €	778 320 €	530 947 €	144 150 €	288 300 €	432 450 €	576 600 €	576 600 €	593 321 €	605 781
ombustíveis	90 166 €	54 465 €	73 194 €	20 913 €	41 825 €	62 738 €	83 650 €	83 650 €	86 076 €	87 883
gua	26 535 €	20 000 €	40 346 €	10 150 €	20 300 €	30 450 €	40 600 €	40 600 €	41 777 €	42 655
utros Fluidos	2 225 €	2 850 €	1 956 €	338 €	675 €	1013€	1 350 €	1 350 €	1 389 €	1 418
eslocações, estadas e transportes	19 503 €	20 183 €	46 589 €	9 900 €	19 800 €	29 700 €	39 600 €	39 600 €	40 748 €	41 604
eslocações e Estadas	19 503 €	20 183 €	46 589 €	9 900 €	19 800 €	29 700 €	39 600 €	39 600 €	40 748 €	41 604
erviços Diversos	247 211 €	305 696 €	238 326 €	68 656 €	137 313 €	220 167 €	303 021 €	303 021 €	341 027 €	748 189
endas e Alugueres	40 567 €	96 965 €	40 824 €	13 391 €	26 782 €	54 371 €	81 960 €	81 960 €	113 556 €	515 941
omunicação	48 592 €	53 520 €	48 882 €	12 238 €	24 475 €	36 713 €	48 950 €	48 950 €	50 370 €	51 427
eguros	38 836 €	60 384 €	38 836 €	17 209 €	34 418 €	51 627 €	68 836 €	68 836 €	70 832 €	72 320
ontencioso e Notariado	5 699 €	3 555 €	1 396 €	750 €	1 500 €	2 250 €	3 000 €	3 000 €	3 087 €	3 152
espesas de Representação	5 312 €	3 186 €	1 490 €	625 €	1 250 €	1875€	2 500 €	2 500 €	2 573 €	2 627
impeza, Higiene e Conforto	60 565 €	54 456 €	54 673 €	13 669 €	27 337 €	41 006 €	54 675 €	54 675 €	56 260 €	57 442
lutros FSE	47 640 €	33 630 €	52 224 €	10 775 €	21 550 €	32 325 €	43 100 €	43 100 €	44 350 €	45 281
astos com o Pessoal	5 984 901 €	6 213 263 €	6 399 352 €	1 639 178 €	3 314 326 €	5 026 240 €	6 815 493 €	6 815 493 €	7 158 665 €	7 294 520
emuneração dos órgãos sociais	317 001 €	237 230 €	249 525 €	68 480 €	137 809 €	197 286 €	257 489 €	257 489 €	263 349 €	269 048
emuneração do pessoal	4 419 170 €	4 683 645 €	4 797 574 €	1 218 127 €	2 464 304 €	3 747 584 €	5 091 930 €	5 091 930 €	5 360 179 €	5 453 913
ndemnização ao pessoal	-€	-€	-€	-€	-€	-€	-€	-€	-€	2 433 513
enefícios pós-emprego	16 446 €	11 697 €	11 697 €	2 924 €	5848€	8773€	11 697 €	11 697 €	11 697 €	11 697
ncargos sobre remunerações	1 107 779 €	1 158 530 €	1 231 763 €	318 602 €	643 875 €	977 658 €	1 326 308 €	1 326 308 €	1 391 264 €	1 427 068
eguros acidentes trabalho e doenças profissionais	33 345 €	32 643 €	31801€	8 078 €	16 342 €	25 026 €	33 932 €	33 932 €	35 894 €	36 768
utros gastos com o pessoal	91 161 €	89 519 €	76 992 €	22 966 €	46 147 €	69 913 €	94 137 €	94 137 €	96 282 €	96 027



Plano de Investimentos



rtano de investimentos	Até 2022 2023					2023 1°T2024 2°T2024 :					3°T2024 4°T2024								2026			Euros		
RUBRICAS		Até 2022 Execução			2023 PAO		2023 Estimativa		1°T2024 Previsão	2°T2024 3°T2024 Previsão Previsão		4°12024 Previsão			2025 Previsão		Previsão			20	27 e seguintes Previsão			
ROBRICAS	Valor	F.C.	F.APA	Valor	F.C.	F.APA	Valor	F.C.	F.APA	Valor	Valor	Valor	Valor	F.C.	F.APA	Valor	F.C.	F.APA	Valor	F.C.	F.APA	Valor	F.C.	F.APA
TOTAL DE INVESTIMENTO	484 788	60 203	424 585	16 535 277	2 794 672	13 740 604	2 929 609	535 112	2 394 497	1 853 804	6 139 290	12 765 142	31 160 728	12 709 173	18 451 555	31 927 378	10 726 098	21 201 280	7 709 981	934 033	6 775 948	46 110 000	21 752 603	24 357 397
INVESTIMENTOS ESTRATÉGICOS	330 779	60 203	270 576	9 692 625	2 794 672	6 897 953	856 481	535 112	321 369	578 004	3 624 490	7 549 104	22 021 340	12 709 173	9 312 167	27 950 891	10 726 098	17 224 793	5 395 981	934 033	4 461 948	46 000 000	21 752 603	24 247 397
REFORÇO DA CONECTIVIDADE E REINDUSTRIALIZAÇÃO NO PORTO DE AVEIRO	239 279	60 203	179 076	2 472 525	1 162 032	1 310 493	44 575	0	44 575	22 500	38 250	986 750	2 222 700	260 032	1 962 668	21 013 625	7 039 884	13 973 740	1 801 781	934 033	867 748	39 000 000	21 752 603	17 247 397
Melhoria das condições de navegabilidade do Porto de Aveiro	112 000	0	112 000	742 730	394 569	348 161	44 575	0	44 575	0	0	450 000	1 441 950	189 638	1 252 312	5 505 100	0	5 505 100	1 000 000	557 759	442 241	39 000 000	21 752 603	17 247 397
Estudo da Melhoria da Navegabilidade do Porto de Aveiro	112 000	0	112 000	0	0	0	28 000	0	28 000	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0
Projeto de Execução e EIA	0	0	0	340 000	180 622	159 378	0	0	0	0	0	200 000	340 000	189 638	150 362		0	0		0	0	0	0	0
Empreitada (inclui revisão preços [2,596])	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 000 000	557 759	442 241	39 000 000	21 752 603	17 247 397
Reforço de defensas e cabeços de amarração para receber navios até 50k t de deslocamento (TCRR e TGS) - Inclui projeto	0	0	0	402 730	213 947	188 783	16 575	0	16 575	0	0	250 000	1 101 950	0	1 101 950	5 505 100	0	5 505 100		0	0	0	0	0
Desenvolvimento da zona afeta aos projetos offshore	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	322 500	322 500	0	322 500	257 500	0	257 500	0	0	0	0	0	0
Estudo técnico do terminal poente para zona afeta ao desenvolvimento projetos offshore Estudo de avaliação estratégica do modelo de exploração do	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	322 500	322 500	0	322 500	107 500	0	107 500		0	0	0	0	0
terminal poente para zona afeta ao desenvolvimento projetos offshore	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	150 000	0	150 000		0	0	0	0	0
Expansão da Zona de Atividades Logísticas e Industriais	127 279	60 203	67 076	1 729 795	767 464	962 331	0	0	0	22 500	38 250	214 250	458 250	70 393	387 857	15 251 025	7 039 884	8 211 140	801 781	376 274	425 507	0	0	0
Projeto: Expansão Cais Acostável ZALI				0	0	0	0	0	0	0	0	176 000	220 000	0	220 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Projeto construção do Cais na ZALI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	176 000	220 000	0	220 000		0	0		0	0	0	0	0
Projeto: Construção de Terminal Intermodal na ZALI do Porto de Aveiro	127 279	60 203	67 076	1 641 545	767 464	874 081	0	0	0	0	0	0	150 000	70 393	79 607	15 001 025	7 039 884	7 961 140	801 781	376 274	425 507	0	0	0
Projeto construção do Terminal intermodal na ZALI	127 279	60 203	67 076	41 545	19 651	21 894	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16 025	7 580	8 445	1 781	842	938	0	0	0
Empreitada (inclui revisão preços [2,5%]) Projeto: Construção da zona de apoio logística à atividade de	0	0	0	1 600 000	747 813	852 187	0	0	0	0	0	0	150 000	70 393	79 607	14 985 000	7 032 305	7 952 695	800 000	375 432	424 568	0	0	0
contentores	0	0	0	88 250	0	88 250	0	0	0	22 500	38 250	38 250	88 250	0	88 250	250 000	0	250 000	0	0	0	0	0	0
Projeto PIF	0	0	0	38 250	0	38 250	0	0	0	22 500	38 250	38 250	38 250	0	38 250		0	0		0	0	0	0	0
Empreitada PIF	0	0	0	50 000	0	50 000	0	0	0	0	0	0	50 000	0	50 000	250 000	0	250 000		0	0	0	0	0
TRANSIÇÃO ENERGÉTICA E DIGITAL NO PORTO DE AVEIRO	91 500	0	91 500	7 195 100	1 632 640	5 562 460	811 906	535 112	276 794	555 504	3 586 240	6 499 854	19 692 390	12 449 142	7 243 249	6 723 517	3 686 214	3 037 303	3 139 200	0	3 139 200	7 000 000	0	7 000 000
Implementação de portarias digitais no Porto de Aveiro	71 550	0	71 550	2 054 800	0	2 054 800	0	0	0	0	600 000	1 300 000	2 400 000	1 600 000	800 000	631 800	400 000	231 800	0	0	0	0	0	0
Definição de solução e desenvolvimento de Software	71 550	0	71 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31 800	0	31 800		0	0	0	0	0
Adaptação de portarias, equipamentos e ligação dos terminais por fibra ótica	0	0	0	1 944 800	0	1 944 800	0	0	0	0	600 000	1 300 000	2 400 000	1 600 000	800 000	600 000	400 000	200 000		0	0	0	0	0
Reforço da iluminação nos acessos e às portarias e instalação de geradores de emergência	0	0	0	50 000	0	50 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0
Colocação de barreiras de condicionamento de tráfego às	0	0	0	60 000	0	60 000	0	0	0	0	0	0	n	0	0		0	0		0	0	0	0	0
portarias TN e TGS Implementação de sistema inteligente de Safety & Security no		_										, , , , ,												
Porto de Aveiro	0	0	0	1 590 000	0	1 590 000	0	0	0	0	0	412 000	1 192 000	0	1 192 000	1 008 000	0	1 008 000	0	0	0	0	0	0
Estudo/Projeto	0	0	0	30 000	0	30 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	050.000	0	0 858 000		0	0	0	0	0
Implementação de sistema inteligente Safety & Security Sistema inteligente de monitorização CCTV	0	0	0	1 560 000	0	1 560 000	0	0	0	0	0	312 000 100 000	1 092 000 100 000	0	1 092 000 100 000	858 000 150 000	0	150 000		0	0	0	0	0
Modernização tecnológica do VTS do Porto de Aveiro	0	0	0	1 100 000	940 000	160 000	23 382	0	23 382	4 890	104 890	604 890	2 104 890	1 200 000	904 890	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Projeto Modernização VTS	0	0	0	1 100 000	0.000	100 000	23 382	0	23 382	4 890	4 890	4 890	4 890	1 200 000	4 890		0	0		0	0	0	0	0
Modernização tecnológica do VTS do Porto de Aveiro -	0	0	0	100 000	0	100 000	0	0	25 302	4030	100 000	100 000	100 000	0	100 000		0	0		0	0	0	0	0
Infraestrutura Modernização tecnológica do VTS do Porto de Aveiro -	Ů		Ü		-				Ü	Ü	100 000						0	0		· ·	Ü		0	v
Infoestrutura	0	0	0	1 000 000	940 000	60 000	0	0	0	0	0	500 000	2 000 000	1 200 000	800 000		0	0		0	0	0	0	0
Ampliação da rede elétrica de AT e MT no Porto de Aveiro	0	0	0	1 895 800	547 140	1 348 660	731 898	535 112	196 787	20 614	2 291 350	2 311 964	7 832 752	5 464 175	2 368 578	1 700 917	1 144 689	556 227	48 000	0	48 000	7 000 000	0	7 000 000
Projeto de execução de linha AT, subestação e rede MT Acompanhamento técnico	0	0	0	150 000 72 000	45 000 0	105 000 72 000	148 490 24 000	145 992	2 498	2 614 18 000	5 228 36 000	7 842 54 000	10 456 72 000	10 280	176 72 000	10 456 72 000	10 280	72 000	48 000	0	48 000	0	0	0
Licenciamento DGEG e E-Redes	0	0	0	417 000	125 100	291 900	559 408	389 119	170 289	0	0	0	30 000	20 868	9 132	559 408	389 119	170 289	10 000	0	0	0	0	0
Construção da Linha AT, subestação e rede MT	0	0	0	1 256 800	377 040	879 760	0	0	0	0	2 250 122	2 250 122	7 720 297	5 433 027	2 287 270	1 059 052	745 290	313 762		0	0	0	0	0
Linha AT de Aveiro para o Porto de Aveiro Сарасітаção до Рогто де Aveiro para a отегта де Unsnore Power	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	7 000 000	0	7 000 000
Sunniv	0	0	0	25 000	7 500	17 500	0	0	0	0	0	1 281 000	2 849 000	2 583 803	265 197	300 000	0	300 000	1 568 000	0	1 568 000	0	0	0
Licenciamento DGEG Projeto de execução da eletrificação dos cais do setor norte,	U	0	0	5 000	1 500	3 500	U	U	0	0	0	0	U	0	-		0	-		0	0	0	0	U
estações para carregamento elétrico e implementação OPS	0	0	0	20 000	6 000	14 000	0	Ü	0	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0
Eletrificação dos cais dos terminais do setor norte em MT (2024- 2025)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 060 000	1 060 000	1 042 173	17 827		0	0		0	0	0	0	0
Estação para carregamento elétrico (2024-2025)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	221 000	221 000	0	221 000	300 000	0	300 000		0	0	0	0	0

Plano de Investimentos



																								Euros
DUDDICAC		Até 2022 Execução			2023 PAO			2023 Estimativa		1°T2024 Previsão	2°T2024 Previsão	3°T2024 Previsão		4°T2024 Previsão			2025 Previsão			2026 Previsão		20:	27 e seguintes Previsão	
RUBRICAS	Valor		F.APA	Valor		F.APA	Valor		F.APA	Valor	Valor	Valor	Valor	F.C.	F.APA	Valor	F.C.	F.APA	Valor	F.C.	F.APA	Valor	F.C.	F.APA
Implementação de Sistema Onshore Power Supply (2025)	0	0	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 568 000	1 541 630	26 370		0	0		0	0	0	0	0
Implementação de segundo equipamento de Sistema Onshore	0	0	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	1 568 000	0	1 568 000	0	0	0
Power Supply Implementação de microrede elétrica verde no Porto de Aveiro	0	0		470 000	138 000	332 000	0	0	0	530 000	590 000	590 000	3 303 748	1 601 164	1 702 584	2 430 000	2 141 525	288 476	0	0	0	0	0	0
Estudo de viabilidade técnica e económica da CER (microrrede) e	0	0		710 000	130 000	332 000	0	0	0	330 000	330 000	330 000	0 3 3 3 3 3 4 3	0	1102307	2 430 000	0	200 410	·	0	0	0	0	0
Projeto de execução da central fotovoltaica, torre eólica e	_	_	_					_	_									_		-	_	_	_	-
armazenamento de energia	U	0	C	60 000	18 000	42 000	0	0	0	30 000	30 000	30 000	30 000	29 496	505		0	U		U	U	U	0	0
Constituição da CER	0	0	C	0	0	0	0	0	0	0	60 000	60 000	60 000	0	60 000		0	0		0	0	0	0	0
Licenciamento DGEG	0	0	C	10 000	0	10 000	0	0	0	0	0	0	20 000	0	20 000		0	0		0	0	0	0	0
Construção de sistema de armazenagem de energias renováveis	0	0	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	840 000	825 873	14 127		0	0		0	0	0	0	0
Construção de central fotovoltaica	0	0	C	400 000	120 000	280 000	0	0	0	500 000	500 000	500 000	2 103 748	500 000	1 603 748		0	0		0	0	0	0	0
Construção de torre eólica	0	0	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 180 000	1 895 729	284 271		0	0	0	0	0
Plataforma de gestão da microrrede energética (2025-2026)	0	0	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	250 000	245 796	4 205	250 000	245 796	4 205	i	0	0	0	0	0
Desenvolvimento de plataforma inteligente de gestão e monitorização das atividades do Porto de Aveiro	0	0	O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	652 800	0	652 800	1 523 200	0	1 523 200	0	0	0
Cobertura LoRaWAN para ligação de sensores	0	0	C	0 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16 800	0	16 800	39 200	0	39 200	0	0	0
Cobertura wi-fi de toda a área portuária	0	0	C	0 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	186 000	0	186 000	434 000	0	434 000	0	0	0
Criação de rede privativa 5G	0	0	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	330 000	0	330 000	770 000	0	770 000	0	0	0
Plataforma (monitorização impactes ambientais e da eficiência	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120 000	0	120 000	280 000	0	280 000	0	0	0
das atividades do porto)				,		Ü	_	0	Ü				0		0	120 000		120 000	200 000	· ·	200 000		0	· ·
Implementação de Programa de Gestão Documental	19 950	0	19 950	52 500	0	52 500	52 500	0	52 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Implementação de Programa de Gestão Documental	19 950	0	19 950	52 500	0	52 500	52 500	0	52 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Implementação sala controlo de operações	0	0	0	7 000	0	7 000	0	0	0	0	0	0	10 000	0	10 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Software de virtualização Vmware (Infraestrutura da JUL)	0	0	0	7 000	0	7 000	0	0	0	0	0	0	10 000	0	10 000		0	0		0	0	0	0	0
Aumento da conectividade digital intraportuária Dotar terminais portuários e Zali de rede de Wi-Fi para integração	0	0	O.	0	0	0	4 126	0	4 126	0	0	0	0	0	0	0	0	U	0	0	0	0	0	0
de serviços	0	0	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transferência de comunicações fixas, em cabo de cobre, para	0	0	C	0	0	0	4 126	0	4 126	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0
fibra ótica e servidores de voz REABILITAR O PATRIMÓNIO HISTÓRICO DO PORTO DE AVIERO	0	0		25 000	0	25 000	0	0				62 500	106 250	0	106 250	213 750	0	213 750	455 000	0	455 000		•	0
	-	-						_														0		
Projeto: Valorização do edificio do Forte da Barra e envolvente Projetos de arquitetura e técnico das antigas oficinas e armazém	0	0	C	25 000	0	25 000	0	0	٥	0	0	62 500	106 250	0	106 250	213 750	0	213 750	455 000	0	455 000	0	0	0
da JARBA	0	0	C	25 000	0	25 000	0	0	0	0	0	62 500	106 250	0	106 250	18 750	0	18 750		0	0	0	0	0
Reabilitação das antigas oficinas e armazém da JARBA e	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	195 000	0	195 000	455 000	0	455 000	0	0	0
envolvente INVESTIMENTOS OPERACIONAIS	154 010	0	154 010	6 842 652	0	6 842 652	2 073 128	0	2 073 128	1 275 800	2 514 800	5 216 038	9 139 388	0	9 139 388	3 976 487	0	3 976 487	2 314 000	0	2 314 000	110 000	•	110 000
Medida: Reabilitação das infraestruturas Portuárias	14 750	0	14 750	3 661 407	0	3 661 407	703 968	0	703 968	420 000		2 622 138	4 905 488	0	4 905 488	3 663 987	0	3 663 987	2 170 000	0	2 170 000	110000	0	110,000
Projeto de reabilitação das condições operacionais dos		-	14 130																				v	=
terminais de carga seca do sector norte	0	0	C	300 000	0	300 000	9 750	0	9 750	40 000	340 000	340 000	340 000	0	340 000	10 000	0	10 000	10 000	0	10 000	0	0	0
Empreitada de proteção das estacas do TGS (inclui projeto)	0	0	C	60 000	0	60 000	9 750	0	9 750	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alteração da Drenagem e Sinalização nos terraplenos do TGS (1.º Fase e 2 º Fase)	0	0	0	200 000	0	200 000	0	0	0	0	300 000	300 000	300 000	0	300 000		0	0		0	0	0	0	0
Renovação dos equipamentos de cais (escadas da frente do	0	0		40 000	0	40 000	0	0	0	40 000	40,000	40.000	40 000	0	40 000	10 000	0	10 000	10 000	0	10 000	0	0	0
cais, defensas e cabeços)	· ·			40 000		40 000		0	Ü	40 000	40 000	40 000	40 000		-10 0000	10 000		10 000	10000	· ·	10 000		0	· ·
Projeto de expansão da capacidade de movimentação e melhoria da circulação interna no TGL	14 750	0	14 750	2 064 000	0	2 064 000	222 028	0	222 028	200 000	440 000	1 342 213	2 694 426	0	2 694 426	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Projeto rodoviário do TGL e revisão	0	0	C	14 000	0	14 000	15 000	0	15 000	0	15 000	15 000	15 000	0	15 000		0	0		0	0	0	0	0
Reforço Defensas da Ponte Cais 26	0	0	0	0	0	0	207 028	0	207 028	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0
Empreitada de reforço dos pavimentos do TGL	0	0	0	100 000	0	100 000	0	0	0	0	0	0	600 000	0	600 000		0	0		0	0	0	0	0
Empreitada de Execução das Infraestruturas 1ª Linha do TGL	14 750	0	14 750	1 850 000	0	1 850 000	0	0	0	0	225,000	1 127 213	1 879 426	0	1 879 426		0	0		0	0	0	0	0
(inclui projeto)	0		21150	100 000	0	100 000	0	0		200.000	200 000	200,000	200 000	_	200,000									
Operacionalidade das torres de combate a incêndio do TGL Reabilitação e beneficiação de diversos edificados do PA	0	0		1297 407	0	1 297 407	472 190	0	472 190	180 000	630 000	939 925	1871062	0	1 871 062	3 653 987	0	3 653 987	2 160 000	0	2 160 000	0	0	0
	_	•							7/2 190	100 000	030 000	333 323	10/1002		1011002	303301		3 003 901	2 100 000	U	2 100 000	U	-	-
Reabilitação do edifício do trem naval no PPC Reconversão das rotundas VCP 2ª Fase em Xerojardins e arranjos	0	0	C	50 000	0	50 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
exteriores Sede (inclui projeto)	0	0	C	64 000	0	64 000	0	0	0	0	10 000	13 000	64 000	0	64 000	1	0	0		0	0	0	0	0
Reforço do Molhe Central e do Marégrafo	0	0	0	90 000	0	90 000	49 700	0	49 700	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0
Reparação das redes de serviços do TEDP (iluminação, água e	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		0	0	0	0	0
saneamento) Manutenções exteriores dos armazéns e edifício 11 e pilotos	0	0		250 000	0	250 000	0	0	0		240,000	250 000	250 000		250 000	100 000	0	100 000	40 000		40 000		0	0
anatenções extenores dos armazens e edificio 11 e pilotos	ı o	U		2,30,000	U	2.30 000	U	U	U	U	240 000	230 000	2.30 000	U	230 000	100 000	U	100 000	40 000	U	40 000	U	U	U

Plano de Investimentos



Part	- tano de investimentos																								Euros
Part	BUBBICAC		Até 2022			2023 PAO			2023 Estimativa		1°T2024 Previsão	2°T2024 Previsão			4ºT2024 Previsão			2025 Previsão			2026 Previsão		20		
Properties of the properties	RUBRICAS			F.APA	Valor		F.APA	Valor	F.C.	F.APA	Valor	Valor		Valor		F.APA	Valor		F.APA	Valor		F.APA	Valor	F.C.	F.APA
Properties of the properties	Alteração da Drenagem do TN (caixas e grelhas)	0	0	0	170 000	0	170 000	0	0	0	170 000	170 000	170 000	170 000	0	170 000		0	. 0	ĺ	0	0	0	0	
Part	Empreitada de construção da rede de águas residuais do	0	0			0			0		0	0			0		70 137	0	70 137			0	0	0	0
Part		0								215.000	0		00 000	213 131	0	213131	10 131		10131		0				0
Section Sect		0	0	0		0			0		0	0	U	0	0	0		0			0	0	0	0	0
The content of the co	Oudinot	0	0	0		0		67 490	0	67 490	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0
Part		0	0	0		0			0	0	0	0	20 000	20 000	0	20 000		0	0		0	0	0	0	0
The properties of the properti		0	0	0	25 000	0	25 000		0	0	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0
Amount contained and secure the contained and an experiment of the contained and an ex		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 925	1 925	0	1 925	3 850	0	3 850		0	0	0	0	0
The proposed control pr		0	0	0		0	0		0	0	0	0	0		-		3 480 000	0	3 480 000	2 120 000	0	2 120 000	0	0	0
Part		0	0	0	0	0	0	40 000	0	40 000	10 000	10 000	130 000	300 000	0	300 000		0	0		0	0	0	0	0
Matic Multiple designation subsequent plant and approximation plants on the multiple designation of the multiple d		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65 000	65 000	100 000	0	100 000		0	0		0	0	0	0	0
Marketick-filtering and statement and statem	Projeto de Deslocalização das oficinas do Porto de Aveiro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35 000	70 000	70 000	0	70 000		0	0		0	0	0	0	0
Purple controlled boundary of the Purp	Reforço das Instalações Sanitárias do TN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100 000	100 000	100 000	0	100 000		0	0		0	0	0	0	0
Propose particular designation of the propose particular designation o	Reabilitação do Sistema de ancoragem das barreias de poluição	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60 000	120 000	0	120 000		0	0		0	0	0	0	0
Project of control profession service profession of the control profes	Medida: Reforço das condições de Safety and Security	0	0	0	1 275 000	0	1 275 000	483 557	0	483 557	630 000	630 000	1 575 000	2 575 000	0	2 575 000	20 000	0	20 000	20 000	0	20 000	0	0	0
Project of the property of t	Projeto de reabilitação do Sistema de Vídeo Vigilância	0	0	0	550 000	0	550 000	318 527	0	318 527	250 000	250 000	300 000	300 000	0	300 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Project of the property of t	Renovação de câmaras e ampliação dos sistemas de CCTV	0	0	0	300 000	0	300 000	318 527	0	318 527	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0
Application of template of tem	Instalação de CCTV e portões de controle de acesso no Porto de	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50,000	50.000	0	50,000		0	0		0	0	0	0	0
Propie de fetting de final production manuface de transpos de contraction de frenche de final partie de final		0	0		250,000	0	250,000	0	0	0	250,000	250,000			0			0			0	0	0	0	0
Part	·	0				0		_	0	0							00.000								
Semantary Company Co	•	U	U	U	130 000	U	130 000	U	U	0	80 000	80 000	120 000	120 000	U	120 000	20 000	0	20 000	20 000	U	20 000	U	U	U
Implementacy, both medicate do Print de Cross manufacture arrangement of the confidence of		0	0	0	60 000	0	60 000	0	0	0	80 000	80 000	80 000	80 000	0	80 000		0	0		0	0	0	0	0
Adjunction from the continuary and product on the continuary and p	Sinalização horizontal e vertical nos Terminais	0	0	0	70 000	0	70 000	0	0	0	0	0	40 000	40 000	0	40 000	20 000	0	20 000	20 000	0	20 000	0	0	0
Company Applications of the management of process of the company o	Implementação das medidas do Plano de Proteção do Porto	0	0	0	5 000	0	5 000	0	0	0	0	0	5 000	5 000	0	5 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Medical combine de infinite, func de signature memorial e PPC 0 0 0 0 0 0 0 0 0																									
Vest-globe from the infants, the research of the product of the temperature of the product of the prod		0	0	0	5 000	0	5 000	0	0	0	0	0	5 000	5 000	0	5 000		0	0		0	0	0	0	0
Media Cauladia de la combinata de la combina	Vedações	0	0	0	490 000	0	490 000	165 030	0	165 030	300 000	300 000	300 000	300 000	0	300 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vestign provides do sollocate de 2A/Le implementação de sistema de combite a incidentes quelificade ou a vistura especializada de combite a incidentes quelificade que que que que que que que que que qu	Vedação do feixe de linhas, furos de água, trem naval e PPC	0	0	0	70 000	0	70 000	41 404	0	41 404	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0
Aguisição de may situra especializada de combate a incidentes químicos Aquisiçõos de may situra especializada de combate a incidentes químicos Aquisiçõos de may situra especializada de combate a incidentes químicos Aquisiçõo de may situra especializada de combate a incidentes químicos Aquisiçõo de may situra especializada de combate a incidentes químicos Aquisiçõo de may situra especializada de combate a incidentes químicos Aquisiçõo de may situra especializada de combate a incidentes químicos Aquisiçõo de may situra especializada de combate a incidentes químicos Aquisiçõo de may situra especializada de combate a incidentes químicos Aquisiçõo de may situra especializada de combate a incidentes químicos Aquisiçõo de may situra especializada de combate a incidentes químicos Aquisiçõo de may situra especializada de combate a incidentes químicos Aquisiçõo de may situra especializada de combate a incidentes químicos Quími	-	0	0	0	350 000	0	350 000	50 000	0	50 000	300 000	300 000	300 000	300 000	0	300 000		0	0		0	0	0	0	0
Adjustification of the water as especializade de combate a incidentes químicos quími		0	0	0	70 000	0	70 000	73 626	0	73 626	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0
Autorial do de uma vistura especializada de combate a incidentes quínticas. Acqualção de uma vistura especializada de combate a incidentes quínticas. Acqualção de uma vistura especializada de combate a incidentes quínticas. Acqualção de uma vistura especializada de combate a incidentes quínticas. Acqualção de uma vistura especializada de combate a incidentes quínticas. Acqualção de uma vistura especializada de combate a incidentes quínticas. Acqualção de uma vistura especializada de combate a incidentes quínticas. Acqualção de uma vistura especializada de combate a incidentes quínticas. Acqualção de uma vistura especializada de combate a incidentes quínticas. Acqualção de uma vistura especializada de combate a incidentes quínticas. Acqualção de uma vistura especializada de combate a incidentes quínticas. Acqualção de incernação rejoida Acqualção de incernação especializada de combate a incidentes de funda	Aquisição de uma viatura especializada de combate a incidentes	0	0	0	100 000	0	100 000	0	0	0	0	0	150 000	150 000	0	150 000	0	0		١ ،	0	0	0	0	0
Agustic/solvatura de Intervenção rápidas 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0											_														
Rede de incêndios Rede de incêndios Required at ubagementerrada de combate a incêndio do TGL Required da combate a incêndio do TGL Required da centrada de combate a incêndio do TGL Required da seguraria rodoviária acesso ao porto Remodelação da seguraria rodoviária acesso do nó a AZS Remodelação da seguraria ro	químicos	0	0	0	100 000	0	100 000	_	0	0	0	0			0			0	0		0	0	0	0	0
Reforço da tubagem enterrada de combate a inciendo do TGL Requalificação das certarias de combate a inciendo do Porto de Avieiro Aumento das segurança rodoviária acesso ao porto O O O O O O O O O O O O O O O O O O O		0	0	0	0	0	0	Ü	0	0	0	0			0		_	0	0	_	0	0	0	0	0
Requalificação das centrais de combate a incêndio do Porto de Aveito Aveito Asegurança rodovária acesso ao porto Aumento da segurança rodovária acesso ao porto O O O O O O O O O O O O O O O O O O O		0	0	0	"	0	0	U	0	0	0	0			0		U	0		۰ ا	0	0	0	0	0
Amentoda segurança rodoviária acesso ao porto Remodelação do acesso do nó a A25 O O O O O O O O O O O O O O O O O O O		0		0		0			0	0	0	0			0			0			0	0	0	0	0
Remodelação do acesso do nó a AZS		0	U	U		U	0		0	0	0	0	100 000					U	0		0	0	0	0	U
Medida: Qualidade, eficiência e monitorização ambiental 139 260 0 139 260 96 500 0 96 500 0 96 500 0 96 500 0 96 500 0 96 500 0 96 500 0 96 500 0 96 500 0 96 500 0 96 500 0 96 500 0 96 500 0 98 500 0		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0
Projeto de modemização dos equipamentos de iluminação pública entre a rotunda do TN e a AZ5 Substituição lámpadas de sódio por LED O O O 250000 O 240000 O O O O O O O O O O O O O O O O O	·		0			0		· ·	0				0					0			0		0		
póblica Remodelação das luminárias de iluminação pública entre a rotunda do TN e a A25 Substituição lâmpedas de sódio por LED O 0 0 250000 0 240000 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	· ·	139 260	0	139 260	966 500	0	966 500	538 314	0	538 314	134 800	147 800	446 800	591 800	0	591 800	52 500	0	52 500	9 000	0	9 000	0	0	0
Remodelação das luminárias de iluminação pública entre a o 0 0 80000 0 80000 0 80000 0 80000 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		0	0	0	330 000	0	330 000	320 000	0	320 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
rotuna a o 1 N e a A/2-S Substituição lâmpadas de sódio por LED 0 0 0 250 000 0 240 000 0 240 000 0 0 0 0 0 0 0	Remodelação das luminárias de iluminação pública entre a	0	0	0	80 000	0	80 000	80 000	0	80 000	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0
Instalação de Sistemas electroprodutores 0 0 0 240000 0 240000 0 0 0 0 0 0 0 0 0		0	0	n		n			0		n	n	n	0	n	n		n			n	n	n	0	0
Formecimento e montagem de sistemas electroprodutores com recurso a energises renováveis (panieis solares) O 0 240 000 0 240 000 0 240 000 0 240 000 0 240 000 0 0 0		0	0	0		0				0	o	o	240 000	240 000	0	240 000	0	0	0		0	0	0	0	0
recurso a energias renováveis (palnieis solares) Outras ações de melhoria da do desempenho ambiental das atividades operacionais Medidas de eficiência energética O 0 0 45000 0 45000 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Fornecimento e montagem de sistemas electroprodutores com	0	0	n		0			Ω	0	0	0			Ω			0	0		0	0.	Ω	0	0
atvidades operacionais 0 0 0 0 45000 0 247500 0 240500 0 240500 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0			_						_												_				_
Instalação de desferização para melhoria da qualidade de água	atividades operacionais	8 408	0	8 408		0		2 000	0	2 000	134 800	147 800			0		3 500	0	3 500	l °	0	0	0	0	
		0	0	0		0		0	0	0	0	0	25 000		0			0	0		0	0	0	0	0
		0	0	0	50 000	0	50 000	0	0	0	0	0	0	50 000	0	50 000		0	0		0	0	0	0	0

Plano de Investimentos

J.	
不	Porto
	de Aveiro

		Até 2022			2022			2022		4070004	007000	207222		4972024			2025			2026		201	7	Euros
RUBRICAS		Execução			2023 PAO			2023 Estimativa		1°T2024 Previsão	2°T2024 Previsão	3°T2024 Previsão		4°T2024 Previsão			Previsão			2026 Previsão		202	Previsão	
ROBRICAS	Valor		F.APA	Valor		F.APA	Valor		F.APA	Valor	Valor	Valor	Valor	F.C.	F.APA	Valor	F.C.	F.APA	Valor	F.C.	F.APA	Valor	F.C.	F.APA
Adaptação e melhoria da segurança dos sistemas de saneamento	0	0	0	130 000	0	130 000	0	0	0	130 000	130 000	130 000	130 000	0	130 000		0	0		0	0	0	0	0
Aquisição de 2 Seabin V5 (recolha de lixo marinho)	0	0	0	3 500	0	3 500	0	0	0	0	7 000	7 000	7 000	0	7 000		0	0)	0	0	0	0	0
Correção do fator de potência em PT's	8 408	0	8 408	12 000	0	12 000	0	0	0	0	6 000	6 000	6 000	0	6 000		0	0)	0	0	0	0	0
Aquisição de contentores (RCM n.º 141/2017)	0	0	0	7 000	0	7 000	2 000	0	2 000	4 800	4 800	4 800	4 800	0	4 800	3 500	0	3 500)	0	0	0	0	0
Sistemas de combate à poluição	0	0	0	0	0	0	0	0	0	d	0	0	0	0	0	40 000	0	40 000	0	0	0	0	0	0
Aquisição de recuperador de hidrocarbonetos múltiplo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(0	0	0	0	0	40 000	0	40 000	0	0	0	0	0	0
Projeto de aumento da eficiência energética e das condições de habitabilidade dos edificados da APA	130 852	0	130 852	149 000	0	149 000	216 314	0	216 314	c	0	34 000	109 000	0	109 000	9 000	0	9 000	9 000	0	9 000	٥	0	0
Melhoria do conforto térmico do edificado da APA	12 730	0	12 730	20 000	0	20 000	62 305	0	62 305	0	0	0	0	0	0		0	0)	0	0	0	0	0
Aquisição de sistemas de climatização	0	0	0	9 000	0		9 000	0	9 000	(0	9 000	9 000	0	9 000	9 000	0	9 000	9 000	0	9 000	0	0	0
Execução de Zonas de Refeição nos edifícios administrativos	4 390	0	4 390	5 000	0	5 000	28 348	0	28 348	(0	0	0	0	0		0	0)	0	0	0	0	0
Reformulação das áreas de atendimento ao público/hall de entrada	65 552	0	65 552	50 000	0	50 000	54 545	0	54 545	0	0	0	0	0	0		0	0)	0	0	0	0	0
Revitalização de áreas comuns no edifício sede	44 550	0	44 550	50 000	0	50 000	24 855	0	24 855	(0	0	0	0	0		0	0)	0	0	0	0	0
Vãos exteriores no edifício Sede	3 629	0	3 629	15 000	0	15 000	37 261	0	37 261	(0	25 000	100 000	0	100 000		0	0)	0	0	0	0	0
Remodelação do Ed. Sede (DINF)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(0	0	0	0	0		0	0)	0	0	0	0	0
Medida: Melhoria contínua e reforço da segurança dos sistemas de informação	0	0	0	452 200	0	452 200	29 923	0	29 923	18 000	170 000	201 100	641 100	0	641 100	130 000	0	130 000	5 000	0	5 000	0	0	0
Upgrade do ERP GIAF	0	0	0	40 000	0	40 000	0	0	0	d	60 000	60 000	60 000	0	60 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Desenvolvimento Giaf	0	0	0	10 000	0	10 000	0	0	0	(30 000	30 000	30 000	0	30 000		0	0)	0	0	0	0	0
Desenvolvimentos MyGiaf e Giaf	0	0	0	30 000	0	30 000	0	0	0	(30 000	30 000	30 000	0	30 000		0	0)	0	0	0	0	0
Hardware	0	0	0	100 000	0	100 000	24 923	0	24 923	15 000	45 000	50 000	220 000	0	220 000	130 000	0	130 000	5 000	0	5 000	0	0	0
Renovação dos postos de trabalho	0	0	0	25 000	0	25 000	24 923	0	24 923	15 000	15 000	15 000	15 000	0	15 000		0	0)	0	0	0	0	0
Disaster recovery entre APA e APFF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(0	0	125 000	0	125 000	125 000	0	125 000)	0	0	0	0	0
Aquisição de sistema LIDAR para levantamentos terrestes, monitorização de infraestruturas (Molhes,)	0	0	0	40 000	0	40 000	0	0	0	0	0	0	40 000	0	40 000		0	0)	0	0	0	0	0
Sensores e equipamento de aquisição e envio de dados para o SIG	0	0	0	5 000	0	5 000	0	0	0			5 000	5 000	0	5 000		0	0		0	0	0	0	0
Firewall para cada link Microondas	0	0	0	25 000	0	25 000	0	0	0		30 000	30 000	30 000	0	30 000		0			0	0		0	0
Upgrade dos acessos Wireless	0	0	0	5 000	0	5 000	0	0	0		30 000	30 000	5 000	0	5 000	5 000	0		5 000) 0	5 000	1 0	0	0
Software	0	0	ů	300 000	0		0	0	0	3 000	23 000	23 000	293 000	0	293 000	0	0		0		3000	٥	0	0
Plataforma para licenciamento on-line de usos privativos e	v	·	Ĭ				-	-	·	3000	25000	25 000		-					1	, ,	·	1	•	=
construções na área de jurisdição portuária	0	0	0	50 000	0	50 000	0	0	0	(0	0	50 000	0	50 000		0	0)	0	0	0	0	0
Simulador da pegada de carbono dedicada aos equipamentos, embarcações/navios e atividades portuárias	0	0	0	10 000	0	10 000	0	0	0	3 000	3 000	3 000	3 000	0	3 000		0	0)	0	0	0	0	0
Aquisição de um Sistema para aquisição de dados Multifeixe para monitorização de fundos e das infraestruturas imersas	0	0	0	220 000	0	220 000	0	0	0	(0	0	220 000	0	220 000		0	0)	0	0	0	0	0
Aquisição programa de apoio à elaboração e execução do PAO	0	0	0	20 000	0	20 000	0	0	0	(20 000	20 000	20 000	0	20 000		0	0)	0	0	0	0	0
Rede e Conectividade	0	0	0	12 200	0	12 200	5 000	0	5 000		42 000	68 100	68 100	0	68 100	0	0	0) 0	0	1 0	0	0
Cablagem de fibra ótica	0	0	0	12 200	0	12 200	5 000	0	5 000	(0	22 600	22 600	0	22 600		0	0)	0	0	0	0	0
Aps wireless para portarias, oficinas e OEP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(5 000	5 000	5 000	0	5 000		0	0)	0	0	0	0	0
Bastidor para TGL e RoRo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(0	3 500	3 500	0	3 500		0	0)	0	0	0	0	0
Transceivers FO 10G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33 000	33 000	33 000	0	33 000		0	0)	0	0	0	0	0
Switch fibra para portaria do Trem Naval e oficinas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 000	4 000	4 000	0	4 000		0	0)	0	0	0	0	0
Outros Investimentos Operacionais	0	0	0	487 545	0	487 545	317 366	0	317 366	73 000	157 000	371 000	426 000	0	426 000	110 000	0	110 000	110 000	0	110 000	110 000	0	110 000
Renovação da frota automóvel operacional	0	0	0	219 545	0	219 545	71 545	0	71 545	20 000	49 000	148 000	148 000	0	148 000		0	0)	0	0	0	0	0
Instalação de Sistema de Separação de Hidrocarbonetos nas oficinas	0	0	0	60 000	0	60 000	0	0	0	(0	30 000	60 000	0	60 000		0	0)	0	0	0	0	0
Reforço da sinalização nos placares do molhe norte e sul	0	0	0	3 000	0	3 000	0	0	0	3 000	3 000	3 000	3 000	0	3 000		0	0)	0	0	0	0	0
Sistema Controlo de Acessos PPC	0	0	0	40 000	0	40 000	0	0	0	0	0	40 000	40 000	0	40 000		0	0)	0	0	0	0	0
Mobiliário escritório	0	0	0	15 000	0	15 000	0	0	0	25 000	25 000	25 000	25 000	0	25 000		0	0		0	0	0	0	0
Sinalização noturna do canal principal	0	0	0	30 000	0	30 000	10 000	0	10 000	0	0	20 000	20 000	0	20 000	10 000	0	10 000	10 000	0	10 000	10 000	0	10 000
Operacionalização e colocação em serviço do PT do Terminal RO-RO	0	0	0	20 000	0	20 000	20 000	0	20 000	C	0	0	0	0	0		0	0)	0	0	0	0	0
Barreiras Contenção Poluição (Sistema Nofi)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30 000	30 000	30 000	0	30 000		0	0)	0	0	0	0	0
Outros Investimentos Operacionais	0	0	0	100 000	0	100 000	215 821	0	215 821	25 000	50 000	75 000	100 000	0	100 000	100 000	0	100 000	100 000	0	100 000	100 000	0	100 000

ANEXO 7

Quadros Despacho n.º 324/2023-SET, de 03 de agosto

Tficiância caracional	2022	2023	2023	2024	2025	2026	Δ (2024-20	23)
Eficiência operacional	Execução	PAO	Estimativa	Previsão	Previsão	Previsão	Valor	%
Gastos operacionais (GO)	-9 613 566	-11 917 639	-10 841 171	-11 960 494	-11 690 118	-12 145 246	-1 119 322	-10,3%
CMVMC								
FSE	-3 628 665	-5 704 376	-4 441 819	-5 145 001	-4 531 453	-4 850 726	-703 182	-15,8%
Gastos com pessoal	-5 984 901	-6 213 263	-6 399 352	-6 815 493	-7 158 665	-7 294 520	-416 141	-6,5%
Impactos decorrentes de obrigações legais*	222 860	859 347	159 850	122 399	139 440	81 875	-37 451	-23%
Anualização gastos com dragagens	222 860	859 347	159 850	122 399	139 440	81 875	-37 451	0
Gastos operacionais ajustados	9 390 706	11 058 291	10 681 321	11 838 094	11 550 678	12 063 371	1 156 773	10,8%
Volume de negócios	4 890 135	8 649 946	7 892 836	8 770 232	9 686 605	10 566 796	877 396	11,1%
Vendas	0	0	0	0	0	0	0	
Prestações de Serviços	4 890 135	8 649 946	7 892 836	8 770 232	9 686 605	10 566 796	877 396	11,1%
Indemnizações Compensatórias (conforme Contrato Serv. Público)	0	0	0	0	0	0	0	
Impacto na receita decorrente de obrigações legais**	11 737 661	10 901 297	10 769 427	12 449 315	13 831 132	14 814 878	1 679 888	15,6%
Rendimentos Suplementares (#781)	11 737 661	10 901 297	10 769 427	12 449 315	13 831 132	14 814 878		
Rendimentos Atividades Concessionadas								
Volume de Negócios ajustado	16 627 796	19 551 244	18 662 263	21 219 548	23 517 737	25 381 674	2 557 285	13,7%
Gastos Operacionais/Indicador de produção (GO/IP)	56,48%	56,56%	57,23%	55,79%	49,11%	47,53%	-1,4 p.p	

^{*} Se aplicável: Os impactos/gastos excecionais devem ser justificados em sede de PAO e devidamente discrimidados

Nota: Quando a natureza da empresa não permite aferir a eficiência operacional, deverá a empresa apresentar uma proposta de um indicador de eficiência operacional alternativo na proposta de PAO, o qual deve ser mantido, pelo menos, nos exercícios de 2025 e 2026, a autorizar expressamente pelos membros do Governo responsáveis pela área das finanças e pela área setorial

Fonte: Proposta de PAO para 2024-2026

^{**} Se aplicável: outros rendimentos que concorram para o VN, que devem ser justificados em sede de PAO

Hr	sic.	40	d

7%

1%

Dossad	2022	2023	2023	2024	2025	2026	Δ (2024	-2023)
Pessoal	Execução	PAO	Estimativa	Previsão	Previsão	Previsão	Valor	%
Nº Total de Trabalhadores	108	111	109	120	119	115	11	10%
Nº de membros dos órgãos sociais	9	9	9	9	9	9	0	0%
Nº de membros cargos de direção	3	3	3	3	3	3	0	0%
Nº dos restantes trabalhadores	96	99	97	108	107	103	11	11%
Gastos totais com pessoal*	5 984 901	6 213 263	6 399 352	6 815 493	7 158 665	7 294 520	416 141	7%
Gastos com órgãos sociais**	402 282	285 329	298 799	308 343	315 363	322 189	9 544	3%
Gastos com cargos de direção	327 504	356 543	344 602	277 868	283 565	289 105	-66 735	-19%
Remuneração do pessoal	5 107 454	5 429 212	5 608 206	6 062 262	6 388 610	6 511 480	454 055	8%
Benefícios pós-emprego	16 446	11 697	11 697	11 697	11 697	11 697	0	0%
Ajudas de custo	12 867	15 590	27 255	27 255	27 255	27 255	0	0%
Rescisões / Indemnizações	0	0	0	0	0	0	0	
Restantes encargos	118 349	114 892	108 793	128 069	132 176	132 795	19 276	18%
Informação adicional								
(i) Gastos com as contratações autorizadas ou previstas em 2023	0	107 176	55 924	110 355	116 298	118 448	54 431	97%
(ii) Gastos com as contratações previstas em anos subsequentes	0	0	0	235 687	518 696	553 185	235 687	
(iii) Cumprimento de disposições legais	151 936	420 357	443 800	629 316	811 795	952 849	185 516	42%
(iv) Orientações expressas do acionista Estado	0	0	0	0	0	0		
(v) Valorizações remuneratórias obrigatórias	864 775	1 012 681	896 210	1 017 717	1 230 267	1 565 473	121 507	14%
(vi) Outras valorizações remuneratórias	0	0	0	0	0	0	0	
(vii) Rescisões por mútuo acordo	0	0	0	0	0	0		
Correções para efeitos de rácio								
(-) Gastos com órgãos sociais*	-402 282	-285 329	-298 799	-308 343	-315 363	-322 189	-9 544	-3%
(-) Cumprimento de disposições legais	-151 936	-420 357	-443 800	-629 316	-811 795	-952 849	-185 516	-42%
(-) Valorizações remuneratórias obrigatórias	-864 775	-1 012 681	-896 210	-1 017 717	-1 230 267	-1 565 473	-121 507	-14%
(-) Rescisões contratuais excluindo por mútuo acordo	0	0	0	0	0	0	0	
(+) Absentismo	0	0	0	0	0	0	0	
Gastos com pessoal ajustados para efeitos de rácio	4 565 908	4 494 896	4 760 543	4 860 117	4 801 240	4 454 010	99 574	2%
* O detalhe dos gastos com pessoal deve ser preenchido com os respetivos encargos com a Ses								
** Sobre a remuneração dos gestores incide a redução prevista no artigo 12.º da Lei n.º 12-A/2	•							
Gastos com pessoal / Gastos com pessoal ajustados	112%	121%	118%	125%	133%	146%	0	6%
Gastos com dirigentes / Gastos com pessoal ajustados	7%	8%	7%	6%	6%	6%	0	-21%

6%

6%

6%

9%

Gastos com OS / Gastos com pessoal ajustados

			Situo	ação a 01.01	.2024			Movimentos d	e Pessoal - 2024					Movimen	tos de Pessoc	ıl - 2025				Movim	entos de Pesso	al - 2026		
Grupo Profissional	Situação a 31/12/2022	Situação a 31/12/2023	ldade média	# de trabalhadores com 60 ou mais anos	# de frabalhadores em idade de reforma	Saidas esperadas (reformas/outros)	Trabalhadores ausentes por mobilidade/cedência/lic ença	Autorizações de recrutamento concedidas em 2023	Substituição de saídas previstas ocorrer em 2024 (obriga a entrada para base de carreira)	Entradas ao abrigo do (normativo legal, despacho, etc.)	Autorizações de recrutamento solicitadas	Situação a 31/12/2024	Saidas esperadas (reformas/outros)	Trabalhadores ausentes por probilidade/cedência/lic ença pa	ubstituição de saídas revistas ocorrer em 125 (obriga a entrada ara base de carreira)	Entradas ao abrigo do (normativo legal, despacho, etc.)	. Autorizações de recrutamento solicitadas	Situação a 31/12/2025	Saidas esperadas (reformas/outros)	Trabalhadores ausente: por mobilidade/cedência/lie ença	Substituição de saídas previstas ocorrer em 2026 (obriga a entrada para base de carreira)	Entradas ao abrigo do (normativo legal, despacho, etc.)	Autorizações de recrutamento solicitadas	Situação a 31/12/2026
		(1)			•	(2)		(3)	(4)	(5)	(6)	(7) = (1) - (2) + (3) + (4) + (5) + (6)	(2)		(4)	(5)	(6)	= "2024 - (2) + (4) + (5) + (6)	(2)		(4)	(5)	(6)	= '2025 - (2) + (4) + (5) + (6)
Órgãos Sociais (OS)	9	9	N/A	N/A	N/A		0 0	0	0	0	C	9	c	0	0	c	0	9	o	, c	0	0	0	9
Cargos de direção (s/ OS)	3	3	57	1		0	0 0	0	0	0	C	3	C	0	0	C	0	3	0		0	0	0	3
Outros																								
Técnico Superior	11	13	38	. 0		0	0 0	0	3	0	10	26	C	0	1	C	0	27	0	(0	0	0	27
Assessor	12	12	2 57	5	:	1	3 0	o	0	0	C	9	1	0	0	c	o	8	0	· ·	0	0	0	8
Técnico Administrativo	10	11	51	. 4		0	1 0	0	0	0	C	10	1	0	1	C	0	10	o	, c	0	0	0	10
Operador de Equipamento Portuário	10	10	60	7		0	1 0	0	0	0	C	9	c	0	0	c	o	9	4	C	0	0	0	5
Piloto	9	10	55	2		1	0 0	0	o	0	1	1 11	C	0	o	C	0	11	0	, c	0	0	0	11
Mestre Tráfego Local	5	5	5 54	1		0	1 0	0	1	0	1	1 6	C	0	0	C	0	6	0	(0	0	0	6
Motorista Maritimo	4	4	49	0		0	0 0	0	0	0	1	1 5	C	0	0	C	0	5	0	(0	0	0	5
Operador de Radar e Telecomunicações	4	4	57	2		0	0 0	0	0	0	1	1 5	C	0	0	C	0	5	1	. (1	0	0	5
Agente de Exploração	3	3	50	o		0	1 0	0	1	0	C	3	c	0	0	c	0	3	0	(0	0	0	3
Operador de Cais	3	3	61	. 2		0	0 0	0	0	0	C	3	C	0	0	C	o	3	0	· · ·	0	0	0	3
Técnico	3	3	57	1		0	0 0	0	0	0	C	3	C	0	0	C	o	3	0	· · ·	0	0	0	3
Adjunto de Exploração	2	2	56	o		0	0 0	0	0	0	C	2	c	0	0	c	0	2	O	, c	0	0	0	2
Agente Exploração	2	2	63	2		0	0 0	0	0	0	C	2	c	0	0	c	0	2	O	, c	0	0	0	2
Pedreiro	2	2	. 62	1		0	2 0	0	0	0	C	0	C	0	0	C	0	0	0	(0	0	0	. 0
Tesoureiro	2	2	9 60	1		0	0 0	0	o	0	C	2	C	0	o	C	0	2	0	(0	0	0	2
Carpinteiro	1	1	57	o		0	0 0	0	0	0	(1	C	0	0	C	0	1	0	(0	0	0	1
Desenhador	1	1	60	1		0	0 0	0	0	0	C	1	C	0	0	C	0	1	0	(0	0	0	1
Fiel de Depósito	1	1	54	0		0	0 0	0	0	0	C	1	c	0	o	C	0	1	0	(0	0	0	1
Marinheiro	1	1	45	0		0	0 0	0	0	0	C	1	C	0	o	C	0	1	0	· · ·	0	0	0	1
Mecânico	1	1	52	0		0	0 0	0	0	0	C	1	C	0	o	C	0	1	0	· · ·	0	0	0	1
Motorista Ligeiros	1	1	56	0		0	0 0	0	0	0	C	1	c	0	o	C	0	1	0	(0	0	0	1
Oficial da Marinha Mercante	1	1	51				0 0	0	0	0	(1	C	0	0	C	0	1	o	, c	0	0	0	1

			Situc	ação a 01.01	.2024			Movimentos d	e Pessoal - 2024					Movim	nentos de Pesso	al - 2025				Movim	entos de Pesso	al - 2026		
Grupo Profissional	Situação a 31/12/2022	Situação a 31/12/2023	ldade média	# de trabalhadores com 60 ou mais anos	# de trabalhadores em idade de reforma	Saidas esperadas (reformas/outros)	Trabalhadores ausentes por mobilidade/cedência/lic ença	Autorizações de recrutamento concedidas em 2023	Substituição de saídas previstas ocorrer em 2024 (obriga a entrada para base de carreira)	Entradas ao abrigo do (normativo legal, despacho, etc.)	. Autorizações de recrutamento solicitadas	Situação a 31/12/2024	Saidas esperadas (reformas/outros)	Trabalhadores ausentes por mobilidade/cedência/lic ença	s Substituição de saídas previstas ocorrer em c 2025 (obriga a entrada para base de carreira)	Entradas ao abrigo do (normativo legal, despacho, etc.)	. Autorizações de recrutamento solicitadas	Situação a 31/12/2025	Saidas esperadas (reformas/outros)	Trabalhadores ausentes por mobilidade/cedência/lic ença	Substituição de saídas previstas ocorrer em 2026 (obriga a entrada para base de carreira)	Entradas ao abrigo do (normativo legal, despacho, etc.)	Autorizações de recrutamento solicitadas	Situação a 31/12/2026
		(1)				(2)		(3)	(4)	(5)	(6)	(7) = (1) - (2) + (3) + (4) + (5) + (6)	(2)		(4)	(5)	(6)	= "2024 - (2) + (4) + (5) + (6)	(2)		(4)	(5)	(6)	= '2025 - (2) + (4) + (5) + (6)
Serralheiro Civil	1	1	53	c	0	C	0	0	0	0		1	C	C	0	C	0	1	0	0	0	0	C	1
Técnico Apoionformático	1	1	60	1	. О	C	0	0	0	0		1	C	C	0	C	0	1	0	0	0	0	C	1
Técnico Auxiliar	1	1	56	c	0	C	0	0	0	0		1	C	o c	0	C	0	1	0	0	0	0	C	1
Telefonista Rececionista	1	1	65	1	. 0	C	0	0	0	0		1	1		0	C	0	0	0	0	0	0	C	0
Eletricista	0	0	0	C	0	C	0	0	0	0		1 1	c	C	0	c	o	1	0	0	o	0	C	1
Total	105	109	53	32	2	9	0	0	5	0	15	120	3	0	2	0	0	119	5	0	1	0	0	115

	Unidade		
2025	2026	Δ (2024	-2023)
Previsão	Previsão	Valor	%
30 000 000	30 000 000	0	0%
4 880 952	3 690 476	-1 190 476	-16%
0	0	0	
14 985 000	800 000	150 000	

Titalicianicito Terranerado	0 432 301	7 201 903	/ 201 903	0 0/1 429	4 000 932	3 090 470	-1 190 476	-1070
 (-) Subsídio reembolsável ou um empréstimo bonificado afeto a um contrato de um projeto comunitário (Conta SNC-AP: 20422) 	0	0	0	0	0	0	0	
(-) Projeto: Construção de Terminal Intermodal na ZALI do Porto de Aveiro				150 000	14 985 000	800 000	150 000	
(-) Construção da Linha AT, subestação e rede MT				7 720 297	1 059 052	0	7 720 297	
(-) Linha AT de Aveiro para o Porto de Aveiro				0	0	0	0	
(-) Requalificação da Av. Marginal do Porto de Pesca Costeira				400 000	3 480 000	2 120 000	400 000	
Endividamento líquido de novos investimentos	38 452 381	37 261 905	37 261 905	27 801 132	15 356 900	30 770 476	-9 460 773	-25,4%
Endividamento líquido de novos investimentos, de acordo com o DLEO 2023	38 452 381	37 261 905	37 261 905	27 801 132	15 356 900	30 770 476	-9 460 773	-25,4%
Δ de endividamento		- 1 190 476	- 1 190 476	- 10 651 249	- 23 095 481	- 7 681 905		
Δ de endividamento (%)		-3,10%	-3,10%	-25,39%	-58,79%	-17,42%	-22,3 p.p.	

30 000 000

7 261 905

30 000 000

7 261 905

30 000 000

6 071 429

30 000 000

8 452 381

Capital estatutário

Financiamento remunerado

 Unidade Diss

 Outros
 2022
 2023
 2023
 2024
 2025
 2026
 Δ (2024-2023)

 Prazo Médio de Pagamento
 29
 30
 30
 30
 30
 30
 30
 30
 0
 0%

 Pagamentos em Atraso (Arrears)
 0
 0
 0
 0
 0
 0
 0
 0
 0

Δ (2024-2023) Deslocações e alojamento 19 503 20 183 46 589 39 600 40 748 -15% 41 604 -6 989 Ajudas de custo 15 590 27 255 27 255 12 867 27 255 27 255 0 0% 1% 235% Associados à frota automóvel 132 157 146 329 118 673 120 123 159 751 160 710 1 450 Contratação de estudos, pareceres, projetos e consultoria 111 950 92 560 56 259 188 700 141 272 93 189 132 441 52 446 274 662 24 745 574 318 530 408 Fonte: Proposta de PAO para 2024-2026

Forther an alternative I	2022	2023	2023	2024	2025	2026	Δ (2024	-2023)
Frota automóvel	Execução	PAO	Estimativa	Previsão	Previsão	Previsão	Valor	%
Operacional - EUR	101 164	75 119	90 386	89 527	110 126	110 908	-859	-1%
Operacional - n.º de viaturas	25	25	25	23	23	23	-2	-8%
Não operacional - EUR	30 993	71 210	28 287	30 596	49 625	49 802	2 309	8%
Não operacional - n.º de viaturas	6	6	6	6	6	6	0	0%

	Farmar'da.	2022	2023	2024	2025	2026
Rácios Financeiros	Formúla	Execução	Estimativa	Previsão	Previsão	Previsão
Rentabilidade das vendas	EBITDA/Volume de Negócio	-53%	42%	76%	225%	-7%
Rentabilidade do Ativo	Resultado Operacional/Ativo médio	12%	5%	2%	2%	-4%
Rentabilidade do Ativo	Resultado Operacional/Ativo médio		5%	2%	3%	-4%
Rentabilidade do Capital próprio	Resultado Líquido/Capital Próprio	12%	5%	2%	2%	n.a.
Rentabilidade do Capital próprio	Resultado Líquido/Capital Próprio médio		5%	2%	2%	
Passivo total	Passivo/Ativo	18%	17%	15%	13%	12%
Endividamento Corrente	Passivo Corrente/Ativo	3%	3%	3%	3%	3%
Autonomia financeira	Capital Próprio/Ativo	82%	83%	85%	87%	88%
Liquidez Geral	Ativo Corrente/Passivo Corrente	349%	358%	254%	124%	173%
Rentabilidade dos RH	Resultado Operacional/n.º de trabalhadores	54 392	65 142	68 438	86 662	93 951

	_		Unidade:	1 000										
IEIPG	2023	2024	2025	2026	2024 vs 2023	2025 vs 2024	2026 vs 2025	Variação média	(Cumpre 1º (ano	C	Cumpre Trié	nio
illi O	Estimativa	Previsão	Previsão	Previsão	2024 VS 2023	2023 VS 2024	2026 VS 2025	anual do triénio	s	N	N/A	S	N	N/A
ORIENTAÇÕES FINANCEIRAS PARA O TRIÉNIO														
Taxa de crescimento nominal PIB					5,1%	4,5%	4,2%	4,6%						
Taxa de crescimento real PIB					2,0%	2,0%	1,9%	2,0%						
Taxa de crescimento IPC					2,9%	2,1%	2,0%	2,3%						
a) Volume de negócios	18 662	21 220	23 518	25 382	14%	11%	8%	11%		N			N	
b) EBIT, líq. de provisões, imparidades e correções de justo valor	7 100	8 213	10 313	10 804	1 112	2 100	492	1 235	S			S		
c) Resultado líquido	13 925	6 545	8 352	-17 196	-7 379	1 807	-25 548	-10 374		N			N	
d) Rentabilidade do Ativo (ROA)	5%	2%	2%	-4%	-2,8 p.p.	0,5 p.p.	-6,1 p.p.	-2,8 p.p.		N			N	
e) Rentabilidade dos RH	65 142x	68 438x	86 662x	93 951x	3 296x	18 224x	7 289x	9 603x	S			S		
f) Rentabilidade do Capital Próprio (ROE)	5%	2%	2%	n.a.	-2,5 p.p.	0,4 p.p.		-1,1 p.p.		N			N	
g) Endividamento líquido de novos investimentos	37 262	27 801	15 357	30 770	- 10 651	- 23 095	- 7 682	- 13 810	S			S		
h) Pagamentos em Atraso (Arrears)	0	0	0	0	0	0	0	0						
i) Volume de negócios (real)	18 662 263	21 219 548	23 517 737	25 381 674	14%	11%	8%	11%		N			N	
ii) Gastos operacionais (%)														
OTIMIZAÇÃO DE GASTOS														
Gastos operacionais (corrigido do IPC)	10 681	11 504	11 313	11 827	823	- 191	514	382		N			N	
SNS: Horas extraordinárias e prestações de serviços médicos										N				
SNS: Gastos com pessoal ajustados	4 761	4 860	5 093	4 935	100	233	- 158	58						

ANEXO 8

Análise custo-benefício dos gastos operacionais



FUNDAMENTAÇÃO PARA O ACRÉSCIMO DOS GASTOS OPERACIONAIS APA – ADMINISTRAÇÃO DO PORTO DE AVEIRO, S.A.

1. Nota Introdutória

O Decreto-Lei n.º 10/2023, de 8 de fevereiro, que aprova o Decreto-Lei de Execução Orçamental para 2023 (DLEO para 2023), estabelece, na alínea a) do n.º 4 do artigo 133.º, o seguinte:

"4 — Sem prejuízo dos números anteriores, devem ainda ser iguais ou inferiores ao valor registado em 2022 os seguintes gastos operacionais:

a) Com pessoal, excluído os relativos aos órgãos sociais, corrigidos dos impactos do cumprimento de disposições legais, de orientações expressas do acionista Estado, em matéria de concretização do acordo de médio prazo para a melhoria dos rendimentos, dos salários e da competitividade, celebrado a 9 de outubro de 2022, das valorizações remuneratórias que sejam obrigatórias, nos termos do disposto na Lei do Orçamento do Estado, bem como do efeito do absentismo e de indemnizações por rescisão contratual, salvo quando se tratar de rescisões por mútuo acordo;

b) Com fornecimentos e serviços externos, corrigido do impacto do aumento dos produtos energéticos, incluindo os impactos deste nos gastos com transportes, nos termos da alínea c) do n.º 2;"

Mais determina, o referido DLEO para 2023, no seu n.º 5 que "o acréscimo dos gastos operacionais referidos no número anterior apenas pode ocorrer em situações excecionais e devidamente identificadas, quantificadas e fundamentadas, nomeadamente revisões de preços contratualmente estabelecidas, ou sustentadas em análise custo-benefício, e na evidência de recuperação a médio prazo, ou se acompanhado por um aumento de, pelo menos, igual proporção do volume de negócios, mediante autorização do membro do Governo responsável pela área das finanças, em sede de apreciação do plano de atividades e orçamento da empresa.".

Tal entendimento surge reforçado do Despacho n.º 324/2023-SET, de 3 de agosto, onde se refere que "O acréscimo dos GO, apenas pode ocorrer em situações excecionais, devidamente fundamentadas e sustentadas em análise custo-benefício, e acompanhadas da demonstração da efetiva cobertura orçamental, mediante autorização do membro do Governo responsável pela área das finanças, em sede de aprovação da proposta de PAO da empresa".



Para 2024, a APA – Administração do Porto de Aveiro, S.A. (APA, S.A.) prevê, no seu Plano de Atividades e Orçamento (PAO) elaborado para o triénio 2024-2026, que os gastos operacionais aumentem 1,119 milhões de euros, face ao estimado para 2023, conforme se evidencia na tabela infra.

				Valore	es em euros
	Estimado		Previsto		24/23
	2023	2024	2025	2026	Var.
Gastos Operacionais	10 841 171	11 960 494	11 690 118	12 145 246	1 119 322
(1) CMVMC					0
(2) FSE	4 441 819	5 145 001	4 531 453	4 850 726	703 182
(3) Gastos com o pessoal	6 399 352	6 815 493	7 158 665	7 294 520	416 141

2. Fornecimentos e Serviços Externos

Para 2024 a APA, S.A. prevê que os gastos com fornecimentos e serviços externos aumentem 703 mil euros, cujo impacto se deve, sobretudo, ao aumento dos gastos com eventos sem repetição e dos gastos com dragagens de manutenção, conforme apresentado na tabela infra.

				valore	s em euros
	Estimado		Previsto		24/23
	2023	2024	2025	2026	Var.
1. Fornecimentos e Serviços Externos	4 441 819	5 145 001	4 531 453	4 850 726	703 182
2. Eventos sem repetição que traduzem impactos financeiros de elevada materialidade	210 000	580 000	260 220	30 253	370 000
2.1. Trabalhos Especializados	0	205 000	158 045	5 253	205 000
Master plan do Porto de Aveiro	0	100 000	0	0	100 000
Estudo de viabilidade do <i>shuttle</i> ferroviário entre o Porto de Aveiro e o Parque Químico de Estarreja			50 000		0
Demolições de diversos edificados	0	105 000	108 045	5 253	105 000
2.2. Conservação e Reparação	210 000	375 000	102 175	25 000	165 000
Correção Pavimentos	110 000	100 000	0	0	-10 000
Cobertura da zona de aprestos no PPC	0	100 000	0	0	100 000
Manutenção de Pavimentos, Sinalização Horizontal e Vertical nas Vias de Circulação	100 000	100 000	25 000	25 000	0
Substituição de tampas por outras reforçadas no TN	0	75 000	77 175	0	75 000
3. Eventos com repetição que traduzem impactos financeiros de elevada materialidade	1 687 390	1 821 800	1 264 500	1 276 000	134 410
Dragagens	1 687 390	1 821 800	1 264 500	1 276 000	134 410
4. Fornecimentos e Serviços Externos Ajustados (1)–(2)-(3)	2 544 429	2 743 201	3 006 733	3 544 473	198 772

Os fornecimentos e serviços externos, excluídos dos gastos sem repetição e ou com elevada materialidade, aumentam, em 2024 face ao estimado para 2023, 199 mil euros ou mais 7,81 %, cujo justificação se deve, essencialmente, aos seguintes fatores:



- Energia elétrica: aumento de 46 mil euros o qual decorre da aplicação do preço unitário previsto para 2024 aplicado às estimativas de consumo para 2024;
- Rendas e alugueres: aumento de 42 mil euros, justificado, essencialmente, pela renovação da frota automóvel que contribui, em 2024 face à estimativa para 2023, com mais 42 mil euros, devidamente justificados no anexo 10 ao PAO para o triénio 2024-2026;
- Consultoria no âmbito dos projetos comunitários: aumento de 45 mil euros, decorrente da necessidade da APA, S.A. recorrer a serviços externos para apoio aos projetos cofinanciados em que participa, devidamente justificados no anexo 10 ao PAO para o triénio 2024-2026.

Assim, se excluídos os impactos supra elencados, a variação dos fornecimentos e serviços externos, em 2024 face à estimativa para 2023, ascende a, aproximadamente, mais 66 mil euros ou 2,6 %, inferior ao valor previsto para a inflação em 2024 (2,9%).

3. Gastos com Pessoal

A APA, S.A. prevê que os gastos com o pessoal, para 2024, "(...), dos gastos relativos aos órgãos sociais, dos impactos do cumprimento de disposições legais, de orientações expressas do acionista Estado em matéria de concretização do acordo de médio prazo para a melhoria dos rendimentos, dos salários e da competitividade, das valorizações remuneratórias que sejam obrigatórias, do efeito do absentismo e de indemnizações por rescisão contratual, excluindo rescisões por mútuo acordo.", ascendem a 4,860 milhões de euros, mais 100 mil euros face ao estimado para 2023. Esta variação é justificada pelo impacto desfavorável dos recrutamentos realizados em 2023 (mais 54 mil euros, face ao estimado para 2023) e previstos realizar em 2024 (mais 235 mil euros face ao estimado para 2023), conforme se demonstra no quadro infra.

				Valore	es em euros
	Estimado		Previsto		24/23
	2023	2024	2025	2026	Var.
(3) Gastos com o pessoal	6 399 352	6 815 493	7 158 665	7 294 520	416 141
Gastos com órgãos sociais	298 799	308 343	315 363	322 189	9 544
Cumprimento de disposições legais *	443 800	629 316	811 795	952 849	185 516
Orientações expressas do Acionista	0	0	0	0	0
Valorizações remuneratórias **	896 210	1 017 717	1 230 267	1 565 473	121 507
Absentismo	0	0	0	0	0
(3) Gastos com o pessoal Ajustados	4 760 543	4 860 116	4 801 240	4 454 010	99 574
Impacto com recrutamentos	55 924	346 043	634 994	671 633	290 118
Realizados em 2023	55 924	110 355	116 298	118 448	54 431



				Valore	es em euros
	Estimado		Previsto		24/23
	2023	2024	2025	2026	Var.
Redimensionamento da equipa de pessoal marítimo ***	28 331	65 501	68 743	68 743	37 170
Reforço de áreas críticas ****	27 593	44 854	47 554	49 705	17 261
Previstos realizar em 2024	0	235 687	518 696	553 185	235 687
Reforço de áreas críticas	0	198 992	384 682	407 180	198 992
Serviço pilotagem 24h/7d	0	36 695	134 014	146 005	36 695
(3) Gastos com o pessoal Ajustados	4 704 619	4 514 074	4 166 246	3 782 377	-190 545

^{*} O cumprimento das disposições legais incorpora os impactos da atualização salarial de 2023, publicada através da Portaria n..º 298/2023, publicada em Diário da República n.º 119/2023, 2.ª série, de 21 de junho de 2022, das previstas ocorrer no triénio 2024-2026, as quais também terão que ser publicadas através de Portaria, e o impactos da aplicação do diploma legal da pré-aposentação dos pilotos.

3.1. Recrutamentos

3.1.1. Recrutamentos realizados em 2023

Os recrutamentos realizados em 2023, que visaram o *"Redimensionamento das equipas de pilotagem e marítimos"*, em concreto 1 piloto de barra, foram autorizados através dos Despachos n.º 104/SEAC/2021, de 15 de dezembro, e n.º 916/2021-SET, de 21 de outubro, anexo ao presente documento.

Os recrutamentos realizados em 2023 que visaram o "Reforço de áreas críticas", em concreto 1 técnico superior e 1 administrativa, foram autorizados através de Deliberação Social Unânime por Escrito de 27 de dezembro de 2022.

3.1.2. Recrutamentos previstos realizar em 2024

A APA, S.A. prevê, em 2024, recrutar 15 colaboradores, para as mais diversas áreas, conforme apresentado na tabela infra.

Categoria	Área	Data Entrada
Reforço de áreas críticas		
Técnico superior *	DGEA - Topografia	Junho de 2024
Técnico superior *	DCP – Segurança Portuária	Junho de 2024
Técnico superior *	DCP – Serviço Manutenção	Junho de 2024
Operador de Radar e Telecomunicações *	DCP - VTS	Junho de 2024
Técnico superior*	DGEA – Gestor de Espaços	Junho de 2024

^{**} As valorizações remuneratórias aplicáveis em conformidade com o Acordo Coletivo de Trabalho.

^{***} Autorizadas através dos Despachos n.º 104/SEAC/2021, de 15 de dezembro, e n.º 916/2021 – SET, de 21 de outubro (anexos ao presente documento).

^{****} Autorizadas através de Deliberação Social Unânime por Escrito de 27 de dezembro de 2022 (anexo ao presente documento).



Categoria	Área	Data Entrada
Eletricista*	DCP – Serviço Manutenção	Junho de 2024
Técnico superior *	DFDO – Controlo de Gestão	Junho de 2024
Técnico superior*	DFDO – Contratação Pública	Junho de 2024
Técnico superior *	GE – Estratégia	Junho de 2024
Técnico Superior	DINF – Fiscalização	Setembro de 2024
Técnico Superior	ADN – Desenvolvimento Negócio	Setembro de 2024
Técnico Superior	ADN - Comunicação	Setembro de 2024
Serviço pilotagem 24h/7d		
Piloto	DCP – Pilotagem	Setembro de 2024
Mestre	DCP – Trem Naval	Setembro de 2024
Maquinista	DCP – Trem Naval	Setembro de 2024

Legenda:

DCP – Direção de Coordenação Portuária, DFDO – Direção Financeira e de Desenvolvimento Organizacional; DINF – Direção de Infraestruturas; DGEA – Direção de Gestão de Espaços e Ambiente; GE – Gabinete Estratégia

3.1.2.1. Reforço de áreas críticas

A APA, S.A., inscreveu, para o triénio 2024-2025, o recrutamento de 12 colaboradores, 10 técnicos superiores, 1 operador de *Vessel Traffic System* (VTS) e 1 eletricista, essenciais para suprir carências atuais dos serviços.

Os custos incluídos no PAO 2024-2026, apresentados na tabela infra, incluem os gastos com pessoal, correspondentes às remunerações em início de carreira para as respetivas funções.

Valores em euros P 2025 Data Entrada P 2024 P 2025 Total Gastos com pessoal (reforço áreas críticas) 198 992 384 682 407 180 646 184 Técnico superior * - Topografia Junho de 2024 36 456 19 760 33 874 90 091 Técnico superior * - Segurança Portuária Junho de 2024 19 760 33 874 36 456 90 091 Técnico superior * - Serviço Manutenção Junho de 2024 19 760 33 874 36 456 90 091 13 802 23 661 23 661 61 124 Operador de Radar e Telecomunicações * - VTS Junho de 2024 Técnico superior* - Gestor de espaços Junho de 2024 19 760 33 874 36 456 90 091 Eletricista* - Serviço Manutenção Junho de 2024 12 995 22 277 22 277 57 550 Técnico superior * - controlo gestão Junho de 2024 19 760 33 874 36 456 90 091 Técnico superior* - Contratação Pública 33 874 36 456 Junho de 2024 19 760 90 091 Técnico superior * - Estratégia Junho de 2024 19 760 33 874 36 456 90 091 Técnico Superior - Fiscalização Setembro de 2024 11 291 33 874 35 350 80 516 Técnico Superior - Desenvolvimento Negócio Setembro de 2024 11 291 33 874 35 350 80 516

^{*} Recrutamentos previstos no PAO 2023-2025, submetido no SiRIEF a 13/07/2023, não tendo sido recebido, até à data, o Despacho das tutelas Sectorial e Financeira.



				Valo	res em euros
	Data Entrada	P 2024	P 2025	P 2025	Total
Técnico Superior - Comunicação	Setembro de 2024	11 291	33 874	35 350	80 516

^{*} Recrutamentos previstos no PAO 2023-2025, submetido no SiRIEF a 13/07/2023, não tendo sido recebido, até à data, o Despacho das tutelas Sectorial e Financeira.

I. Técnicos superiores para a topografia (1), segurança (1), manutenção (1) e operador de VTS (1)

O artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 273/2000, de 9 de novembro, que aprova o novo Regulamento do Sistema Tarifário dos Portos do Continente, define quais são as componentes que integram a tarifa de uso do porto, designada no Regulamento de Tarifa da APA, S.A. como TUP-Navio, destacando-se, para este efeito, as seguintes componentes:

- "Informação hidrográfica e geológica do plano de água", prevista na alínea d) do n.º 2 do artigo 13.º do referido Decreto-Lei, cujo recrutamento do técnico superior com formação em topografia e hidrografia visa dar resposta. Atualmente a APA, S.A. (e a sua subsidiária APFF, S.A.) dispõem de um técnico superior para monitorizar a evolução sedimentar da totalidade da área molhada, que ascende a 1.108 hectares, dos quais 853 hectares encontram-se sob a jurisdição da APA, S.A. e 255 hectares sob a jurisdição da APFF, S.A.. Com a pressão, cada vez maior, em ambas as Administrações Portuárias, para receberem navios de maior dimensão torna-se, ainda mais premente, assegurar que as barras, canais de navegação e as bacias de manobras se encontrem totalmente operacionais, implicando a monitorização e tratamento de toda a informação hidrográfica e geológica do plano de água. Assim pelo facto do número atual de recursos humanos (1) com competências técnicas nesta área de formação ser manifestamente insuficiente para assegurar a acompanhamento permanente da evolução do plano de água bem como a fiscalização das empreitadas de dragagens de manutenção torna-se necessário reforçar o quadro de pessoal.
- "Radares e sistemas de controlo de tráfego marítimo", prevista na alínea f) do n.º 2 do artigo 13.º do referido Decreto-Lei, cujo recrutamento do operador de VTS visa dar resposta. A APA, S.A. dispõe de um sistema de VTS que monitoriza, 24 horas por dia durante 7 dias por semana, todo o tráfego marítimo na sua área de jurisdição, apoiando as equipas de pilotos na realização das manobras de entrada e saída dos navios. Acresce que, em 2024, prevê-se o sistema de VTS da APFF, S.A., atualmente inoperacional, entre em funcionamento passando a monitorização da área de jurisdição da APFF, S.A. a ser realizada pelo VTS do Porto de Aveiro, dando continuidade a uma política de criação de sinergias entre ambas as Administrações Portuárias, implementada desde da génese do Grupo. Atualmente a escala dos operadores de tráfego marítimo encontra-se



dimensionada para o Porto de Aveiro, sendo necessário, com a conclusão do investimento a realizar no Porto da Figueira da Foz, o redimensionamento da equipa para permitir estarem dois operadores de tráfego marítimo em simultâneo nas horas de maior afluência de embarcações aos Portos de Aveiro e da Figueira da Foz.

- "Cais, pontes-cais, duques de alba e outras obras acostáveis", prevista na alínea a) do n.º 3 do artigo 13.º do referido Decreto-Lei, cujo recrutamento do técnico superior com formação em manutenção de equipamentos marítimos visa dar resposta. De 2010 a 2022 a dimensão média dos navios que aportaram o Porto de Aveiro, medida através da arqueação bruta média, aumentou 62 %, passando de 3.694 GT em 2010 para 5.983 GT em 2022. O crescimento da dimensão dos navios tem contribuído para o incremento das toneladas movimentadas que, para o mesmo período, cresceram 54%, justificado pelas economias de escala que os carregadores obtêm ao fretarem navios de maior dimensão, aumentando as toneladas movimentadas por viagem e diminuindo o custo por tonelada. No entanto o crescimento da dimensão dos navios tem implicado uma sobrecarga nas infraestruturas desta Administração Portuária, em concreto as defensas, cais e pontes-cais, que se encontram projetadas (em 2000) para uma dimensão de navios tipo que, na presente data, já não se verifica, obrigando a constantes ações de verificação visual, elaboração de planos de manutenção preventiva, intervenções corretivas de modo a assegurar que todos os postos de acostagem se encontram operacionais. Estas ações de verificação têm sido conduzidas pelo único técnico superior com formação especializa na área, que também acumula funções de responsável por toda a rede de água, rede de combate a incêndios, equipamentos portuários e toda a frota automóvel. Por ser manifestamente insuficiente o número de recursos humanos (1 técnico superior) face às exigências, bem como a responsabilidade que tais funções aportam para a gestão quotidiana do Porto de Aveiro, este recrutamento afigura-se essencial para que sejam assegurados os níveis de fiabilidade que lhe permitam crescer ao longo dos próximos anos.
- "Sistemas de vigilância, deteção, alarme e combate a incêndios ou desastres e limitação de avarias", prevista na alínea d) do n.º 3 do artigo 13.º do referido Decreto-Lei, cujo recrutamento do técnico superior com formação em segurança visa dar resposta. As imposições legais de security a que as instalações portuárias se encontram obrigadas a cumprir, destacando-se, desde logo, o Código Internacional para a Proteção dos Navios e das Instalações Portuárias (ISPS), implica a ações de avaliação anuais, realização de simulacros, auditorias de conformidade, entre outras. Esta responsabilidade encontra-se, atualmente, atribuída ao único técnico superior com conhecimentos na área. De modo a garantir a plena implementação do ISPS, bem como futuras



ações de certificação ISO, que, para determinadas cargas se afiguram necessárias para as fixar no Porto de Aveiro, o recrutamento de um técnico superior para a área de segurança é fundamental para fazer alinhar o nível de *security* da infraestrutura portuária aos riscos que o crescimento da atividade acarreta.

Os benefícios gerados com os recrutamentos supra, 3 técnicos superiores e 1 operador de VTS, serão quantificados pelos rendimentos adicionais da TUP-Navio, conforme artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 273/2000, de 9 de novembro, apurados através do diferencial entre o rendimento médio da referida tarifa obtido em 2022 e estimado para 2023, e o mesmo valor previsto para o triénio 2024-2026.

	2022	E 2023	Média	P 2024	P 2025	P 2026
Rendimentos (1)	2 730 110 €	2 706 139 €	2 718 124 €	3 094 070 €	3 457 800 €	3 790 427 €
TUP-Navio	2 730 110 €	2 706 139 €	2718124€	3 094 070 €	3 457 800 €	3 790 427 €
Navios (2)	1 053	993	1 023	1 101	1 205	1 286
Rendimento por navio (Rm) = (1) / (2)	2 593 €	2 725 €	2 657 €	2810€	2 870 €	2 947 €
Rendimentos Adicionais (nnnn- Média22/23) (Rm [n] – Rm [22/23]) x N° de navios				168 698 €	256 099 €	373 509 €

II. Técnico superior para a gestão de espaços

A APA, S.A. presta serviços a navios dispondo de terraplenos, dentro dos terminais portuários, que se destinam ao parqueamento de cargas, seja a descoberto ou a coberto, em infraestruturas construídas por privados ou pela APA, S.A..

O atual nível de ocupação dos terraplenos situados no sector norte do Porto de Aveiro, que engloba o Terminal Norte, Terminal de Contentores e Ro-Ro e Terminal de Graneis Sólidos, ascende a 64,51%, conforme apresentado na tabela infra.

			Val	ores em milhares de m2
	Terminal Norte	Terminal de Contentores e Ro-Ro	Terminal de Granéis Sólidos	Total
Área útil disponível (1)	145,22	102,71	79,05	326,98
Área ocupada	93,48	83,00	34,46	210,94
Taxa ocupação	64,37%	80,81 %	43,59 %	64,51%

(1) Não inclui áreas de circulação e frente de cais.



O movimento portuário projetado para o triénio 2024-2026 faz antever um crescimento da procura dos terraplenos disponíveis para parqueamento das cargas, a descoberto ou a coberto, aumentado a pressão junto da APA, S.A. para otimizar os espaços disponíveis, reorganizando-os, maximizando a sua utilização, através da celebração de contratos de concessão de uso privativo ou através de licenciamentos temporários. Esta flexibilidade, reconhecida pelos clientes do porto como uma mais valia, aporta uma carga administrativa acrescida uma vez que implica um contacto permanente com as partes interessadas.

De todas as cargas movimentadas no Porto de Aveiro, as componentes de energia eólica são aquelas que mais beneficiam com a modalidade de parqueamento flexível, uma vez que a taxa de rotação dos equipamentos é longa, e a sua dimensão implica que, por navio, poucos componentes eólicos sejam expedidos numa só viagem.

Para o próximo triénio, com a entrada em velocidade cruzeiro da unidade fabril de construção de competentes eólicos, localizada na Zona de Atividades Logísticas e Industriais (ZALI) do Porto de Aveiro, é expetável que se registe um crescimento acumulado, ao longo do triénio, face à estimativa de 2023, de 110 mil toneladas.

Ressalta, ainda, que, no próximo triénio, também se assistirá ao aumento das toneladas movimentadas por navio resultado da alteração da estrutura tipo dos navios que se encontram a ser fretados pelos carregadores, aumentado, deste modo, as economias de escala. Este efeito implicará, também, uma diminuição da pressão sobre os espaços de armazenagem a descoberto. Em 2023, por cada tonelada movimentada de componentes eólicos foram ocupados 0,56 m2 de armazenagem a descoberto. Para o próximo triénio, admitindo-se que este valor (0,56 m2) traduz a otimização da cadeia logística, desde que o componente sai da fábrica até que entra no navio, é expectável que a armazenagem das áreas a descoberto aumente, aproximadamente, 6.000 m2 em 2024 e 19.000 m2 em 2025 e 27.000 m2 em 2026, conforme se demonstra na tabela infra, traduzindo-se num incremento da receita de, aproximadamente, 46 mil euros em 2024. 146 mil euros em 2025 e 207 mil euros em 2026.

Grupos eletrogéneos de energia eólica	E 2023	P 2024	P 2025	P 2025
Toneladas movimentas por navios (ton) (a)	90 000	110 000	165 000	200 000
Navios (n.º) (b)	106	120	148	165
Toneladas médias por navio (tonmed) (a) / (b)	849	917	1 115	1 212
Acréscimo tonelada movimentadas por navio (c) (Tonmed nn – Tonmed 23)	0	68	266	363
Acréscimo toneladas movimentadas por navios (d)= (c) × (b)	0	8 113	39 340	59 906



Grupos eletrogéneos de energia eólica	E 2023	P 2024	P 2025	P 2025
Toneladas parqueadas (e) = (a) – (d)	90 000	101 887	125 660	140 094
Área a descoberto necessária para armazenagem (Aramr) = (0,56 x (e))	50 000	56 038	69 113	77 052
Acréscimo área para armazenagem (f) (Aramr nn – Aramr 23)	0	6 000	19 000	27 000
Rendimentos adicionais (7,68 € / m2) x (f)	0€	33 221 €	191 941 €	191 941 €

III. Eletricista

Atualmente a APA, S.A. não dispõe de recursos humanos para assegurar o serviço de manutenção corrente dos sistemas elétricos, como sejam luminárias, equipamentos que dependem de energia elétrica para o seu funcionamento.

Neste sentido a APA, S.A. celebrou contrato de prestação de serviços para assegurar a realização destes serviços, cujo gasto anual ascende a 26.010 euros.

O recrutamento em apreço permitirá, não só assegurar todo o serviço realizado pela empresa prestadora de serviços, como também aumentar o leque de operações de manutenção, atualmente não abrangidas no contrato de prestação de serviços.

IV. 1 Técnico superior para a área de contratação pública

O Serviço de Contratação Pública da APA, S.A. é composto por uma técnica superior que é responsável pela condução jurídica, nos termos do Código dos Contratos Púbicos, de todos os processos de aquisição de bens e serviços e empreitadas na APA, S.A. e na APFF, S.A..

Considerando, unicamente, os procedimentos previstos no Plano de Investimentos de ambas as Administrações Portuárias, 153 investimentos, e que cada um deles consome, em média, 21 horas na preparação jurídica das peças dos procedimentos e 10 horas desde lançamento do procedimento até à formalização do contrato, serão necessárias 4.998 horas para o lançamento dos procedimentos previstos, sem considerar todos os outros procedimentos correntes, classificados como fornecimentos e serviços externos.

Em face do exposto, e uma vez que todos os investimentos inscritos para o triénio 2024-2026 da APA, S.A. e APFF, S.A. contribuem, de alguma forma, para a concretização dos objetivos a que estas Administrações Portuárias se propõem, urge reforçar em, pelo menos, mais um técnico superior o serviço de contratação pública para assegurar uma expedição mais célere dos procedimentos sob pena de: (i) não ser possível concretizar todo os objetivos inscritos no Plano de Investimentos; (ii) os custos de aquisição se agravarem



em face do contexto inflacionista esperado para o próximo triénio; e (iii) o financiamento comunitário associado à sua execução.

A alternativa ao recrutamento de um técnico superior será o recurso à externalização dos serviços de contratação pública. Em 2023 a APA, S.A. contratou uma firma de advogados para prestar assessoria jurídica à empresa, tendo, entre outras incumbências, o apoio à contratação pública. O custo hora contratado ascendeu a 120,00 euros.

Ora, considerando a necessidade imperiosa de se promoverem os investimentos nos prazos previstos, pelas razões atrás plasmadas, num cenário de não ser reforçado o número de colaboradores do serviço de contratação pública, a alocação integral da atual técnica superior na condução dos processos é, manifestamente, insuficiente, em 2024, existindo uma diferença entre o potencial máximo trabalhável (1.666 horas / ano) e o número de horas necessárias (3.875 horas). Tal *déficit* terá que ser compensado com o recurso à firma de advogados terá que ser compensado com o recurso à firma de advogados, totalizando um acréscimo de custos, em 2024, de 265 mil euros, conforme demonstrado na tabela infra.

	2024	2025	2026	Total
N.º Concursos Públicos Previstos (Investimentos)				
APA, S.A.	91	18	5	114
APFF, S.A.	34	5	0	39
Total	125	23	5	153
Tempo Afetação (31 h x Total)	3 875	713	155	
Tempo máximo trabalhável (1. Técnico Superior)	1 666	1 666	1 666	
Diferencial (Máximo trabalhável – Afetação)	2 209	0	0	
Recurso à firma de Advogados (120€/h x Défice horário)	265 080 €	0€	0€	265 080 €

Refira-se, uma vez mais, que não se considera o tempo alocado à contratação de fornecimentos e serviços externos, facto que aumentará, ainda mais, os valores supra apurados.

V. 1 Técnico superior para a área de controlo de gestão

O Decreto-Lei n.º 109-E/2021, de 9 de dezembro, que criou o Mecanismo Nacional Anticorrupção e estabelece o regime geral de prevenção de corrupção, aponta para uma maior importância das questões relacionadas com o sistema de controlo interno e auditoria interna a que as empresas públicas estão obrigadas de forma a aumentar o ambiente de controlo interno e minimizando os riscos de corrupção.



O Controlo de Gestão é composto por técnico superior que, para além das competências em matérias de auditoria interna, também é responsável por todo o *reporting* financeiro institucional das duas Administrações Portuárias e demais análises económico-financeiras.

Não obstante dos atuais níveis de controlo interno se considerarem satisfatórios, a dimensão e complexidade da APA, S.A., balanço de 320 milhões de euros e volume de negócios anual de 17 milhões de euros, evidenciam a necessidade de se reforçar o quadro de pessoal com competências técnicas nas áreas de auditoria interna, indo ao encontro das exigências do suprarreferido Decreto-Lei, promovendo a realização regular de ações de verificação que promovam a minimização do risco e fomentem a melhoria continua dos processos.

A alternativa ao desenvolvimento das atividades de auditoria interna com recursos humanos da APA, S.A. passa pela externalização destes serviços. A APA, S.A. nunca contratou trabalhos desta natureza, contudo, para efeitos da presente análise custo-benefício, tem-se por referência o valor dos honorários do Revisor Oficial de Contas da APA, S.A., 18.000 euros anuais, responsável pela certificação legal de contas. Pelo facto de não ser comparável a dimensão e complexidade dos trabalhos de auditoria interna com os de revisão de contas, e tendo presente que o valor dos honorários do auditor interno será fixado em função das áreas e número de ações previstas realizar, considera-se que o custo da prestação de serviços ascenderá, pelo menos, ao dobro do da revisão de contas, a saber, 36 mil euros anuais.

VI. 1 Técnico superior para a área da estratégia

O estudo de "Avaliação Estratégia do Modelo de Operação Portuária no Porto de Aveiro" conclui que, para o Porto de Aveiro, o modelo de operação portuária que aporta mais vantagens para todos os intervenientes, tanto para a Administração Portuária como para os Operadores Portuários e os Carregadores, é o modelo de "licenciamento reforçado". Em suma, e simplificando, este modelo de "licenciamento reforçado" consiste na manutenção do atual modelo de exploração dos terminais de carga seca do sector norte, robustecendo-o através da fixação de obrigações mínimas de investimento, níveis mínimos de produtividade e captação de novas cargas.

Este modelo de operação portuária, "licenciamento reforçado", de acordo com o estudo realizado permitirá, por intermédio da concorrência intraportuária, gerar um incremento anual adicional de carga, não incluído, por prudência, no PAO para o triénio 2024-2026, de mais 500 mil toneladas.

Não obstante da APA, S.A. já possuir ferramentas de *business analytics* que lhe permitem monitorizar a atividade dos operadores portuários existe, ainda, um longo processo de transição do atual modelo para o



modelo desejado, que implica o desenvolvimento de um conjunto de tarefas definição, monitorização e calibragem dos indicadores de performance da atividade dos operadores, bem como o seu acompanhamento *ex-ante*, cujo responsabilidade caberá ao gabinete estratégia da APA, S.A..

VII. 1 Técnico superior para a área da fiscalização

Para o triénio 2024-2026 prevê-se, na APA, S.A. e na sua subsidiária, APFF – Administração do Porto da Figueira da Foz, S.A. (APFF, S.A.), cujo *back-office* é assegurado pelos colaboradores da APA, S.A., que se desenvolvam diversas empreitadas de dimensão e complexidade que exigem uma fiscalização rigorosa tornando premente a presença física de um representante das Administrações Portuárias, para acompanhamento diário dos trabalhos.

Atualmente, a APA, S.A. dispõe de três técnicos superiores responsáveis pela elaboração da componente técnica das peças procedimentais dos concursos públicos, acompanhamento em fase de obra e manutenção das infraestruturas, manifestamente insuficientes para dar resposta às necessidades correntes do Porto de Aveiro (e da Figueira da Foz) e acompanhar o número e complexidade dos projetos investimentos previstos realizar triénio 2024-2026.

Neste sentido, para a APA, S.A. assegurar o acompanhamento das empreitas em apreço, necessitará de reforçar o quadro de pessoal com mais um técnico superior para a Direção de Infraestruturas, com formação em engenharia civil, para a fiscalização das empreitadas, monitorização e vistoria das infraestruturas existentes e colaboração na elaboração das peças procedimentais (componente técnica) dos concursos públicos.

A alternativa ao desenvolvimento das atividades suprarreferidas passará pela contratação de uma empresa que realize ações de verificação correntes às infraestruturas portuárias, cujo custo histórico permite estimar em 19.980 euros / ano, e a contratação, para cada empreitada que assim o exige, de uma empresa de fiscalização, cujo custo histórico permite estimar no valor mensal de 2.000 euros, durante a execução das empreitadas. O custo alternativo à contratação representa um montante médio anual de 82 mil euros, conforme demonstrado na tabela infra.

	2024	2025	2026
N.º total de meses de fiscalização de empreitadas	16	39	17
Empreitadas			
Reforço de defensas e cabeços de amarração para receber navios até 50k t de deslocamento (TCRR e TGS)	5	12	0



	2024	2025	2026
Melhoria das condições de navegabilidade do Porto de Aveiro	0	0	6
Construção de Terminal Intermodal na ZALI do Porto de Aveiro	1	12	3
Adaptação de portarias, equipamentos e ligação dos terminais por fibra ótica	9	3	0
Requalificação da Av. Marginal do Porto de Pesca Costeira	1	12	8
Custo anual com a fiscalização (2.000 € x N.º meses)	44 000 €	108 000 €	34 000 €
Custo anual com a Assessoria	19 980 €	19 980 €	19 980 €
Total	51 980 €	97 980 €	53 980 €

VIII. 2 Técnicos superiores para a área da comunicação e desenvolvimento de negócio

A Área de Desenvolvimento de Negócio é constituída por duas técnicas superiores que são responsáveis por toda a atividade comercial do Porto de Aveiro e da Figueira da Foz, nas vertentes de captação, desenvolvimento e fidelização de clientes bem como a criação de todo o *marketing* e comunicação institucional das empresas.

Nos últimos anos a estratégia comercial do Porto de Aveiro e da Figueira da Foz passou a incluir, no seu planeamento, a presença regular em feiras internacionais de referência no sector, com vista à divulgação dos portos e da oferta de serviços portuários.

Com a realização dos investimentos previstos nas Administrações Portuárias, para o próximo triénio, que aumentarão a oferta de serviços portuários, a presença em feiras internacionais intensificar-se-á e, com ela, as oportunidades de negócios também irão requerer maior disponibilidade por parte dos recursos da APA, S.A. para que se concretizem e, com isto, permitir a rentabilização dos investimentos realizados.

Em face do exposto quantificam-se, infra, os benefícios associados aos recrutamentos propostos no PAO da APA, S.A. para o triénio 2024-2026.

			Valor	es em euros
	P 2024	P 2025	P 2026	Total
Poupanças em gastos operacionais (A)	379 070	159 990	115 990	655 050
Empresa prestadora de serviços (eletricidade)	26 010	26 010	26 010	78 030
Empresa prestadora de serviços (asse. jurídica contratação pública)	265 080	0	0	265 080
Empresa prestadora de serviços (auditoria interna)	36 000	36 000	36 000	108 000
Empresas para apoio à fiscalização de empreitadas e assessoria	51 980	97 980	53 980	203 940
Acréscimos de rendimentos (B)	214 778	402 019	580 869	1 197 667
TUP-Navio	168 698	256 099	373 509	798 307



			Valor	es em euros
	P 2024	P 2025	P 2026	Total
Rendimentos Ocupação (armazenagem eólicas)	46 080	145 920	207 360	399 360
Benefícios com os recrutamentos (C) = (A) + (B)	593 848	562 009	696 859	1 852 717

Em suma, tal como se demonstra na tabela infra, os recrutamentos em apreço tem subjacente um racional de recuperação dos seus custos através dos benefícios económicos gerados para a APA, S.A..

			Vá	alores em euros
	P 2024	P 2025	P 2026	Total
Benefícios com os recrutamentos (a)	593 848	562 009	696 859	1 852 717
Custos com os recrutamentos (b)	198 992	384 682	407 180	990 854
Resultado (a) – (b)	394 857	177 327	289 679	861 863

Importa ainda mencionar que atento o modelo de partilha de serviços de *back-office* em que os técnicos superiores da APA, S.A. prestam serviços à APFF, S.A. os recrutamentos agora propostos contribuirão, também, para o desenvolvimento de idênticas funções na participada, cujo benefícios não se encontram refletidos neste documento.

3.1.2.2. Serviço pilotagem 24h/7d

O departamento de pilotagem do Porto de Aveiro, onde se incluem pilotos, mestres, marinheiros e motoristas marítimos, realiza manobras de entrada e saída de navios, todos os dias da semana, entre as 07:00 horas e a 01:00 horas, encontrando-se as equipas dimensionadas para assegurar a prestação deste serviço, tendo em consideração as escalas semanais, folgas e períodos de descanso.

O tempo de estadia dos navios em porto é, entre outros, um fator decisivo na definição das cadeias logísticas, uma vez que menores tempos de estadias permitem maior rotação dos navios e com isso menores fretes marítimos cobrados aos carregadores. Este indicador é influenciado pelo tempo da operação portuária e de espera para entrar e sair do porto.

O tempo da operação portuária é responsabilidade dos operadores portuários, cabendo à APA, S.A. o papel de facilitador e mediador de modo a incentivar a introdução de melhorias que permitam aumentar os ritmos de trabalho e diminuir os constrangimentos que, eventualmente, existam no acesso aos terminais e na organização dos terraplenos.



No entanto de nada servirá o aumento da produtividade dos operadores portuários se existir um constrangimento na entrada ou saída de navios, motivado pela inexistência de um serviço de navegação disponível 24 horas por dia e 7 dias por semana (24h/7d). A oferta deste serviço é mais premente em navios cujos cadeias logísticas se encontram articuladas e calendarizada em vários portos, como por exemplo a carga contentorizada e os produtos químicos.

Deste modo, tendo em consideração a atual dimensão da equipa de pilotos e marítimos considerou-se, para assegurar o cumprimento de tal objetivo, suficiente que estas sejam reforçadas com a contratação de um piloto, de um mestre e de um motorista marítimo, de modo a garantir-se o alargamento do horário de trabalho e respeitando os tempos de descanso, folgas e férias.

No PAO para o triénio 2024-2026, os recrutamentos em apreço têm um impacto financeiro médio anual de 105 mil euros, conforme melhor de discrimina na tabela infra. Importa salientar que os gastos com o pessoal correspondem, para as referidas funções, às remunerações em início de carreira, evoluindo no tempo de acordo o disposto no Estatuto Remuneratório do Pessoal Técnico de Pilotagem (Portaria n.º 633/1999, de 11 de agosto) e com Estatuto do Pessoal das Administrações Portuárias (Portaria nº 1098/99, de 21 de dezembro) e o Acordo Coletivo de Trabalho (ACT) em vigor.

			Valor	es em euros
	P 2024	P 2025	P 2026	Total
Trem naval (marítimos)				
Mestre	12 507	37 520	38 268	88 294
Motorista Marítimo	12 507	37 520	38 268	88 294
Equipa de pilotos				
Piloto de barra	11 682	58 975	69 470	140 126
Total	36 695	134 014	146 005	646 184

Tal como referido, existem dois segmentos de carga no Porto de Aveiro, em concreto a carga contentorizada e a carga líquida, cujo tempo de estadia em porto implica constrangimentos na sua cadeia logística internacional, e que beneficiarão com a realização de manobras e entrada/saída 24h/7d, considerámos, para efeitos da presente análise de custo-benefício, que o incremento previsto para as referidas cargas é, também, imputável aos recrutamentos em apreço.

	Previsto 2024	Previsto 2025	Previsto 2026
Carga líquida - Produtos Químicos (variação face ao estimado para 2023)			
Toneladas (ton)	175 000	175 000	175 000
Navios (nº)	39	39	39



	Previsto 2024	Previsto 2025	Previsto 2026
Arqueação Bruta	266 125	266 125	266 125
Carga Contentorizada (variação face ao estimado para 2023)			
Toneladas	35 000	35 000	35 000
Navios	17	17	17
Arqueação Bruta	136 000	136 000	136 000

Assim, conforme se evidencia na tabela infra, o impacto dos recrutamentos incluídos no PAO para 2023, é, parcialmente, compensado pelo aumento do movimento portuário estimado, não se incluindo outras externalidades positivas decorrentes da introdução deste serviço, como seja a diminuição do tempo de escala em porto, o que implicará uma diminuição do tempo de afretamento dos navios e consequentemente uma redução da fatura portuária dos carregadores do Porto de Aveiro, contribuindo, também, para o aumento da atratividade do porto à captação de novas cargas.

			Valo	res em euros
	PAO 2024	PAO 2026	PAO 2026	Total
(1) Rendimento – Tarifa de Pilotagem (movimento de produtos químicos e contentores)	91 318	93 966	95 940	281 224
(2) Gastos com pessoal Recrutamentos previstos no PAO 2024	36 695	134 014	146 005	316 714
Piloto	11 682	58 975	69 470	140 126
Mestre	12 507	37 520	38 268	88 294
Motorista	12 507	37 520	38 268	88 294
Resultado (1)	-(2) 54 623	-40 048	-50 065	-35 490

3.2. Recrutamentos destinados a substituir aposentações

Nos termos do artigo 1.º do artigo 132.º do Decreto-Lei n.º 10/2023, de 8 de fevereiro, que aprova o Decreto-Lei de Execução Orçamental para 2023, "O órgão máximo de gestão de empresa do setor empresarial do Estado detém competência para a celebração de contratos de trabalho sem termo para substituição, para a mesma função, de trabalhadores que cessem o vínculo de emprego por causa não imputável à entidade empregadora e que desempenhem tarefas correspondentes a necessidades permanentes, devidamente justificadas, desde que a remuneração do trabalhador a contratar:

- a) Corresponda à base da respetiva carreira e categoria profissional prevista em instrumento de regulamentação coletiva de trabalho ou em regulamento interno; ou
- b) Represente um custo anualizado igual ou inferior ao custo anualizado com o trabalhador substituído."



A idade média, a 31 de dezembro de 2023, dos colaboradores ao serviço da APA, S.A., excluindo os órgãos sociais, ascende a 53 anos, destacando-se o facto de 32 colaboradores terem mais de 60 anos. Tal facto implicará que, nos próximos anos se registe um número elevado de aposentações, cuja substituição poderá não ser necessária podendo optar-se pela externalização dos serviços prestados por esses colaboradores ou pelo reforço do modelo de partilha de serviços partilhados entre as Administrações Portuárias.

Neste sentido, apresenta-se, na tabela infra, o quadro resumo com as **aposentações** previstas ocorrer no triénio 2024-2026 e as respetivas necessidades de substituição, quantificando-se 17 saídas, das quais será necessário substituir 8.

Data	Área	Catagorio Anocontação	Substituir		
Data	Area	Categoria Aposentação	Sim	Não	Observação
_	DCP	Agente de Exploração	Х		Para igual categoria (Agente de Exploração) em início de carreira
Janeiro de 2024	DCP	Mestre de Tráfego Local	Χ		Para igual categoria (Mestre de tráfego Local) em início de carreira
	DFDO	Assessor	Χ		Para igual categoria (Técnico Superior) em início de carreira
Maio de 2024	DCP	Pedreiro		Χ	Nota 1
Julho de 2024 -	DGEA	Pedreiro		Х	Nota 1
Julii0 de 2024	DCP	Oper. Equipamento Portuário		Χ	Nota 2
	DINF	Assessor	Χ		Para igual categoria (Técnico Superior) em início de carreira
Dezembro de 2024	DFDO	Assessor	Χ		Para igual categoria (Técnico Superior) em início de carreira
	DCP	Técnico Administrativo		Χ	Nota 3
Total 2024		9	5	4	
Junho de 2025	SEC	Telefonista Rececionista		Χ	Nota 4
Dezembro de	DCP	Assessor	Χ		Para igual categoria (Técnico Superior) em início de carreira
2025	DFDO	Técnico Administrativo	Χ		Para igual categoria (Técnico Administrativo) em início de carreira
Total 2025		3	2	1	
	DCP	Oper. Equipamento Portuário		Χ	Nota 2
Abril de 2026	DCP	Oper. Radar e Telecomunicações	Х		Para igual categoria (Oper. Radar e Telecomunicações) em início de carreira
Outubro de 2026	DCP	Oper. Equipamento Portuário		Χ	Nota 2
Dezembro de	DCP	Oper. Equipamento Portuário		Х	Nota 2
2026	DCP	Oper. Equipamento Portuário		Χ	Nota 2
Total 2025		5	1	4	
Total 2024-2026		17	8	9	

Legenda:



DCP – Direção de Coordenação Portuária, DFDO – Direção Financeira e de Desenvolvimento Organizacional; DINF – Direção de Infraestruturas; DGEA – Direção de Gestão de Espaços e Ambiente; SEC - Secretariado
Nota:

Nota 1 - Não será substituído atento o facto desta Administração Portuária pretender externalizar a prestação destes serviços; Nota 2 - Não será substituído atento o facto desta Administração Portuária estar a desativar, progressivamente, os seus meios de movimentação vertical;

Nota 3 – Não será substituído dado que a APA, S.A. se encontra a implementar um processo de desmaterialização de procedimentos, minimizando a necessidade de recursos aos formatos físicos para a tramitação e arquivo documental;

Nota 4 – Não será substituído dado que a APA, S.A. irá virtualizar a sua central telefónica permitindo a utilização de um assistente virtual para o atendimento das chamadas.

Os impactos financeiros anualizados destas substituições foram incluídos no PAO da APA, S.A., para o triénio 2024-2026, conforme se demonstra na tabela infra.



Valores	em	euros
---------	----	-------

			valores erri curos		
	P 2024 *	P 2025 *	P 2026 *	Total	
Técnico Superior	33 874	33 874	38 300	106 049	
Técnico Superior	33 874	33 874	38 300	106 049	
Técnico Superior	33 874	33 874	38 300	106 049	
Custo com os recrutamentos para substituir colaboradores, em 2025	0	45 073	45 073	90 146	
Técnico Superior	0	33 874	33 874	67 749	
Técnico Administrativo	0	11 199	11 199	22 397	
Custo com os recrutamentos para substituir colaboradores, em 2026	0	0	26 722	26 722	
Oper. Radar e Telecomunicações	0	0	26 722	26 722	
Resultado (Recrutamentos – Aposentações)	-343 807	-439 339	-637 934	-1 421 080	

^{*} Impacto anualizado.

3. Conclusões

Em face do que antecede demonstra-se que os recrutamentos previstos no PAO da APA, S.A., para o triénio 2024-2026, obedecem a um racional económico e adequado às necessidades de uma organização eficiente.

Mais ficou demonstrado que todos os recrutamentos são indispensáveis para colmatar necessidades detetadas e que se encontram a ser mitigadas com recurso a empresas de prestação de serviços, sem possibilidade de potenciar esses recursos pelas duas Administrações Portuárias conforme vem sendo assegurado por todos os colaboradores da APA, S.A., ou com a sobrecarga de determinados sectores com notório prejuízo para a fluidez administrativa dos processos desta Administração Portuária.



Exma. Senhora Chefe do Gabinete de S. Exa. o Secretário de Estado do Tesouro Dra. Amália Almeida Av. Infante D. Henrique, 1 - 1.° 1149-009 Lisboa

Exma. Senhora
Presidente do Conselho de
Administração do Porto de Aveiro
APA - Administração do Porto de
Aveiro
Dra. Fátima Lopes Alves
Edifício 9- Forte da Barra
Apartado 91
3834-908 Gafanha da Nazaré

SUA REFERÊNCIA 2756/2021 SUA COMUNICAÇÃO DE

NOSSA REFERÊNCIA N°: 4329/2021 **DATA** 15-12-2021

25-10-2021

ENT.: 6506/2021

PROC. Nº: 005/2020

ASSUNTO:

Plano de Atividades e Orçamento 2021 (SiRIEF, 2021-06-22 e Ofício APA n.º 029_SG, 2021-09-24) da APA - Administração do Porto de Aveiro, S.A.

Encarrega-me o Senhor Secretário de Estado Adjunto e das Comunicações, de enviar para conhecimento de V. Exa., da Nota Interna/Despacho 104/SEAC/2021 e do Despacho nº 916/2021 - SET e do Relatório de Análise nº 255/2021, de 14 de Outubro, da UTAM.

Com os melhores cumprimentos,

A Chefe do Gabinete

Mark Rijeins

(Marta Ribeiro

Anexo: o referido

MR/IG



Concordo com o proposto.

Aprolantos fende

15/12/21

NOTA INTERNA

DESPACHON.º 104/ SERCIONAL

PARA: / TO	Chefe de Gabinete SEAC	N°REF.: /REF.	50/AF/GSEAC ENT. 6506/2021 - PROC	. 2/2020
DE / FROM	Abílio Freitas	DATA / DATE	26/10/2021	8
ASSUNTO / SUBJECT	PLANO DE ATIVIDADES E ORÇAMENTO PARA 2021-2023 (PAO 2021-23) DA APA -ADMINISTRAÇÃO DO PORTO DE AVEIRO, SA.		77.7	

I. INTRODUÇÃO E ENQUADRAMENTO

- 1. Para conhecimento e anuência deste Gabinete foi-nos remetido pelo Gabinete do Senhor Secretário de Estado do Tesouro através do ofício n.º 2756/2021, de 25/10/2021, cópia do Relatório de Análise 255/2021, de 14 de outubro, da UTAM Unidade Técnica de Acompanhamento e Monitorização do Setor Público Empresarial, que obteve o Despacho n.º 916/2021 SET, de 21 de outubro.
- 2. A UTAM concluiu que a proposta do PAO 2021-23 da APA não cumpre as IEIPG2021 em matéria de evolução da Eficiência operacional, pelo que não pode dar parecer favorável à proposta apresentada pela empresa, sem prejuízo de Sua Excelência o Secretário de Estado do Tesouro entender autorizar alguma ou algumas das situações referidas no ponto "C. Autorizações necessárias" do Relatório de Análise nº 255/2021.
- 3. Assim, com os fundamentos e justificações constantes do Relatório de Análise da UTAM, o SET considera que a proposta de PAO 2021-2023 apresentado pela APA, SA, não poderá merecer aprovação devendo ser reformulada em especial quanto à evolução do rácio de eficiência operacional o qual, na proposta em análise, apresenta uma degradação de 1,23 p.p.

Ainda assim, com os fundamentos e justificações apresentadas e á especificação dos recursos humanos, o SET autoriza:

3.1 – O recrutamento de cinco trabalhadores para reforço da equipa de pessoal marítimo;

3.2 - A substituição de dois colaboradores que se aposentaram em 2021 por igual número de

colaboradores com remunerações equivalentes à base remuneratória para a função em causa,

conforme previsto no n.º 3 do artigo 157.º do Decreto-Lei n.º 84/2019, de 28 de junho;

3.3 – A substituição de um piloto cuja aposentação por incapacidade se prevê ocorrer em 2021;

3.4 - A conversão de um contrato a termo em contrato a termo indeterminado de um piloto de barra;

3.5 – O aumento dos gastos com pessoal em 232 milhares de euros.

II. Proposta

4. Face ao exposto, propõe-se:

4.1 - Tendo em conta o Despacho n.º 916/2021 - SET de 21/10/2021, que não aprovou o

PAO 2021-2023, autorizando apenas o recrutamento de cinco trabalhadores para reforço da equipa de

pessoal marítimo, a substituição de dois colaboradores que se aposentaram em 2021 por igual número

de colaboradores com remunerações equivalentes à base remuneratória para a função em causa,

conforme previsto no n.º 3 do artigo 157.º do Decreto-Lei n.º 84/2019, de 28 de junho, a substituição

de um piloto cuja aposentação por incapacidade se prevê ocorrer em 2021, a conversão de um contrato

a termo em contrato a termo indeterminado de um piloto de barra e aumento dos gastos com pessoal

em 232 milhares de euros, pode o Senhor Secretário de Estado Adjunto e das Comunicações dar a sua

concordância.

4.2 - Dar conhecimento do mesmo ao Senhor Secretário de Estado do Tesouro e à APA do Despacho n.º

916/2021 - SET e do Relatório de Análise n.º 255/2021, de 14 de outubro, da UTAM.

O técnico especialista

Abílio Correia de Freitas

Anexo: Of. n.º 2756/2021, de 25/10/2021, do GSET



DESPACHO N.º 916 / 2021 - SET

Aprovo o Relatório de Análise nº 255/2021 da Unidade Técnica de Monitorização do Setor Público Empresarial relativo ao Plano de Atividades e Orçamento para 2021 - 2023 da empresa APA - Administração do Porto de Aveiro, SA, acolhendo, na generalidade, a análise efetuada e as conclusões apresentadas.

Assim, com os fundamentos e justificações constantes do Relatório de Análise da UTAM considero que a proposta de PAO 2021-2023 apresentada pela APA, SA não poderá merecer aprovação devendo ser reformulada em especial quanto à evolução do rácio de eficiência operacional o qual, na proposta em análise, apresenta uma degradação de 1,23 p.p.

Ainda assim, atendendo às justificações apresentadas e à especificidades dos recursos humanos em causa, autorizo:

- O recrutamento de cinco colaboradores para reforço da equipa de pessoal marítimo;
- A substituição de dois colaboradores que se aposentaram em 2021por igual número de colaboradores com remunerações equivalentes à base remuneratória para a função em causa, conforme previsto no nº3 do artº 157 do DL nº84/2019, de 28 de junho;
- A substituição de um piloto cuja aposentação por incapacidade se prevê ocorrer em 2021;
- A conversão de um contrato a termo em contrato a termo indeterminado de um piloto de barra;
- V. O aumento dos gastos com pessoal em 232 milhares de euros.

À consideração do Senhor Secretário de Estado Adjunto e das Comunicações.

Cópia à UTAM e à APA, SA

Lisboa, em 21 de outubro de 2021

O Secretário de Estado do Tesouro

Miguel Cruz

TEMEL CRUZ

APA - ADMINISTRAÇÃO DO PORTO DE AVEIRO, S.A. Edifício 9 - Forte da Barra 3834-908 GAFANHA DA NAZARÉ NIF: 501431535 CAE: 63220 Matrícula: 501431535 de 04-01-1999



ATAS

Folha 36 Nº do livro 4

DELIBERAÇÃO SOCIAL UNÂNIME POR ESCRITO

----Aos vinte e sete dias do mês de dezembro de 2022, de acordo com a vontade expressa pelo acionista Estado Português, através da Direção-Geral do Tesouro e Finanças, devidamente representado por André Joaquim Lima Ribas, na qualidade de acionista único da APA - Administração do Porto de Aveiro, S.A., sociedade com sede no Edifício 9 - Forte da Barra, 3830-565 Gafanha da Nazaré, com o capital social de 30.000.000 euros, pessoa coletiva n.° 501 431 535;---------E considerando que os Despachos de Sua Excelência o Senhor Secretário de Estado do Tesouro e de Sua Excelência o Secretário de Estado das Infraestruturas, de 18 e 19 de julho, respetivamente, aprovam o Plano de Atividades e Orçamento da APA para 2022 e os respetivos termos;---------Ao abrigo do disposto no n.º 1 do artigo 54.º do Código das Sociedades Comerciais é tomada a seguinte Deliberação Social Unânime Por Escrito, aprovada por Despacho de 22 de dezembro de 2022, da Senhora Diretora-Geral do Tesouro e Finanças:---------Aprovar, nos termos do disposto no n.º 9 do artigo 39.º do Decreto-Lei n.º 133/2013, de 3 de outubro, na sua atual redação, o Plano de Atividades e Orçamento da APA -Administração do Porto de Aveiro, S.A., para 2022, sendo concedida a autorização para:---------1. A contratação de três técnicos superiores e dois administrativos para reforço de áreas críticas:---------2. O aumento dos Gastos com pessoal incluindo órgãos sociais e absentismo em 2022 face a 2021 perfazendo um total de 6.154 mil euros para despesa com pessoal em 2022, conforme proposto pela UTAM no seu oficio de 18 de julho de 2022, não se considerando autorizado o pagamento de um prémio de desempenho;---------3. A substituição de 17 viaturas, incluindo as 16 viaturas mais velhas;---------4. Aumento dos Encargos com deslocações, ajudas de custo e alojamento e custos associados à frota automóvel, em 2022 face a 2021, de 68,7 mil euros, explicado por aumentos nas rubricas de: i) Deslocações e alojamento (28,9 mil euros); e ii) Ajudas de custo (6,7 mil euros), ambas resultado da estratégia de captação de novos negócios e mercados com

APA - ADMINISTRAÇÃO DO PORTO DE AVEIRO, S.A. Edifício 9 - Forte da Barra 3834-908 GAFANHA DA NAZARÉ NIF: 501431535 CAE: 63220 Matrícula: 501431535 de 04-01-1999

ATAS

Folha [37
Nº do livro	4

O Representante do Acionista Estado,

(André Joaquim Lima Ribas)

ANEXO 9 Análise custo-benefício dos Conjunto dos encargos com deslocações, ajudas de custo e alojamento, os associados à frota automóvel e com contratação de estudos, pareceres, projetos e consultoria



ANÁLISE AOS GASTOS OPERACIONAIS COM DESLOCAÇÕES, AJUDAS DE CUSTO E ALOJAMENTO, FROTA AUTOMÓVEL E ESTUDOS, PARECERES E CONSULTORIA NA APA – ADMINISTRAÇÃO DO PORTO DE AVEIRO, S.A.

1. Nota Introdutória

O Decreto-Lei n.º 10/2023, de 8 de fevereiro, que aprova o Decreto-Lei de Execução Orçamental para 2023 (DLEO para 2023), estabelece, na alínea c) do n.º 4 do artigo 133.º, o seguinte:

"4 — Sem prejuízo dos números anteriores, devem ainda ser iguais ou inferiores ao valor registado em 2022 os seguintes gastos operacionais:

(...)

c) Conjunto dos encargos com deslocações, ajudas de custo e alojamento, os associados à frota automóvel e com contratação de estudos, pareceres, projetos e consultoria, corrigido do impacto do aumento dos produtos energéticos, incluindo os impactos deste nos gastos com transporte, nos termos da alínea c) do n.º 2.;"

Mais determina, o referido DLEO para 2023, no seu n.º 5 que "o acréscimo dos gastos operacionais referidos no número anterior apenas pode ocorrer em situações excecionais e devidamente identificadas, quantificadas e fundamentadas, nomeadamente revisões de preços contratualmente estabelecidas, ou sustentadas em análise custo-benefício, e na evidência de recuperação a médio prazo, ou se acompanhado por um aumento de, pelo menos, igual proporção do volume de negócios, mediante autorização do membro do Governo responsável pela área das finanças, em sede de apreciação do plano de atividades e orçamento da empresa.".

Para 2024, a APA – Administração do Porto de Aveiro, S.A. (APA, S.A.) prevê, no seu Plano de Atividades e Orçamento (PAO) elaborado para o triénio 2024-2026, que o conjunto de gastos com deslocações, alojamento, ajudas de custo, frota automóvel e contratação de estudos, pareceres, projetos e consultoria, aumente 127 mil euros, face ao estimado para 2023, conforme se evidencia na tabela infra.

Valores em euros

	Estimado	Estimado Pre		Previsto	
	2023	2024	2025	2026	Var.
Total	248 776	375 677	369 026	322 758	126 901
Deslocações e alojamento	46 589	39 600	40 748	41 604	-6 989
Ajudas de custo	27 255	27 255	27 255	27 255	0
Associados à frota automóvel (a)	118 673	120 123	159 751	160 710	1 450
Contratação de estudos, pareceres, projetos e consultoria	56 259	188 700	141 272	93 189	132 441

⁽a) Os gastos com a frota automóvel incluem rendas/amortizações, inspeções, seguros, portagens, combustível, manutenção, reparação, pneumáticos, taxas e impostos.

2. Gastos Operacionais

2.1. Frota automóvel

2.2.1. Enquadramento

Estabelecem os números 1, 2 e 4 da Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 106/2019, de 27 de junho, o seguinte:

- "as empresas do setor empresarial do Estado podem adquirir ou locar veículos para a sua frota operacional, constituída pelo conjunto de veículos que se destinam a satisfazer as necessidades de transporte, específicas e diferenciadas, diretamente relacionadas com a missão e atividade principal das empresas, que sejam imprescindíveis à atividade da empresa, desde que estejam previstos nos respetivos planos de atividades e orçamento, ou mediante autorização dos membros do Governo responsáveis pela área das finanças e pela respetiva área setorial" (número 1 da referida Resolução);
- "as empresas do setor empresarial do Estado, na aquisição e na locação de veículos que não integrem a sua frota operacional, destinando-se a satisfazer as necessidades de transporte normais, para uso de representação, pessoal (...), carecem de autorização do membro do Governo responsável pela área das finanças, após parecer prévio da Entidade de Serviços Partilhados da Administração Pública, I.P. (ESPAP, I.P.)" (número 2 da referida Resolução); e
- "as empresas do setor empresarial do Estado devem assegurar, na aquisição e na locação de veículos para a sua frota operacional e não operacional, o cumprimento dos critérios financeiros e ambientais previstos nos artigos 2.º e 3.º do Despacho n.º 2293-A/2019, publicado no Diário da República, 2.º série, n.º 47, de 7 de março" (número 4 da referida Resolução).

O número 5 do artigo 2.º (critérios financeiros) do referido Despacho determina que "a aquisição onerosa de veículos ligeiros destinados a integrar o PVE deve ser efetuada através de contrato de aluguer operacional de veículos, sendo o recurso ao contrato de compra e venda de veículo, em estado novo ou usado, apenas admissível nos casos em que os serviços e entidades utilizadores do PVE apresentem à ESPAP, I.P. e que esta aceite, uma proposta fundamentada da respetiva vantagem para o Estado".



Mais determina o artigo 41.º do DLEO para 2023, nos números 4 e 5, respetivamente, o seguinte:

4 — As empresas do setor empresarial do Estado podem adquirir ou locar veículos para a frota operacional que sejam imprescindíveis à sua atividade, desde que estejam previstos nos respetivos planos de atividades e orçamento aprovados (...);

5 — A aquisição ou locação de veículos pelas empresas do setor empresarial do Estado não abrangidos pelo número anterior carece de autorização do membro do Governo responsável pela área dos serviços partilhados da Administração Pública, após parecer prévio da ESPAP, I. P., e do cumprimento dos critérios estabelecidos pelo despacho a que se refere o n.º 1 do artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 170/2008, de 26 de agosto, na sua redação atual

Tal entendimento surge reforçado do Despacho n.º 324/2023-SET, de 3 de agosto, onde se refere que "As empresas do SEE apenas podem adquirir ou locar veículos para a frota operacional que se mostrem imprescindíveis à atividade da empresa (a ser demonstrado na proposta de PAO) desde que a aquisição ou locação seja expressamente autorizada no âmbito da aprovação do PAO, sem prejuízo do disposto no decreto-lei de execução orçamental."

2.1.2. Frota Automóvel

A APA, S.A. inscreveu, no PAO para o triénio 2022-2023, a renovação da sua frota automóvel, substituindo 17 viaturas, conforme se apresenta infra.

		Frota Atual			Frota prevista no PAO 2022-2024					
Tipo	Regime	Combustão	N.º Viaturas	Regime	Data Aquisição	Combustão	N.º Viaturas	(a)		
Viaturas não				Compra	2015	Gasóleo	1 *			
operacionais	Compra Gasóle	Gasóleo	7	AOV	Jan/22	Híbridas a Gasolina	7 **	559€		
	Compra (17		Até 2019	Gasóleo	5 *			
		Gasóleo		Compra	2020	Gasóleo	1 *			
Viaturas operacionais					Set/22	Gasóleo	5 **	126.000€		
operacionals	ΔΟ\/	100 %	7	AOV -	Dez/20	100 % elétricas	7 *			
		elétricas		7.0 V	Jan/22	Gasolina	5 **	300€		

Legenda:

A renovação da frota foi aprovada através de Deliberação Social Unânime por Escrito, datada de 22 de dezembro de 2022, anexa ao presente documento.

^{*} Viatura a manter.

^{**} Viaturas a substituir no decorrer de 2022.

^{***} Corresponde à aquisição das seguintes viaturas: Chassis-cabine dupla II (1x 26.000€); Pequeno Furgão de Passageiros (5 lugares) (1x:22 000€); Derivado teto sobrelevado B (1x 18.000€) e Pick-up com tração 4x4 e cabine dupla (2 x 30.000€)

Sucede que, em virtude do contexto económico, marcado por uma pressão inflacionista que obrigou a uma revisão da política monetária através da subida das taxas de juro, e a escassez de viaturas para satisfazer a procura, implicou que:

- (i) o concurso público para a aquisição de duas viaturas Pick-up com tração 4x4 e cabine dupla, fosse adjudicado com uma variação superior a, aproximadamente, 19% do preço base; e
- (ii) o concurso público para o fornecimento, em regime de aluguer operacional de viaturas (AOV), de 6 viaturas híbridas plug-in, apesar de ter tido duas propostas, as viaturas apresentadas não cumpriam com as características técnicas mínimas, defendidas no Despacho n.º 2293-A/2019, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 47, de 7 de março, transpostas para o respetivo Caderno de Encargos. Assim, a APA, S.A. reduziu o número total de viaturas, de 7 para 5, de modo a acomodar uma renda mensal que seja coerente com os preços praticados no mercado automóvel, garantindo que, no total, não excedesse o valor máximo autorizado. Em julho de 2023 procedeu à assinatura do contrato de AOV de 5 viaturas.

Em face do exposto por ser manifesta a falta de capacidade do mercado automóvel satisfazer as necessidades desta Administração Portuária, o PAO para o triénio 2024-2026 incluiu uma revisão, face à proposta apresentada, e aprovada, no PAO para o triénio 2022-2024, da distribuição da frota e valores de aquisição e rendas, conforme se apresenta na tabela infra.



		PAC	2022-202	24	PAO 2024-2026			Va	ariação PAO 24	vs PAO 22	Observação
Grupo	Categoria e Tipologia Veículo	Modalidade	Qtd	(a)	Modalidade	Qtd	(a)	Qtd.	(a)	Total Anualizado	Observação
Viaturas não operacionais	Médio inferior híbrido	AOV -	7	559€	AOV	5	676€	-2	117€	-6 391 €	(1); (4)
	Inferior	AOV <u>-</u>	5	300€	AOV	3	400	-2	100€	-3 600 €	(2)
	Chassis-cabine dupla II		1	26 000 €		1	29 000 €	0	3 000 €	3 000 €	
Viaturas operacionais	Derivado teto sobrelevado B	Compra	1	18 000 €	Compra -	1	20 000 €	0	2 000 €	2 000 €	
	Pick-up com tração 4x4 e cabine dupla		2	30 000 €		2	35 772 €	0	5 772€	11 545€	(3)
	Pequeno Furgão de Passageiros (5 lugares)		1	22 000 €		1	25 000 €	0	3 000 €	3 000 €	
	Pick-up com tração 4x4 e cabine dupla					2	37 000 €	2	37 000 €	74 000 €	(2)
		AOV	12	859€		8	1076€	-3	241€	-9 991 €	
Total		Compra	5	96 000 €		7	146 772 €	2	50 772 €	93 545 €	
		Total	17			15		-1		83 554 €	

Legenda:

Notas

⁽a) Renda Mensal por viatura / Valor unitário da compra.

⁽¹⁾ As viaturas não operacionais destinam-se a ser utilizadas pelos Administradores (2) e Diretores (3). Foi opção da APA, S.A. manter a viatura não operacional adquirida em 2015 e afetá-la utilização de um dos elementos do Conselho de Administração.

⁽²⁾ A diminuição em 2 viáturas do tipo "inferior" e a inclusão de duas novas viatura do tipo "PickUp com tração 4x4" decorre de uma reavaliação ao estado da frota operacional, tendo-se concluído que com esta nova distribuição é possível, com maior abrangência, satisfazer as necessidades da APA, S.A..

⁽³⁾ Contrato assinado em março de 2023.

⁽⁴⁾ Contrato assinado em julho de 2023.

Ressalta, da tabela supra, que o custo anualizado das rendas dos contratos AOV diminui 9.991 euros/ano, face à distribuição inscrita no PAO para o triénio 2022-2024, decorrente da diminuição do número de veículos necessários contratar justificado pelos seguintes fatores:

- A 19 de setembro de 2022 foi nomeado um novo Conselho de Administração, composto por três elementos, menos um elemento que no Conselho de Administração cessante. Acresce que um dos elementos do novo Conselho de Administração é colaborador da APA, S.A. que assegura as funções de direção. Assim, tendo presente que as viaturas "Médio inferior híbrido" se destinam à utilização dos elementos do Conselho de Administração e dos Diretores da APA, S.A., a alteração orgânica implicou a redução de 1 viatura;
- A opção por manter na atual frota uma viatura não operacional, afeta a um membro do Conselho de Administração, implicou a redução adicional de 1 viatura; e
- Com a adoção, cada vez mais presente, de meios telemáticos para a realização de reuniões de trabalho a utilização de viaturas para deslocações externas apresenta uma diminuição, face ao estimado no PAO para 2022-2024. Neste sentido optou-se por realocar os recursos para a aquisição de viaturas pick-up, diminuindo-se, deste modo, os encargos com a manutenção destas viaturas que, no PAO para 2022-2024, se previa que se mantivessem na frota automóvel.

O aumento dos gastos com a aquisição de viaturas, mais 93.389 euros, face ao valores previsto no PAO 2022-2024, é justificado, sobretudo, pela aquisição de 2 viaturas do Pick-up (mais 74.000 euros). A substituição integral das viaturas, do tipo Pick-Up, que constituem a frota da APA, S.A. afigura-se, agora, economicamente mais vantajosa dado o elevado nível de desgaste e a idade média (22 anos) que se reflete nas operações de manutenção com dificuldade em conseguir sobresselentes.

2.1.2.2. Frota Automóvel proposta no PAO 2024-2026

A APA, S.A. pretende renovar a sua frota automóvel mantendo 7 viaturas que apresentam, à data de hoje, bom estado de conservação e que, face ao serviço a que se destinam, se perspetiva registarem um nível de desgaste pouco acentuado que permita recuperar o investimento já realizado no maior horizonte temporal possível.

Importa ainda referir que o regime de partilha de serviços de *back office* com a sua participada, APFF – Administração do Porto da Figueira da Foz, S.A., implica deslocações frequentes dos seus colaboradores à Figueira da Foz, originando situações de rotura das viaturas disponíveis.

De realçar que todas as viaturas ligeiras de passageiros de 2 lugares serão substituídas por viaturas de 5 lugares de modo a aumentar o número de lugares disponíveis e maximizando, assim, a sua utilização comum



Ponderados os considerandos apresentados, pretende esta Administração Portuária, em 2024, substituir 8 viaturas, diminuindo, assim, a sua frota automóvel em 2 viaturas, totalizando 29, conforme se apresenta infra.

		Frota Atual			Frota prevista no PAO 2024-2026								
Tipo	Regime	Combustão	N.º Viaturas	Regime	Data Aquisição	Combustão	N.º Viaturas						
Viaturas não	6	6	C	Compra	2015	Gasóleo	1 *						
operacionais	Compra	Gasóleo	6	AOV	Jul/24	Híbridas a Gasolina	5 **						
			o 18		Até 2019	Gasóleo	5 *						
		0 (1			2020	Gasóleo	1*						
Viaturas	Compra	Gasóleo		18	18	18	18	18	18	18	Compra	Ago/23	Gasóleo
operacionais					2024	Gasóleo	5 ***						
	4.01/	100 %	7	4.017	Dez/20	100 % elétricas	7 *						
	AOV	elétricas	7	AOV	Jan/24	Gasolina	3 ****						
Total			31				29						

Legenda:

2.1.3. Análise Custo-Benefício

Para efeitos da presente análise de custo-benefício da frota automóvel considerou-se o cenário base na tomada de decisão da Administração Portuária, ou seja, antes de se ter iniciado o processo de renovação da frota automóvel, assim, os custos apresentados no ponto 2.1.3.2. Custo da Frota Atual, não incluem os impactos decorrentes das substituições ocorridas após 2020.

2.1.3.1. Custos PAO 2024-2026

A APA, S.A. irá renovar a sua frota automóvel recorrendo ao regime de AOV e à modalidade de compra. Neste sentido foram promovidas reuniões com diversas empresas de AOV para aferir se o mercado comportava as rendas máximas previstas no Despacho n.º 2293-A/2019, de 7 de março, para as tipologias de viaturas a adquirir. Dessas reuniões resultaram cotações que permitem concluir que, para determinadas tipologias de veículos, não existem no mercado viaturas com rendas iguais às previstas no referido Despacho. Neste sentido a APA, S.A. optou por considerar as seguintes rendas máximas, por tipologia de viatura:

• Médio inferior híbrido plug-in: corresponde ao valor mensal contratualizado a saber 676,08 euros;

^{*} Viatura a manter.

^{**} Viaturas a substituir no decorrer de 2024, cujo contrato de AOV foi assinado em julho de 2023, prevendo um prazo de entrega das viaturas de 360 dias.

^{***} Viaturas pick-up entregues em agosto de 2023.

^{****} Viaturas a substituir durante 2024.

- Inferior: renda máxima de 400,00 euros por mês; e
- Médio inferior elétrico: corresponde ao valor mensal contratualizado, a saber 452,20 euros.

Em face do que antecede encontram-se inscritos no PAO 2024-2026 da APA, S.A. os seguintes montantes relativos à frota automóvel.

						valo	ores em euros
Ano	Manutenção	Combustível	Rendas	Depreciações	Seguros	Outras*	Total
2024	2 400	19 450	72 667	14 601	5 915	5 090	120 123
2025 (+2,9%)	2 470	20 014	92 950	27 443	4 869	12 006	159 751
2026 (+2,1%)	2 521	20 434	92 950	27 443	4 971	12 390	160 710

^{*} Inclui portagens, IUC e outros encargos associados à frota automóvel.

2.1.3.2. Custo da frota atual

A atual frota automóvel da APA, S.A., composta 31 viaturas, agrupa-se da seguinte forma:

- 5 viaturas não operacionais das quais:
 - o 3 estão afetas aos elementos do Conselho de Administração, com uma idade média de 15 anos e 436 mil quilómetros;
 - o 2 estão afetas a diretores de serviço, com uma idade média de 15 anos e 249 mil quilómetros;
- 26 viaturas operacionais, das quais:
 - o 7 viaturas 100% elétricas adquiridas, em 2020, através da modalidade de AOV, cumprindo o quadro regulamentar supra aprestando;
 - o 1 furgão de passageiros, adquirido em 2020, através da modalidade de compra, devidamente autorizado através do Despacho n.º 94/19/MEF, de 10 de dezembro (anexo à presente análise);
 - o 2 pick-ups adquiridas em agosto de 2023, através da modalidade de compra, devidamente autorizadas através de DSUE de 27 de dezembro de 2022; e
 - o 16 viaturas com uma idade média de 24 anos e 250 mil quilómetros.

Os custos históricos, registados entre 2014 e 2019, com a frota automóvel da APA, S.A. encontram-se resumidos na tabela infra. Optou-se por considerar os gastos ocorridos neste período dado que, após 2020, a APA, S.A. iniciou o seu processo de renovação da frota automóvel, conforme anteriormente referido.

								Valores em euros				
	Gastos registados entre 2014 e 2019											
	Manutenção	Combustível	Depreciações	Seguros	Portagens	IUC	Outros	Total				
2014-2019	235 689	201 216	15 021	61 071	68 647	16 493	3 220	601 358				



Considerando o valor médio registado entre 2014 e 2019, obtém-se um custo anual de exploração da frota automóvel da APA, S.A. de, aproximadamente, **100 mil euros.**

A este custo de exploração de referência deverão adicionar-se os seguintes impactos:

• Custos com a manutenção da frota automóvel atual: o crescimento médio anual destes gastos, entre 2014 e 2022, excluindo os anos 2020 e 2021, ascende a 2,28%. No entanto, se analisados os últimos três exercícios, 2018, 2019 e 2022, estes apresentam uma taxa de crescimento média de 12%, reflexo da idade média das viaturas e do seu nível de desgaste.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Média 14-22*	Média 18,19,22
Manutenção (€)	44 705	30 003	44 233	33 941	39 086	43 155	21 115	23 910	26 297	37 346	36 179
Variação (%)	-11%	-33%	47%	-23%	15%	10%	-51%	13%	10%	2,28%	12%

^{*} Fxclui 2020 e 2021

Recorde-se, tal como referido anteriormente, que esta Administração Portuária tem optado por efetuar manutenções que se afiguram essenciais para assegurar que as viaturas circulam na via pública, estando os gastos com manutenção influenciados por este efeito. Assim, para efeitos da evolução da frota automóvel admite-se que os encargos com a manutenção aumentem, anualmente, 15%, refletindo-se, deste modo, o elevado desgaste da frota atual.

Importa, ainda, ressaltar que, admitindo-se, nesta análise custo-benefício, a continuidade da frota automóvel, será necessário, em, pelo menos, 4 viaturas do tipo pick-up, cujo nível atual de desgaste impossibilita a sua circulação, efetuar reparações de fundo na carroçaria implicando um gasto adicional, em cada um dos dois primeiros anos, estimado em 20.000 euros (5.000 euros por viatura).

• Ganhos de eficiência operacional: A gestão atual da frota automóvel é realizada por colaboradores da APA, S.A. que, entre outras funções, tem a seu cargo a responsabilidade de zelar pelo bom estado de conservação das viaturas, manutenções periódicas, avarias, resolução de sinistros, e tarefas administrativas como sejam registos contabilísticos, processamentos de ordens de pagamentos, etc. Estas atividades serão transferidas para as empresas locadoras sendo o time consuming destes recursos canalizado para outras áreas de atividade da APA, S.A. que não a gestão frota automóvel.

De acordo com os procedimentos internos implementados na APA, S.A., cada proposta de compra é suportada em, pelo menos, três orçamentos. Nos anos de 2018, 2019 e 2022, foram

realizadas 80 intervenções a todas as viaturas da APA, S.A., a que corresponde uma média de 3 intervenções anuais por viatura. Para efeitos do apuramento do ganho de eficiência consideramse 55 intervenções dado que as restantes, 35, correspondem às viaturas cujo propriedade será da APA, S.A.. Admitindo-se que, em média, serão consumidas 16 horas por intervenção (apuramento da avaria, procedimentos internos de *procurament*, envio da viatura para a entidade reparadora, viatura de substituição, recolha da viatura após intervenção, vistoria para conformidade da realização dos trabalhos, contratação de seguros, entre outros), obtêm-se um total de 882 horas. Tendo em consideração o valor hora auferido pelos intervenientes nestas tarefas, 34,23 euros, apura-se um valor total de 32.554 euros que se estima não suportar com a alteração do modelo de gestão da frota automóvel.

Em face do exposto, o custo de exploração da frota automóvel, atual, projetado para o triénio 2024-2026, ascende aos montantes infra, os quais incluem uma atualização da taxa de inflação para 2025 de 2,9% e para 2026 de 2,1%.

							Valores em euros
	Manutenção	Combustível	Depreciações	Seguros	Outros *	Recursos Humanos	Total
2024	65 174	33 536	0	10 179	14 727	32 356	155 971
2025	73 456	34 508	0	10 474	15 154	33 294	166 887
2026	67 766	35 233	0	10 694	15 472	33 994	163 158

^{*} Inclui portagens, IUC e outros encargos associados à frota automóvel.

2.1.3.3. Resultado

Os resultados alcançados evidenciam que a substituição da frota automóvel, conforme preconizado no PAO 2024-2025 é a opção financeiramente mais vantajosa, conforme se demonstra infra.

			Valores em euros
	2024	2025	2026
Custos estimados com a manutenção da frota atual (a) *	155 971	166 887	163 158
Custos incluídos no PAO 2024-2026 (b) *	120 123	159 751	160 710
Resultado Económico (a)-(b)	35 848	7 136	2 448
Custos estimados com a manutenção da frota atual (a.1) **	155 971	166 887	163 158
Custos incluídos no PAO 2024-2026 (b.1) **	105 522	132 308	133 267
Resultado Financeiro (a.1)-(b.1)	50 449	34 579	29 891

^{*} Inclui depreciações. I ** Exclui depreciações.

Tal conclusão é reforçada se, da análise anterior, forem excluídos os gastos com a depreciação das novas aquisições. A exclusão das depreciações afigura-se aconselhável na análise em apreço, na medida em que as vidas úteis reconhecidas contabilisticamente (8 anos) não refletem, necessariamente, a esperança média de vida das viaturas que, conforme se demonstra pela idade média das viaturas da APA, S.A. (18



anos). Assim, considerando um horizonte temporal mais alargado, a diluição do investimento inicial realizado passa dos 27 mil euros anuais (8 anos) para 12 mil euros anuais (18 anos).

2.1.4. Conclusões

Demonstra-se que o aumento dos gastos com a frota automóvel previsto para 2024, face estimado para 2023, tem subjacente um racional económico de poupança de gastos operacionais a longo prazo adequando-as necessidades atuais da Administração Portuária.

Importa ainda referir que a opção pelo AOV, em detrimento da compra, introduz melhorias significativas na gestão operacional da frota automóvel da APA, S.A. na medida em que:

- não implica um empate de capital inicial e consequente incremento de despesa anual;
- permite conhecer os custos totais inerentes à utilização de viaturas;
- reduz os riscos de desvalorização e desgaste das viaturas e da sua cristalização, permitindo à
 Administração Portuária, no término dos contratos de AOV, renovar a frota com viaturas
 tecnologicamente mais avançadas em ternos ecológicos, contribuindo, deste modo, para uma
 menor emissão de gases com efeito de estufa e outros poluentes atmosféricos, e que apresentem
 melhor eficiência energética e menores níveis de ruído ou com maior incorporação de materiais
 reciclados e recicláveis.

2.2. Contratação de Estudos, pareceres, projetos e consultoria

Os gastos com a contratação de estudos, pareceres e consultoria são influenciados, significativamente, pela contratação de três serviços, conforme se apresenta infra.

				Valores	em euros
	Estimado		Previsto		24/23
	2023	2024	2025	2026	Var.
Gastos com contratações de estudos, pareceres e consultoria	56 259	188 700	141 272	93 189	132 441
Plano Diretor do Porto de Aveiro	0	100 000	0	0	100 000
Estudo de viabilidade do <i>shuttle</i> ferroviário entre o Porto de Aveiro e o Parque Químico de Estarreja	0	0	50 000	0	0
Consultoria no âmbito de projetos comunitários	15 000	60 000	61 740	63 037	45 000
Restantes gastos	41 259	28 700	29 532	30 152	-12 559

2.2.1. Plano Diretor do Porto de Aveiro

O crescimento do movimento portuário do Porto de Aveiro, projetado para os próximos anos, bem como a expansão da sua área de influência para a margem norte, nos terrenos atualmente ocupados pelo Regimento de Infantaria n.º 10 do Exército Português, em São Jacinto, e a aposta nas energias renováveis

off-shore, marcam um novo paradigma relativamente ao atual modelo de exploração do Porto de Aveiro e a seu impacto no meio envolvente onde se insere.

Acresce que a última reflexão estratégica do Porto de Aveiro, realizada em 2015, tinha como horizonte temporal o ano de 2025, pelo que importa, em 2024, iniciar novo processo de revisão estratégica do porto o qual, para além de se centrar no desenvolvimento da estratégia para os próximos 10 anos, também versará outras dimensões, como seja a adaptação da infraestrutura portuária à procura atual e futura, o desenvolvimento ambientalmente responsável e o seu contributo para o desenvolvimento económico das regiões onde se insere, contando, para isso, com o contributo de vários *stakeholders*, portuários e não portuários, que se inserem na área de influência do Porto de Aveiro.

Em face do exposto, a APA, S.A. pretende, em 2024, realizar um estudo que permita nortear os órgãos decisores para os próximos 10 anos.

2.2.2. Estudo de viabilidade do shuttle ferroviário entre o Porto de Aveiro e o Parque Químico de Estarreja

A realização do Estudo de viabilidade do *shuttle* ferroviário entre o Porto de Aveiro e o Parque Químico de Estarreja, prevista realizar em 2025, integra um projeto do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) com a designação *New Generation Storage* (NGS), cujo taxa de comparticipação ascende a 100 %.

Com a realização deste estudo pretende-se aferir sobre a viabilidade técnica e económica de transferir o tráfego rodoviário de mercadorias líquidas, que atualmente se realiza entre o Porto de Aveiro e o Complexo Químico de Estarreja, para o modo ferroviário.

2.2.3. Consultoria no âmbito de projetos comunitários

A APA, S.A. participa num conjunto de projetos comunitários que acarretam a alocação de muitos recursos humanos para o desenvolvimento das atividades que se encontram previstas. Dado ser uma necessidade pontual, durante a participação dos projetos, afigura-se, economicamente mais vantajoso, proceder à contratação de serviços especializados de consultoria para o desenvolvimento dessas atividades.

Estes gastos serão financiados por fundos comunitários, sendo distribuídos proporcionalmente, em função dos projetos apresentados na tabela infra, tendo taxas de financiamento que variam de 47% a 100 %.

Projeto	Objetivos	Programa	Taxa de Financiamento
A-AAGORA	Restaurar os ecossistemas marinhos e costeiros e aumentar a resiliência climática na bacia do Ártico e do Atlântico	Horizonte Europa Projeto No. 101093956 (A-AAgora)	70%
C2IMPRESS	Melhorar a compreensão e a consciência dos diversos riscos para uma sociedade resiliente às catástrofes	Horizonte Europa Projeto No. No 101074004	100%



Projeto	Objetivos	Programa	Taxa de Financiamento
NGS – New Generation Storage	Criar um novo ecossistema tecnológico na área das baterias que se irá destacar a indústria nacional no mercado global	Plano de Recuperação e Resiliência Projeto N.º C644936001- 00000045	100%
ATE – Aliança para a Transição Energética	Reforçar a competitividade e resiliência das empresas do setor energético, colocando Portugal na liderança da descarbonização e potenciando uma efetiva transição energética	Plano de Recuperação e Resiliência Projeto N.º C625237382- 00462279	100%
DUALITRAIL - Dual-use intermodal terminal and rail extensions in the port of Aveiro	Construção de um Terminal Intermodal para expansão da capacidade e melhoria das infraestruturas ferroviárias do Porto de Aveiro	Mecanismo Interligar Europa 2 – Envelope Mobilidade Militar Projeto N.º 101079663 (DUALITRAIL)	47%

Pedro Pereira

Assunto: FW: Pedido de parecer para adquirir e locar veículos | APA, S.A.

De: ESPAP-DVEL-Contratação [mailto:DVE.AQ-VAM@espap.gov.pt]

Enviada: 17 de dezembro de 2019 11:23

Para: Fatima Lopes Alves <fatima.lopesalves@portodeaveiro.pt>

Assunto: RE: Pedido de parecer para adquirir e locar veículos | APA, S.A.

Ex.ma Senhora

Dr.ª Fátima Lopes Alves,

Na sequência do pedido de parecer prévio apresentado pela APA - Administração do Porto de Aveiro, S.A. à ESPAP para locação de 7 veículos para a frota não operacional e para aquisição de 7 veículos para a frota operacional, solicitado ao abrigo do disposto no n.º 5 do artigo 41.º do Decreto-Lei n.º 84/2019, de 28 de junho e do n.º 2 da Resolução do Conselho de Ministros n.º 106/2019 (RCM), de 6 de junho, foi o mesmo submetido à apreciação do Senhor Ministro de Estado e das Finanças, dando cumprimento ao estabelecido no n.º 7 da mesma RCM. O referido parecer foi apresentado através da Informação n.º 00374 19 NVEL, de 22/11/2019 da ESPAP, sobre a qual foi exarado o Despacho n.º 94/19/MEF, de 10/12/2019, com o seguinte teor:

" Autorizo.

a) Mário Centeno

10.12.19"

Para qualquer esclarecimento adicional, estamos ao dispor através do Núcleo de Veículos do Estado e Logistica e do email dve.aq-vam@espap.gov.pt

Com os melhores cumprimentos,

Marta Aguiar

Direção de Serviços Partilhados de Compras Públicas



eSPap – Entidade de Serviços Partilhados da Administração Pública, I.P.

Av. Leite de Vasconcelos, 2, Alfragide 2614-502 AMADORA • PORTUGAL Tel.: (+351) 214 214 723 100



From: ESPAP-Veículos < Veiculos@espap.gov.pt>

Sent: 22 de novembro de 2019 10:30

To: ESPAP-DVEL-Contratação < <u>DVE.AQ-VAM@espap.gov.pt</u>>

Subject: Fw: Pedido de parecer para adquirir e locar veículos | APA, S.A.

Importance: High

De: Fatima Lopes Alves < fatima.lopesalves@portodeaveiro.pt >

Enviado: 22 de novembro de 2019 09:29

Para: ESPAP-Veículos

Cc: APA-Administração do Porto de Aveiro, SA; Andreia Queirós; Helder Nogueira

Assunto: FW: Pedido de parecer para adquirir e locar veículos | APA, S.A.

Exmos. Senhores

Tendo esta Administração Portuária constatado que o ponto 4 da análise custo-benefício, elaborada para aquisição de viaturas operacionais, enviada a V. Exas., através do mail anexo, datado de 18 de outubro, não considerava o valor das rendas aplicáveis ao horizonte temporal em análise, nos termos do anexo I ao Despacho n.º 2293-A/2019, de 3 de março, solicito que considerem a análise ora enviada.

Agradeço antecipadamente e apresento os melhores cumprimentos,

Fátima Lopes Alves

Presidente do Conselho de Administração

CEO | President of the Board





APA - Administração do Porto de Aveiro, S.A.

APFF - Administração do Porto da Figueira da Foz, S.A. Tel.: + 351 234 393 333; Email: geral@portodeaveiro.pt

www.portodeaveiro.pt

Este e-mail e quaisquer ficheiros anexos são confidenciais e destinados ao conhecimento e uso exclusivo da pessoa ou entidade a quem são dirigidos. Caso tenha recebido esta comunicação eletrónica indevidamente, agradecemos que não faça uso ou divulgação do mesmo, informe de imediato o remetente e proceda à sua destruição e de eventuais cópias.



APA - ADMINISTRAÇÃO DO PORTO DE AVEIRO, S.A. Edifício 9 - Forte da Barra 3834-908 GAFANHA DA NAZARÉ NIF: 501431535 CAE: 63220 Matrícula: 501431535 de 04-01-1999



ATAS

Folha 36 10° No do livro 4

DELIBERAÇÃO SOCIAL UNÂNIME POR ESCRITO

----Aos vinte e sete dias do mês de dezembro de 2022, de acordo com a vontade expressa pelo acionista Estado Português, através da Direção-Geral do Tesouro e Finanças, devidamente representado por André Joaquim Lima Ribas, na qualidade de acionista único da APA - Administração do Porto de Aveiro, S.A., sociedade com sede no Edifício 9 - Forte da Barra, 3830-565 Gafanha da Nazaré, com o capital social de 30.000.000 euros, pessoa coletiva n.° 501 431 535;---------E considerando que os Despachos de Sua Excelência o Senhor Secretário de Estado do Tesouro e de Sua Excelência o Secretário de Estado das Infraestruturas, de 18 e 19 de julho, respetivamente, aprovam o Plano de Atividades e Orçamento da APA para 2022 e os respetivos termos;---------Ao abrigo do disposto no n.º 1 do artigo 54.º do Código das Sociedades Comerciais é tomada a seguinte Deliberação Social Unânime Por Escrito, aprovada por Despacho de 22 de dezembro de 2022, da Senhora Diretora-Geral do Tesouro e Finanças:---------Aprovar, nos termos do disposto no n.º 9 do artigo 39.º do Decreto-Lei n.º 133/2013, de 3 de outubro, na sua atual redação, o Plano de Atividades e Orçamento da APA -Administração do Porto de Aveiro, S.A., para 2022, sendo concedida a autorização para:---------1. A contratação de três técnicos superiores e dois administrativos para reforço de áreas críticas:---------2. O aumento dos Gastos com pessoal incluindo órgãos sociais e absentismo em 2022 face a 2021 perfazendo um total de 6.154 mil euros para despesa com pessoal em 2022, conforme proposto pela UTAM no seu oficio de 18 de julho de 2022, não se considerando autorizado o pagamento de um prémio de desempenho;---------3. A substituição de 17 viaturas, incluindo as 16 viaturas mais velhas;---------4. Aumento dos Encargos com deslocações, ajudas de custo e alojamento e custos associados à frota automóvel, em 2022 face a 2021, de 68,7 mil euros, explicado por aumentos nas rubricas de: i) Deslocações e alojamento (28,9 mil euros); e ii) Ajudas de custo (6,7 mil euros), ambas resultado da estratégia de captação de novos negócios e mercados com

APA - ADMINISTRAÇÃO DO PORTO DE AVEIRO, S.A. Edifício 9 - Forte da Barra 3834-908 GAFANHA DA NAZARÉ NIF: 501431535 CAE: 63220 Matrícula: 501431535 de 04-01-1999

ATAS

Folha [37
Nº do livro	4

O Representante do Acionista Estado,

(André Joaquim Lima Ribas)





CONSTRUCTION OF AN INTERMODAL TERMINAL IN THE LOGISTICAL AND INDUSTRIAL ACTIVITIES ZONE OF THE PORT OF AVEIRO | COST-BENEFIT ANALYSIS

COST-BENEFIT ANALYSIS – VERSION 01 4022/01/01 NND – 19/01/2021





CONSTRUCTION OF AN INTERMODAL TERMINAL IN THE LOGISTICAL AND INDUSTRIAL ACTIVITIES ZONE OF THE PORT OF AVEIRO | COST-BENEFIT ANALYSIS

VERSION CONTROL

Version	Date	Description
Version 01	19/01/2021	Original report

1. Executive Summary	1
1.1. Background	1
1.2. Project Description	1
1.3. Methodological aproach	2
1.4. Demand forecast	2
1.5. Social and environmental benefits	3
1.6. Cost and revenues estimation	4
1.7. Financial and economic analysis	5
1.7.1. Financial Return on Investment	6
1.7.2. Financial Sustainability	7
1.7.3. Financial Return on Capital	8
1.8. Economic analysis	8
1.9. Risk assesment	9
1.9.1. Sensitivity analysis	9
1.9.2. Risk analysis	10
2. Introduction	11
2.1. Backgound	11
2.2. Document structure	12
2.3. Methodology	13
2.3.1. CBA Analysis	13
2.3.2. Scenarios definition	13
3. Project description	15
3.1. Scope of the project	15
3.2. Project Goals	17
3.3. Projects relevance	17

4. Socioeconomic Overview	20
5. Technical feasibility & Environmental sustainability	27
5.1. Demand Forecast Study	27
5.1.1. Background	27
5.1.2. Approach	28
5.1.3. Main Results	28
5.2. Social and Environmental Benefits	34
5.2.1. Assumptions	34
5.2.2. Main results	35
6. Financial and Economic Analysis	38
6.1. Methodology	38
6.1.1. General	38
6.1.2. Investment Cost	39
6.1.3. Infrastructure Operation and Maintenance (O&M) cost	40
6.1.4. Revenues	41
6.1.5. Residual value	42
6.2. Financial analysis	44
6.2.1. Methodology	44
6.2.2. Financial Return on Investment	45
6.2.3. Financial Sustainability	48
6.2.4. Financial Return on Capital	52
6.3. Economic analysis	54
6.3.1. Methodology	54
6.3.2. Overview	54
6.3.3. Inputs and outputs	55
6.3.4. Assumptions and calculations	55
6.3.5. Economic benefits	58

6.3.6. Main results	59
7. Risk Assessment	61
7.1. Sensitivity analysis	61
7.2. Risk analysis	63
7.2.1. Critical variables	64
7.2.2. Characterisation of critical variables	64
7.2.3. Risk Simulation	65
7.2.4. Results	65
8. Conclusions	70
9. Annexes	1

LIST OF FIGURES

Figure 1 Scenario after EU Grant - Cash Flow before Financing	7
Figure 2 GDP growth rate in the Mainland Portugal and Region of Aveiro	21
Figure 3 GDP per capita growth in the Region of Aveiro, Centre, and Mainland Portugal.	22
Figure 4 GDP forecasts. Source: Bank of Portugal and Strategic Plan 21-25	23
Figure 5 Import and Export evolution for the Portuguese Regions of Aveiro and Centre	24
Figure 6 Trade balance evolution	25
Figure 7 Current and forecasted demand for each market segment and scenario	31
Figure 8 External Costs for each scenario	35
Figure 9 External cost detail for the first 15-years period of the Intermodal Terminal	36
Figure 10 Scenario before EU Grant - Cash Flow before Financing (thousands of euros)	49
Figure 11 Scenario after EU Grant - Cash Flow before Financing	50
Figure 12 FNPV(c) Probability distribution	66
Figure 13 FNPV(c) risk sensitivity analysis	66
Figure 14 FNPV(k) Probability distribution	67
Figure 15 FNPV(k) risk sensitivity analysis	68
Figure 16 ENPV Probability distribution	68
Figure 17 ENPV risk sensitivity analysis	69
LIST OF TABLES	
Table 1 Eligible Costs (euros)	
Table 2 Operation and Maintenance Cost	
Table 3 Economic and Financial residual value	5
Table 4 Funding Gap	6
Table 5 Financial Return on Investment after EU Grant	7
Table 6 Financial Return on Capital	8
Table 7 Economic Return on Investment	ç

Table 8 Modal Split Indicators in the Do-Something, Baseline Scenario	19
Table 9 Demand forecasted for each market segment	32
Table 10 Summary of the demand forecasts for the Do-Something Baseline Scenario	33
Table 11 Total benefits of the Do-Something Scenarios	37
Table 12 Eligible Costs (euros)	39
Table 13 Operation and Maintenance Cost per year	40
Table 14 Operation and Maintenance Cost	40
Table 15 Revenues in the scenario Do-Something (euros)	41
Table 16 Lifetime Time of different Assets	42
Table 17 Economic and Financial residual value	43
Table 18 Funding Gap	45
Table 19 Financial Return on Investment without EU Grant	46
Table 20 Cash flows per year, without EU Grant, (thousands of euros)	46
Table 21 Financial Return on Investment after EU Grant	47
Table 22 Cash flows per year, EU Grant (thousands of euros)	47
Table 23 Scenario before EU Grant – Net Cash Flow (thousands of euros)	49
Table 25 Scenario after EU Grant— Net Cash Flow (thousands of euros)	51
Table 26 Scenario after EU Grant - Financial Return on Capital (thousands of euros)	53
Table 27 Financial Return on Capital	53
Table 28 Conversion factors applied to market prices to obtain shadow prices	57
Table 29 Conversion factors for weighted investment and operating costs	57
Table 30 Average costs (euro cents/tonne.km) of social and environmental benefits	59
Table 31 Economic Return on Investment	59
Table 32 FNPV(c) sensitivity analysis	61
Table 33 FNPV(k) sensitivity analysis	62
Table 34 ENPV sensitivity analysis	62
Table 35 Critical variables switching values	63
Table 36 Probability functions for the critical variables	65

GLOSSARY

AAGR Average Annual Growth Rate

APA Port of Aveiro Administration

B/C Benefit-Cost Ratio

CBA Cost Benefit Analysis

ENPV Project Economic Net Present Value for the Project

ERR Economic Rate of Return

EU European Union

FNPV Financial Net Present Value

FRR Financial Rate of Return

GDP Gross Domestic Product

IRR Internal Rate of Return

RoRo Roll-on/Roll-off

SMEs Small and Medium-sized Enterprises

TEN-T Trans-European Transport Network

tkm Tonnes-kilometre (Transport of one tonne of goods over a distance of one

kilometre)

UIC International Union of Railways

VAT Value Added Tax

ZALI Logistic and Industrial Zone of the port

1. EXECUTIVE SUMMARY



1.1. BACKGROUND

The main objective of this Cost Benefit Analysis (CBA) is to establish an integrated financial and economic analysis for the construction project of an Intermodal Terminal in the logistical and industrial activities zone of the Port of Aveiro. This CBA aims to support the European Commission (EC) evaluation of the proposed project.

1.2. PROJECT DESCRIPTION

The Port of Aveiro Administration (APA, SA) is developing the construction project of the Intermodal Terminal in the Logistical and Industrial Activities Zone of the Port of Aveiro, with the aim of:

• Increasing the efficiency and security of the rail operations within the port.

- Enhancing the competitiveness of the rail freight services between the port and the region, including the promotion of regular services with other inland terminals located along the Atlantic Corridor, mainly in the Spanish Castilla y León region.
- Promoting a modal shift from road to rail and to maritime modes.
- Assuring the compliance for the dual use of the infrastructure, allowing for the operation of 750-meter trains and installation of polyvalent sleepers.

The project is expected to contribute for the rail freight traffic improvement along the Atlantic Corridor, particularly, in the Aveiro - Salamanca - Medina del Campo/Valladolid section.

1.3. MFTHODOLOGICAL APROACH

The present CBA consists in comparing the financial and economic performance between scenarios where the intermodal terminal project is not implemented and a scenario where the project is implemented. Thus, a set of four scenarios have been developed:

- A Do-Nothing scenario (DN), assuming the current state-of-the art and that the project will not be implemented
- Three variations of the Do-Something scenario (DS), in accordance with the results of the demand forecast study: Baseline, Worst-Case Scenario and Best-Case Scenario.

This CBA considers the current context: socio-economy, existing service conditions, and applicable regulations; the objectives and the elements of the project; the demand forecasts; the social and environmental benefits of the project; the financial and economic analysis; and a sensitivity and risk analysis.

1.4. DEMAND FORECAST

The demand study identifies and estimates the freight flows which would be attracted by the new Terminal, as well as the increase of the existing ones that are currently restricted by the existing Port limitations. The forecasts have been undertaken for a 30-years period, for each scenario and market segment.

Overall, it has been estimated that the project will generate an increase of volume from 40% (in the DS worst-case scenario) to 88% (DS best-case scenario). The DS Baseline generates a 71% of increase.

Respect to the DS Baseline, the forecasts indicate a difference of -17% in the DS worst-case scenario, and +12% in the DS best-case scenario.

Regarding to market segments, the Current Rail Specific Market Segments is expected to increase 75% in the Baseline scenario, 6% in the worst-case scenario and 92% in the best-case scenario, respect to DN scenario.

On the other hand, the Current Road Specific Market Segments decreases in all DS scenarios, due to the expected modal shift of the chemical products from road to rail.

The New Rail Market Segments generated by the project, only considered in the DS scenarios, are expected to increase significantly from 2025 to 2035. In the Worst-Case scenario the demand is estimated as 41% lower than in Baseline, while in the Best-Case scenario, is expected to be 28% higher.

In relation to the modal shift from road to rail, in the Baseline scenario an increase of around 40 thousand of trains is expected, resulting in a reduction of 1,6 million of trucks during the analysed period (2025-2055).

Also, it is estimated that the Intermodal Terminal is going to generate, at a steady state year (2040), around 1 450 trains, which corresponds to a reduction of 58,0 thousand of trucks carrying around 129 million ton.km.

1.5. SOCIAL AND ENVIRONMENTAL BENEFITS

The external benefits that the project will produce for society and the environment have been estimated for the Do-Something Scenarios until 2050 - although these benefits do not end on that year – whose total varies from 9,8 million € (worst-case scenario) to 19,4, million € (best-case scenario). In the Baseline scenario was estimated a total benefit of 15,6 million €.

The external benefits are, mainly, due to the modal shift from rail to road, generated by the project, which has significative impacts on congestion, safety and security, as well as on noise emissions.

There are some other wider benefits that are expected to be generated by the construction of the Intermodal Terminal at the Port of Aveiro's ZALI, which had not been quantified.

These benefits could be at a regional level, in one hand, derived by the induced investments in the Aveiro region that can contribute for the economic development, for job creation, and consequently, for population retaining.

On the other hand, the project can generate other benefits at the Porto of Aveiro level, due to the productivity gains resulting from the project improvements (blockage removal at the harbour quays) and contribute for the increase of the Port's prestige.

1.6. COST AND REVENUES ESTIMATION

The investment costs are common to all Do-something scenarios and are presented in the following table. These costs have been calculated at constant prices of 01/01/2021.

The overall investment cost is estimated at 16 million euros, of which 45% are associated with the construction of the Intermodal platform infrastructures (7,2 M \in) and 27% with the construction of the infrastructure and superstructure of rail lines (4,36 M \in).

Table 1 | Eligible Costs (euros)

N	Description	Total Project costs	Ineligible costs	Eligible costs
0		A	В	C =A-B
1	Preparation of the Intermodal Terminal Construction Project	118 700	0	118 700
2	Shipyard and Preparatory Works	640 303	0	640 303
3	Earth working and drainage of road access	189 350	0	189 350
4	Pavement of road access	188 640	0	188 640
5	Signalling and road control	27 896	0	27 896
6	Inspection Park	65 984	0	65 984
7	Intermodal platform infrastructures	7 202 044	0	7 202 044
8	Infrastructure and superstructure of rail lines	4 357 392	0	4 357 392
9	Buildings	655 285	0	655 285
10	Catenary, Traction, Signalling and Safety	2 099 906	0	2 099 906
11	Others	73 199	0	73 199
12	Prices Adjustment	310 000	0	310 000
13	Human Resources	147 922	0	147 922
14	Sub - Total	16 076 622	0	16 076 622
15	VAT (23%)	3 697 623	3 697 623	0
16	Total	19 774 245	3 697 623	16 076 622

Source: Porto de Aveiro

The maintenance costs were estimated from the information gathered in the preliminary study of the Port of Aveiro Intermodal Terminal project. For the period in question, operation and maintenance costs represent approximately 3,3 M \in , of which surveillance represent over 60% (1,8 M \in).

Table 2 | Operation and Maintenance Cost

Operating Costs	Total (€)
Surveillance	1 836 000
Maintenance of Railways	374 100
Road Access Maintenance	76 800
Floor Maintenance - Circulation Areas	354 717
Others Including Maintenance Technical	
Networks	100 719
Street lighting	532 236
Total	3 274 572

The revenues the project will generate are related to the rental of infrastructure to logistics operators and, therefore, they increase as the Intermodal Terminal area is rented. The Porto de Aveiro decided to define differentiated tariffs according to the usage of the terminal. These tariffs are lower when cargo is for sea transport and higher if they originate or terminate only on the land side. For the period under review, it is estimated that the project will generate 3.9 million euros in revenue.

The residual value of investments has been considered, since the operation period of this project exceeds the reference period of the present analysis, as well as the respective lifetime of the assets. Table 3 | Economic and Financial residual valueTable 3 presents the residual value, detailing the financial and economic components, the respective discount rates and the cumulative discount rate.

Table 3 | Economic and Financial residual value

Discount rate	Analysis where applicable	Cumulative discount rate	Residual Value
Financial (4%)	Financial	13,27%	878 102 €
Social (3,3%)	Economic	14,09%	19 169 558 €

Source: TIS

1.7. FINANCIAL AND ECONOMIC ANALYSIS

The financial analysis considers the expected cash-flows from the project, taking into account the difference between the Do-nothing and Do-something scenarios' cash flows. This analysis has been developed for a 30-year period, considering:

- The financial return on investment
- The financial return on capital

• The financial sustainability analysis

This Project has the potential to be presented as a revenue-generating Project since it generates revenues resulting from rentals between APA and the logistic operator. According to this, the EU grant determination should consider the Funding-Gap Approach, which requires the following steps to be performed:

- Determination of the Funding Gap Rate (FGR)
- Calculation of the Decision Amount
- Definition of the EU co-financing maximum contribution

Table 4 shows the funding gap, considering the different cost and revenue components, including the residual value of the project and a maximum co-financing rate for the project of 50%. The resulting funding gap is 13,7 M€, which means a funding gap rate of 94,6%

Project investment cost -14 511 295
Replacement cost Project O&M costs -1 588 273
Total revenues 2 089 848
Residual value of investment 281 565

Funding Gap

Funding Gap Rate

13 728 156

94,6%

Table 4| Funding Gap

1.7.1. FINANCIAL RETURN ON INVESTMENT

This scenario illustrates the Financial Return on Investment, considering the introduction of EU Grant, compared with the previous scenario. Therefore, the impact of EU cofinancing leads to a higher return on investment for the Project. Under this scenario the project presents a negative FNPV (C) of about € 6,6 million and a negative FRR (C) of 6,5%.

Table 5 | Financial Return on Investment after EU Grant

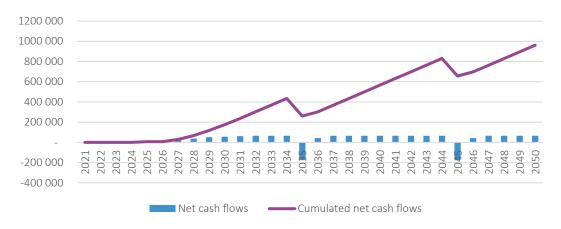
Financial Return on Capital after EU Grant					
Nominal Discount Rate	4%				
FNPV (C)	-6 609 243				
FRR (C)	-6,5%				

1.7.2. FINANCIAL SUSTAINABILITY

The Financial Sustainability aims to assess whether the project can balance out its positive and negative cash flows during the reference period, assuring that there is no lack of liquidity.

This scenario illustrates the Financial Sustainability of the project, considering the introduction of EU Grant. The cumulative operating cash flow at the end of the funding period (2025) will amount to a positive value of 7.110 euros. The overall project is expected to generate a positive cumulative operating cash flow after financing costs of 961,5 thousand euros. The annual and accumulated cash flows are presented in the following chart:

Figure 1 | Scenario after EU Grant - Cash Flow before Financing



The sustainability analysis presents a scenario with EU funding in which APA equity contribution to the project amounts to 7,12 Million euros. In the Scenario, the project cash flows will reimburse this equity, which is possible since EU Grant significantly improves the financial sustainability.

1.7.3. FINANCIAL RETURN ON CAPITAL

The Financial Return on Capital has the aim to assess the introduction of EU grants impact on the return on capital allocated to the project.

The impact of the EU Grant on the Financial Return on Capital is presented below and takes into account the introduction of the EU Grant. It shall be noted that the impact of the EU Grant inclusion leads to a higher return on capital for the Project. Under this scenario the project continues to present a negative FNPV (K) of about 6,61 million euros and a negative FRR (K) of 6,5%.

Table 6 | Financial Return on Capital

Financial Return on Capital	
Nominal discount rate	4%
FNPV(K)	-6 609 243
FRR(K)	-6,5%

1.8. ECONOMIC ANALYSIS

The Economic Return on Investment aims to assess the impact of this project on the economy and society considered in the scope of the project, namely at European level. The following indicators have been considered in this analysis:

- Accidents
- Air pollution
- Climate change
- Noise
- Congestion
- from well to tank
- Habitat damage

The project presents a positive ENPV of about 8,3 million euros, a positive ERR of 6.3% and a Benefit Cost ratio of 2.14.

Table 7 | Economic Return on Investment

Description	Value (€)
Air Pollution - Road	8 329 092
Climate - Road	9 659 380

Description	Value (€)
Noise - Railway	-27 896 731
Noise - Road	8 166 315
Congestion deadweight loss - Road	1 893 949
Congestion Delay cost - Railway	-1 333 126
Congestion Delay cost - Road	10 719 102
Well-to-Tank - Railway	-7 693 251
Well-to-Tank - Road	2 982 866
Habitat damage - Railway	-10 703 633
Habitat damage - Road	10 181 452
	-
Total economic benefits	15 645 735
Economic Discount Rate	3,3%
ENPV / Net benefits	8 322 251
ERR	6,3%
B/C RATIO	2,14

These indicators show that:

- The project is desirable from a socio-economic perspective.
- It has a low risk of not turning out profitable.
- The Benefit-Cost Ratio (B/C Ratio) is high.

1.9. RISK ASSESMENT

The risk assessment developed under this CBA includes a sensitivity analysis and a quantitative risk analysis.

1.9.1. SENSITIVITY ANALYSIS

For the sensitivity analysis, a variation of -1% and 1% has been tested in a set of variables - project investment costs, residual value, revenues, project O&M costs and equity capital. Analysing the Financial and Economic Net Present Values for each variation, it has been concluded that:

• From the investment perspective, the only critical variable is the project investment costs

- From the national capital perspective, the only critical variable is the equity capital
- From the economic perspective, several critical variables are identified, related to the project investment costs and the environmental benefits.

For each critical variable, the "switching value" have been calculated, and it was observed that for reaching a minimum level of acceptability, it would be necessary that:

- The project investment costs were almost 95% lower than those estimated
- The equity capital was almost 90% lower that estimated
- Major variations on the remaining critical variables are required, such as the noise benefits, that needed to be 33% higher than estimated.

1.9.2. RISK ANALYSIS

A risk simulation has been undertaken considering the indicators FNPV(c), FNPV(k) and ENPV and their internal rates of return (IRR).

From a financial point of view, the risk analysis shows that the financial NPV will never be positive. Furthermore, the investment costs is the variable that contribute the most for the observed variability.

Regarding the perspective of national capital, the financial analysis will always be negative, as well, and the equity capital has a strong negative impact on this result.

2. INTRODUCTION

2.1. BACKGOUND

Port of Aveiro is located on the west cost of the Iberian Peninsula and serves the economic hinterland of the Centre and North regions of Portugal, as well as the Centre of Spain.



It is a multifunctional port that assumes a fundamental role in several industry sectors in the Portuguese Centre Region. Its great accessibilities, for both rail and road, alongside with the installed capacity, grant to the Port of Aveiro effective and sustainable competitiveness, recognised by the different economic agents in the region.

The Administration of the Port of Aveiro aims to expand the response capacity of this infrastructure, through the construction of a Container Terminal (which does not yet exist at



the port) and the construction of new rail lines, as well as the improvement of existing ones inside the port, which will reduce the trains loading time.

The construction of the terminal and upgrade of rail lines to 750-meter train was classified as eligible for benefitting of the Military Mobility program under the CEF Program. In this context, the Porto of Aveiro Administration intends to submit the project for the Construction Project of the Intermodal Terminal in the Logistical and Industrial Activities Zone of the Port of Aveiro to the 2021 call - *Connecting Europe Facility (CEF)*.

In order to support the application, a demand study and a cost-benefit analysis have been undertaken, whose results are presented in this document.

2.2. DOCUMENT STRUCTURE

This document is structured based on the following chapters:

- 1. Executive Summary This chapter includes a summary containing the main results that emerged from the CBA analysis.
- 2. Introduction This chapter presents the Project scope and the document structure.
- 3. **Project Description** In this chapter there is the description of Construction of an Intermodal Terminal in the Logistical and Industrial Activities Zone of the Port of Aveiro, including a brief overview on the main intervention areas of the project.
- **4. Socioeconomic Overview** presenting the socioeconomic context that supports the analysis undertaken under this study.
- 5. Technical Feasibility & Environmental Sustainability This chapter presents the main results of the demand study, with special focus on road and rail traffic modal shifts, important for the calculation of the CBA, as well as the social and environmental benefits generated by the project.
- 6. Financial and Economic Analysis This chapter comprises funding gap determination, financial sustainability analysis as well as financial return on capital and financial return on investment analysis and describes the assumptions and results of the economic analysis, assessing the economic value of the project considering the existing user value and external cost savings.
- 7. **Risk Assessment** This chapter presents the risk assessment which includes risk sources explanation, its probability, and recommendations on how to mitigate them.
- 8. Conclusions This chapter presents the main conclusions of the CBA Analysis.





2.3. METHODOLOGY

2.3.1. CBA ANALYSIS

This document outlines a methodology for a cost-benefit analysis (CBA), which is a systematic process used to appraise an investment decision by assessing its costs and benefits in order to assess the welfare change attributable to it.

Usually, the CBA uses monetary values for all benefits and costs of a project to the society, allowing comparability and ranking for competing projects or alternatives.

The CBA considers a set of different dimensions such as:

- The **current context** considering the Socio-Economic Trend (including GDP information, demographics projections, employment forecast, among others); Political, Institutional and Regulatory Trends and existing service conditions: information about the present transport infrastructure in the area, technical characteristics of the service provided, among other information to characterize the existing service conditions.
- The **objectives to be achieved by the project**, allowing the identification of effects and to verify the project relevance
- The **identification of the project elements and activities**, the project promoter and the ultimate beneficiaries and relevant stakeholders
- The justification for the option considered and the overall project preparation
- The **financial and the economic analysis of the project** to appraise the project's contribution to welfare; and finally,
- The sensitivity and risk analysis of critical variables

2.3.2. SCENARIOS DEFINITION

The present CBA consists in comparing the financial and economic performance between scenarios of having the intermodal terminal project not implemented (Do-nothing scenario) and a scenario where this project is implemented (Do-something).

The Do-something scenario is presented in with three variations, according to the results of the demand forecast study and are described as Baseline, Worst-Case Scenario and Best-Case Scenario:



Do-Nothing scenario

• Considering the present state-of-the art and that the project will not be implemented

Do-Something | Baseline/trend scenario

• Considering the project implementation and the "most likely outcome" based on the variables analysis that influence demand forecasts

Do-Something | Worst-case scenario

• Considering the project implementation and a lower growth of the main variables analysis that influence demand forecasts

Do-Something | Best-case scenario

• Considering the project implementation and a higher growth of the main variables analysis that influence demand forecasts

These scenarios have been analysed in terms of effects on traffic demand, economy, overall costs, and benefits.

The projections of expenditure costs and revenues are considered equal in all the "Do something" Scenarios (i.e., in the three variations possible), which means the financial results are just estimated once. The impacts of having different levels of demand are only reflected in the economic analysis.

The scenarios were analysed and submitted to a cost benefit analysis to identify the option with higher benefits for the society. All the costs related with construction, materials, licenses, consultants, among others, were considered in the financial analysis. Likewise, all the social, economic, environmental, financial, and many other benefits were also considered.





3. PROJECT DESCRIPTION

3.1. SCOPE OF THE PROJECT

The Port of Aveiro Administration is developing the Construction Project of the Intermodal Terminal in the Logistical and Industrial Activities Zone (ZALI) of the Port of Aveiro, including the improvement of rail connections, more specifically:

- The construction of the intermodal terminal (trimodal)
- The rail connection to the containers and RoRo terminal (TCRR)
- The upgrade of the existing lines and the marshalling yard within the port area, to allow the movement of 750-metres freight trains, as well as the update of the track gauge with polyvalent sleepers which allows for increasing the cross-border traffics, as well as to enable the dual use of the terminal and of the rail infrastructure.

The project is expected to contribute for the rail freight traffic improvement along the Atlantic Corridor, particularly, in the Aveiro - Salamanca - Medina del Campo/Valladolid section. The materialisation of this project may increase the possibility of the port of Aveiro attracting new business, due to the greater intermodality it will provide.

The proximity of the Intermodal Terminal to two Portuguese military facilities, respectively airbases of S. Jacinto and Maceda-Ovar (also used by NATO), as well as the improvement of the Porto de Aveiro rail connection (namely to Spain and the rest of Europe) is acknowledged as an opportunity to enhance the military mobility across the European Union with clear benefits for civil protection.

The project will be implemented within the area of the Port of Aveiro, which is included in the TEN-T comprehensive network, being fully connected to the core rail (and road) networks.



The construction of the trimodal terminal allows the Aveiro Porto to take over a central role in the Portuguese Center Region, taking advantage of the accessibility to the Aveiro – Salamanca rail connection, as well of the major ongoing investments in both Portugal and Spain railway network (namely, the upgrade of the Beira Alta line and the electrification of the Fuentes de Oñoro - Salamanca section).

Furthermore, the completion of the Intermodal Terminal in Aveiro, along with the Zaldeza Platform in Salamanca (both foreseen to start operating by 2025), will provide the optimal conditions for establishing regular freight rail services between these two platforms, widening the Aveiro hinterland into Salamanca region and connecting these one to the sea.

This investment comprises the construction of an Intermodal Terminal located in the Logistical and Industrial Zone of the port (ZALI) near to its Ro-ro and Container Terminal and includes the rail line expansion inside the port authority area, which allows the connection between the lines inside the maritime terminals and the national rail network, namely to the "Linha do Norte", and the "Linha da Beira Alta", both belonging to the Atlantic Corridor. The project foresees the construction and upgrade of four new rail lines, with approximately 4 490 meters.

This project considers the following investments:

- 1. An embankment area to operate rail and unitised cargo flows (Intermodal Transport Units) and to offer storage and other logistic services
- 2. Two rail lines located near the terminal fence, with 800 meters length, to ensure handling cargo equipment's accessibility for loading and unloading on both sides of the terminal.
- 3. A road access from the ZALI roundabout, linking the intermodal terminal to the Port Belt Road.
- 4. A new external railway, parallel to the North Terminal's fence, so that the trains do not have to "invade" its space and, thus, ensuring the conditions for receiving and dispatching trains of 750 meters long.
- 5. A new rail line in the reception/dispatch marshalling yard, parallel to the Port Belt Road, to accommodate the increase of the rail services demand foreseen to the port.

With the completion of this project, the main constraints that currently affect the Port of Aveiro will be resolved. In fact, the construction of an intermodal terminal near the container terminal, increases the competitiveness of Aveiro's port once it allows the consolidation of containerised goods and the development of other added-value logistics activities.

It should also be noted that besides allow the composition of 750 metre trains, the railway line will be provided polyvalent sleepers to prepare the transition to UIC gauge - Iberian gauge.





3.2. PROJECT GOALS

The specific goals to be achieved with the construction of the intermodal terminal and rail connections at the Port of Aveiro's ZALI comprise:

- The increase of efficiency and security of the rail operations within the port, by reducing conflicts between the circulation of handling equipment in the maritime terminals and the rail operations, as well as the mitigation of the congestion effects in the port.
- The competitiveness enhance of the rail freight services to/from the port and the region, attracting new cargo flows, including the promotion of regular services with other inland terminals located along the Atlantic Corridor, mainly in the Spanish Castilla y León region.
- The modal shift promotion from road to rail and to maritime modes, which contributes to the reduction of CO₂ emissions of the Atlantic Corridor supply chains, making it more sustainable.
- The compliance assurance for the dual use of the infrastructure, allowing for the operation
 of 750-meter trains and installation of polyvalent sleepers (remaining compliance criteria
 are already achieved).

Thus, the main targets expected to be achieved are:

- 4 491 meters of rail lines allowing 750-meter trains and polyvalent sleepers compliant with military mobility and enabling rail interoperability with the rest of Europe.
- A Multimodal terminal able to handle intermodal transport units.

The main outcomes of the project are expected to be:

- The reduction of the costs and the transit time of cargo flows.
- The attraction of *new* cargo *flows* to the port and the promotion of a higher intermodality (which is quantified in the demand forecast study), resulting from the extension of the hinterland of Port of Aveiro to Spain.
- The implementation of new regular services.
- an improvement in environmental performance through the greater use of the rail and maritime freight transport.

3.3. PROJECTS RELEVANCE

The port of Aveiro is included on the TEN-T comprehensive network, as a connecting node at the Aveiro – Salamanca - Medina del Campo/Valladolid - Vitoria alignment, part of the Atlantic core network corridor.



The construction of an intermodal terminal at the Aveiro Port's ZALI is expected to contribute for a significant boost in the competitiveness of the rail freight in this alignment, benefitting, as well, from the ongoing European investments in the rail infrastructure (upgrade of the Beira Alta line and electrification of the Salamanca line).

In addition to the improvement of the rail connection to the national and European railway network through the Atlantic Corridor, the completion of this project will allow Porto of Aveiro to offer a dedicated terminal for the rail operations, with the advantage of permitting the reception of trains up to 750 meters, and the quality service requirements for dual use (civilian and military uses), acknowledged by the inclusion of this project in the list of the pre-identified military mobility projects in Portugal.

Furthermore, the rail and intermodal facilities improvement in the port area will contribute for the competitiveness of the Aveiro port and, globally, to enhance the Atlantic maritime dimension. Overall, the project brings high added value for Europe, notably in terms of:

- Military Mobility
- Multimodality
- Modal shift
- Cohesion
- Benefits for users

The project is expected to enhance the use of rail mode, since it increases the quality and efficiency of the rail services provided by the port, mainly justified by the offer of a dedicated terminal and by the fact that the new infrastructure allows the operation of bigger trains, enabling the transport of a greater volume of freight per train, which make the rail mode more competitive.

In fact, according to the demand forecast study, the project will promote an extension of the Port's hinterland to Spain, by the increase of rail services with the dry ports of "Castilla Y Léon" region, specially, the ones located in Léon, Valladolid and Salamanca - the later one is planned to be under construction from the 2nd semester of 2022, and its operation is foreseen to start in 2025 - at the same time as the Intermodal Terminal.

The demand forecast study estimates that the Intermodal Terminal is going to offer, at a steady state year (2040):





Table 8 | Modal Split Indicators in the Do-Something, Baseline Scenario

Modal Split Indicators in the Do-Something, Baseline Scenario	2040 reference year
Trains per day	+7,7
Trucks taken off the road (global)	- 58,1 thousand trucks
Trucks taken off the road (flows from/ to Spain)	-33,6 thousand trucks

The implementation of the rail services linking the Intermodal Terminal in Port of Aveiro to the dry ports of "Castilla Y León" Spanish region, reflects the historic cooperation actions developed between the Port of Aveiro Administration and the Cylog Association. This entity promotes the development of all logistic platforms and intermodal terminals located in the mentioned region, and with ZALDESA manages the logistic platform of Salamanca in the last ten years.

Among other cooperation actions, it must be highlighted the participation of the Port of Aveiro Administration in projects financed under Interreg Programme to promote intermodality services, such us "E-80 Intermodality Project" (MPO/09/049/SI2.555563), "Logistic Cencyl" (0366_3_E) and "Ciudades_Cencyl" (0032_6_E), which were concluded, respectively, in 2012, 2015 and 2020. These projects were able to improve the knowledge of Port of Aveiro Administration regarding the economy of "Castilla Y León" region, the features of its logistics infrastructures and enhance cooperation relations with management logistic platforms, logistic operators, and other transport stakeholders' entities.

In this sense, the construction of the Intermodal Terminal contributes for the supply chain using the Atlantic Corridor to become more sustainable and greener and, therefore, contributes for the achievement of the Green Deal goals, namely the 55% reduction of the CO_2 emissions by 2035, until reaching climate neutrality by 2050.

4. SOCIOECONOMIC OVERVIEW

Both the Municipality of Aveiro (NUT IV) - where the Port of Aveiro is located - and the Region of Aveiro (NUT III), contrary to the trend of the Portuguese Centre Region (NUT II) and Mainland Portugal (NUT I), have shown an increase of the resident population in the last two decades, having accumulated from 2001 to 2021, a population growth of 10,3% and 0,7%, respectively.

	2001 (k inhab.)	2011 (k inhab.)		2001-2011 Variation				AAGR 2011-2021
Municipality of Aveiro	73	78	81	7%	3%	10,3%	0,68%	0,31%
Region of Aveiro	365	370	367	1%	-1%	0,7%	0,15%	-0,08%
Portuguese Centre Region	2 348	2 328	2 228	-1%	-4%	-5,1%	-0,09%	-0,44%
Mainland Portugal	9 869	10 048	9 860	2%	-2%	-0,1%	0,18%	-0,19%

Source: INE

The economic crisis, at the beginning of the last decade, led to a strong decline in the wealth produced between 2010 and 2013. Both in the Region of Aveiro and in Mainland Portugal, reached the peak of retraction in 2012. In the same year, the Region of Aveiro recorded a 2,3% decline in Gross Domestic Product (GDP) and the Mainland Portugal, an even more pronounced decline, of 3,9% in relation to the previous year.

Only from 2014 onwards, this downward trend was reversed, and GDP grew 2,5% and 0,8% in Region of Aveiro and mainland Portugal, respectively. Since that year, the Region of Aveiro has shown growth rates higher than those of Mainland Portugal, which means that the production in the Port of Aveiro's region influence has grown in recent years above the country's average, demonstrating the industrial potential present in the Region.





GDP growth rate

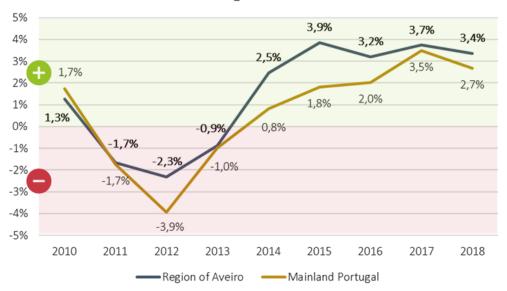


Figure 2 | GDP growth rate in the Mainland Portugal and Region of Aveiro.

Source: INE

Likewise, a downward trend in GDP per capita can be observed in the early years of the decade, in the Region of Aveiro, in the Portuguese Centre Region, and in Mainland Portugal.

This trend was reversed only in 2013, and in 2014 the GDP per capita of the three regions recovered to levels identical to those of the beginning of the decade, continuing to grow until reaching, in 2018, values in the order of 20 k€, both for Mainland Portugal and Region of Aveiro, and 17 k€ in the Portuguese Centre Region.



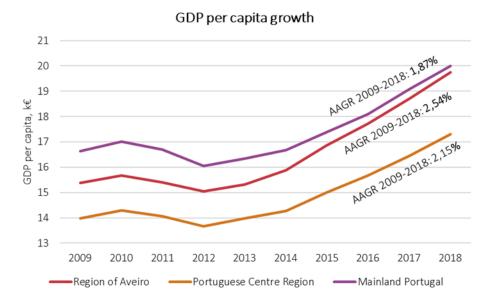


Figure 3 | GDP per capita growth in the Region of Aveiro, Centre, and Mainland Portugal.

Source: INE

Although there was a decrease in GDP in 2020, due to the pandemic, the forecasts of the Bank of Portugal (BdP) and the Strategic Plan 2021-2025 (PE21-25) point to a sharp growth of this indicator in 2021 (compared to 2020), and in 2022, GDP is expected to exceed the values of 2019 - with forecasts of growing between 0,8% (PE21-25) and 2,26% (BdP), compared to 2019.

The evolution trend after 2022 also points to GDP growth, albeit less accentuated, with an accumulated growth of 8,45% being forecast in 2025 (compared to 2019). This would correspond to an annual growth of 2,8%, 2,4%, and 2,2% in 2023, 2024 and 2025, respectively.



Forecast of the annual evolution of GDP

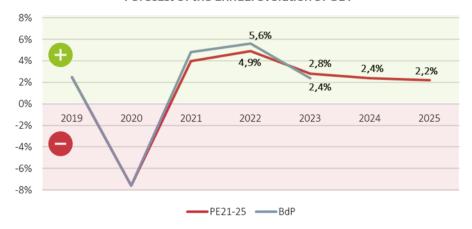
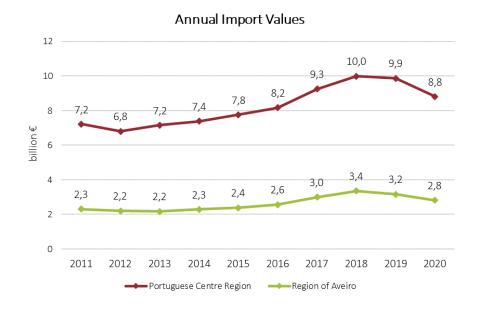


Figure 4 | GDP forecasts. Source: Bank of Portugal and Strategic Plan 21-25

Imports and exports, both from the Portuguese Centre Region and from the Region of Aveiro, have gradually increased since the post-crisis period, having grown practically every year.

In 2018, there was a growth peak, in which imports reached 3,4 and 10,0 billion euros, for the Region of Aveiro and Portuguese Centre Region, respectively, and exports reached 3,9, and 11,3 billion euros, respectively.

There is, however, a drop in these indicators in 2020, already as part of the impact of the Covid-19 pandemics.





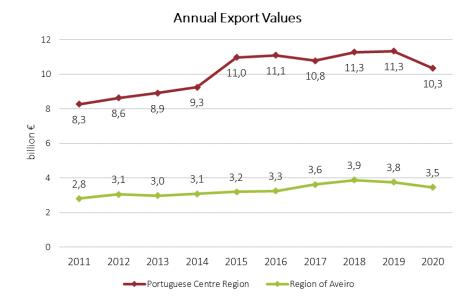


Figure 5 | Import and Export evolution for the Portuguese Regions of Aveiro and Centre Source: INE

Figure 6 shows the evolution of trade balance, between 2011 and 2020, for the Region of Aveiro and Portuguese Centre Region, as well as for Portugal and mainland Portugal.

At the national level (Portugal and Mainland Portugal), the trade balance for the period under analysis was negative, that is, exports were higher than imports, a fact that was accentuated between 2016 and 2019. In 2020, the downward trend of this balance was reversed, even though positive balances were not reached.

In the context of the Portuguese Centre Region and the Region of Aveiro, both presented, in the past years, a positive trade balance, which suggests the potential of these regions for exports, in general.



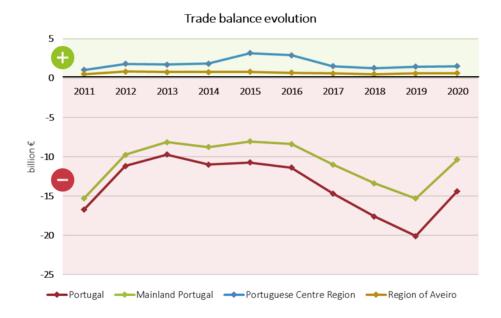


Figure 6 | Trade balance evolution

Source: INE

Companies in the Region of Aveiro, according to INE data, had, in 2019, mostly less than 10 employees, falling within the scope of SMEs (Small and Medium-sized Enterprises).

On the other hand, the region also has large companies in the agriculture, manufacturing, energy, construction, and commerce sectors, which in recent years have shown different variations, as is the case of companies in the energy sector, which grew by 32,64% annually, between 2009 and 2019, and construction companies, which decreased by 3,4% per year, in the same period.

	2009	2019	AAGR 2009- 2019
Agriculture, animal production, hunting, forestry, and fishing	1 739	3 766	8,03%
Extractive industries	40	29	-3,16%
Manufacturing industries	3 817	3 658	-0,42%
Electricity, gas, steam, hot and cold water, and cold air	21	354	32,64%
Collection, treatment, and distribution of water; sanitation, waste management and depollution	43	48	1,11%
Construction	5 056	3 578	-3,40%



	2009	2019	AAGR 2009- 2019
Wholesale and retail trade; car and motorcycle repair	10 109	8 578	-1,63%
Transport and storage	600	578	0,00%
Other activities	20 276	23 224	1,37%
TOTAL COMPANIES	41 679	43 813	0,50%

Source: INE



5. TECHNICAL FEASIBILITY & ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY

5.1. DEMAND FORECAST STUDY

5.1.1. BACKGROUND

The aim of the demand forecast study is to estimate the impact of the Intermodal Terminal in the logistical and industrial activities zone (ZALI) of the Port of Aveiro on the freight transport demand, as well as to determinate the project benefits.

This demand study identifies and estimates the freight flows which would be attracted by the new Terminal, as well as the increase of the existing ones that are currently restricted by the present Port limitations.

With the purpose of identifying the niche market with the potential to use the Terminal, the following information provided by APA has been analysed:

- Current niches market that uses the Port of Aveiro for the inland transport mainly (without a sea component)
- Current niches market that could benefit or emerge due to the Intermodal Terminal

In addition, several studies and documentation have been consulted to consolidate the knowledge about the freight transport in the immediate hinterland (Portuguese Centre region) as well as in the wider hinterland (Castilla y León Spanish region) — which is expected to increase — and to identify the trends and indicators to be used in the study or to validate the results.

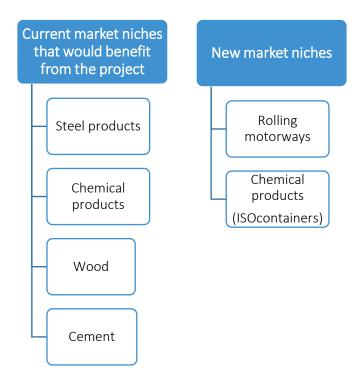
Following the desk research, a set of 13 stakeholders have been interviewed with the purpose of collecting information related to the activities on the Port of Aveiro, to the goods movement



in the hinterland, to the potential of using the Intermodal Terminal, and to the stakeholders' overview.

5.1.2. APPROACH

The data collected allow for the identification of the market niches that would benefit from the Intermodal Terminal, which are:



The demand forecasts have been undertaken for a 30-years period, for each of the *Do-Nothing* and *Do-Something* scenarios — baseline, worst-case and best-case scenarios (described on chapter 2.3.2), considering the evolution of macroeconomic and transportation indicators, such as:

- Analysis of the import and export statistics for Portugal and Spain
- Analysis of the recent trends in road freight transport and in the modal shift from road to rail.

5.1.3. MAIN RESULTS

Following the approach described in the previous chapter, the demand was forecasted for each of the market niches, and later, aggregated in three main market segments:





- Current Rail Specific Market Segments to/from Aveiro port
- Current Road Specific Market Segments to/from Aveiro port
- New Rail Market Segments to/from Aveiro port

The demand was forecasted considering that the Intermodal Terminal is going to start its operation in 2025. Figure 7 summarises the current (2021) and forecasted demand for each market segment and for all scenarios, which is complemented by Table 9 also showing the market share for each forecasted year (2025-2055) and for each scenario.

The demand forecasts for the project's horizon (2025-2055) shows that:

Overall:

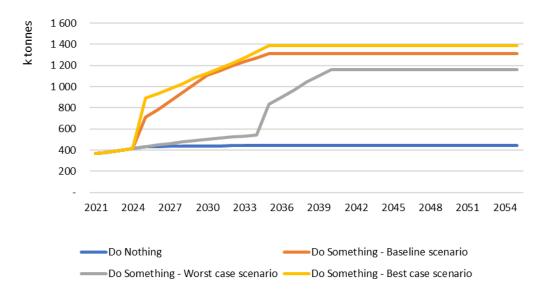
- The DS Baseline scenario increases 71% respect to the DN scenario
- The DS worst-case scenario increases 40% from to the DN scenario and decreases 17% comparing to the Baseline
- The DS best-case scenario increases 88% regarding to the DN scenario and 12% respect to the Baseline.

• In relation to the market segments:

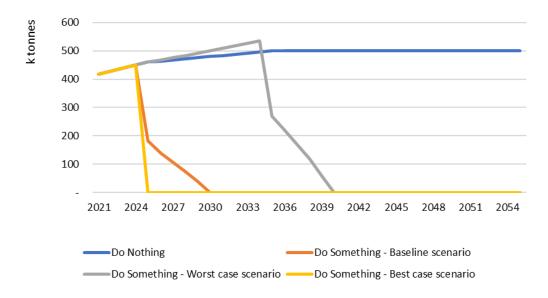
- The Current Rail Specific Market Segments to/from Aveiro port increases 75% in the Baseline scenario, 6% in the worst-case scenario and 92% in the best-case scenario
- The Current Road Specific Market Segments to/from Aveiro port:
 - In the baseline scenario, a modal shift of the chemical products from road to rail is assumed after 2030. A decrease on the road flows is observed from 2025 to 2009 and, in 2029, the road flows are 92% lower than in the Do-Nothing scenario.
 - In the worst-case scenario, the chemical products modal shift is assumed only in 2040. In 2039, the road flows are 88% lower than in the Do-Nothing scenario.
- In the best-case scenario, the modal shift is assumed in the first year of the project, so no current Road Specific Market Segments demand is considered in this scenario.
- The New Rail Market Segments to/from Aveiro port, generated by the project, are not considered in the DN scenario. In all DS scenarios, this market segment is expected to increase significantly from 2025 to 2035. In the Worst-Case scenario the demand is estimated as 41% lower than in Baseline, while in the Best-Case scenario, is expected to be 28% higher.



Current Rail Specific Market Segments

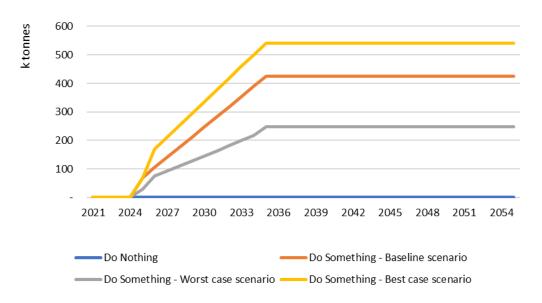


Current Road Specific Market Segments





New Rail Specific Market Segments



Total Market Segments

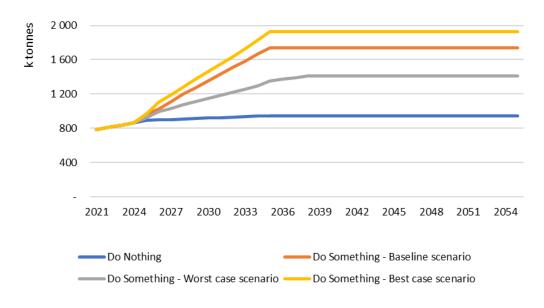


Figure 7 | Current and forecasted demand for each market segment and scenario

Table 9 | Demand forecasted for each market segment

Do-Nothing Scenario	Units	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Current Rail Specific Market	K tonnes	217	440	446	446	446	446	446
Segments	%	49%	48%	47%	47%	47%	47%	47%
New Rail Market Segments	K tonnes	0	0	0	0	0	0	0
to/from Aveiro port	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Road Specific Market Segments to/from Aveiro port	K tonnes	230	480	500	500	500	500	500
	%	51%	52%	53%	53%	53%	53%	53%
Scenario Total	K tonnes	447	920	947	947	947	947	947

Do-Something Baseline Scenario	Units	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Current Rail Specific Market	K tonnes	356	1 107	1 312	1 312	1 312	1 312	1 312
Segments	%	74%	82%	76%	76%	76%	76%	76%
New Rail Market Segments	K tonnes	35	247	425	425	425	425	425
to/from Aveiro port	%	7%	18%	24%	24%	24%	24%	24%
Road Specific Market Segments	K tonnes	91	0	0	0	0	0	0
to/from Aveiro port	%	19%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Scenario Total	K tonnes	482	1 354	1 737	1 737	1 737	1 737	1 737

Do-Something worst-case Scenario	Units	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Current Rail Specific Market	K tonnes	217	502	836	1 163	1 163	1 163	1 163
Segments	%	46%	44%	62%	82%	82%	82%	82%
New Rail Market Segments	K tonnes	15	146	247	249	249	249	249
to/from Aveiro port	%	3%	13%	18%	18%	18%	18%	18%
Road Specific Market Segments	K tonnes	230	500	269	0	0	0	0
to/from Aveiro port	%	48%	44%	20%	0%	0%	0%	0%
Scenario Total	K tonnes	462	1 148	1 352	1 412	1 412	1 412	1 412

Do-Something best-case Scenario	Units	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Current Rail Specific Market Segments	K tonnes	447	1 126	1 387	1 387	1 387	1 387	1 387
	%	87%	77%	72%	72%	72%	72%	72%
New Rail Market Segments to/from Aveiro port	K tonnes	35	335	542	542	542	542	542
	%	7%	23%	28%	28%	28%	28%	28%



Do-Something best-case Scenario	Units	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Road Specific Market Segments	K tonnes	0	0	0	0	0	0	0
to/from Aveiro port	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Scenario Total	K tonnes	482	1 461	1 928	1 928	1 928	1 928	1 928

Table 10 shows a summary of the demand forecasts for the DS Baseline Scenario, in which an increase of almost 40 thousand of trains is expected, resulting in a reduction of 1,6 million of trucks during the analysed period (period totals).

Also, it is estimated that the Intermodal Terminal is going generate, at a steady state year (2040), an average of 7,7 train per day, representing an increase of around 1 450 trains for the whole year, which corresponds to a reduction of 58,0 thousand of trucks. Overall, in 2040, the project contributes to eliminate from roads around 129 million ton.km.

Table 10 | Summary of the demand forecasts for the Do-Something Baseline Scenario

DEMAND	Unit	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	Period totals
Current rail specific market segments	1000 tonnes	356	1 107	1 312	1 312	1 312	1 312	1 312	37 487
Current road specific market segments	1000 tonnes	91	0	0	0	0	0	0	448
New rail market segments	1000 tonnes	35	247	425	425	425	425	425	11 180
TOTAL DEMAND	1000 tonnes	482	1 354	1 737	1 737	1 737	1 737	1 737	49 115
Intermodal terminal demand	1000 tonnes	383	906	1 207	1 207	1 207	1 207	1 207	34 224
Demand on the	1000 tonnes	99	449	530	530	530	530	530	14 891
Marsheling yard	%	21%	33%	31%	31%	31%	31%	31%	30%
Demand increase from the DN scenario	1000 tonnes	35	435	790	790	790	790	790	20 513
Kilometer Production									
Rail	1000 tonnes.k m	36 630	185 604	285 103	285 103	285 103	285 103	285 103	7 679 954
Road	1000 tonnes.k m	86 109	110 565	55 283	55 283	55 283	55 283	55 283	2 255 730



DEMAND	Unit	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	Period totals
TOTAL	1000 tonnes.k m	122 739	296 169	340 385	340 385	340 385	340 385	340 385	9 935 684
Trains per year	Trains	475	1 597	2 005	2 005	2 005	2 005	2 005	56 797
Increase of trains	Trains	204	1 047	1 448	1 448	1 448	1 448	1 448	39 864
Truck Reduction From Road	Trucks	-9 432	-42 774	-58 083	-58 083	-58 083	-58 083	-58 083	-1 629 563

5.2. SOCIAL AND ENVIRONMENTAL BENEFITS

5.2.1. ASSUMPTIONS

To estimate the social and environmental benefits generated by the Intermodal Terminal, a set of assumptions have been used, such as:

- The number of annual rail and road tonnes-kilometres (tkm) were estimated based on the demand forecasted (in tonnes) and on the average distance travelled to/from Port of Aveiro, per demand segment.
- For the movements within the Iberian Peninsula, since the reference cost values differ from one country to another, the tkm were split for each country, both for rail and road.
- The social and environmental benefits (SEB) of the project are calculated by the following expression:

SEB = *Do-Nothing* Costs – *Do-Something* Costs

where:

- Do-Nothing Costs (without project) = External Costs from the Port of Aveiro without the project
- Do-Something Costs (with project) = External Costs from the Port of Aveiro with the Intermodal Terminal





- The reference values for each cost were updated for the analysed years, based on the GDP per capita forecasted for each country. European Commission GDP data has been used, such as:
 - Eurostat, for the period 2016 2020.
 - EC Autumn 2021 Economic Forecast, for the period 2021 2022.
 - The 2021 Ageing Report, for the period 2023 2065. The data is presented per each decade, so the intermediate values have been calculated by linear interpolation.

5.2.2. MAIN RESULTS

The external benefits the Intermodal Terminal will produce for society and the environment were estimated through the difference between the external costs from the Do-Something scenarios (DS) – Baseline, Worst-Case and Best-case scenarios – and the external costs from the Do-Nothing scenario (DN).

Figure 8 shows the external costs for each scenario, where the *Do-Nothing* scenario presents the higher costs, while the Do-Something best-case scenario presents the lower costs, mainly due to the modal shift from road to rail, thus contributing to a more sustainable transport sector.

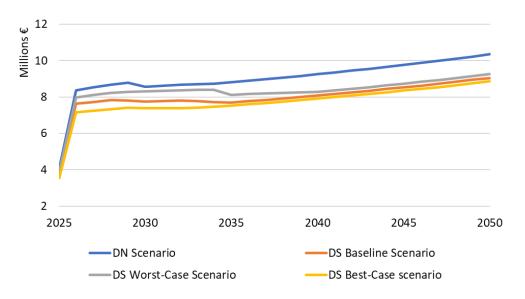


Figure 8 | External Costs for each scenario

Figure 9 shows a zoom of the external costs in the first 15 years-period of the Intermodal Terminal Operation. The blue area corresponds to the accumulated external benefits in that period for each DS scenario.



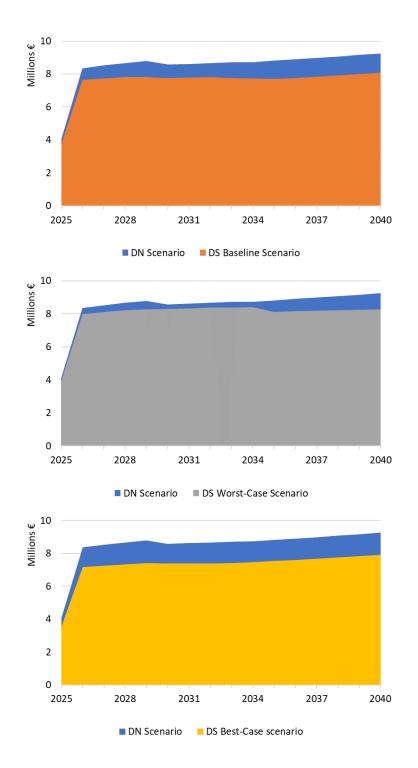


Figure 9 | External cost detail for the first 15-years period of the Intermodal Terminal





In addition, Table 11 shows the total benefits estimated for the Do-Something Scenarios until 2050, which varies from -9,8 million € (worst-case scenario) to -19,4 million € (best-case scenario), although these benefits do not end on that year. These external benefits are, mainly, due to the modal shift from rail to road provided by the project, which has significative impacts on congestion, safety and security, as well as on noise emissions.

Table 11 | Total benefits of the Do-Something Scenarios

Do-Something scenarios	Total benefits (Million €)
DS Baseline Scenario	-15,6
DS Worst-Case Scenario	-9,8
DS Best-Case Scenario	-19,4

Despite they have not been quantified, there are some other wider benefits that are expected to be generated by the construction of the Intermodal Terminal at the Port of Aveiro's ZALI, which are:

- At a regional level:
 - Induced investments in the Aveiro region that can contribute for the economic development
 - Employment effects thought job creation
 - Population retaining
- At the Porto of Aveiro level:
 - Productivity gains resulting from the project's improvements, mainly due to the elimination of bottlenecks currently existing at the quay
 - Increase of the Port's prestige.



6. FINANCIAL AND ECONOMIC ANALYSIS

6.1. METHODOLOGY

6.1.1. GENERAL

The financial analysis was developed for a 30-year period, adopting the references established by the EC^1 for railway infrastructures. If this project considered only the port component, it would be analysed over 25 years, but the mix of investments in rail and port infrastructure makes it advisable to consider a longer period.

The financial analysis methodology used is the Discounted Cash Flow (DCF) method, in compliance with the CBA guide recommendations. Therefore, the following rules were considered:

- Only cash inflows and outflows are considered in the analysis, i. e., depreciation, reserves, price and technical contingencies and other accounting items which do not correspond to actual flows are disregarded.
- Financial analysis was carried out from the point of view of the infrastructure owner.
- An appropriate Financial Discount Rate (FDR) was adopted to calculate the present value of the future cash flows. In this project it was considered a 4% discount rate.
- The financial and economic analyses use constant prices and the reference year considered is 2021.
- VAT is excluded from the analysis since it is recoverable.





¹ According to ANNEX I to Commission Delegated Regulation (EU) No 480/2014.

• Direct taxes (on capital, income or other) are considered only for the financial sustainability verification and not for the calculation of the financial profitability, which is calculated before such tax deductions.

6.1.2. INVESTMENT COST

The investment costs are common to all Do-something scenarios and are presented in the following table. As mentioned earlier, cost estimation is made at constant prices of 01/01/2021.

Table 12 shows the investment costs considering the main items and Annex 1 shows the distribution of investment costs over the years. The cost estimate for works and supervision of the Do-something scenario is based on a detailed estimate, broken down transparently into quantities and unit costs per components. As the works have not yet been tendered, a price adjustment factor has been considered to accommodate any variances in the prices of the various components.

The overall investment cost is estimated at 16 million euros, of which 45% of the costs are associated with the construction of the Intermodal platform infrastructures (7,2 M \in) and 27% with the construction of the infrastructure and superstructure of rail lines (4,36 M \in).

Table 12 | Eligible Costs (euros)

		Total Project costs	Ineligible costs	Eligible costs
No	Description	А	В	C =A-B
1	Preparation of the Intermodal Terminal Construction Project	118 700	0	118 700
2	Shipyard and Preparatory Works	640 303	0	640 303
3	Earth working and drainage of road access	189 350	0	189 350
4	Pavement of road access	188 640	0	188 640
5	Signalling and road control	27 896	0	27 896
6	Inspection Park	65 984	0	65 984
7	Intermodal platform infrastructures	7 202 044	0	7 202 044
8	Infrastructure and superstructure of rail lines	4 357 392	0	4 357 392
9	Buildings	655 285	0	655 285
10	Catenary, Traction, Signalling and Safety	2 099 906	0	2 099 906
11	Others	73 199	0	73 199
12	Prices Adjustment	310 000	0	310 000
13	Human Resources	147 922	0	147 922
14	Sub - Total	16 076 622	0	16 076 622



15	VAT (23%)	3 697 623	3 697 623	0
16	Total	19 774 245	3 697 623	16 076 622

Source: Porto de Aveiro

6.1.3. INFRASTRUCTURE OPERATION AND MAINTENANCE (O&M) COST

The maintenance costs were estimated from the information gathered in the preliminary study of the Port of Aveiro intermodal terminal project. The following table (see Table 13) shows the costs that were considered and how they should be reflected in the financial analysis of the project.

Table 13 | Operation and Maintenance Cost per year

Service name	Unit measure	Quantity	Unit cost (€)	Cost Type
Street lighting	Kwa	89 425	0,11	variable
Surveillance	Months per year	12	6 000	fixed
Maintenance of Railways	ml (linear metres)	4 491	3,4	fixed
Road Access Maintenance	m ²	4 800	8	fixed
Floor Maintenance - Circulation Areas	m²	10 723	16,54	fixed
Others Including Maintenance Technical Networks	Not applicable	2 014 382	0,0250	fixed

Source: preliminary study of the Port of Aveiro intermodal terminal project, Porto de Aveiro, 2021

The following table shows the maintenance costs if the project is implemented. The annual maintenance costs are presented in Annex II

For the period in question, operation and maintenance costs represent approximately 3,3 M€, of which surveillance represent more than 60% do total (1,8 M€).

Table 14 | Operation and Maintenance Cost

Operating Costs	Total (€)
Surveillance	1 836 000
Maintenance of Railways	374 100
Road Access Maintenance	76 800
Floor Maintenance - Circulation Areas	354 717





Operating Costs	Total (€)
Others Including Maintenance Technical Networks	100 719
Street lighting	532 236
Total	3 274 572

6.1.4. REVENUES

The project revenues are defined as the "cash in-flows directly paid by users for the goods or services provided by the operation, such as charges borne directly by users for the use of infrastructure, sale or rent of land or buildings, or payments for services" (Article 61 (Operations generating net revenue after completion) of (EU) Regulation 1303/2013 in CBA Guide).

The revenues that the project will generate are related to the rental of infrastructure to logistics operators and therefore revenues increase as the Intermodal Terminal area is rented. The Porto de Aveiro decided to define differentiated tariffs according to the use of the terminal. These tariffs are lower when cargo is for sea transport and higher if they originate or terminate only on the land side.

The revenues are generated by the terminal rental and therefore do not depend on the intensity it is used. For that reason, revenues remain stable regardless of the demand scenario considered.

The revenue generated by the terminal along all the horizon period of analysis is shown in the following table (see Table 15). For their estimation two assumptions were considered:

- Terminal occupancy is increasing over the period under review, but never exceeds 55% occupancy. This assumption may be considered conservative, but it ensures that the project is not over-optimistic.
- The growth of goods travelling by sea is faster than that of goods travelling overland.

Table 15 | Revenues in the scenario Do-Something (euros)

	"do-something"
Revenues	3 962 359
Total (VAL 4%)	2 089 848

The Annex 3 presents the annual distribution of revenues in more detail.



6.1.5. RESIDUAL VALUE

Residual value of investments has been considered, since the operation period of this project exceeds the reference period of the present analysis, as well as the respective lifetime of the assets.

According to the methodology presented on the CBA Guide, the residual value is determined by calculating the net present value of cash flows in the remaining life years of the operation.

Given the fact of the operations within this project being generating net revenues in accordance with article 61.º of the Regulation (Eu) No 1303/2013, the residual value has been calculated as the net present value of the financial/economic flows over the global lifetime (49,3 years) discounted of the reference period (30 years). This method is considered to reflect more realistically the actual value of the assets than the traditional accounting method based on linear depreciation.

Table 16 | Lifetime Time of different Assets

Description	Lifetime
Road accesses (rows 3+4+5 of investment costs table)	40
Shipyard and Preparatory Works	40
Railway infrastructures (rows 7+8 of investment costs table)	80
Buildings	50
Catenary, Traction, Signalling and Safety	35
Social benefits (producers' surplus + costumers' surplus)	50
Intermodal platform infrastructures	50
Average lifetime	49,3

Sources: Preliminary study and TIS

As mentioned before, sites infrastructure has a lifetime of about 50 years. Therefore, the net present of cash flows shall be computed for more 19,3 years, beyond the reference period.

Regarding the calculation of the cash flows over the reference period, the methodology presented on the Guide to Cost-Benefit Analysis suggested that the revenues and costs are assumed constant after the end of the time horizon. The residual value calculation considered the last year information, to reflect the discounted value of the net cash flows in the remaining years.

The calculation of the financial value considered the residual value of the investment costs, operating and maintenance costs and revenues, to which a discount rate of 4% was applied.





For the calculation of the economic residual value, the calculation of the costs of externalities in the last year was considered, to which a social discount rate of 3.3% was applied.

The social discount rate is used in the economic analysis estimated based on the social rate of time preference.

SRTP =
$$p + e * g$$

Where:

 \boldsymbol{p} is the pure time preference.

e is the elasticity of the marginal utility of consumption, i. e. the percentage change in individuals' marginal utility corresponding to each percentage change in consumption.

g is the expected growth rate of per capita consumption².

In this project and as mentioned before the social discount rate is 3,3%.

The following table (

Table 17) shows the calculation of the residual value, detailing the financial and economic components, the respective discount rates and the cumulative discount rate.

Table 17 | Economic and Financial residual value

Discount rate	Analysis where applicable	Cumulative discount rate	Residual Value
Financial (4%)	Financial	13,27%	878 102 €
Social (3,3%)	Economic	14,09%	19 169 558 €

Source: TIS



² p is considered equal to 1; e is 1,28 assuming a marginal tax rate of 28,5% and an average tax rate of 35,0% and g equal to 1,8 accordingly to the projections of potential real GDP per capita (growth rate) of 2021 Ageing for Portugal in 2050.

6.2. FINANCIAL ANALYSIS

6.2.1. METHODOLOGY

The financial analysis consists in assessing the project's incremental cash-flows, that is, the difference of financial cash flows between scenarios (Do-nothing and Do-something). As such, whenever the term cash-flow is used in this report, it refers to the incremental value.

This Project has the potential to be presented as a revenue-generating Project since it generates revenues resulting from rentals between APA and the logistic operator. According to this, the EU grant determination should consider the Funding-Gap Approach, which requires the following steps to be performed:

- Determination of the Funding Gap Rate (FGR);
- Calculation of the Decision Amount;
- Definition of the EU co-financing maximum contribution.

The Funding Gap Rate (FGR) measures the percentage of Discounted Investment Cost (DIC) that is not covered by the Project Discounted Net Revenues (DNR), which expresses the need of EU co-financing. This can be expressed in the following way:

$$FGR = \frac{DIC - DNR}{DIC}$$

The Funding Gap Rate is defined underlying the Project incremental cash flow, at constant prices, discounted with a 4% real discount rate, according to the CBA Guide recommendations.

The decision amount depends on the eligible costs determined, previously referred, and also described on Table 12 (Eligible Costs), as well as on the Funding Gap Rate. According to APA the eligible costs incurred in the period between 2021 and 2025 will be 16,1 Million €, at 2021 current prices.

Finally, the EU Grant maximum amount depends on the co-financing rate that is limited to 50% in the current Project, according to the Regulation (EU) 2021/1153 establishing the Connecting Europe Facility (CEF) for the period 2021-2027, Article 15.

To estimate revenues for Funding Gap Rate calculation it can only be considered direct payments from clients. Concerning operating costs, the FGR should include maintenance costs but exclude any financial cost associated.





The following table (Table 18) shows the funding gap, considering the different cost and revenue components, including the residual value of the project and a maximum co-financing rate for the project of 50%. The resulting funding gap is 13,7 M€, which means a funding gap rate of 94,6%.

Table 18 | Funding Gap

Project investment cost	-14 511 295
Replacement cost	ı
Project O&M costs	-1 588 273
Total revenues	2 089 848
Residual value of investment	281 565
Funding Gap	13 728 156
Funding Gap Rate	94,6%

6.2.2. FINANCIAL RETURN ON INVESTMENT

The purpose of the Financial Return on Investment assessment is to measure the capacity of the Project's net revenue to cover the investment costs, regardless of the sources and funding methods used.

To assess the Financial Return on Investment, it was required to calculate two performance indicators within the Project, namely: i) Financial Net Present Value (FNPV (C)); and ii) Financial Rate of Return (FRR (C)).

The discounted net incremental cash flows have been calculated considering a 4% real discount rate, according to the European Commission recommendation, under the "Guide to Cost-benefit Analysis of Investment Projects for the programming period 2014-2020".

The impact of the EU Grant on the Financial Return on Investment is presented in the sections bellow.

6.2.2.1. SCENARIO BEFORE EU GRANT

Taking into consideration the operational cash flows used under the Funding Gap approach, it is noted that the project presents a negative FNPV (C) of about €13,7 million € and has a negative FRR (C) of 9,1%.



Table 19 | Financial Return on Investment without EU Grant

Financial Return on Capital before EU Grant	
Nominal Discount Rate	4%
FNPV(C)	-13 728 156
FRR(C)	-9,1%

The table below shows the Cash-Flows along the project period.

Table 20 | Cash flows per year, without EU Grant, (thousands of euros)

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Investment costs	-64,8	-75,1	-5 874,2	-9 995,4	-67,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Project O&M costs	0,0	0,0	0,0	0,0	-40,9	-97,1	-97,1	-97,1	-97,1	-97,1
Revenues	0,0	0,0	0,0	0,0	48,0	96,1	120,1	134,5	148,9	153,7
Residual Value	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	-64,8	-75,1	-5 874,2	-9 995,4	-60,0	-1,0	23,0	37,4	51,8	56,6
	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Investment costs	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Project O&M costs	-97,1	-97,1	-97,1	-97,1	-338,0	-122,3	-97,1	-97,1	-97,1	-97,1
Revenues	158,5	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3
Residual Value	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	61,4	66,2	66,2	66,2	-174,7	41,0	66,2	66,2	66,2	66,2
	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Investment costs	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Project O&M costs	-97,1	-97,1	-97,1	-97,1	-338,0	-122,3	-97,1	-97,1	-97,1	-97,1
Revenues	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3
Residual Value	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	878,1
Total	66,2	66,2	66,2	66,2	-174,7	41,0	66,2	66,2	66,2	944,3



6.2.2.2. SCENARIO AFTER EU GRANT

This scenario illustrates the Financial Return on Investment, considering the introduction of EU Grant, compared with the previous scenario. Therefore, the impact of EU co-financing leads to a higher return on investment for the Project. Under this scenario the project presents a negative FNPV (C) of about € 6,6 million and a negative FRR (C) of 6,5%.

Table 21 | Financial Return on Investment after EU Grant

Financial Return on Capital after El	J Grant
Nominal Discount Rate	4%
FNPV (C)	-6 609 243
FRR (C)	-6,5%

Table 22 | Cash flows per year, EU Grant (thousands of euros)

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Project investment cost	-64,8	-75,1	-5 874,2	-9 995,4	-67,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CEF contribution	32,4	37,5	2 937,1	4 873,7	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Project O&M costs	0	0	0	0	-41	-97	-97	-97	-97	-97
Total revenues	0	0	0	0	48	96	120	134	149	154
Residual value of investment	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	-32,4	-37,5	-2 937,1	-5 121,7	-57,4	-1,0	23,0	37,4	51,8	56,6
	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Project investment cost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CEF contribution	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Project O&M costs	-97,1	-97,1	-97,1	-97,1	-338,0	-122,3	-97,1	-97,1	-97,1	-97,1
Total revenues	158,5	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3
Residual value of investment	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	61,4	66,2	66,2	66,2	-174,7	41,0	66,2	66,2	66,2	66,2
	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Project investment cost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CEF contribution	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Project O&M costs	-97,1	-97,1	-97,1	-97,1	-338,0	-122,3	-97,1	-97,1	-97,1	-97,1
Total revenues	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3

Total	66,2	66,2	66,2	66,2	-174,7	41,0	66,2	66,2	66,2	944,3
investment	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0/0,1
Residual value of	0,0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	878,1

6.2.3. FINANCIAL SUSTAINABILITY

The Financial Sustainability aims to assess whether the project can balance out its positive and negative cash flows during the reference period, assuring that there is no lack of liquidity.

6.2.3.1. OVERVIEW

All the incremental cash flows associated with investment costs and net revenues, as well as the total sources of funding and other cash flows described before are considered in the Financial Sustainability analysis.

The fundamental principle of Financial Sustainability analysis relies on the adequate measure of the funding sources, which should correspond to the amount of *cash flow* needed for the Project execution year-by-year.

To illustrate the EU Grant impact and contribution, underlying the Project's Financial Sustainability, this analysis is expressed bellow divided into two scenarios, before and after EU Grant.

6.2.3.2. SCENARIO BEFORE EU GRANT

This scenario illustrates the Financial Sustainability of the project, without the introduction of the EU Grant.

With respect to the long-term financial sustainability of the project, the project itself generates incremental revenue with a cumulative cash surplus over its life.

The cumulative operating cash flow at the end of the funding period (2025) will be -60 mil euros. The overall project is expected to generate a negative cumulative operating cash flow that is -14,2 millions of euros.





The annual and accumulated cash flows are presented in the following chart:

-5 000
-15 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000
-20 000

Figure 10 | Scenario before EU Grant - Cash Flow before Financing (thousands of euros)

The net cash flow is detailed in the following table:

Table 23 | Scenario before EU Grant – Net Cash Flow (thousands of euros)

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Investment costs	- 64,8	- 75,1	-5 874,2	-9 995,4	- 67,1	0	0	0	0	0
Project O&M costs	0,0	0,0	0,0	0,0	-40,9	-97,1	-97,1	-97,1	-97,1	-97,1
Revenues	0,0	0,0	0,0	0,0	48,0	96,1	120,1	134,5	148,9	153,7
Residual Value	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	-64,8	-75,1	-5 874,2	-9 995,4	-60,0	-1,0	23,0	37,4	51,8	56,6
	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Investment costs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Project O&M costs	-97,1	-97,1	-97,1	-97,1	-338,0	-122,3	-97,1	-97,1	-97,1	-97,1
Revenues	158	163	163	163	163	163	163	163	163	163
Residual Value	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	61,4	66,2	66,2	66,2	-174,7	41,0	66,2	66,2	66,2	66,2
	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Investment costs	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Project O&M costs	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Revenues	-97,1	-97,1	-97,1	-97,1	-338,0	-122,3	-97,1	-97,1	-97,1	-97,1
Residual Value	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3



6.2.3.3. SCENARIO AFTER EU GRANT

This scenario illustrates the Financial Sustainability of the project, considering the introduction of EU Grant.

The cumulative operating cash flow at the end of the funding period (2025) will amount to a positive value of 7.110 euros. The overall project is expected to generate a positive cumulative operating cash flow after financing costs of 961,5 thousand euros.

The annual and accumulated cash flows are presented in the following chart:

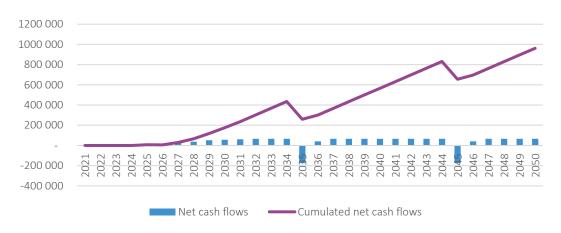


Figure 11 | Scenario after EU Grant - Cash Flow before Financing

The net cash flow is detailed in the following table:





Table 24 | Scenario after EU Grant – Net Cash Flow (thousands of euros)

Financial Sustainability	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Project investment cost	-64,8	-75,1	-5 874,2	-9 995,4	-67,1	1	1		-	-
Sources of financing	64,8	75,1	5 874,2	9 995,4	67,1	-	-	-	-	-
Loan repayment (including interests)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Replacement cost	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Project O&M costs (net of savings transferred)	-	-	-	-	-40,9	-97,1	-97,1	-97,1	-97,1	-97,1
Taxes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total revenues	-	-	-	-	48,0	96,1	120,1	134,5	148,9	153,7
Other resources	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Net cash flows	-	-	-	-	7,1	-1,0	23,0	37,4	51,8	56,6
Cumulated net cash flows	-	-	ı	i	7,1	6,1	29,0	66,4	118,2	174,8
	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Project investment cost	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sources of financing	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Loan repayment (including interests)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Replacement cost	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Project O&M costs (net of savings transferred)	-97,1	-97,1	-97,1	-97,1	-338,0	-122,3	-97,1	-97,1	-97,1	-97,1
Taxes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total revenues	158,5	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3
Other resources	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Net cash flows	61,4	66,2	66,2	66,2	-174,7	41,0	66,2	66,2	66,2	66,2
Cumulated net cash flows	236,2	302,3	368,5	434,7	260,0	301,0	367,2	433,4	499,6	565,8
	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Project investment cost	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sources of financing	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-
Loan repayment (including interests)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Replacement cost	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Project O&M costs (net of savings transferred)	-97,1	-97,1	-97,1	-97,1	-338,0	-122,3	-97,1	-97,1	-97,1	-97,1
Taxes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Total revenues	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3
Other resources	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Net cash flows	66,2	66,2	66,2	66,2	-174,7	41,0	66,2	66,2	66,2	66,2
Cumulated net cash	631,9	698.1	764.3	830,5	655,8	696.8	763,0	829,2	895.4	961,6

The sustainability analysis presents a scenario with EU funding in which APA equity contribution to the project amounts to 7,12 Million euros. In the Scenario, the project cash flows will reimburse this equity, which is possible since EU Grant significantly improves the financial sustainability.

6.2.4. FINANCIAL RETURN ON CAPITAL

The Financial Return on Capital has the aim to assess the impact of the introduction of EU grants on the return on capital allocated to the project.

6.2.4.1. OVERVIEW

To assess the Financial Return on Capital, it is necessary to calculate two performance indicators within the Project, namely, Financial Net Present Value (FNPV (K)); and Financial Rate of Return (FRR(K)).

The Financial Return on Capital assessment considers the following incremental cash flows:

- Capital invested in the project (Private equity).
- Operating costs, including maintenance costs, general operating costs, and personnel
- Operating revenues, including revenues from rents.
- Residual value of investment.

The impact of the EU Grant on the Financial Return on Capital is presented below.

This scenario illustrates the Financial Return on Capital, having into account the introduction of the EU Grant. It shall be noted that the impact of the EU Grant inclusion leads to a higher return on capital for the Project. Under this scenario the project continues to present a negative FNPV (K) of about 6,61 million euros and a negative FRR (K) of 6,5%.





Table 25 | Scenario after EU Grant - Financial Return on Capital (thousands of euros)

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Private equity	-32,4	-37,5	-2 937,1	-5 121,7	-64,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Project O&M costs	0	0	0	0	-41	-97	-97	-97	-97	-97
Total revenues	0	0	0	0	48	96	120	134	149	154
Residual value of investment	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	-32,4	-37,5	-2 937,1	-5 121,7	-57,4	-1,0	23,0	37,4	51,8	56,6
	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Private equity	-	-	_	-	-	-	-	-	_	_
Project O&M costs	-97,1	-97,1	-97,1	-97,1	-338,0	-122,3	-97,1	-97,1	-97,1	-97,1
Total revenues	158,5	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3
Residual value of investment	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	61,4	66,2	66,2	66,2	-174,7	41,0	66,2	66,2	66,2	66,2
	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Private equity	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Project O&M costs	-97,1	-97,1	-97,1	-97,1	-338,0	-122,3	-97,1	-97,1	-97,1	-97,1
Total revenues	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3	163,3
Residual value of investment	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	878,1
Total	66,2	66,2	66,2	66,2	-174,7	41,0	66,2	66,2	66,2	944,3

Table 26 | Financial Return on Capital

	Financial Return on Capital
4%	Nominal discount rate
-6 609 243	FNPV(K)
-6,5%	FRR(K)

6.3. ECONOMIC ANALYSIS

6.3.1. METHODOLOGY

The Economic Return on Investment aims to assess the impact of this project on the economy and society considered in the scope of the project, namely at European level.

6.3.2. OVERVIEW

The methodology used follows the recommendations of the Guide to Cost Benefit Analysis of Investment Projects. This analysis also considers the data and previous studies provided by APA.

Conceptually this analysis applies a comparison (with and without project) between the partial equilibrium on the markets affected by the project. It considers that the market price associated to various costs reflects the opportunity costs of those resources, except for external costs and labour market, for which economic values are considered according to specific literature.

On the side of the benefits, vehicle operating costs, environmental impacts (pollution and climate change) and safety impacts. These benefits derive from the reduction of the number of trips, reduction of trip length and shift of trips from road to rail transport following from the transfer of logistics activities from other locations to the Port of Aveiro as foreseen in the Demand Forecast Study (chapter Error! Reference source not found.).

The costs considered in the financial analysis are also relevant for this economic CBA, but are deducted from market prices to opportunity costs to account for mitigation of labor market distortions.

Intentionally, the monetary benefits and costs of each individual agent accruing from the project are omitted in this European-wide economic perspective, since the money transfers are even at a European level.





6.3.3. INPUTS AND OUTPUTS

To assess the Economic Return of the project, it is necessary to calculate the following performance indicators within the Project:

- Economic Net Present Value (ENPV);
- Economic Rate of Return (ERR);
- Payback year (EPB);
- Economic Benefit Cost ratio (EBCR).

Additionally, the economic assessment considers the following incremental cash flows, also used in the Financial Analysis, namely:

- Investment costs;
- Reinvestment costs;
- Residual value;
- Operating costs: maintenance costs, general operating costs and personnel costs.
- Costs are deducted of Value Added Tax.

The income of APA related with the use of the Intermodal Terminal (rents and other revenues) is not considered in the Economic Analysis, since this income correspond to a financial transfer between stakeholders inside the EU economy.

Besides these cash flows, the Economic Analysis also considers the following social and environmental benefits:

- Savings in vehicle operating costs;
- Savings due to pollution reduction;
- Savings due to climate change reduction;
- Savings in (road) accidents.

The explanation of these benefits, methodologies and parameters used in calculations is described hereafter.

6.3.4. ASSUMPTIONS AND CALCULATIONS

The Cost Benefit Analysis (CBA) considers the following socio-economic benefits of the Project, in the perspective of the differential between the "Do-nothing" and the "Do-something" scenarios, where the later includes the building of the new logistics platform.



For all other assumptions not mentioned in this section, refer to the assumptions defined under chapter 4 (Demand forecasts) and chapter 6 (Financial analysis).

6.3.4.1. DISCOUNT RATE

As mentioned in the CBA Guide, the discount rate in the economic analysis of investment projects (Social Discount Rate, SDR), reflects the social view on how future benefits and costs should be valued against present ones. As explain previously, for this project was considered a social discount rate of the 3,3%.

6.3.4.2. INFRASTRUCTURE RELATED COSTS

The following Project economic costs were considered:

- Initial Investment Costs as described in the Financial Analysis;
- Reinvestment Costs on assets with a negative duration gap (until 2032);
- Deduction of the Residual Value of the Project in 2032, as detailed in the Financial Analysis;
- Operating costs: maintenance costs, general operating costs and personnel costs.

The accounting costs for investment and reinvestment are deducted from market prices considering the corresponding shadow costs, i.e. the related opportunity costs.

About this subject the European Commission recommends that:

- The prices of inputs and outputs to be considered in the CBA should be net of VAT and other indirect taxes;
- The prices of factors of production to be considered in the CBA should be gross of direct taxes;
- Pure transfer payments to persons, such as social security contributions, should be omitted from the calculations;
- In certain cases, indirect taxes/subsidies are intended to correct for externalities, so in these situations prices should be gross of such taxes.

Due to the imperfections inherent in most markets, market prices may be distorted and may not reflect the true opportunity cost of goods and services used in the investment and operating phase. As such, to calculate the Economic Analysis indicators, it was necessary to correct these market prices by replacing them with shadow prices, through the application of conversion factors.





For the calculation of conversion factors, investment and operating costs were divided into qualified labour costs and unskilled labour costs. A standard correction factor was applied to the prices relating to non-labour investment/exploitation costs, calculated as follows:

Standard correction factor = (Total imports at CIF prices + Total exports at FOB prices)/(Total imports at CIF prices + Total exports at FOB prices + Total import duties)

For labour costs, corrections were made to the level of wages considered for skilled and unskilled labour in the calculation of investment costs (and, consequently, residual value), considering shadow wages in the calculation of these costs.

This methodology consists in applying a correction factor to wages at market prices that results from the application of the formula (1-t) for the wages of qualified labour and (1-t) x (1-u) for the wages of unqualified labour, where t is the direct tax and social contribution rate, and u is the unemployment rate for the region.

This analysis resulted in the conversion factors presented in Table 27.

Table 27 | Conversion factors applied to market prices to obtain shadow prices

	Shadow price conversion factor
Standard correction	1,00
skilled labour	0,65
Non-skilled labour	0,61

It was assumed a percentage of skilled labour costs of 6% in total investment costs and 15% in total operating costs, and a percentage of 19% of unskilled labour costs in total investment costs and 35% in total operating costs.

These percentages reflect values verified in similar projects. Therefore, the weighted correction factors to be applied to total investment and operating costs are those presented in Table 28.

Table 28 | Conversion factors for weighted investment and operating costs

Costs Investment	% skilled Labour	6%
Costs investment	% non-skilled labour	19%

O&M Cost	% skilled Labour	15%
----------	------------------	-----



% non-skilled labour	35%
Weighted correction factor for investment costs	0,90
Weighted operating costs correction factor	0,81

To correct for the distorting effect of indirect taxes, a correction factor of 1,23 has also been used for VAT charged on costs and a correction factor of 6% for VAT charged on revenue.

6.3.5. ECONOMIC BENEFITS

Following the indications of the reference document (Handbook on the external costs of transport- Version 2019, EC), the estimated externalities are as follows:

- Accidents Defined in the Handbook as "the social costs of traffic accidents that are not covered by risk-oriented insurance premiums".
- Air pollution Including health effects (costs of medical treatment, loss of production at work (due to illness) and, in some cases, even death, crop losses, damage to property and buildings, and loss of biodiversity.
- Climate change defined as the "costs associated with all the effects of global warming, such as sea level rise, loss of biodiversity, water management issues, increasingly frequent extreme weather events and crop failures".
- **Noise** defined as "unwanted sounds of varying duration, intensity or other quality that cause physical or psychological harm to humans".
- Congestion defined as "the constraints that vehicles impose on each other as traffic flow approaches the maximum capacity of the network" in the case of road; in the case of other modes of transport, such as rail with scheduled services, congestion only exists when there is a significant enough disturbance to spread to the rest of the network.
- **from well to tank** corresponds to the external costs related to energy production that generates a wide range of negative environmental impacts.
- **Habitat damage** includes habitat loss in the areas required to build transport infrastructure; habitat fragmentation (animal separation effects), also generated by such transport infrastructure; and habitat degradation through pollutant emissions from the vehicles that use it.





Methodologically, the process is simple, involving estimating the externalities of the Do-Nothing Scenario and the Do-Something (Baseline) Scenario, and then calculating the difference between them.

The following table shows the unit values used to calculate the benefits associated with each of these externalities. Different values were considered for goods transported in Portugal and Spain, which were weighted by the ton.km carried in each country.

Table 29 | Average costs (euro cents/tonne.km) of social and environmental benefits

			A:					Congestion		From	Habitan
		Accidents	Air Pollution	Climate Noise		deadweight loss	Delays	well to tank	Habitat Damage		
TRUCK	Portugal	0,75	0,33	0,44	0,3	0,09	0,52	0,14	0,61		
	Espanha	0,69	0,5	0,47	0,54	0,09	0,48	0,15	0,22		
FREIGHT TRAIN	Portugal	0,13	0,02	-	1,08	-	0,0343	0,21	0,26		
IIVAIIV	Espanha	0,05	0,004	-	0,27	-	0,0404	0,19	0,37		

Fonte: Handbook on the external costs of transport- Version 2019, EC – annex CE_Delft_4K83_Complete-overview-of-country-data-for-Handbook_V1-1.xlsx

6.3.6. MAIN RESULTS

The project presents a positive ENPV of about 8,3 million euros, a positive ERR of 6.3% and a Benefit Cost ratio of 2.14.

Table 30 | Economic Return on Investment

Description	Value (€)
Air Pollution - Road	8 329 092
Climate - Road	9 659 380
Noise - Railway	-27 896 731
Noise - Road	8 166 315
Congestion deadweight loss - Road	1 893 949
Congestion	
Delay cost - Railway	-1 333 126
Congestion	
Delay cost - Road	10 719 102



Description	Value (€)
Well-to-Tank - Railway	-7 693 251
Well-to-Tank - Road	2 982 866
Habitat damage - Railway	-10 703 633
Habitat damage - Road	10 181 452
	-
Total economic benefits	15 645 735
Economic Discount Rate	3,3%
ENPV / Net benefits	8 322 251
ERR	6,3%
B/C RATIO	2,14

These indicators show:

- The high ENPV indicates that the project is desirable from a socio-economic perspective.
- A superior ERR to the reference economic discount rate (5.0%) suggests that the project has a low risk of not turning out profitable.
- The Benefit-Cost Ratio (B/C Ratio), understood as the percentage of socio-economic benefits generated by the project in relation to its total costs, is high.



7. RISK ASSESSMENT

7.1. SENSITIVITY ANALYSIS

The objective of sensitivity analysis is to identify the "critical" variables of the project: the variables whose variation, whether positive or negative, has the greatest impact on financial and economic performance of the project, and to test the impact that variations in these variables have on the results of the economic and financial evaluation.

The following tables present the Financial and Economic Net Present Values, for variations of -1% and 1% in the variables tested.

Table 31 | FNPV(c) sensitivity analysis

	FNPV(c)	Δ-1%	FNPV(c)	Δ 1%
Project investment costs	-13 587 030	1,06%	-13 877 256	-1,06%
Residual Value	-13 734 959	-0,02%	-13 729 327	0,02%
Revenues	-13 753 042	-0,15%	-13 711 245	0,15%
Project O&M costs	-13 716 220	0,12%	-13 748 066	-0,12%
Equity capital	-13 732 143	0,00%	-13 732 143	0,00%

Analysing the values in the table, one can conclude that the only critical variable from the investment perspective is the **project investment costs**.



Table 32 | FNPV(k) sensitivity analysis

	FNPV(k)	Δ -1%	FNPV(k)	Δ 1%
Project investment costs	-6 613 230	0,00%	-6 613 230	0,00%
Residual Value	-6 616 045	-0,04%	-6 610 414	0,04%
Revenues	-6 634 128	-0,32%	-6 592 331	0,32%
Project O&M costs	-6 597 307	0,24%	-6 629 152	-0,24%
Equity capital	-6 539 306	1,12%	-6 687 154	-1,12%

From the values in Table 32, one can conclude that the only critical variable from the national capital perspective is the **equity capital**.

Table 33 | ENPV sensitivity analysis

	ENPV	Δ-1%	ENPV	Δ1%
Project investment costs	9 427 661	1,44%	9 160 668	-1,44%
Project O&M costs	9 308 430	0,15%	9 279 899	-0,15%
Congestion deadweight loss - Road	9 275 225	-0,20%	9 313 104	0,20%
Congestion Delay cost - Railway	9 307 496	0,14%	9 280 833	-0,14%
Congestion Delay cost - Road	9 186 974	-1,15%	9 401 356	1,15%
Accidents - Railway	9 330 256	0,39%	9 258 073	-0,39%
Accidents - Road	9 139 352	-1,67%	9 448 977	1,67%
Air Pollution - Railway	9 299 482	0,06%	9 288 847	-0,06%
Air Pollution - Road	9 210 874	-0,90%	9 377 456	0,90%
Climate - Road	9 197 571	-1,04%	9 390 758	1,04%
Noise - Railway	9 573 132	3,00%	9 015 197	-3,00%
Noise - Road	9 212 501	-0,88%	9 375 828	0,88%
Well-to-Tank - Railway	9 371 097	0,83%	9 217 232	-0,83%
Well-to-Tank - Road	9 264 336	-0,32%	9 323 993	0,32%
Habitat damage - Railway	9 401 201	1,15%	9 187 128	-1,15%
Habitat damage - Road	9 192 350	-1,10%	9 395 979	1,10%

From the economic perspective, there are several critical variables – the **project investment costs** and **several of the environmental benefits** estimated, namely those with higher values (> 8,5 million € ENPV).

The European Commission's methodology suggests that "critical" variables are those which, when increased or decreased by 1%, result in the NPV changing by more than 1%. For these





variables, it is recommended to calculate their "switching values", i. e. the values that these critical variables would need to take to bring the NPV to zero or, in other words, to bring the project below its minimum level of acceptability.

The switching values for each of these variables are presented in Table 34

Table 34 | Critical variables switching values

	S	witching Value	es
Critical variables	FNPV(c)	FNPV(k)	ENPV
Δ Project investment costs	-94,6%		69,6%
Δ Equity capital		-89,5%	
Δ Congestion Delay cost - Road			-86,7%
Δ Accidents - Road			-60,0%
Δ Climate - Road			-96,2%
Δ Noise - Railway			33,3%
Δ Habitat damage - Railway			86,8%
Δ Habitat damage - Road			-91,3%

By observing the above values, it is possible to see that the FNPV(c) is far from reaching the minimum level of acceptability (going from negative to positive), since it would be necessary the project investment costs to be almost 95% lower than those estimated. The FNPV(k) shows a similar behaviour, although to a lesser extent - it would be necessary for the equity capital to be almost 90% lower that estimated. As for the ENPV is also quite far from reaching its minimum level of acceptability (going from positive to negative), as this would require some major variations from the variables – the "lower" variation is the railway noise cost, that needed to be 33% higher than estimated.

7.2. RISK ANALYSIS

The risk analysis allows the evaluation of the risk associated to the effective achievement of the expectations of NPV and IRR obtained in the definition of the central scenario of the study, taking into consideration the financial analysis (of the project and in the perspective of national capital) and economic analysis.

As suggested by the European Commission, the Monte Carlo method is adopted. This method estimates a probability distribution for the feasibility indicator of the project under analysis



(NPV and IRR). This estimation is obtained from the simulation of the result with the random generation of values for the critical variables identified in the sensitivity analysis.

Random values are generated based on probability distribution functions associated with each critical variable. The probability distribution function for the financial and economic analysis indicator (NPV and IRR) is generated from the frequencies per interval obtained after a sufficiently large number of simulations. The risk analysis that follows, has been applied to the indicators FNPV(c), FNPV(k) and ENPV and their internal rates of return (IRR).

7.2.1. CRITICAL VARIABLES

The explanatory variables that have been selected for risk analysis were identified in the sensitivity analysis. The European Commission's methodology suggests that "critical" variables are those which, when increased or decreased by 1%, give rise to a variation in the NPV of more than 1%.

In the case of the financial analysis, only one variable had an impact of more than 1% on the FNPV(c) – project investment costs. For the purposes of the risk analysis, the project O&M costs and the revenue were also considered. In the case of the analysis from the perspective of national capital, in addition to the critical variable (equity capital), we also considered the same two additional variables.

In the case of the economic analysis, the critical variables recommended by the European Commission are respectively the investment costs of the project and some of the most relevant external benefits.

7.2.2. CHARACTERISATION OF CRITICAL VARIABLES

The characterisation of the uncertainty of the critical variables involves the definition of probability density functions for each of them. This characterisation resulted from the expert assessment of the study team members and is consistent with the reflection presented in the qualitative risk analysis.





Probability Variable Function graph **Parameters** function Most Project Min Max probable PERT investment cost 100% 70% 200% Equity Most Min Max capital, O&M probable costs, Triangular revenue and

80%

120%

Table 35 | Probability functions for the critical variables

These variables were considered to be independent.

7.2.3. RISK SIMULATION

external costs

The results of the Monte Carlo simulation developed are of two types:

100%

- Probability distribution of outputs; and
- Risk sensitivity analysis.

The first results accounts for the risk associated with the project's financial or economic performance and the second indicates the variables that contribute most to the uncertainty of the results. In the case of risk sensitivity analysis, the methodology adopted is to obtain the standardized regression coefficients - from the linear regression between the explanatory variable and the output variable - from the data sample generated by the simulation.

7.2.4. RESULTS

The results were generated from a simulation with 1.000 iterations.

In the following sections we present the probability distributions of the NPV in the various perspectives considered. The graphs presented highlight the 5% and 95% probability percentiles.



7.2.4.1. FINANCIAL ANALYSIS FROM THE PROJECT PERSPECTIVE

The risk analysis shows that the financial NPV from the project perspective will never be positive.

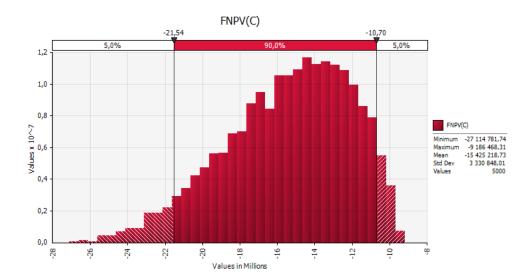
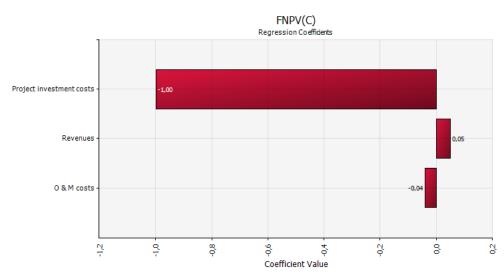


Figure 12 | FNPV(c) Probability distribution





Regarding the contribution of the variables to the FNPV (c) (Figure 13), we highlight the negative impact of the investment costs, a variable which is responsible for a significant part





of the variability observed in the FNPV (c). On the contrary, both the revenues and the O&M costs have a small influence on the variability, though with contrary effects.

7.2.4.2. FINANCIAL ANALYSIS FROM THE PERSPECTIVE OF NATIONAL CAPITAL

From the perspective of national capital, the probability of the financial analysis resulting positive is null.

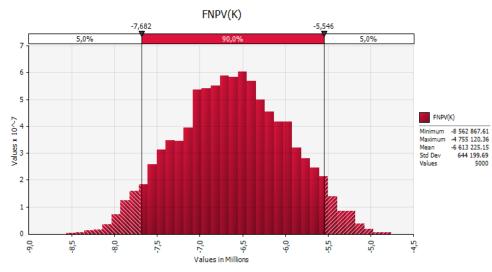


Figure 14 | FNPV(k) Probability distribution

Regarding the contribution of the variables to the FNPV (k) (Figure 15), the equity capital has a strong negative impact, being almost 5 times more responsible than the O&M costs for the variability observed in the FNPV (k). As expected, the revenues have a positive impact on the variability observes, and slightly higher in value, when compared with the O&M costs.



FNPV(K)
Regression Coeffidents

Equity capital

O & M costs

Coefficient Value

Figure 15 | FNPV(k) risk sensitivity analysis

7.2.4.3. ECONOMIC ANALYSIS

The risk analysis of the economic result of the project reveals that its probability of the being positive is rather low -4.1%. Additionally, this result is relatively vulnerable to the investment costs, though somewhat compensated by the positive impacts linked to the road costs due to a modal split more favourable to the railway.

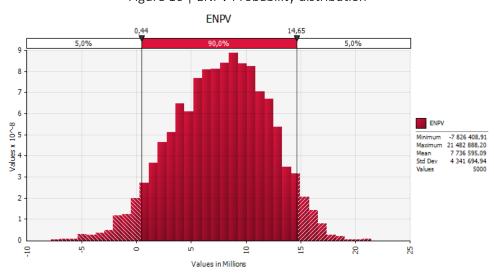
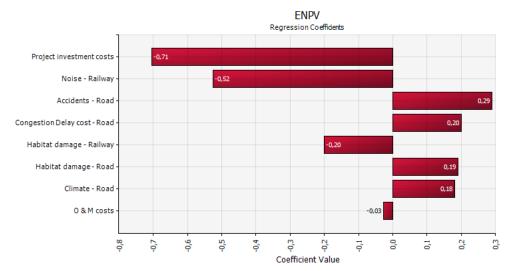


Figure 16 | ENPV Probability distribution

Figure 17 | ENPV risk sensitivity analysis





8. CONCLUSIONS

The port of Aveiro is included on the TEN-T comprehensive network, as a connecting node at the Aveiro — Salamanca - Medina del Campo/Valladolid - Vitoria alignment, part of the Atlantic core network corridor. The construction of an intermodal terminal at the Aveiro Port's ZALI is expected to contribute for a significant boost in the competitiveness of the rail freight in this alignment, benefitting, as well, from the ongoing European investments in the rail infrastructure (upgrade of the Beira Alta line and electrification of the Salamanca line).

Due to the strategic importance of the Project, a cost benefit analysis is an essential tool to assess its feasibility. The analysis allowed to understand the financial sustainability and the economic impacts of the Project.

This analysis considered three perspectives:

- Project: analysis of investment performance, regardless of how it is financed.
- National capital (public and private national contributions): evaluation of the results considering the time when the flows are effectively paid by national capital.
- Welfare: analysis of the social value of the investment, i.e. the Project's contribution to the economic well-being of the region and the country.

Financial analysis - Project

The financial analysis reflects that the project is not financially feasible. Considering a financial discount rate of 4% and the EU Grant the incremental FNPV/Project is negative in 6,6 million € (considering EU Grant).

Funding gap analysis and estimated theoretical grant

The Funding Gap Rate is defined underlying the Project incremental cash flow, at constant prices, discounted with a 4% real discount rate, according to the CBA Guide recommendations.





The decision amount depends on the eligible costs determined, as well as on the Funding Gap Rate. According to APA, the eligible costs incurred in the period between 2021 and 2025 will be 16,1 Million €, at 2021 current prices. The EU Grant maximum amount depends on the cofinancing rate that is limited to 50% in the current Project.

Taking into consideration the maximum Co-Financing rate of 50% for this Project, the eligible costs, revenues and residual value, the project as a funding gap of 13,7M€, representing a funding gap rate of 94,6%.

Financial sustainability

Financial sustainability of the Project is assured when there is no risk of running out of resources in the future.

The sustainability analysis presents a scenario with EU funding, in which APA equity contribution to the project amounts to 7,12 Million euros. In this Scenario, the project cash flows will reimburse this equity, which is possible since EU Grant significantly improves the financial sustainability.

It is important to note that the accumulated cash flow is positive, and that revenues cover operating costs.

Financial analysis - National capital

Considering the financial analysis from the point of view of the national capital, an incremental negative FNPV/Capital of 6,6 million euros is achieved.

Economic analysis

From a welfare point of view, the analysis aims to quantify the social and economic benefits and costs to be generated by the Project. The total discounted effect of positive externalities of the project amount to 15,6 million euros.

Sensitivity and risk analysis

The presented results were subject to sensitivity and risk analysis. In accordance with the Guide to Cost Benefit Analysis of Investment Projects methodology, the critical variables considered were the project cost investment and the equity capital. Analysing the combined effect of these variables, results in a 90% probability interval, from a negative FNVP/Project between € 21,54 million and € 10,70 million and a positive ENPV/Project between € 0,44 million and € 14,65 million.



9. ANNEXES

Annex 1 | Annual distribution of investment costs (2021-2025)

Description	2021	2022	2023	2024	2025
Preparation of the Intermodal Terminal Construction Project	59 350	41 545	8 903	8 903	0
Shipyard and Preparatory Works	0	0	240 114	400 190	0
Earth working and drainage of road access	0	0	71 006	118 344	0
Pavement of road access	0	0	70 740	117 900	0
Signaling and road control	0	0	10 461	17 435	0
Inspection Park	0	0	24 744	41 240	0
Intermodal platform infrastructures	0	0	2 700 766	4 501 277	0
Infrastructure and superstructure of rail lines	0	0	1 634 022	2 723 370	0
Buildings	0	0	245 732	409 553	0
Catenary, Traction, Signaling and Safety	0	0	787 465	1 312 442	0
Others	0	0	27 450	45 749	0
Prices Adjustment	0	0	0	248 000	62 000
Human Resources	5 498	33 548	52 809	50 955	5 111
Total	64 848	75 093	5 874 212	9 995 358	67 111

Annex 2 | Annual distribution of operating costs (2021-2030)

Operating Costs Description	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Surveillance	0	0	0	0	-36 000	-72 000	-72 000	-72 000	-72 000	-72 000
Maintenance of Railways	0	0	0	0	0	-7 635	-15 269	-15 269	-15 269	-15 269
Road Access Maintenance	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Floor Maintenance - Circulation Areas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Others Including Maintenance Technical Networks	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Street lighting	0	0	0	0	-4 918	-9 837	-9 837	-9 837	-9 837	-9 837
Total	0	0	0	0	-40 918	-89 471	-97 106	-97 106	-97 106	-97 106

	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Surveillance	-72 000	-72 000	-72 000	-72 000	-72 000	-72 000	-72 000	-72 000	-72 000	-72 000
Maintenance of Railways	-15 269	-15 269	-15 269	-15 269	-15 269	-15 269	-15 269	-15 269	-15 269	-15 269
Road Access Maintenance	0	0	0	-38 400	0	0	0	0	0	0
Floor Maintenance - Circulation Areas	0	0	0	-177 358	0	0	0	0	0	0
Others Including Maintenance Technical Networks	0	0	0	-25 180	-25 180	0	0	0	0	0
Street lighting	-9 837	-9 837	-9 837	-9 837	-9 837	-9 837	-9 837	-9 837	-9 837	-9 837
Total	-97 106	-97 106	-97 106	-338 044	-122 286	-97 106	-97 106	-97 106	-97 106	-97 106

	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Surveillance	-72 000	-72 000	-72 000	-72 000	-72 000	-72 000	-72 000	-72 000	-72 000	-72 000
Maintenance of Railways	-15 269	-15 269	-15 269	-15 269	-15 269	-15 269	-15 269	-15 269	-15 269	-15 269
Road Access Maintenance	0	0	0	-38 400	0	0	0	0	0	0
Floor Maintenance - Circulation Areas	0	0	0	-177 358	0	0	0	0	0	0
Others Including Maintenance Technical Networks	0	0	0	-25 180	-25 180	0	0	0	0	0
Street lighting	-9 837	-9 837	-9 837	-9 837	-9 837	-9 837	-9 837	-9 837	-9 837	-9 837
Total	-97 106	-97 106	-97 106	-338 044	-122 286	-97 106	-97 106	-97 106	-97 106	-97 106

Annex 3 | Annual distribution of revenues (2021-2030)

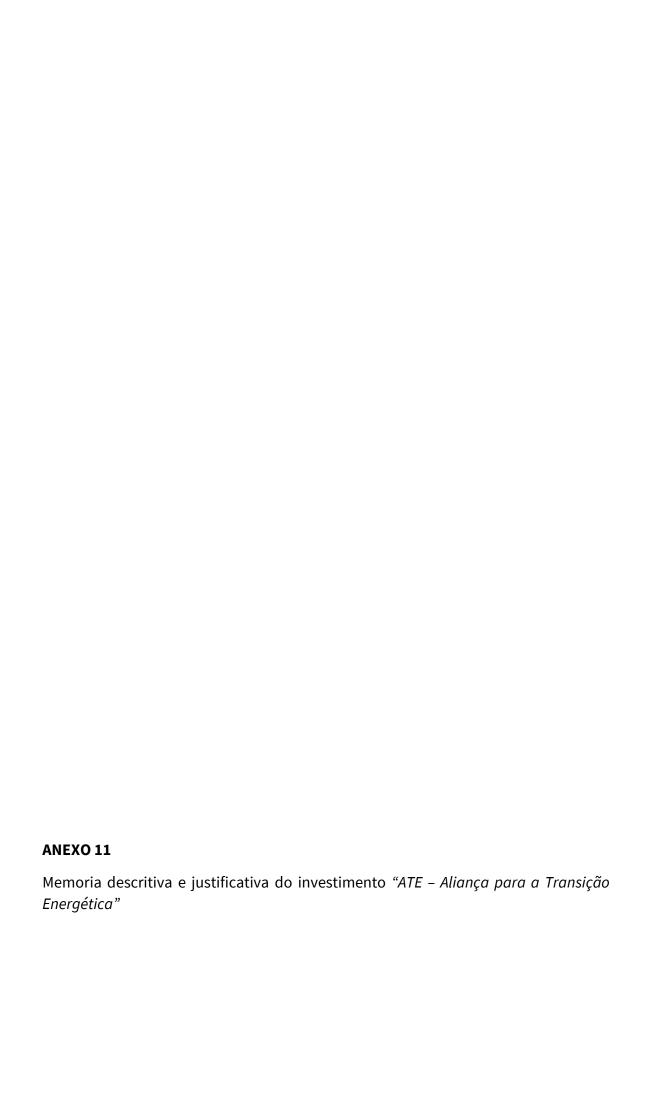
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Revenue	0	0	0	48 029	96 057	120 071	134 480	148 889	153 692	158 494
	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Revenue	163 297	163 297	163 297	163 297	163 297	163 297	163 297	163 297	163 297	163 297
	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Revenue	163 297	163 297	163 297	163 297	163 297	163 297	163 297	163 297	163 297	163 297

			ance with the anagement Sy:	



TRANSPORTES, INOVAÇÃO E SISTEMAS

Av. Marquês de Tomar n°35, 3°, 1050-153 Lisboa, T. +351 213 504 400 | www.tis.pt



PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO E RESILIÊNCIA

ANEXO TÉCNICO

AGENDAS MOBILIZADORAS PARA A INOVAÇÃO EMPRESARIAL

CONCURSO DE IDEIAS

30 DE SETEMBRO DE 2021

Índice

Acr	ónimo e Título do Projeto:3	;
0 Eı	nquadramento e Visão da Aliança3	}
	0.1 Enquadramento do Projeto	3
	0.2 Oportunidades para a Transição Energética	4
	0.3 Visão e Objetivos da Aliança para a Transição Energética	4
	0.4 Estrutura Macro da ATE e Plano de Ação	6
1	Identificação do consórcio e respetivos membros	,
	1.1 Identificação da empresa líder e dos copromotores assim como das suas sinergias e contributos para o projeto	7
	1.2 Identificação do modelo de governação do consórcio	8
2	Identificação do Plano de Atividades10)
	2.1 Projetos de capacitação científica e tecnológica a desenvolver, juntamente com a valorização e difusão do conhecimento em várias áreas disciplinares	. 10
	2.2 Projetos de capacitação de recursos humanos a desenvolver e o seu contributo para o desenvolvimento de competências multidisciplinares e transdisciplinares	
	2.3 Projetos de qualificação e internacionalização das organizações, incluindo apoio ao desenvolvimento de plataformas e bases de dados	. 20
	2.4 Projetos empresariais a desenvolver e o seu contributo para os grandes objetivos de resiliência, transição digital e transição verde	. 20
	2.5 Projetos de divulgação e promoção das agendas e respetivos resultados	. 21
	2.6 Síntese das atividades e fatores críticos de sucesso	. 22
3	Condições específicas e sistema de monitorização23	}
	3.1 Cronograma do projeto	. 23
	3.2 Orçamento indicativo associado às atividades previstas	. 23
	3.3 Recursos humanos envolvidos por nível de qualificação	. 24

Acrónimo e Título do Projeto:

Acrónimo e título do projeto	ATE - Aliança para a Transição Energética
Entidade líder	Efacec Energia - Máquinas e Equipamentos Eléctricos S.A

O Enquadramento e Visão da Aliança

0.1 Enquadramento do Projeto

Com o Acordo de Paris (AP), adotado em 2015, dá-se uma mudança de paradigma na implementação da Convenção Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas, com o reconhecimento explícito de que apenas com o contributo de todos é possível ultrapassar o desafio das alterações climáticas e que, para tal, é necessário alcançar a neutralidade carbónica na segunda metade deste século.

De facto, o modelo económico atual é baseado na exploração intensiva de recursos, que são transformados, usados e depositados de novo no ambiente sob a forma de resíduos ou emissões para a atmosfera. Este modelo linear não é sustentável e está na base da generalidade dos problemas ambientais que afetam a sociedade global, tais como a poluição do ar, da água e dos solos. O desafio da neutralidade carbónica assume por isso uma dimensão ainda mais relevante, de sobrevivência e prosperidade num planeta finito, enquanto a espécie humana continua em crescimento demográfico ambicionando alcançar padrões crescentes de conforto e segurança, sem que, nesse processo, se criem disrupções que ponham em causa a sua sobrevivência e de todas as outras espécies que coabitam o planeta.

Neste contexto, a Comissão Europeia delineou uma série de pacotes estratégicos que visam dar resposta nas diferentes vertentes deste desafio global, destacando-se o *Pacote Energia Limpa para todos os Europeus,* apresentado em 2016, com o objetivo de promover a transição energética na década 2021-2030, tendo em vista o cumprimento do AP e, simultaneamente, o crescimento económico e a criação de emprego. Neste contexto, Portugal apresentou em 2020 o Plano Nacional Integrado de Energia e Clima (PNEC) para o horizonte 2030, no qual estabelece **novas metas nacionais de redução de emissões de gases com efeito de estufa (GEE)** (Fig. 1), bem como as linhas de ação e medidas a adotar para a descarbonização da sociedade e para a transição energética, em articulação com o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC2050).



Figura 1 – Resumo dos principais indicadores energia e clima de Portugal para o horizonte 2030. Fonte: Comunicado do Gabinete do Ministro do Ambiente e da Ação Climática, 2020-05-21

0.2 Oportunidades para a Transição Energética

Entre os vetores de descarbonização e linhas de atuação identificados no RNC2050 para uma sociedade neutra em carbono, destacam-se os seguintes:

- Descarbonizar totalmente o sistema eletroprodutor, de modo gradual, até 2050, apostando em recursos endógenos renováveis e novas soluções de armazenamento, e, simultaneamente, na digitalização do sistema e no desenvolvimento de soluções inteligentes e flexíveis de operação;
- Descentralizar e democratizar a produção de energia de forma progressiva e dando relevo ao papel do consumidor enquanto parte ativa do sistema energético;
- Descarbonizar a mobilidade, privilegiando o sistema de mobilidade em transporte coletivo, apoiando soluções inovadoras e inteligentes de mobilidade multimodal, ativa, partilhada e sustentável, bem como a mobilidade elétrica e outras tecnologias de zero emissões;
- Alterar o paradigma de utilização dos recursos, abandonando o modelo económico linear e transitando para um modelo económico circular e de baixo carbono;
- Promover a transição energética na indústria, a incorporação de processos de produção de baixo carbono e as simbioses industriais, promovendo a inovação e a competitividade;
- Promover o desenvolvimento de competências e a (re)qualificação dirigida para as novas oportunidades de desenvolvimento económico;
- Fomentar o desenvolvimento da nova economia ligada à transição energética, apoiando o desenvolvimento de novos clusters industriais e a geração de oportunidades empresariais.

0.3 Visão e Objetivos da Aliança para a Transição Energética

Cientes da importância e premência da concretização da Transição Energética, e, bem assim, da complexidade do desafio da neutralidade carbónica nas dimensões económica, ambiental e social, os proponentes da ATE desenharam um plano para a transição energética, baseado na experiência e na visão estratégica dos vários atores do sistema energético que a constituem, desde o produtor ao consumidor final, que resultará na criação de um ecossistema estrutural sem precedentes para o setor energético nacional. Foram definidas 12 linhas críticas de intervenção, em linha com as prioridades identificadas no RNC2050, as quais se dividem em eixos de natureza vertical, *cross-cutting* e transversal, que incorporam o seguinte conjunto de objetivos específicos:

Eixos verticais:

- Redes Elétricas Inteligentes. Desenvolver produtos de elevado valor acrescentado com vista à
 modernização das redes de transporte e distribuição de energia elétrica tendo em vista a maximização da
 integração de tecnologias de conversão de energia de base renovável, explorando a presença de recursos
 energéticos flexíveis (armazenamento, veículos elétricos, gestão ativa do consumo, etc.) para garantir
 qualidade de serviço e segurança de exploração;
- Comunidades Energéticas e Micro-redes. Alavancar projetos de comunidades de energia renovável (Diretiva UE 2018/2001), autoconsumo coletivo e comunidades de cidadãos para a energia (Diretiva EU 2019/944); valorizar a flexibilidade agregada e a economia partilhada como meio de redução de custos, alavancando a criação de produtos e soluções tecnológicas exportáveis;
- Mobilidade Sustentável. Acelerar a descarbonização do setor dos transportes, nomeadamente através da transição para a mobilidade elétrica, criando soluções energeticamente eficientes e adaptadas ao meio urbano que permitam melhorar as infraestruturas de carregamento de veículos elétricos (individuais, coletivos e suaves);
- Geração de Base Renovável. Criar produtos e soluções com características inovadoras para as centrais elétricas renováveis do futuro (híbridas, offshore e novas tecnologias de produção de energia elétrica);
- Eficiência Energética. Desenvolver soluções flexíveis e economicamente competitivas que levem os utilizadores finais a adotarem medidas de utilização racional de energia e de aproveitamento de recursos endógenos;

 Redes Inteligentes de Gás. Criar soluções de gestão, monitorização, controlo e operação tecnologicamente avançadas e orientadas ao setor do gás e setor coupling, que permitam a descentralização dos sistemas de distribuição e da promovam a descarbonização através do uso de gases renováveis.

Eixos cross-cutting:

- Digitalização do Setor Energético. Acelerar a digitalização das redes de energia, serviços energéticos e ativos, considerando aspetos como a interoperabilidade (entre plataformas, serviços, redes, etc.), a inteligência artificial, a cibersegurança e a resiliência dos ativos físicos;
- Circularidade. Desenvolvimento e avaliação da cadeia de valor da economia circular associada aos equipamentos e ativos para a transição energética, procurando uma descarbonização sustentável.
- Laboratório Aberto de Escala Internacional para a Energia. Criação de um laboratório competitivo à escala
 internacional, para ensaios e certificação de produto, simulação de grande escala em tempo real, suporte
 ao desenvolvimento industrial, e consultoria.

Eixos transversais:

- Capacitação e Formação Avançada. Criar massa crítica internacional no setor industrial, incrementar a ligação entre os sistemas empresarial, científico e académico;
- Reindustrialização do País. Atrair e estabelecer parte da cadeia produtiva de componentes tecnológicos necessários para a indústria das energias renováveis, capitalizando a captura de valor económico da transição energética.
- Qualificação e Aceleração de Negócios. Definir ações de promoção e divulgação globais da ATE e respetivos resultados; promover o financiamento de PME e start-ups; e criar o Cluster da Energia e Plataforma de Orquestração do Ecossistema.



Figura 2 – Digrama da Visão para a Aliança para a Transição Energética, com estimativa do impacto global no desempenho dos respetivos consorciados

A ATE foi criada tendo em vista o reforço da competitividade e resiliência das empresas do sector energético nacional, em particular na criação de produtos e soluções para a transição energética de cariz exportador com base em tecnologia e know-how desenvolvido e consolidado em Portugal, através de uma contribuição sustentada e significativa para os objetivos estratégicos nacionais, nomeadamente o aumento das exportações de bens e serviços, o aumento do investimento em I&D, a redução das emissões de CO₂ e ainda para a alteração do perfil de especialização da economia portuguesa, através do investimento em atividades de maior valor acrescentado e intensivas em conhecimento, orientadas para os mercados internacionais e para a criação de emprego qualificado. Este objetivo só será possível graças ao comprometimento de um total de 65 empresas, 27 Entidades do Sistema de Investigação & Inovação, que criarão um ecossistema verdadeiramente

estruturante para a Transição Energética, que além dos produtos e serviços previstos, envolverá ainda a criação de cerca de 390 postos de trabalho qualificados, suportado por um investimento total de 366 M€ nos próximos 4 anos.

0.4 Estrutura Macro da ATE e Plano de Ação

A ATE encontra-se alicerçada em 6 Projetos Estruturantes (PE's) verticais, orientados à competitividade estratégica e criação de valor nos domínios fundamentais da Transição Energética. Estes PEs abrangem as várias vertentes da transição energética em toda a cadeia de valor, desde a geração de energia de base renovável; a descentralização do sistema energético; os utilizadores industriais, comerciais e residenciais; a mobilidade e as infraestruturas de interligação e *coupling*, nomeadamente as redes de gás e eletricidade.

Inclui ainda 3 PE's horizontais de natureza *cross-cutting*, através dos quais se pretende, além de potenciar o desenvolvimento dos verticais, consolidar e expandir as ligações sinérgicas entre as várias dimensões da Transição Energética, materializadas não só em projetos específicos de criação de valor como também em relações de cadeia entre os vários projetos de produto/serviço da ATE; e, por fim, 3 PE's transversais de suporte, através dos quais se pretende criar as competências e condições industriais para a aceleração e sustentabilidade da Aliança e dos negócios. Em cada PE são assim desenvolvidos projetos individuais de produto/serviço em consórcio completo, com objetivos e entregáveis articulados entre si, criadores de valor tangível.



Figura 3 – Estrutura Macro da ATE, com identificação dos coordenadores de cada Projeto Estruturante

1 Identificação do consórcio e respetivos membros

1.1 Identificação da empresa líder e dos copromotores assim como das suas sinergias e contributos para o projeto

A Aliança para a Transição Energética será conduzida e dinamizada por um consórcio alargado com elementos que preenchem toda a cadeia de valor do conhecimento e inovação, que criarão consórcios completos em cada um dos projetos elencados, e que mobiliza (i) mais de 65 parceiros empresariais, incluindo grandes empresas e PME cobrindo toda a cadeia de valor do setor, e envolvendo também utilizadores finais imprescindíveis para a demonstração das novas soluções) e 27 entidades do SI&I (incluindo universidades, unidades de investigação, laboratórios associados, *clusters*, laboratórios colaborativos e outras instituições de saber e de transferência de tecnologia e inovação), cobrindo múltiplos domínios técnico-científicos chave para as atividades a desenvolver.

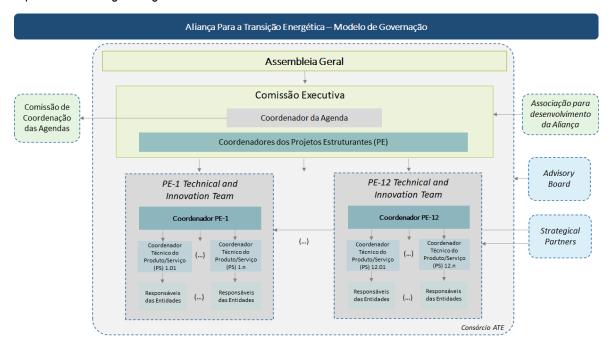
Em particular, no que diz respeito à composição do consórcio, foi definida, desde logo, uma estrutura tripartida, envolvendo coordenadores de PE, entidades de suporte técnico-científico, e entidades parceiras no desenvolvimento e demonstração dos novos produtos/serviços, tal como apresentado na Figura seguinte, respetivamente, do centro para o exterior (representação não exaustiva).



1.2 Identificação do modelo de governação do consórcio

O Modelo de Governação proposto visa assegurar o cumprimento da estratégia definida na ATE para suprir as necessidades do setor nos próximos anos, através da monitorização e supervisão dos projetos integrantes, não só do ponto de vista da aplicação rigorosa dos recursos humanos, físicos e financeiros envolvidos, mas acima de tudo pela qualidade dos resultados, materializada nos diversos produtos e serviços. Esta supervisão envolverá a definição de indicadores tangíveis e mensuráveis de realização e de resultado, nas vertentes técnica, administrativa, financeira, legal e ética. Por outro lado, é também objetivo assegurar a interface necessária entre o consórcio e as autoridades competentes responsáveis, bem como outras partes interessadas na presente Aliança.

Atendendo à dimensão e abrangência da ATE, que envolve uma enorme complexidade e multiplicidade de vertentes de desenvolvimento, foi definida uma estrutura organizativa baseada numa coordenação colegial hierarquizada, com mecanismos de avaliação e tomada de decisão baseados no princípio da proporcionalidade, adequada à dimensão do consórcio, ao âmbito, e aos orçamentos definidos no plano de atividades. Importa referir que a referida estrutura possui um alinhamento com as diferentes figuras e funções relevantes ao nível da gestão de projetos e consórcios previstas nos termos constantes no Decreto-Lei nº 231/81, de 28 de julho. Neste sentido, o Modelo de Governação da ATE proposto encontra-se, sinteticamente, representado na figura seguinte.



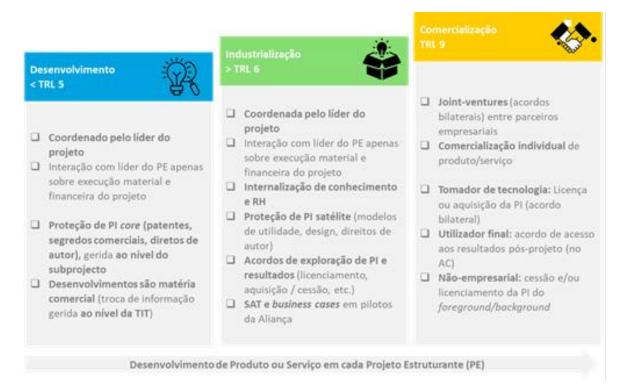
A este nível, apresenta-se no formulário de candidatura, o detalhe dos diferentes órgãos que compõem a estrutura do Modelo de Governação, incluindo as respetivas responsabilidades e funções, assim como as condições gerais que regulamentarão o seu funcionamento e articulação com demais entidades/órgãos. De salientar a criação da Associação para o Desenvolvimento da Aliança, o *Advisory Board* externo e a associação com entidades parceiras externas estratégicas, de naturezas múltiplas (associações, *clusters*, empresas, organismos e empresas internacionais, ou outras) como por exemplo o Cluster BATPOWER ou a Microsoft, com quem se estabeleceu *a anteriori* uma relação de articulação estratégica.

Complementarmente ao presente Modelo de Governação, foi estabelecido uma base de entendimento relativamente ao tratamento e proteção da Informação Confidencial (IC) e da Propriedade Intelectual (PI) envolvida nos vários projetos propostos na Aliança, sem prejuízo de virem a ser refinados os termos e condições que serão acordados em sede de estabelecimento do Contrato de Consórcio.

Neste contexto, no que diz respeito à Confidencialidade e proteção da Propriedade Intelectual, estabelecemse desde já os seguintes princípios orientadores:

- A. "Background Information" permanece com a respetiva entidade, sendo que a partilha da mesma no consórcio será detalhada e acordada segundo os termos do Contrato de Consórcio a estabelecer (e.g., licenciamento com negociação bilateral);
- B. "Foreground Information" é propriedade da entidade responsável pelo seu desenvolvimento. No caso de invenções conjuntas ("joint ownership with accountability") deverá ser acordada uma compensação financeira dos cotitulares em caso de exploração comercial;
- C. Cláusula de preferência (entidades empresariais) sobre "Foreground Information" e "Background Information" de entidades não-empresariais do consórcio deverá ser acordada em sede de estabelecimento do Contrato de Consórcio, prevendo-se a possibilidade de realização de acordos de transferência de tecnologia entre as partes (cessão ou licenciamento exclusivo ou não-exclusivo);
- D. Prevê-se a possibilidade de estabelecimento de *joint-ventures* (acordos bilaterais) entre empresas nacionais, tendo em vista a exploração e maximização dos resultados da Aliança;
- E. As ações de disseminação e comunicação deverão estar condicionadas a atividades de proteção da PI (patentes, segredos industriais, modelos de utilidade, registo de software, design, bases de dados, etc.).

Adicionalmente, foram estabelecidos um conjunto de critérios para a partilha de Informação Confidencial e para a gestão da Propriedade Intelectual de acordo com os diferentes níveis de desenvolvimento de produto ao longo do ciclo de vida dos projetos, conforme figura infra.



Sem prejuízo dos pontos supramencionados, garantir-se-á que a gestão da informação sobre as atividades de I&D condicionadas por segredos industriais/negócio e/ou oportunidades de proteção da PI (patentes, modelos de utilidade, registo de software, etc.) será conduzida ao nível de cada projeto de produto/serviço em cada PE. Adicionalmente, as atividades de gestão por parte da Comissão Executiva deverão focar-se nas metas e indicadores globais da Aliança, sem interferência no desenvolvimento de negócio, produtos e serviços, mantendo o princípio de proporcionalidade de informação/decisão referido anteriormente.

2 Identificação do Plano de Atividades

2.1 Projetos de capacitação científica e tecnológica a desenvolver, juntamente com a valorização e difusão do conhecimento em várias áreas disciplinares

PE 1 - Gestão de Redes Elétricas Inteligentes							
Orçamento	32.357.877 €	Data início	01-01-2022	Data Fim	31-12-2025		
	Coordenador e facec	Desenvolvedores / Tomadores	Armis, Enging, I Enline	Armis, Enging, Pragmasoft, ENEIDA, NOS, Enline			
Coordenador		End Users	REN, CEVE, HEDNO				
		ENESII	Armis, Enging, Pragmasoft, ENEIDA, NOS, Enline				
			Universidade d	e Aveiro			

Objetivo

Desenvolver e industrializar novas soluções tecnológicas para suporte à evolução da rede elétrica do futuro, nas áreas de automação e controlo de subestações, redes elétricas de distribuição e transporte, tendo como objetivo fundamental criar condições técnicas para integrar, de forma segura e com o menor custo possível, produção de eletricidade de base renovável (distribuída e em larga escala) e fomentar o aparecimento de novos modelo de negócio (agregação de flexibilidade, comunidades de energia, armazenamento de energia, etc.) suportados por tecnologias digitais. Em complemento a dispositivos eletrónicos inteligentes e novas soluções de automação/controlo, serão desenvolvidas plataformas computacionais (abertas a terceiras partes) para monitorização e gestão preditiva da rede em média (MT) e baixa tensão (BT), oferecendo qualidade de serviço aos consumidores finais em situações de elevada penetração de produção distribuída.

Objetivos Específicos (descritos em maior detalhe no Formulário da Candidatura)

- **1.01** Desenvolvimento de soluções avançadas de proteção e controlo para subestações de redes de distribuição, considerando soluções de sensorização e interface de baixo custo
- **1.02** Automação e controlo inteligente da rede de MT suportadas por 5G, IoT, IA, incluindo funcionalidades de gestão de ativos e novos equipamentos de proteção do transformador
- **1.03** Desenvolvimento de soluções avançadas de dispositivos eletrónicos inteligentes para subestações digitais da rede de transporte
- **1.04** OpenSCADA/DMS: Nova geração de sistemas inteligentes e agnósticos para a gestão avançada da rede de distribuição, combinando sistemas SCADA e hibridização de ferramentas clássicas e IA
- **1.05** Gestão inteligente de microredes em modo interligado e isolado, combinando uma plataforma digital (DeepGrid® da ENEIDA) e novo hardware (*Micro Phasor Measurement Unit*)
- **1.06** Gémeo digital e controlo distribuído da rede BT (DeepGrid® Flexibility), com novas funcionalidades baseadas em IA e novo hardware (caixa de controlo de inversores agnóstica do fabricante)
- **1.07** Subestações móveis, escaláveis e customizadas, passíveis de ser integradas em unidades independentes, anexas em veículos ou contentores, e considerando soluções de conectividade
- **1.08** Desenvolvimento de uma nova gama de transformadores Shell, transformadores de baixo ruído e soluções para promover um arrefecimento eficiente (e maior tempo de vida)
- **1.09** Desenvolvimento de um inversor híbrido (fotovoltaico e armazenamento) com elevada conetividade e controlabilidade baseado em protocolos abertos

Valor acrescentado do projeto e estratégia de valorização e divulgação

Avanço do nível de maturidade (para TRL9) de iniciativas de investigação recentes (projetos Nacionais e Europeus) no domínio da proteção e controlo por software para a rede de distribuição e transporte, com a validação em pilotos à escala industrial ou projetos comerciais em operadores de redes nacionais tais como a REN, CEVE, E-Redes ou a EDA ou internacionais como a RTE, Enedis, ou a HEDNO. Pretende-se, no final do projeto, disponibilizar aos operadores de rede de países desenvolvidos, soluções alinhadas com as mais avançadas tendências tecnológicas e procurando integrar soluções de outros fornecedores.

PE 2 - Comunidades Energéticas, Micro-redes, Flexibilidade e Autoconsumo Coletivo								
Orçamento	30.339.221 €	Data início	01-01-2022	Data Fim	31-12-2025			
Coordenador	elergone energias	Desenvolvedores / Tomadores	EFACEC, GALP, CapWatt, SEL, SONAE MC, Mota-Engil Renewing, Fusion Fuel, Sonae Sierra					
		End Users	EDP Comercial, Manvia, Tâmega Park					
		ENESII	INESC TEC, ISQ, Universidade de Évora					

Objetivo

Desenvolver produtos e serviços para o suporte à criação de comunidades de energia locais, nomeadamente soluções de otimização e partilha de recursos e criação de serviços ajustados ao contexto específico de cada tipo de comunidade, incluindo: (i) gestão integrada de flexibilidade (cargas controláveis, veículos elétricos, armazenamento, etc.); (ii) soluções digitais para gestão e partilha de energia em comunidades (renovável e de cidadãos); e (iii) micro-redes híbridas em corrente contínua (CC) e alternada (CA). Enquadrados na atual regulação em Portugal para as comunidades, e Diretivas da EU (2018/2001 e 2019/944), pretende-se desenvolver pelo menos quatro comunidades (com consumidores residenciais, comerciais e industriais) que sirvam como sandbox para o desenvolvimento e teste de novas plataformas digitais, hardware e modelos de negócio, bem como expandir e aperfeiçoar ofertas / produtos já existentes em várias fases do ciclo de vida e integrar diferentes ativos da comunidade.

Objetivos Específicos (descritos em maior detalhe no Formulário da Candidatura)

- **2.01** Desenvolvimento de soluções para agregação e gestão de recursos energéticos descentralizados para comunidades de energia locais no segmento B2C (residencial e pequenos serviços)
- **2.02** Desenvolvimento de soluções para a implementação e controlo de micro-redes híbridas AC/DC, orientadas ao segmento B2B (e.g., supermercados, comunidades industriais)
- **2.03** Desenvolvimento de soluções digitais para novos modelos de negócio relacionados com a gestão e partilha de energia em comunidades para centros comerciais, com produção local, VE e armazenamento
- **2.04** Desenvolvimento e implementação de soluções e ferramentas de gestão e operação de comunidades em *clusters* de serviços e indústria, considerando mobilidade elétrica
- **2.05** Demonstração de novas tecnologias (e.g., PV, armazenamento térmico) associadas à criação de comunidades energéticas em centros históricos (e.g., património mundial da humanidade)
- **2.06** Desenvolvimento de uma nova solução integrada e inteligente de autoconsumo, armazenamento energético e carregamento de veículos elétricos

Valor acrescentado do projeto e estratégia de valorização e divulgação

Pretende-se que o valor acrescentado pelo desenvolvimento de novos modelos de negócio, plataformas digitais e soluções de *hardware* para a implementação de sistemas de gestão técnica inovadores, de partilha e contagem de energia, de gestão comercial e administrativa, possa vir a revolucionar e racionalizar o modo como, atualmente, as organizações visadas consomem, produzem, armazenam e partilham energia elétrica. Os principais mercados alvo das soluções desenvolvidas neste PE são compostos por comunidades (residencial, comercial ou industrial), consumidores finais de energia elétrica, entidades gestores de comunidades, agregadores independentes do setor energético, operadores de micro-redes de energia elétrica. De realçar ainda que este PE permitirá testar e validar as soluções de gestão de redes energéticas inteligentes criadas no PE-1, tais como a solução desenvolvida na atividade 1.05, que será testada e validada em piloto industrial no âmbito da atividade 2.04. Os projetos a desenvolver englobam toda a cadeia de valor e procuram estabelecer sinergias entre os diferentes tomadores de tecnologia com o objetivo de criar soluções únicas e competitivas no mercado.

PE 3 - Mobilidade Sustentável								
Orçamento	66.977.179 €	Data início	01-01-2022	Data Fim	31-12-2025			
		Desenvolvedores / Tomadores			ngil Renewing, Bi4All, n Cork Composites			
Coordenador	pordenador galp 6 End Users ENESII	Administração do Porto de Aveiro, Luís Simões, Manvia, Carris, Grupo Barraqueiro, Maia Transportes, CP, SONAE MC, Grupo Total Média						
		ENESII	INESC TEC, INEGI, Universidade do Porto, IST, ISEL, Universidade do Minho					

Objetivo

É objetivo contribuir para a aceleração da transição energética no sector dos transportes (vetor da mobilidade elétrica), através da criação de soluções de mobilidade elétrica urbana, da melhoria das redes de carregamento, e da promoção de soluções de eficiência energética, visando três áreas principais:

Transportes marítimos e fluviais: desenvolvimento de um *Energy Hub* para a alimentação de embarcações, além de veículos elétricos, procurando servir as necessidades integradas de mobilidade. Este *Energy Hub* será alimentado através de produção de eletricidade de base renovável, armazenamento, suportado por micro-redes com sistemas avançados de gestão preditiva da produção e consumo.

Redes multimodais de transporte: desenvolvimento de uma solução para a gestão e operação de redes multimodais de transporte, incluindo a otimização em tempo real da circulação dos modos ferroviário, marítimo e rodoviário, com a integração de frotas autónomas e *Demand Responsive Transport*, com ênfase na otimização de consumo pela assistência aos condutores e/ou automatização da condução, além da gestão da segurança física e informação/assistência aos passageiros.

Redes de carregamento e soluções de gestão da mobilidade: I&D e industrialização de novas topologias e uso de materiais inovadores na distribuição DC, por forma a flexibilizar o uso de energias renováveis, armazenamento e outras estratégias de balanceamento e gestão local. Com base nas soluções desenvolvidas, pretende-se descarbonizar cadeiras logísticas e utilizadores intensivos de energia.

Objetivos Específicos (descritos em maior detalhe no Formulário da Candidatura)

- 3.01 Desenvolvimento de um *Energy Hub* para portos marítimos e fluviais
- 3.02 Desenvolvimento de uma plataforma para a gestão e operação de redes multimodais de transporte
- **3.04** Desafios de eletrificação e novos serviços de mobilidade sustentável em condomínios residenciais e empresariais (intra e inter), serviços de mobilidade partilhada e micro-mobilidade
- **3.05** Planeamento e gestão de cadeias logísticas de distribuição, nomeadamente implementar soluções tecnologias para a transição da frota de veículos movidos a combustíveis fósseis para veículos elétricos
- 3.06 Desenvolvimento de uma solução integrada para gestão de mobilidade corporativa
- **3.07** Novos produtos e soluções de carga de veículos elétricos de elevada potência, modularidade e escalabilidade (*High Power Charger, Wallbox DC, Megawatt Charge System* e Pantógrafo, etc.)
- **3.08** Eletrificação do Land Cruiser série 70, produzido na fábrica de Ovar (Toyota Caetano Portugal) substituindo o motor tradicional a combustão interna e componentes relacionados por um kit elétrico

Valor acrescentado do projeto e estratégia de valorização e divulgação

Perspetiva-se que as soluções a desenvolver no âmbito deste PE tenham impacto significativo em diversos setores de atividade, pelo que serão realizados diversos pilotos demonstradores, destacando-se os seguintes: (1) Demonstração do potencial da solução *Energy Hub* em, pelo menos, um porto marítimo; (2) Demonstração do potencial da plataforma para a gestão e operação de redes multimodais de transporte, em articulação com diversos operadores de mobilidade; (3) Demonstração do potencial e impacto da eletrificação da frota desde o *first mile* até ao *last mile* e respetivas soluções de carga, com o envolvimento de toda a cadeia de valor endereçada; (4) Implementação de, pelo menos, 5 condomínios residenciais e 3 condomínios empresariais que irão funcionar como laboratórios-vivos, contribuindo ainda para a revisão do enquadramento regulatório aplicável. Com efeito, os mercados-alvo das soluções propostas são diversos,

incluindo clientes individuais e empresariais, fabricantes de *hardware*, operadores de pontos de carregamento, operadores de frotas, entre outros.

PE 4 - Centrais de Produção de Energia de Base Renovável							
Orçamento	43.115.138 €	Data início	01-01-2022	Data Fim	31-12-2025		
		Desenvolvedores / Tomadores	EFACEC, Veolia, 3 Arsopi, Pragmaso Infraestruturas d	oft, Forum O			
Coordenador	v⊚ltalia	End Users	Nutrifarms				
		ENESII	INESC TEC, IST, Universidade do Porto, INL, Universidade de Aveiro, Universidade de Évora, WavEC, Net4CO2				

Objetivo

Criar produtos e serviços para a área das centrais de produção de eletricidade baseadas em fontes de energia renovável de forma a permitir a exportação de tecnologia que suporte a integração massiva e resiliente deste tipo de recurso, assegurando a redução de emissão de gases de efeito estufa. Pretende-se, nomeadamente, focar os seguintes eixos:

- Novas soluções de produção de energia e valorização de resíduos biológicos para obtenção de subprodutos, numa ótica de circularidade e neutralidade carbónica (em linha com o ENEAPAI), salientandose a utilização de biogases na conversão em eletricidade
- Novas tecnologias e produtos associados a aplicações para a produção de energia fotovoltaica, incluindo tecnologia DSSC (dye sensitized solar cells); módulos fotovoltaicos aplicáveis em estruturas flutuantes; aplicações agrícolas, entre outros.
- Nova plataforma flutuante orientada à produção de energia eólica offshore, com capacidade de monotorização avançada do ecossistema, do recurso e estrutural que permitirá a representação digital em tempo-real, com impacto na redução de custos operacionais.
- Novas soluções de produção autónoma de hidrogénio verde, com monitorização e controlo remoto
- Soluções avançadas de gestão para centrais de energias renováveis, explorando o conceito de virtual power plant (VPP), incluindo funcionalidades de emulação de inércia, controlo de potência e frequência, armazenamento, integração com sistemas de gestão ativa do consumo, entre outras.

Objetivos Específicos (descritos em maior detalhe no Formulário da Candidatura)

- **4.01** Desenvolvimento de sistema de transformação de resíduos biológicos em sub-produtos com ênfase na geração de energia elétrica através de biogás;
- **4.02** Desenvolvimento de gestor energético para escalonamento de um sistema de tratamento de águas, assim como um eletrolisador para produção de hidrogénio verde;
- **4.03** Desenvolvimento e otimização de módulos de células fotovoltaicas de filme fino para aplicações de baixa potência na área de IoT (equipamentos residenciais e pessoais)
- **4.04** Desenvolvimento de soluções de interface eletrónica com os sistemas elétricos, compactas e modulares para produção fotovoltaica e armazenamento
- 4.05 Desenvolvimento da nova geração de transformadores de distribuição para produção renovável
- **4.06** Desenvolvimento de solução OpenREMS para a gestão otimizada e preditiva de parques de produção renovável, e gestão e planeamento de equipas de manutenção
- **4.07** Desenvolvimento e ensaio de novas tecnologias fotovoltaicas flutuantes para aplicação *onshore* e *offshore*, considerando equipamento de sensorização adequada a ambiente flutuante
- **4.08** Construção do eletrolisador NETmix para produção de hidrogénio verde através do processo westinghouse (uso de energia elétrica e térmica para produção de hidrogénio)

- **4.09** Desenvolvimento de novas tecnologias e soluções que permitam a disponibilização de uma plataforma inteligente (manutenção, monitorização ambiental) orientada à produção eólica *offshore*
- **4.10** Desenvolvimento de solução integrada que combina a geração solar fotovoltaica de *thin-film* de alta eficiência e o setor da agricultura, o que viabiliza, com níveis adequados de competitividade de custo (tratamento de águas, irrigação, etc.) e redução da irradiação solar direta nas colheitas durante o verão
- **4.11** Desenvolvimento de solução comercial para a operação agregada de centrais renováveis dispersas *Virtual Power Plants* (VPP), com diferentes ativos de geração de energia renovável geograficamente dispersos, equipamentos de armazenamento de energia (baterias de 2ª vida, *Vanadium Redox Flow Batteries*) e cargas elétricas controláveis.

Valor acrescentado do projeto e estratégia de valorização e divulgação

As iniciativas propostas neste PE irão aportar um valor significativo às tecnologias de produção de energia elétrica a partir de fonte renovável existentes, ao dotá-las de maior flexibilidade, controlo e fiabilidade, abrindo oportunidades para novas aplicações, com impacto direto na descarbonização dos respetivos setores de atividade. As soluções serão validadas em pilotos à escala industrial, com o envolvimento de potenciais utilizadores finais, tais como promotores de energias renováveis, consumidores industriais, agentes de mercado da energia elétrica, entre outros.

PE 5 - Transição e Eficiência Energética no Utilizadores Finais							
Orçamento	46.420.860 €	Data início	01-01-2022	Data Fim	31-12-2025		
		Desenvolvedores / Tomadores	Galp, Brightcity, Lopes, Enermete	· ·	·		
Coordenador	oordenador	End Users	EDP Comercial, SONAE MC				
	SMART ENERGY LAB	ENESII	INESC TEC, IST, IN ISQ, Universidade	-	sidade de Coimbra, INOV, FCUL		

Objetivo

Criar produtos e serviços que levem os utilizadores finais (individuais ou coletivos) a realizarem a sua transição para os novos sistemas de energia e descarbonização da economia, através de soluções economicamente competitivas para a modernização dos locais de consumo, para o uso dos novos sistemas de energia pelos utilizadores finais e para a eficiência energética. Concretamente, pretende-se (i) modernizar e preparar os pontos de consumo para a eletrificação; (ii) acelerar a transição energética de utilizadores B2C e pequenas empresas; (iii) desenvolver as tecnologias que implementam produtos e serviços para os utilizadores finais B2C e pequenas empresas; (iv) desenvolver novas soluções de eficiência energética para o segmento B2B.

Objetivos Específicos (descritos em maior detalhe no Formulário da Candidatura)

- 5.01 Novo produto de gestão de baterias.
- 5.02 Novo produto para a infraestuturação massificada de pontos de carregamento de VE em prédios
- **5.03** Criação de um novo *framework* e de uma plataforma aceleradora de adoção pelo cliente final dos produtos a desenvolver no Consórcio, através do teste e observação em utilizadores reais
- **5.04** Criação de uma plataforma de aceleração à adoção pelo mercado de novas soluções de eficiência energética e de gestão de flexibilidade
- **5.05** Criação de uma nova plataforma para viabilização de novos serviços de eficiência energética e de flexibilidade no utilizador final
- **5.06** Criação de um produto para modernização energética dos locais de consumo necessária à implementação dos novos sistemas de energia.
- **5.07** Desenvolvimento de um gémeo digital de edifícios para prescrição de medidas de eficiência energética com base nas características físicas do edifício e perfil de utilização
- **5.08** Gestor de fluxos de energia *behind-the-meter* em B2C (autoconsumo, armazenamento, serviços energéticos e não-energéticos, veículo elétrico)

- **5.09** Plataforma transversal que permita gerir e otimizar todo o edifício através de um único interface (manutenção de equipamentos, mobilidade, modelação de medidas de eficiência, renovável, etc.)
- **5.10** Utilização de materiais de mudança de fase (PCM) para melhoria da eficiência energética em entrepostos industriais
- **5.11** Desenvolvimento de uma nova solução (DeepGrid® Enterprise) de manutenção preditiva de ativos industriais, baseada em sensorização no posto de transformação e *deep learning*

Valor acrescentado do projeto e estratégia de valorização e divulgação

Inovação de produtos, serviços e processos desenvolvidos em Portugal para transição energética, descarbonização e eficiência energética, com elevado potencial de internacionalização, geração de economias de escala e de emprego com elevada capilaridade em todo o país, diferenciando-se pelo foco na valorização e utilização pelos clientes finais, de forma a maximizar o valor do conhecimento e tecnologia criada. As soluções criadas terão um amplo espectro de aplicações, no segmento de clientes composto por utilities, prestadores de serviços energéticos, retalho, residências, pequenas empresas, estado, edifícios de serviços e grandes superfícies.

PE 6 - Redes e Soluções Inteligentes de Gás							
Orçamento	15.522.930 €	Data início	01-01-2022	Data Fim	31-12-2025		
	distribuição	Desenvolvedores / Tomadores	Actemium (Vinci), HBK Fibersensing, Tekever, PRF, Fusion Fuel, CapWatt				
Coordenador	Coordenador distribuição gás natural	End Users	GGND				
		ENESII	INESC TEC, INEGI, ISQ, INL				

Objetivo

Criar soluções tecnológicas orientadas ao setor do gás, nomeadamente em torno da descarbonização, da descentralização dos sistemas de distribuição e facilitação do uso de gases renováveis e, bem assim, da melhoria da gestão, monitorização, controlo e operação. Note-se que a descarbonização e consequente descentralização das redes de gás obriga a uma monitorização e controlo da mesmas próxima do tempo real, devido à necessidade de gerir a injeção de gases renováveis em vários pontos da rede, assim como a de acautelar as limitações de consumidores particulares na receção de hidrogénio verde. O presente PE procura dar uma resposta efetiva a estas necessidades, possibilitando a leitura das grandezas essenciais a uma gestão otimizada da rede, monitorizando não apenas consumos, mas outros valores tais como pressão, temperatura, qualidade do gás, valores de odorização, que serão disponibilizados em tempo real (ciclos de atualização e transmissão de dados com tempos entre 15 a 30 minutos), e, bem assim, incrementar a autonomia dos equipamentos de leitura para até 10 anos.

Objetivos Específicos (descritos em maior detalhe no Formulário da Candidatura)

- 6.01 Desenvolvimento de uma solução modular de Smart IoT Data Logger com elevada autonomia
- **6.02** Desenvolvimento de uma solução inovadora *Smart IoT Gas Volume Corrector* (PTZ) com funcionalidades de *Data Logger*
- **6.03** Desenvolvimento de um sistema avançado de deteção de fugas em unidades autónomas de gás natural liquefeito
- 6.04 Desenvolvimento de um sistema ótico para monitorização remota de redes de gás natural
- **6.05** Desenvolvimento de um novo produto/serviço de deteção de fugas de gás em pipelines a partir da deteção remota com *drones*
- **6.06** Desenvolvimento de um sistema de geração de energia elétrica a partir da diferença de pressão nos postos de regulação e medida das redes de distribuição de gás
- **6.07** Desenvolvimento, teste e demonstração de sistemas *plug&play* para a injeção de gases renováveis e de baixo teor de carbono

- **6.08** Demonstração de sistemas *plug&play* para a injeção de H2 verde em gasodutos de distribuição, em percentagens incrementais e com gestão de múltiplos produtores
- 6.09 Desenvolvimento de um sistema de apoio à decisão e planeamento de injeção de hidrogénio na rede
- 6.10 Desenvolvimento, teste e demonstração de soluções de gestão para sistemas multi-energia
- **6.11** Desenvolvimento de um sistema teleleitura, cálculo, de registo e de comunicação integrado com sistema de sensores de gás múltiplo para medida de energia calorífica na rede de distribuição de GN
- **6.12** Desenvolvimento de um módulo computacional baseado em Al/ML para extração de conhecimento funcional e análise de causalidade entre variáveis monitorizadas da rede de gás
- 6.13 Desenvolvimento de soluções tecnológicas para integração de gases renováveis na indústria -Centrais de Cogeração
- **6.14** Desenvolvimento de um sistema de apoio à decisão que permita monitorizar a composição do blend, garantir a fiabilidade das infraestruturas da rede de gás e apoiar o planeamento da injeção de hidrogénio na rede.

Valor acrescentado do projeto e estratégia de valorização e divulgação

As iniciativas previstas neste PE irão contribuir para o desenvolvimento do mercado de gás renovável em Portugal, no sentido de atingir um volume distribuído de 30% até 2035. Serão realizados pilotos à escala real para testar e validar industrialmente as soluções criadas e permitir a comercialização de um número relevante de produtos e serviços nacionais estratégicos para o setor do gás, potenciando o aumento das exportações nacionais de centenas de M € até 2030. Com efeito, os principais clientes alvo destas soluções serão: empresas de distribuição e produtoras de gás (rede de transporte e de distribuição de gás, armazenamento de gás); empresas com instalações e infraestruturas com necessidade de medição da qualidade do gás; empresas instaladoras e integradoras de tecnologia para a área do gás, entre outras.

PE 7 - Plataforma para a Digitalização do Sector Energético							
Orçamento	23.600.034 €	Data início	01-01-2022	Data Fim	31-12-2025		
		Desenvolvedores / Tomadores	Efacec, Vieira & Lopes, BrightCity, Exporlux, Neadvance, Pragmasoft, Microsoft (parceiro externo), Bi4All,				
Coordenador	N	End Users	REN, Infraestrut	uras de Portuga	I, SONAE MC,		
		ENESII	INESC TEC, INOV, Universidade do Minho, Fraunhofer, INEGI, IST				

Objetivo

Criar uma plataforma digital transversal que suporte o desenvolvimento de aplicações e serviços digitais dos múltiplos PEs ou outras aplicações e serviços por identificar, tais como serviços digitais avançados para gestão de infraestruturas IoT e ativos de energia (incluindo cibersegurança, IA, gestão de dados e analítica, gémeos digitais, multi-plataforma, multi-domínio, processamento de dados em tempo real, interoperabilidade, entre outros), plataforma para cidades inteligentes, plataforma de baixo-código para IA, serviços de gestão de infraestruturas de IoT, serviços de otimização de desempenho de ativos, entre outros.

Objetivos Específicos (descritos em maior detalhe no Formulário da Candidatura)

- **7.01** Desenvolvimento de uma plataforma interoperável para a Digitalização do Sector Energético, dotada de tecnologia internet-das-coisas (IoT), Inteligência Artificial (IA), robotização e *blockchain*
- 7.02 Desenvolvimento de uma solução digital avançada de gestão de ativos do sector energético
- **7.03** Desenvolvimento de uma plataforma municipal de gestão de energia e promoção de neutralidade carbónica

Valor acrescentado do projeto e estratégia de valorização e divulgação

As iniciativas previstas no âmbito deste PE irão promover a integração de novo conhecimento e tecnologia ao nível sistemas de informação, IA e aprendizagem automática, nas soluções industriais para a Transição Energética, fomentando a interoperabilidade entre sistemas e dados, suportado por plataformas multiserviços. Os clientes alvo destas soluções serão os gestores ou operadores de ativos, *start-ups* e empresas inovadoras, fabricantes de ativos. Além disso, irão suportar os desenvolvimentos a realizar nos restantes PE da ATE, em particular dos verticais.

PE 8 – Circularidade para a Energia							
Orçamento	39.927.645 €	Data início	01-01-2022	Data Fim	31-12-2025		
		Desenvolvedores / Tomadores	EFACEC, Efaflu, Capwatt, Veolia, Prio, CapWatt, Efaflu				
Coordenador	Coordenador e inegi	End Users	REN, CP, Veolia				
		ENESII	INEGI, SEL, INESC TEC, ISQ, FEUP				

Objetivo

No contexto deste PE, de natureza *cross-cutting*, pretende-se colmatar a falta de conhecimento, caracterização e estruturação de dados e indicadores sobre ciclos de vida e da cadeia de valor, que são críticos para suportar a tomada de decisões sustentáveis, e que apresentam uma grande oportunidade para implementar a introdução dos impactos ecológicos dentro da análise económica dos próprios sistemas e soluções. Concretamente, pretende-se:

- Realizar um levantamento dos equipamentos representativos da massa crítica dos sistemas de produção, transporte, distribuição, armazenamento e consumo de energia.
- Avaliar o ciclo de vida dos equipamentos identificados e as tecnologias associadas a cada etapa do ciclo de vida, o ciclo de custos e custos de fluxo de materiais associado e a pegada de carbono.
- Avaliar a sustentabilidade e circularidade e as melhores práticas nas tecnologias identificadas, através da identificação, definição e medição dos indicadores e métricas de circularidade.
- Identificar, desenvolver e implementar ações, melhorias e estratégias de extensão do ciclo de vida;
 desenvolver metodologias de avaliação de vida residual, baseadas em integridade estrutural, por forma a estender a vida, com recurso a um gémeo digital e algoritmos de aprendizagem automática.
- Promover a circularidade de materiais, através da incorporação de materiais reciclados, renováveis e recicláveis na produção de ativos.
- Desenvolver uma plataforma/módulos digitais de apoio à tomada de decisão integradora de toda a informação relevante sobre a sustentabilidade e circularidade dos equipamentos e cadeias de valor.
- Realizar um conjunto de pilotos representativos e demonstradores das melhores práticas associadas às etapas críticas do ciclo de vida dos equipamentos identificados (segunda vida e reciclagem).
- Identificar e implementar certificações e declarações ambientais relacionadas com a circularidade.

Objetivos Específicos (descritos em maior detalhe no Formulário da Candidatura)

8.01 – Avaliação e desenvolvimento de soluções de economia circular para as cadeias de valor de ativos relevantes na transição energética e descarbonização sustentável, incluindo o desenvolvimento de uma plataforma digital e/ou módulos digitais de apoio à tomada de decisão e *tracing* das cadeias de valor

8.02 – Desenvolvimento de novas tecnologias para a produção de biocombustíveis de 3ª geração em processo de circularidade e pretende-se inovar ao nível dos processos de produção

Valor acrescentado do projeto e estratégia de valorização e divulgação

A análise aos modelos de negócio com inclusão de componentes de circularidade será essencial de forma a perceber e validar o impacto tecnológico e económico-financeiro destas alterações introduzidas nas cadeias de valor. Considera-se fundamental para o sucesso deste projeto, a implementação e validação das melhores práticas identificadas e desenvolvidas através da execução de pilotos representativos e demonstradores, focando em particular a extensão do ciclo de vida (segunda vida) e a reciclagem. Para o

efeito serão considerados diferentes utilizadores, instalações, equipamentos e cadeias de valor associadas. Os principais os mercados-alvo para os novos produtos a serem desenvolvidos são: Europa, UK, EUA e África, nomeadamente os segmentos *utilities*, indústria, operadores de energia renovável, petróleo e gás, produção, transporte, distribuição, armazenamento e consumo de energia elétrica, e mobilidade elétrica.

Refira-se ainda neste âmbito a associação com entidades parceiras externas estratégicas, de naturezas múltiplas, como por exemplo a APREN, CIMPOR, C5LAB, EDPR e SMARTWATT, com quem se estabeleceu *a anteriori* uma relação de articulação estratégica.

PE 9 – Laboratório para a Transição Energética							
Orçamento	2.040.000€	Data início	01-06-2022	Data Fim	31-12-2025		
Coordenador	INCOMPLETAN DEREMAN MARCHARDER	ENESII	INESC TEC, INEGI, ISQ, WavEC, BATPOWER				

Objetivo

No contexto da ATE e em coordenação com outras iniciativas, como o projeto *NGS – Next Generation Storage*, será constituída uma rede laboratorial colaborativa aberta, desenhado o seu modelo operativo e de governação, personalidade jurídica, bem como a estrutura de financiamento necessária, assente num modelo de negócio que permita garantir o financiamento necessária ao crescimento sustentado da infraestrutura para que se torne na referencia europeia ao nível de tecnologias avançadas para a Energia, incluindo o acesso a fundos privados e a fundos a selecionar dos programas de incentivos adequados como sejam os programas de fomento à rede nacional de *test beds* ou outros de âmbito europeu. Os principais objetivos deste PE são:

- Constituir, em Portugal, uma infraestrutura em rede de suporte à validação de produtos e soluções para a energia e transição energética, exportadora e competitiva internacionalmente, capaz de atrair projetos de I&D europeus e fundos europeus para infraestruturas de I&D.
- Agregar as capacidades dos múltiplos laboratórios existentes em Portugal nos sectores público e privado, com vista à potenciação do valor acrescentado dos serviços associados.
- Reforçar unidades de teste e normalização para a área da energia, incluindo teste e certificação de performance e segurança.
- Reforçar as capacidades dos equipamentos existentes e dotar o país de novos equipamentos, em linha com as necessidades decorrentes das tendências da transição energética, nomeadamente no referente a capacidades de simulação, ensaios-tipo e linhas de pré-produtivas.
- Capacitar as equipas alocadas e apoiar programas de formação de profissionais técnicos e superiores.
- Constituir entidades certificadoras.

Objetivos Específicos (descritos em maior detalhe no Formulário da Candidatura)

9.01 - Constituição de um Centro Laboratorial Colaborativo de Escala Internacional

Valor acrescentado do projeto e estratégia de valorização e divulgação

As iniciativas previstas no contexto deste PE permitirão dotar a indústria nacional com laboratórios acreditados certificadores para ensaios, simulação e desenvolvimento pré-industrial para o setor energético, suportando as atividades de I&D e industrialização de operadores, fabricantes e Entidades do Sistema de Investigação & Inovação.

2.2 Projetos de capacitação de recursos humanos a desenvolver e o seu contributo para o desenvolvimento de competências multidisciplinares e transdisciplinares

PE 10 – Centro de capacitação e formação avançada							
Orçamento	11.687.708 €	Data início	01-01-2022	Data Fim	31-12-2025		
	Етр		EFACEC, CapWatt, SONAE MC, GGND				
Coordenador	enador INESCTEC	ENESII	ISQ, INEGI, FCUL, INESC-ID, Universidade de Coimbra, Universidade de Évora,				
0 1.1.11		<u> </u>					

Objetivo

No âmbito deste PE, o investimento em competências é um fator crítico para o sucesso, com impacto no capital humano do país mais ajustado às exigências da transição energética. Como noutras transições energéticas anteriores, há que capacitar os trabalhadores existentes, quer para novas competências necessárias em novos materiais, processos e tecnologias, bem como em áreas transversais comuns com a segurança (upskilling) ou criar novas competências nestes mesmos domínios para os que estão em risco de desemprego ou em desemprego efetivo (reskilling) que lhes permitam permanecer no mercado de trabalho com novas competências Green Skills. Neste contexto, pretende-se constituir uma rede colaborativa universidade-indústria de âmbito alargado, baseado em Innovative Training Networks, que promova a criação de programas de formação para os novos quadros que o sector precisa de contratar para progredir em direção à Neutralidade Carbónica. De uma forma geral, a metodologia a adotar irá consistir, em primeiro lugar, num diagnóstico das necessidades de formação dos RH existentes (em particular novos RH no mercado de trabalho) e dos requisitos do mercado a médio prazo (próximos 5-7 anos), seguido de uma definição dos módulos de formação que devem ter maioritariamente uma natureza didática (introdução a conceitos fundamentais), mas também dotar os formandos com conhecimento sobre o estado-da-arte. Os aspetos de igualdade de género serão também considerados na definição dos módulos de formação, procurando, por exemplo, promover a formação de mulheres no domínio das engenharias (área tradicionalmente caracterizada por uma elevada percentagem de homens).

Objetivos Específicos (descritos em maior detalhe no Formulário da Candidatura)

- **10.01** Desenvolvimento de uma metodologia de formação avançada orientada para as competências necessárias para a concretização da transição energética: *UPSKILLING*
- **10.02** Desenvolvimento de um programa de mobilidade de RHs para atividades de I&D&I dos restantes PE
- **10.03** Desenvolvimento de uma metodologia de formação avançada orientada para as competências necessárias para a concretização da transição energética: *RESKILLING*
- **10.04** Desenvolvimento de uma metodologia de formação avançada orientada para as competências necessárias para a concretização da transição energética no setor do gás

Valor acrescentado do projeto e estratégia de valorização e divulgação

A criação de Academias (formação avançada para empresas) irá promover a aquisição de novas competências técnicas por parte dos RH existentes, incluindo também outros aspetos importantes como a gestão e proteção de propriedade intelectual, desenho de serviços e cocriação com utilizadores finais. As Academias serão organizadas pelos promotores não-empresariais (Universidades, Institutos, Centros de Interface Tecnológica e Laboratórios Colaborativos), envolvendo formadores internacionais. Será ainda desenvolvido um Passaporte Eletrónico para as competências resultantes dos cursos previstos no âmbito da ATE, com certificação de *Green Skills*.

2.3 Projetos de qualificação e internacionalização das organizações, incluindo apoio ao desenvolvimento de plataformas e bases de dados

PE 11 – Industrialização e Internacionalização (Qualificação e Internacionalização)									
Orçamento	1.326.103€	1.326.103 € Data início 01-06-2022 Data Fim 31-12-2025							
Entidades Participantes	PRF, Enging, Enline								
Objetivo									

O presente projeto tem como objetivo primordial a realização de um conjunto de iniciativas que permitam a internacionalização e promoção externa dos novos bens preconizados no contexto da presente Aliança, tendo em vista o reforço do posicionamento internacional das empresas e o aumento da notoriedade dos seus produtos, contribuindo, de forma direta e imediata, para a competitividade e sustentabilidade do tecido empresarial.

Objetivos Específicos (descritos em maior detalhe no Formulário da Candidatura)

11.01 - Internacionalização das novas soluções

Valor acrescentado do projeto e estratégia de valorização e divulgação

As iniciativas preconizadas no âmbito da Internacionalização contribuirão para o reforço da presença internacional dos copromotores identificados. Concretamente, o presente projeto inclui no momento da manifestação de interesse: (i) o reforço da expansão da Enging no mercado dos EUA, conquistando definitivamente o seu espaço na manutenção preditiva nesta localização geográfica; (ii) a internacionalização de soluções de abastecimento de hidrogénio por parte da PRF, em particular para mercados prioritários, tais como a Espanha, França, Bélgica, Reino Unido, Alemanha, Países Baixos, EAU, Brasil, Áustria, Suíça, Moçambique e Irlanda; (iii) o reforço da Enline em mercados estratégicos como a América do Norte, Latina e Europa e conquistar definitivamente um espaço no setor dos sistemas de gestão de riscos e gestão ativos da rede transporte, fornecendo soluções para melhorar a eficiência da operação e manutenção de linhas da rede de transporte, assim como mitigar falhas através de informação preditiva que aporta valor aos clientes.

2.4 Projetos empresariais a desenvolver e o seu contributo para os grandes objetivos de resiliência, transição digital e transição verde

PE 11 – Industrialização e Internacionalização (Investimento Produtivo)									
Orçamento	50.914.616 €	50.914.616 € Data início 01-06-2022 Data Fim 31-12-2025							
Entidades Participantes	EFACEC, ENGING, PRF, TEKEVER, Toyota Caetano Portugal								
Objetivo									

Este projeto estruturante visa a realização de um conjunto de investimentos produtivos estratégicos que permitam dotar as entidades empresariais de infraestruturas, meios tecnológicos, materiais e imateriais, para a produção inteligente e competitiva das novas soluções avançadas preconizadas no contexto da Aliança em apreço, assegurando a capacidade de resposta ao mercado nacional e internacional em matéria de Transição Energética e Neutralidade Carbónica.

Objetivos Específicos (descritos em maior detalhe no Formulário da Candidatura)

- 11.02 Industrialização e fabricação inteligente das novas soluções avançadas, num conceito digital endto-end em todo o ciclo de vida do produto incluindo o design, fabricação e O&M (Efacec)
- 11.03 Criação de novo estabelecimento autossustentável e capacitação para reforço da produção, controlo de qualidade e testes dos produtos (Enging)
- 11.04 Capacitação industrial para a produção de novas soluções para promover a cadeia de valor do hidrogénio (PRF)
- 11.05 Industrialização para a produção de novo produto/servico de deteção de fugas de gás em pipelines a partir da deteção remota com drones (Tekever)
- 11.06 Capacitação industrial para a produção sustentável de novos veículos elétricos (Toyota Caetano Portugal)
- 11.07 Criação de uma Unidade de Produção de Hidrogénio Renovável (SmartEnergy)

Valor acrescentado do projeto e estratégia de valorização e divulgação

As iniciativas preconizadas neste PE contribuirão para a aceleração e concretização da Transição Energética, na medida em que irão suportar a industrialização e comercialização das soluções concebidas no contexto da Alianca em apreco, e, ainda, irão capacitar as empresas para responderem às necessidades do mercado internacional de forma ágil e competitiva.

2.5 Projetos de divulgação e promoção das agendas e respetivos resultados

PE 12 – Constituição do Ecossistema, Promoção e Divulgação, Aceleração de Negócios e Gestão de Projeto							
Orçamento	1.600.000€	31-12-2025					
Entidades Participantes	EFACEC, ELERGONE, GALP, VOLTALIA, SEL, GGND, NOS, INEGI, INESC TEC						
Obietivo							

O âmbito deste PE inclui a gestão macro da Aliança em apreço, nomeadamente à gestão e acompanhamento da implementação dos projetos definidos, e monitorização dos principais marcos e entregáveis previstos, antecipação de fatores de risco e definição medidas de mitigação. É também neste âmbito que serão definidas as ações de promoção e divulgação global da ATE, bem como a estratégia de comunicação dos resultados obtidos, sem prejuízo para a realização de ações de promoção e divulgação de forma individual pelos diversos consórcios que constituem a Aliança.

É ainda intenção da ATE complementar o desenvolvimento tecnológico dos PE com pequenos projetos (e.g., 100-250k€) de aproximadamente 7 meses destinados a estimular start-ups/PMEs para o desenvolvimento de novos produtos e serviços para o sector energético. Prevê-se neste sentido o acompanhamento direto por mentores técnicos (com conhecimento de domínio), especializados (e.g., focados em tecnologias digitais ou hardware) e por mentores de negócio (com conhecimento profundo dos mercados internacionais do sector energético). Este mecanismo de cascade funding, muito utilizado já em contexto de projetos europeus, contará com a participação de fundos de investimento tecnológicos e um programa de matchina, aceleração, capacitação em inovação e empreendedorismo. Será fundamental para permitir alavancar ideias e projetos inovadores identificados durante a execução do programa em linha com o contexto dinâmico da transição energética.

Num contexto de uma nova economia competitiva global em que os ecossistemas se prefiguram como móbeis da criação de valor, a Associação para o Desenvolvimento da Aliança apresenta como missão a constituição de um Cluster da Energia em Portugal e de uma plataforma de orquestração e estruturas associadas que permitam a sustentabilidade do ecossistema colaborativo para além da duração do programa de incentivo, suportadas nos resultados e práticas colaborativas decorrentes dos PEs definidos (e.g., laboratório aberto em rede para pré-produção, ensaios e certificação, centro de estratégia, aceleração e negócios, financiamento e incentivos, plataforma digital).

Objetivos Específicos (descritos em maior detalhe no Formulário da Candidatura)

- 12.01 Gestão de Projetos
- **12.02** Ações de Promoção e Divulgação de resultados
- 12.03 Criação do Cluster da Energia e Plataforma de Orquestração do Ecossistema
- 12.04 Centro de Estratégia, Aceleração de Negócios e Cascade Funding

Valor acrescentado do projeto e estratégia de valorização e divulgação

As start-ups/PME terão a oportunidade de industrializar resultados das instituições de I&D/Universidades e/ou desenvolver os produtos em cooperação com outros parceiros industriais (co-criação). Os resultados do projeto serão apresentados em eventos académicos, tecnológicos e comerciais, bem como através da publicação de artigos científicos, de forma concertada entre os copromotores. Serão constituídas as bases de um ecossistema colaborativo sustentável para a Energia.

2.6 Síntese das atividades e fatores críticos de sucesso

Resumo da caracterização e fundamentação técnica das componentes do projeto e fatores críticos de sucesso, explicitando a abordagem metodológica, técnica e científica para alcançar os objetivos propostos.

Fatores críticos de sucesso							
Tecnológicos	Institucionais	Societais	Financeiros	Ambientais			
Riscos no alcance dos	Riscos associados à	Riscos associados à	Riscos associados à	Nível de impacto no			
objetivos técnicos	necessidade do	escassez de RHs	capacidade financeira	ambiente e na			
propostos, dadas as	envolvimento	qualificados no	das entidades para a	sociedade não ser o			
incertezas técnico-	institucional em	mercado de trabalho	execução dos	almejado, isto é, não			
científicas que	consórcios, para a	e necessidade de	projetos propostos.	alcançar um impacto			
envolvem os avanços	execução dos	reforço das equipas		amplo e sustentado			
ambicionados.	projetos propostos	do projeto para a	Riscos mitigados pelo	nos níveis de			
		obtenção dos	facto de as entidades	emissões de GEE			
Risco mitigado pelo	Risco mitigado pelo	objetivos.	envolvidas				
grau de maturidade	estabelecimento de		apresentarem níveis	Risco mitigado pela			
tecnológica das	um Modelo de	Riscos mitigados pela	de autonomia	realização de pilotos			
soluções que se	Governação	criação de um Centro	financeira sólidos	e demonstradores			
pretendem evoluir,	estabelecido, que	de Capacitação e	e/ou perspetivas	que envolvem a			
as quais se	inclui um conselho	Formação Avançada,	claras de recuperação	plenitude das cadeias			
encontram em TRLs	estratégico de	envolvendo diversas	da capacidade	de valor visadas, com			
médio-altos; pela	suporte à Comissão	Entidades do Sistema	financeira do período	o envolvimento			
complementaridade	Executiva, um	de Investigação &	pré-pandémico.	direto de end-users			
e experiência das	advisory board	Inovação, no âmbito		coletivos e			
entidades envolvidas;	composto por	do qual serão criadas		individuais; e pela			
e pela realização de	entidades relevantes	academias de		criação de uma Rede			
pilotos e	no setor, incluindo	upskilling e reskilling,		de Laboratórios			
demonstradores à	reguladores e	alinhadas com as		Colaborativa, que irá			
escala industrial, com	associações. Serão	competências		permitir a agilização			
o envolvimento de	também envolvidos	necessárias para a		de ensaios e			
end-users	clusters relevantes	concretização da		processos de			
representativos das	para promover a ATE.	Transição Energética		certificação			
cadeias de valor				necessário para a			
visadas.				ampla adoção das			
				soluções criadas.			

3 Condições específicas e sistema de monitorização

3.1 Cronograma do projeto

Tabela 1 - Cronograma macro do plano de atividades a executar

Nō	Atividade / Projeto Estruturante	Data de início	Data de fim	
PE1	PE 1 - Gestão de Redes Elétricas Inteligentes	01-01-2022	31-12-2025	
PE2	PE 2 - Comunidades Energéticas, Micro-redes, Flexibilidade e Autoconsumo Coletivo	01-01-2022	31-12-2025	
PE3	PE 3 - Mobilidade Sustentável	01-01-2022	31-12-2025	
PE4	PE 4 - Centrais de Produção de Energia de Base Renovável	01-01-2022	31-12-2025	
PE5	PE 5 - Transição e Eficiência Energética no Utilizadores Finais	01-01-2022	31-12-2025	
PE6	PE 6 - Redes e Soluções Inteligentes de Gás	01-01-2022	31-12-2025	
PE7	PE 7 - Plataforma para a Digitalização do Sector Energético	01-01-2022	31-12-2025	
PE8	PE 8 – Circularidade para a Energia	01-01-2022	31-12-2025	
PE9	PE 9 – Laboratório para a Transição Energética	01-01-2022	31-12-2025	
PE10	PE 10 – Centro de capacitação e formação avançada	01-01-2022	31-12-2025	
PE11	PE 11 – Industrialização e Internacionalização	01-01-2022	31-12-2025	
PE12	PE 12 – Constituição do Ecossistema, Promoção e Divulgação, Aceleração de Negócios e Gestão de Projeto	01-01-2022	31-12-2025	

3.2 Orçamento indicativo associado às atividades previstas

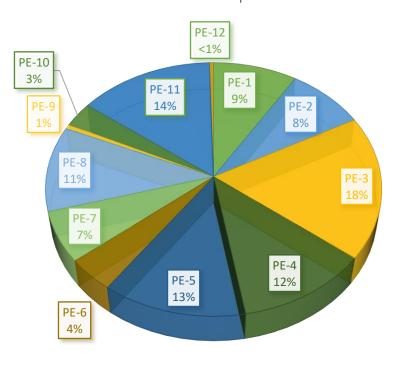


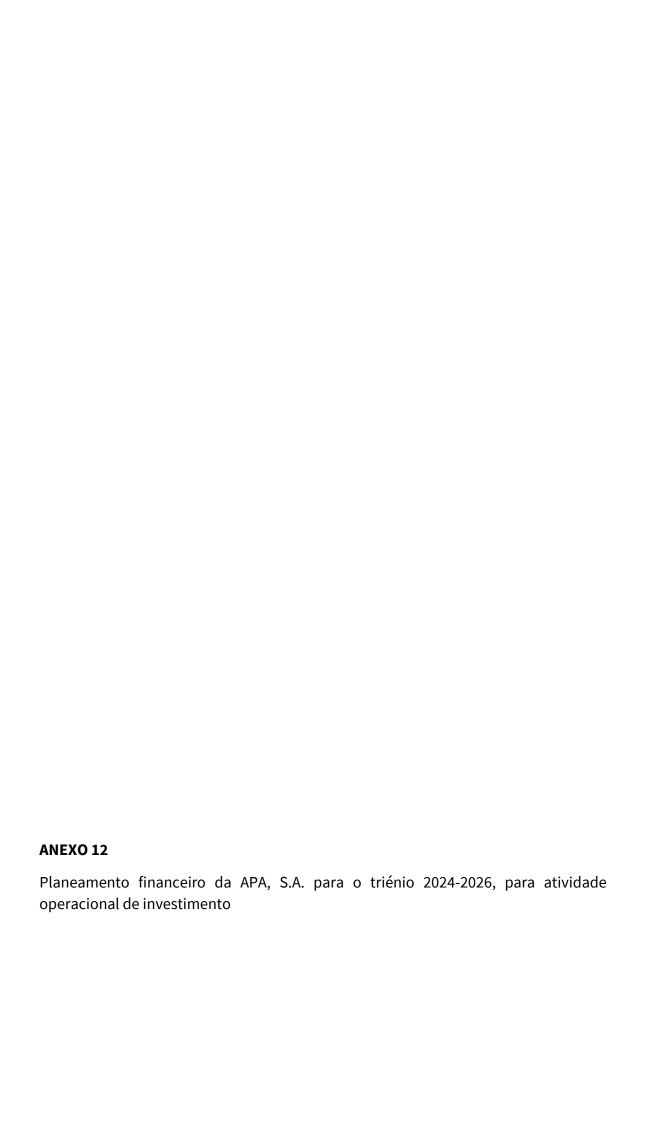
Figura 3 – Distribuição do orçamento pelos Projetos Estruturantes da ATE

O investimento previsto no âmbito da ATE terá impactos financeiros diretos nas entidades empresariais, contribuindo para o incremento do volume de negócios, por via da criação de novos produtos, serviços e soluções, com elevado valor acrescentado e incorporação de conhecimento e tecnologia, alinhadas com as necessidades mais prementes da Transição Energética e os respetivos objetivos estratégicos nacionais e comunitários. Em concreto, estima-se que o investimento previsto se traduza na criação de pelo menos 85 novos produtos / serviços, representando um volume de vendas superior a 568 M€, dos quais cerca de 75 % serão relativos a exportações. De referir ainda os impactos financeiros indiretos, decorrentes da consolidação do ecossistema estrutural proposto, que irá contribuir para o crescimento sustentável da competitividade e resiliência da nova economia ligada à transição energética, e, bem assim, para a alteração do perfil de especialização da economia, pelo reforço da ligação entre os sistemas empresarial, científico e académico, e promoção de iniciativas sustentadas de capacitação de recursos humanos altamente qualificados.

3.3 Recursos humanos envolvidos por nível de qualificação

A ATE, pelo seu âmbito alargado e ambição dos respetivos objetivos, nomeadamente ao nível da aceleração e concretização da Transição Energética, com vista à obtenção da neutralidade carbónica no setor energético, de forma global e sustentável, reuniu um número de atores do setor energético sem precedentes, incluindo 65 Empresas, 27 Entidades do Sistema de Investigação & Inovação, e, bem assim, um conjunto de parceiros estratégicos, nacionais e internacionais, para a aceleração das oportunidades de negócio. Com efeito, a ATE reúne um conjunto vasto e complementar de competências e experiência em torno dos desafios da neutralidade carbónica, desde competências técnico-científicas (p.e., engenharia eletrotécnica, eletrónica, ciência de dados, automação, sistemas de energia, engenharia dos materiais, optoelectrónica, entre outros), a competências de gestão de projetos, industrialização de soluções inovadoras e aceleração de negócios.

Pretende-se ainda reforçar as equipas ao longo do projeto, com a contratação de pelo menos 390 RHs no período do projeto, na sua maioria altamente qualificados, no âmbito de projetos de Investigação e Desenvolvimento e Inovação Produtiva. Para suportar este reforço de competências, essencial para a plena concretização da visão da ATE, as iniciativas de capacitação e formação avançada previstas no PE-10 serão realizadas em próxima e contínua articulação entre empresas e Entidades do Sistema de Investigação & Inovação, promovendo a transferência de conhecimento para as empresas e a alteração de perfil de especialização da economia, além de promover o crescimento económico e a criação de emprego.





Planeamento financeiro

Euros

DESCRITIVO		1°T2024	2°T2024	3°T2024	4°T2024	2024	2025	2026
DESCRITO		Previsão	Previsão	Previsão	Previsão	Previsão	Previsão	Previsão
Financiamento da Atividade Operacional		4 848 213	10 070 088	15 504 920	21 219 548	21 219 548	23 517 737	25 381 674
Receitas próprias		4 848 213	10 070 088	15 504 920	21 219 548	21 219 548	23 517 737	25 381 674
Financiamento da atividade de investimento		150 901	2 136 956	4 059 917	12 709 173	12 709 173	8 089 102	934 033
Projetos financiados no âmbito do PRR								
Ampliação da rede elétrica de AT e MT no Porto de Aveiro		2 570	1 588 625	1 591 195	5 464 175	5 464 175	1 144 689	0
Capacitação do Porto de Aveiro para a oferta de Onshore Power Supply		29 496	29 496	1 071 669	2 613 299	2 613 299	0	0
Implementação de microrede elétrica verde no Porto de Aveiro		118 836	118 836	118 836	1 571 669	1 571 669	2 141 525	0
Programa Temático para a Ação Climática e Sustentabilidade								
Melhoria das condições de navegabilidade do Porto de Aveiro		0	0	111 552	189 638	189 638	0	557 759
Connecting Europe Facility (CEF)								
Construção de terminal intermodal na ZALI		0	0	0	70 393	70 393	4 402 888	376 274
Programa Temático para a Ação Climática e Sustentabilidade								
Implementação de portarias digitais no PA		0	400 000	866 667	1 600 000	1 600 000	400 000	0
Modernização tecnológica do VTS do PA		0	0	300 000	1 200 000	1 200 000	0	0