



AVALIAÇÃO DO CONTRIBUTO DOS FEEI PARA OS OBJETIVOS DO PROGRAMA OPERACIONAL SUSTENTABILIDADE E EFICIÊNCIA NO USO DE RECURSOS

Relatório Final

24 de agosto de 2023

Elaborado por:

3drivers
engenharia
inovação
ambiente

 **Systemic**

Para:

POSEUR
PROGRAMA OPERACIONAL
SUSTENTABILIDADE E EFICIÊNCIA NO USO DE RECURSOS
2020-2023

PORTUGAL
2020

 UNIÃO EUROPEIA
Fundo de Coesão

 SECRETARIA-GERAL
DO AMBIENTE

FICHA TÉCNICA

Título

Avaliação do contributo dos FEEI para os Objetivos do Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos (PO SEUR) - Relatório Final

Promotor

Secretaria-Geral do Ambiente

Autoria



3drivers – Engenharia, Inovação e Ambiente Lda.
Avenida Conde de Valbom, n.º 6, 6.º piso
1050-068 Lisboa



SystemicSphere, Lda.
Rua Heróis de Angola, nº 9, Rexaldia
2350-078 Chancelaria, Torres Novas

Equipa de Avaliação

António Lorena (3drivers | Coordenador)

Catarina Silva (3drivers | Consultor)

Rita Pombo (3drivers | Consultor)

Mariana Aguiar (3drivers | Consultor)

Sofia Santos (Systemic | Consultor)

Andreia Marques (Systemic | Co-coordenador)

Diogo Almeida (Systemic | Consultor)

Ricardo Cunha (Systemic | Consultor)

Bjørn Bauer (Especialista Externo)

Edição

Lisboa, 24 de agosto de 2023

Crédito da imagem de capa: poseur.portugal2020.pt

Disclaimer: O conteúdo deste documento é da responsabilidade dos seus autores, sendo que as conclusões expressas podem não coincidir necessariamente com a posição oficial da Secretaria-Geral do Ambiente.

Esta página foi propositadamente deixada em branco

RESUMO

A Avaliação Intercalar do PO SEUR teve como principal objetivo “identificar e explicar o contributo do PO para os resultados esperados nos Objetivos Específicos de cada Prioridade de Investimento (PI) mobilizada em cada um dos seus Eixos Prioritários”.

O exercício avaliativo envolveu a estruturação do quadro lógico da intervenção do PO SEUR, e da respetiva Teoria da Mudança, e incluiu a aplicação de um conjunto diversificado de metodologias e técnicas de recolha e análise de informação, designadamente a revisão documental, análise estatística, realização de 37 entrevistas, 14 delas direcionadas aos estudos de caso e a realização de três *focus group* temáticos. A todos beneficiários abrangidos pelo Eixo III do PO SEUR foi ainda solicitada a resposta a um questionário.

O desempenho do PO SEUR foi verificado tendo em conta as dimensões da eficácia, eficiência, eficiência operativa, impacto e sustentabilidade, valor acrescentado europeu, e relevância e coerência.

A avaliação revelou uma adequação global dos instrumentos e formas de apoio mobilizados pelo Programa e um desempenho genericamente positivo no cumprimento das metas de realização e resultado, ainda que tenha existido a necessidade de proceder a reprogramações em baixa de algumas metas e de realocação de fundos face a alterações de contexto. O ritmo e a capacidade de execução do PO foram impactados pelo contexto pandémico seguido da guerra na Ucrânia, mas também pela falta de previsibilidade e regularidade dos concursos, os prazos de análise de candidaturas, os procedimentos de contratação pública, e a dificuldade em contratar recursos humanos. Apesar de existirem boas perspetivas para o sucesso do PO, as atuais taxas de operações concluídas geram algumas incertezas quanto à capacidade dos apoios para o alcance dos objetivos e impactos inicialmente previstos.

A comparação de operações de características comuns revelou variações significativas ao nível dos montantes financiados. Analisada a possibilidade de se tratar de casos de ineficiência económica, concluiu-se que estas diferenças decorreram essencialmente da falta de escala dos projetos ou da política de coesão territorial subjacente à implementação do Programa.

Apesar de terem sido identificados algumas dificuldades processuais relacionadas com a complexidade das candidaturas, o acompanhamento e fecho das operações, os beneficiários reconheceram a competência da equipa técnica do PO SEUR como principal catalisador para o sucesso do Programa.

Ainda que em termos estratégicos fosse desejável, na prática, apenas foi identificado um número reduzido de situações de efetiva articulação ou sinergia entre operações e beneficiários apoiados no mesmo território alvo que pudessem potenciar externalidades positivas e maximizar o impacto dos resultados alcançados.

A Avaliação mostrou que os FEEI foram decisivos para materializar parte substantiva do investimento realizado e dos resultados alcançados pelos projetos apoiados, sendo praticamente unânime que sem este apoio os progressos alcançados teriam sido bem mais limitados por força das limitações orçamentais.

O PO SEUR consagrou opções programáticas com elevada capacidade para endereçar o quadro de necessidades, problemas e desafios sectoriais. Adicionalmente, assegurou uma elevada coerência com o *policy mix* vigente, tendo inclusivamente demonstrado alguma flexibilidade para se ajustar aos objetivos de política pública e ao contexto setorial ao longo do período de programação.

ABSTRACT

The main objective of the Mid-Term Evaluation of the PO SEUR was to "identify and explain the OP's contribution to the expected results of the Specific Objectives of each Investment Priority (IP) mobilized in each of its Priority Axes".

The evaluation exercise involved structuring the logical framework of the PO SEUR's intervention and the respective Theory of Change and included the application of a diverse set of methodologies and techniques for collecting and analyzing information, namely document review, statistical analysis, 37 interviews, 14 of which focused on case studies, and 3 thematic focus groups. All beneficiaries covered by Axis III of PO SEUR were also asked to answer a questionnaire.

The performance of the PO SEUR was verified considering the dimensions of effectiveness, efficiency, operational efficiency, impact and sustainability, european added value and relevance and coherence.

The evaluation revealed the overall suitability of the instruments and forms of support mobilized by the Programme and a generally positive performance in meeting the output and result targets, even though there was a need to reprogram some targets downwards and to reallocate funds due to changes in the context. The OP's pace and capacity for implementation were impacted by the pandemic context followed by the war in Ukraine, but also by the lack of predictability and regularity of calls for tenders, the deadlines for analyzing applications, public procurement procedures and the difficulty in hiring human resources. Although there are good prospects for the success of the OP, the rate of completed operations provides an inconclusive picture of the ability of the support to achieve the objectives and impacts initially envisaged.

Comparing operations with common characteristics revealed significant variations in the amounts financed. Once the possibility of economic inefficiency was analyzed, it was concluded that these differences were essentially due to the lack of scale of the projects or the territorial cohesion policy underlying the implementation of the Programme.

Although some procedural difficulties related to the complexity of applications, monitoring, and closing operations were identified, the beneficiaries recognized the competence of the PO SEUR technical team as the main catalyst for the success of the Programme.

Although it would have been desirable in strategic terms, only a few situations were identified where there was effective coordination or synergy between operations and beneficiaries supported in the same target territory, enabling positive externalities and maximized the impact of the results achieved.

The evaluation showed that the ESI Funds were decisive in materializing a substantial part of the investment made and the results achieved by the projects supported, and it was virtually unanimous that without this support the progress made would have been much more limited due to budgetary constraints.

The PO SEUR enshrined programmatic options with a high capacity to address the framework of sectoral needs, problems, and challenges. In addition, it ensured a high degree of coherence with the current policy mix, and even showed some flexibility to adjust to public policy objectives and the sectoral context throughout the programming period.

ÍNDICE GERAL

FICHA TÉCNICA	I
RESUMO	III
ABSTRACT	IV
SIGLAS E ACRÓNIMOS.....	XV
1 INTRODUÇÃO.....	1
2 ENQUADRAMENTO, OBJETO E OBJETIVOS DA AVALIAÇÃO	3
2.1 ENQUADRAMENTO	3
2.2 OBJETO	4
2.3 OBJETIVOS E ÂMBITO DA AVALIAÇÃO	5
3 METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO	7
3.1 ABORDAGEM.....	7
3.2 METODOLOGIAS DE RECOLHA E ANÁLISE DE INFORMAÇÃO	8
3.3 MECANISMOS DE CONTROLO DE QUALIDADE	9
3.4 LIMITAÇÕES DO EXERCÍCIO	9
4 RESPOSTA ÀS QUESTÕES DE AVALIAÇÃO.....	11
4.1 EFICÁCIA.....	11
4.2 EFICIÊNCIA	24
4.3 EFICIÊNCIA OPERATIVA.....	25
4.4 IMPACTO E SUSTENTABILIDADE.....	36
4.5 VALOR ACRESCENTADO EUROPEU.....	41
4.6 RELEVÂNCIA E COERÊNCIA	44
5 PRINCIPAIS CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES DA AVALIAÇÃO	47
5.1 CONCLUSÕES.....	47
5.2 RECOMENDAÇÕES	54
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E ELETRÓNICAS	63
7 APÊNDICES.....	65
7.1 TEORIA DA MUDANÇA	65
7.1.1 DEFINIÇÃO E RELEVÂNCIA.....	65
7.1.2 ENQUADRAMENTO DA TdM NO TRABALHO DE AVALIAÇÃO INTERCALAR DO PO SEUR	65
7.1.3 PRINCIPAIS CONCLUSÕES E EVIDÊNCIAS.....	69
7.2 TÉCNICAS DE RECOLHA E ANÁLISE DE INFORMAÇÃO.....	77

7.2.1	<i>RECOLHA E ANÁLISE DOCUMENTAL</i>	77
7.2.2	<i>ANÁLISE DE INDICADORES</i>	77
7.2.3	<i>BENCHMARK NUMÉRICO</i>	81
7.2.4	<i>ESTUDOS DE CASO</i>	83
7.2.5	<i>ENTREVISTAS INDIVIDUAIS</i>	84
7.2.6	<i>QUESTIONÁRIOS AOS BENEFICIÁRIOS</i>	88
7.2.7	<i>FOCUS GROUPS</i>	113
7.3	<i>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DO EIXO III POR PRIORIDADE DE INVESTIMENTO</i>	114
7.3.1	<i>PI 6.1 - VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS</i>	114
7.3.2	<i>PI 6.2 - GESTÃO EFICIENTE DO CICLO URBANO DA ÁGUA</i>	135
7.3.3	<i>PI 6.4 - CONSERVAÇÃO DA NATUREZA</i>	171
7.3.4	<i>PI 6.5 - RECUPERAÇÃO DE PASSIVOS AMBIENTAIS E REABILITAÇÃO</i>	184
7.4	<i>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DO EIXO IV - ASSISTÊNCIA TÉCNICA</i>	195
7.4.1	<i>EFICÁCIA</i>	195
7.4.2	<i>EFICIÊNCIA</i>	199
7.4.3	<i>EFICIÊNCIA OPERATIVA</i>	200
7.5	<i>META-AVALIAÇÃO DOS EIXO I E EIXO II</i>	202
7.5.1	<i>AVALIAÇÃO TEMÁTICA DO EIXO I</i>	202
7.5.2	<i>AVALIAÇÃO TEMÁTICA DO EIXO II</i>	230
7.6	<i>EXERCÍCIO DE AUSCULTAÇÃO</i>	258

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Âmbito de análise com base nas opções metodológicas, eixos e prioridades de investimento	7
Figura 2 - Sequência dos trabalhos a desenvolver.....	8
Figura 3 - Montantes (em milhões de euros) Programados, Disponibilizados, Aprovados e Executados para os Eixos do PO SEUR a 31.12.2022	12
Figura 4 - Montantes (em milhões de euros) Programados, Disponibilizados, Aprovados e Executados por Prioridade de Investimento do PO SEUR a 31.12.2022	13
Figura 6 –Comparação entre as taxas de compromisso e execução dos Eixos do PO SEUR a 31.12.2022 ..	14
Figura 7 -Relação entre a Taxa de Execução e Realização das PI abrangidas pelos Eixos do PO SEUR a 31.12.2022	15
Figura 8 - Distribuição anual do número de avisos abertos para as PI dos Eixos I e II, a 31.12.2022	16
Figura 9 - Distribuição anual do número de avisos abertos para as PI dos Eixos III e IV, a 31.12.2022.....	16
Figura 10 - Distribuição anual do Fundo Disponibilizado para as PI dos Eixos I e II, a 31.12.2022	17
Figura 11 - Distribuição anual do Fundo Disponibilizado para as PI dos Eixos III e IV, a 31.12.2022	18
Figura 12 - Estado das candidaturas por Eixo e respetiva PI, a 31.12.2022	20
Figura 13 - Taxa de execução dos indicadores de realização definidos no PO SEUR, a 31.12.2022	21
Figura 14 - Taxa de execução dos indicadores de resultado definidos no PO SEUR, a 31.12.2022	22
Figura 15 - Número de sessões de esclarecimento realizadas por Eixo temático do PO SEUR	32
Figura 16 – Tipologias de aviso por Eixo temático do PO SEUR	32
Figura 17 Montantes (em milhões de euros) mobilizados para operações em territórios de baixa densidade, a 31.12.2022	40
Figura 18 - Possibilidade de realização do investimento sem apoio comunitário por parte dos beneficiários (Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR - adaptado de CEDRU/EY e ATTHIS para Eixo I e II)	42
Figura 19 - Representação do quadro lógico da TdM aplicável ao Eixo III do PO SEUR	68
Figura 20 - Distribuição do número de promotores pelo número de operações aprovadas na PI 6.1, a 31.12.2022	89
Figura 21 - Distribuição do número de promotores pelo número de operações aprovadas na PI 6.2, a 31.12.2022	89
Figura 22 - Distribuição do número de promotores pelo número de operações aprovadas na PI 6.4, a 31.12.2022	89
Figura 23 - Distribuição do número de promotores pelo número de operações aprovadas na PI 6.5, a 31.12.2022	90
Figura 24 - Análise comparativa das realizações alvo, contratadas e executadas, sobre a capacidade instalada adicional de reciclagem de resíduos em toneladas anuais de RU preparados para reutilização e reciclagem (t/a).....	118

Figura 25 - Evolução da meta nacional de retomas de recolha seletiva e dos resíduos recolhidos seletivamente, entre 2014 e 2021.....	120
Figura 26 - Evolução da meta nacional de preparação para reutilização e reciclagem, entre 2014 e 2021	121
Figura 27 - Quantitativos de RU preparados para reutilização e reciclagem e RU recolhidos seletivamente, entre 2014 e 2021	122
Figura 28 - Evolução da meta nacional de deposição de RUB em aterro, entre 2014 e 2021	123
Figura 29 - Destinos diretos dos RU, entre 2014 e 2021	123
Figura 30 - Relação entre despesa elegível e capacidade adicional de reciclagem (t/a) em operações focadas na recolha seletiva de resíduos.....	126
Figura 31 - Relação entre despesa elegível e capacidade adicional (t/a) em novas ou intervencionadas unidades de triagem.....	127
Figura 32 - Relação entre despesa elegível e viaturas (esquerda) e contentores (direita) para operações de recolha seletiva de biorresíduos	128
Figura 33 - Relação entre despesa elegível e capacidade adicional de reciclagem para operações de recolha seletiva de biorresíduos	128
Figura 34 - Relação entre despesa elegível e acréscimo de capacidade de VO de RUB (t/a)	129
Figura 35 - Relação entre despesa elegível e população abrangida para operações de sensibilização e informação.....	130
Figura 36 - Avaliação dos requisitos de candidatura ao financiamento (PI 6.1)	131
Figura 37 - Características da documentação e materiais de suporte ao processo de candidatura aos instrumentos de apoio (PI 6.1)	132
Figura 38 - Satisfação com as estruturas de apoio do PO (PI 6.1)	132
Figura 39 - Realização dos investimentos sem a aprovação dos apoios comunitários.....	134
Figura 40 - Análise comparativa das realizações alvo, contratadas e executadas, da população adicional servida pelas melhorias de abastecimento de água (mil pessoas)	137
Figura 41 - Análise comparativa das realizações alvo, contratadas e executadas, da população adicional servida pelas melhorias do sistema de saneamento de águas residuais em alta ($\times 10^3$ Equivalente de População)	138
Figura 42 - Análise comparativa das realizações alvo, contratadas e executadas, da população adicional servida pelas melhorias do sistema de saneamento de águas residuais em baixa ($\times 10^3$ Equivalente de População)	140
Figura 43 - Evolução do Índice das melhorias nos sistemas de Abastecimento de Água (AA) Indicador Global da Qualidade de Serviço - AA - Entidades gestoras em alta e respetiva meta para 2023	142
Figura 44 - Evolução do Índice das melhorias nos sistemas de Abastecimento de Água (AA) Indicador Global da Qualidade de Serviço - AA - Entidades gestoras em baixa e respetiva meta para 2023	143

Figura 45 - Evolução do Índice das melhorias nos sistemas de Saneamento de Águas Residuais (SAR) - Indicador Global de Qualidade de Serviço - SAR - Entidades gestoras em alta e respetiva meta para 2023	144
Figura 46 - Evolução do Índice das melhorias nos sistemas de Saneamento de Águas Residuais (SAR) - Indicador Global de Qualidade de Serviço - SAR - Entidades gestoras em baixa e respetiva meta para 2023	144
Figura 47 - Nível de execução das operações aprovadas que contribuem para o indicador 06.02.02.C, de acordo com o ano definido para o final do projeto	148
Figura 48 - Nível de execução das operações aprovadas que contribuem para a evolução do indicador O.06.02.01.E, de acordo com o ano definido para o final do projeto	149
Figura 49 - Nível de execução das operações aprovadas que contribuem para o indicador O.06.02.03.E, de acordo com o ano definido para o final do projeto	151
Figura 50 - Distribuição da despesa elegível para operações de extensão de sistemas de drenagem de águas residuais	154
Figura 51 - Distribuição da despesa elegível para operações de construção e remodelação de ETAR até 500 equivalentes de população	155
Figura 52 – Distribuição da despesa elegível para operações de construção e remodelação de ETAR entre os 500 e 15 000 equivalentes de população	155
Figura 53 – Distribuição da despesa elegível para operações de extensão e remodelação de sistemas de abastecimento de águas	156
Figura 54 - Distribuição da despesa elegível para operações de construção e remodelação de ETA	157
Figura 55 - Distribuição da despesa elegível para operações de extensão da rede de AA cadastrada	157
Figura 56 - Características da documentação e materiais de suporte ao processo de candidatura aos instrumentos de apoio (PI 6.2)	158
Figura 57 - Satisfação com as estruturas de apoio do Programa Operacional	161
Figura 58 - Realização dos investimentos sem a aprovação dos apoios comunitários.....	166
Figura 59 - Avaliação dos requisitos de candidatura ao financiamento (PI 6.2)	167
Figura 60 - Análise comparativa das realizações alvo, contratadas e executadas do indicador "Superfície dos habitats apoiadas para atingirem um melhor estado de conservação" (mil hectares)	172
Figura 61 - Análise comparativa das realizações alvo, contratadas e executadas do indicador "Espécies e Habitats protegidos, abrangidos por ações de melhoria do conhecimento" (nº de espécies e habitats)	173
Figura 62 - Distribuição de candidaturas não aprovadas e aprovadas por aviso na modalidade de concurso na PI 6.4.....	175
Figura 63 - Distribuição de candidaturas não aprovadas e aprovadas por aviso na modalidade de convite na PI 6.4.....	176
Figura 64 - Relação entre despesa elegível e população abrangida em operações de sensibilização na PI 6.4	179
Figura 65 - Relação entre despesa elegível e superfície intervencionada por operação da PI 6.4	180

Figura 66 - Características da documentação e materiais de suporte ao processo de candidatura aos instrumentos de apoio (PI 6.4)	181
Figura 67 - Satisfação com as estruturas de apoio do Programa Operacional (PI 6.4).....	181
Figura 68 - Realização dos investimentos sem a aprovação dos apoios comunitários (PI 6.4)	183
Figura 69 - Avaliação dos requisitos de candidatura ao financiamento (PI 6.4)	183
Figura 70 - Análise comparativa das realizações alvo, contratadas e executadas do indicador “Superfície total de solos reabilitados”	185
Figura 71 - Análise comparativa das realizações alvo, contratadas e executadas do indicador “Superfície total mineira reabilitada”	186
Figura 72 - Evolução anual do indicador "Recuperação dos passivos ambientais industriais prioritários .	187
Figura 73 - Recuperação dos passivos mineiros/indústria extrativa.....	187
Figura 74 - Distribuição de candidaturas não aprovadas e aprovadas por aviso concurso no PI 6.5Adesão por aviso no PI 6.5	189
Figura 75 - Distribuição de candidaturas não aprovadas e aprovadas por aviso convite no PI 6.5	189
Figura 76 - Relação entre despesa elegível e resíduos removidos ou remediados em áreas industriais ...	191
Figura 77 - Relação entre despesa elegível e resíduos removidos ou remediados em áreas mineiras.....	191
Figura 78 - Características da documentação e materiais de suporte ao processo de candidatura aos instrumentos de apoio (PI 6.5)	192
Figura 79 - Satisfação com as estruturas de apoio do Programa Operacional (PI 6.5).....	193
Figura 80 - Realização dos investimentos sem a aprovação dos apoios comunitários (PI 6.5).....	193
Figura 81 - Avaliação dos requisitos de candidatura ao financiamento (PI 6.4)	194
Figura 82 - Resultados dos inquéritos aos beneficiários/promotores: Condições de elegibilidade - adaptado de CEDRU/EY.....	203
Figura 83 - Diminuição anual estimada das emissões de gases com efeito de estufa, em Toneladas de CO2 equivalente (O.04.01.02.C) resultante das operações aprovadas no âmbito da PI 4.1. Fomento da produção e distribuição de energia proveniente de fontes renováveis.....	207
Figura 84 - Capacidade suplementar de produção de energia renovável, em MW (O.04.01.01.C) resultante das operações aprovadas no âmbito da PI 4.1. Fomento da produção e distribuição de energia proveniente de fontes renováveis	207
Figura 85 - Diminuição anual estimada das emissões de gases com efeito de estufa, em Toneladas de CO2 equivalente (O.04.03.04.C) resultante das operações aprovadas no âmbito da PI 4.3. Apoio à eficiência energética, à gestão inteligente da energia e à utilização das energias renováveis nas infraestruturas públicas, nomeadamente nos edifícios públicos e no setor da habitação	208
Figura 86 - Número de agregados familiares com consumo de energia melhorado (O.04.03.03.C) resultante das operações aprovadas no âmbito da PI 4.3. Apoio à eficiência energética, à gestão inteligente da energia e à utilização das energias renováveis nas infraestruturas públicas, nomeadamente nos edifícios públicos e no setor da habitação.....	209

Figura 87 - Redução anual do consumo de energia primária nos edifícios públicos, em kWh/ano (O.04.03.02.C) resultante das operações aprovadas no âmbito da PI 4.3. Apoio à eficiência energética, à gestão inteligente da energia e à utilização das energias renováveis nas infraestruturas públicas, nomeadamente nos edifícios públicos e no setor da habitação.....	209
Figura 88 - Diminuição anual estimada das emissões de gases com efeito de estufa, em toneladas de CO2 equivalente (O.04.05.01.C) resultante das operações aprovadas no âmbito da PI 4.5. Promoção de estratégias de baixo teor de carbono para todos os tipos de territórios, nomeadamente as zonas urbanas, incluindo a promoção da mobilidade urbana multimodal sustentável e medidas de adaptação relevantes para a atenuação	210
Figura 89 - Economias de energia nos projetos apoiados no setor dos transportes, em tonelada equivalente petróleo (O.04.05.03.E) resultante das operações aprovadas no âmbito da PI 4.5. Promoção de estratégias de baixo teor de carbono para todos os tipos de territórios, nomeadamente as zonas urbanas, incluindo a promoção da mobilidade urbana multimodal sustentável e medidas de adaptação relevantes para a atenuação	210
Figura 90 - Número de pontos de carregamento da rede de mobilidade elétrica (O.04.05.01.E) resultante das operações aprovadas no âmbito da PI 4.5. Promoção de estratégias de baixo teor de carbono para todos os tipos de territórios, nomeadamente as zonas urbanas, incluindo a promoção da mobilidade urbana multimodal sustentável e medidas de adaptação relevantes para a atenuação	211
Figura 91 - Distribuição da despesa elegível para operações com instalação de painéis solares térmicos	214
Figura 92 - Distribuição da despesa elegível para operações com aquisição de veículos de transporte público movidos a fontes de energia mais limpas	214
Figura 93 - Distribuição da despesa elegível para campanhas e ações de sensibilização e promoção da mobilidade sustentável e energeticamente eficiente	215
Figura 94 - Distribuição da despesa elegível para a potência instalada para autoconsumo	216
Figura 95 - Capacitação para as exigências da fase de candidatura- adaptado de CEDRU/EY.....	217
Figura 96 – Valores de dotação, candidatura e aprovação, tendo em conta os avisos abertos	221
Figura 97 – Número de municípios com planos de identificação de vulnerabilidades e riscos (O.05.01.01.E) resultante das operações aprovadas no âmbito da PI 5.1. Apoio ao investimento para a adaptação às alterações climáticas, incluindo abordagens baseadas nos ecossistemas	237
Figura 98 – População (milhão de pessoas) que beneficia de medidas de proteção contra inundações (O.05.02.03.C) resultante das operações aprovadas no âmbito da 5.2. Promoção de investimentos para abordar riscos específicos, assegurar a capacidade de resistência às catástrofes e desenvolver sistemas de gestão de catástrofes	237
Figura 99 – População (milhão de pessoas) que beneficia de proteção contra incêndios florestais (O.05.02.02.C) resultante das operações aprovadas no âmbito da 5.2. Promoção de investimentos para abordar riscos específicos, assegurar a capacidade de resistência às catástrofes e desenvolver sistemas de gestão de catástrofes	238

Figura 100 – Extensão da faixa costeira intervencionada para proteção de pessoas e bens, em km (O.05.02.01.E) resultante das operações aprovadas no âmbito da PI 5.2. Promoção de investimentos para abordar riscos específicos, assegurar a capacidade de resistência às catástrofes e desenvolver sistemas de gestão de catástrofes	239
Figura 101 – Percentagem de Linha de costa continental em situação crítica de erosão (R522) resultante das operações aprovadas no âmbito da PI 5.2. Promoção de investimentos para abordar riscos específicos, assegurar a capacidade de resistência às catástrofes e desenvolver sistemas de gestão de catástrofes..	239
Figura 102 - Distribuição da despesa elegível para Estudos, Cartografia e outros documentos de informação e conhecimento produzidos	242
Figura 103 - Distribuição da despesa elegível para Requalificação de Infraestruturas Operacionais de Proteção Civil	243
Figura 104 - Distribuição da despesa elegível para Requalificação de Infraestruturas Operacionais de Proteção Civil, tendo em conta a população beneficiada	243
Figura 105 - Distribuição da despesa elegível para Equipamentos Integrados em Sistemas de Informação e Monitorização	244
Figura 106 - Distribuição da despesa elegível para Veículos Operacionais de Proteção e Socorro.....	244
Figura 107 - Distribuição da despesa elegível para Superfície de espaço florestal beneficiada com a rede de defesa da floresta contra incêndios	245
Figura 108 - Distribuição da despesa elegível para Extensão da Rede de Defesa da Floresta contra incêndios instalada	245
Figura 109 - Distribuição Extensão da Rede de Defesa da Floresta contra incêndios instalada por Superfície de espaço florestal beneficiada	246
Figura 110 - Distribuição da despesa elegível para Linhas de água intervencionadas	246
Figura 111 - Distribuição da despesa elegível para Linhas de água intervencionadas, tendo em conta a população beneficiada	247
Figura 112 - Respostas aos inquéritos realizados no âmbito da Avaliação Temática do OT5 – Adaptado de ATTHIS	248
Figura 113 - Determinação da magnitude do impacto de cada intervenção	249
Figura 114 - Avaliação do potencial mobilizador do PO SEUR – Adaptado de ATTHIS	254
Figura 115 - Avaliação do contributo das naturezas de ação para atenuação das vulnerabilidades em termos de adaptação às alterações climáticas - adaptado de ATTHIS	256

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Relação entre as dimensões de análise e os instrumentos de recolha de informação.....	8
Tabela 2 – Dotação Programada PO SEUR	12
Tabela 3 Taxas de Compromisso, Aprovação, Execução e Realização do PO SEUR.....	14
Tabela 4 - Indicadores de realização e resultado com melhor desempenho à data de 31.12.2022	23
Tabela 5 - Operações apoiadas em territórios de baixa densidade por Eixo e PI do PO SEUR	39
Tabela 6 - Verificação dos pressupostos e riscos associados à cadeia Recursos à Atividades	70
Tabela 7 - Verificação dos pressupostos e riscos associados à cadeia Atividades e Realizações.....	71
Tabela 8 - Verificação dos pressupostos e riscos associados à cadeia Realizações e Resultados.....	72
Tabela 9 - Verificação dos pressupostos e riscos associados à cadeia Resultados e Impactes	72
Tabela 10 - Relação entre as dimensões de análise (QA) e principais indicadores disponibilizados pelo PO SEUR	79
Tabela 11 - Relação dos principais indicadores da ERSAR a utilizar na avaliação das respetivas QA	81
Tabela 12 - Estudos de Caso identificados	83
Tabela 13 – Relação entre questões do questionário e critérios de avaliação.	91
Tabela 14 - Metas de gestão de RU de nível europeu e nacional a atingir até 2020.....	115
Tabela 15 - Financiamento previsto e estado das candidaturas.....	146
Tabela 16 - Projetos com conclusão prevista para 2022 e 2023 e que contribuem significativamente para o cumprimento do indicador 06.02.02.C - População adicional servida pelas melhorias de abastecimento de água	148
Tabela 17 - Projetos iniciados em 2014 e sem qualquer execução	150
Tabela 18 - Projetos com conclusão prevista para 2022 e 2023 e que contribuem significativamente para o cumprimento do indicador O.06.02.01.E - População adicional servida pelas melhorias do sistema de saneamento de águas residuais em alta	150
Tabela 19 - Projetos com conclusão prevista para 2022 e 2023 e que contribuem significativamente para o cumprimento do indicador O.06.02.03.E - População adicional servida pelas melhorias do sistema de saneamento de águas residuais em baixa.....	152
Tabela 20 – Indicadores de realização das operações do Eixo IV (Assistência Técnica) à data de 31.12.2022	197
Tabela 21 – Indicadores de resultado das operações do Eixo IV (Assistência Técnica) à data de 31.12.2022	198
Tabela 22 - Análise de indicadores efetuada na avaliação da OT 4 anterior, com data de corte de 31.05.2019 - adaptado de CEDRU/EY	205
Tabela 23 - Sumário dos constrangimentos identificados na execução das operações abrangidas pelo Eixo I	206
Tabela 24 - Exemplo dos rácios obtidos para diferentes indicadores de realização e resultado.....	212

Tabela 25 - Análise de indicadores efetuada na avaliação da OT 5 anterior, com data de corte de 31.10.2021 - adaptado de ATTHIS	233
Tabela 26 - Constrangimentos identificados na execução das operações abrangidas pelo Eixo II do PO SEUR	235
Tabela 27 - Operações do PO SEUR objeto da Avaliação Intercalar sem execução ou com baixa execução a 31.10.2021- adaptado de ATTHIS	236
Tabela 28 - Análise Custo-Realização para diferentes operações do Eixo II – Adaptado de ATTHIS	241
Tabela 29 - Matriz de impacto das intervenções-chave, apoiadas pelo PO SEUR - adaptado de ATTHIS	250
Tabela 30 - Correspondência entre a Sub-tipologias de Intervenção do PO SEUR e as Naturezas de Ação listadas na avaliação anterior	253
Tabela 31 – Vulnerabilidades identificadas para Portugal - Adaptado de ATTHIS	256
Tabela 32 - Dimensão da amostra proposta para cada técnica de análise (Fonte: Equipa de trabalho, com base em BI PO SEUR)	258
Tabela 33 - Estratégia de Avaliação com base na relação entre QA, estratégia de resposta e técnicas de recolha e análise de informação (Fonte: Equipa de Trabalho)	260
Tabela 34 - Metodologias e entidades consultadas no exercício de auscultação	265

SIGLAS E ACRÓNIMOS

AAC	Avisos de Abertura de Concurso
ABT	Avaliação Baseada na Teoria
AC	Alterações Climáticas
AD&C	Agência para o Desenvolvimento e Coesão
AG	Autoridade de Gestão do PO
AIDUS	Ações Integradas de Desenvolvimento Urbano Sustentado
ANI	Agência Nacional de Inovação
CAE	Classificação de Atividades Económicas
CCDR	Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional
CE	Comissão Europeia
CIC	Comissão Interministerial de Coordenação
COSMO	Programa de Monitorização da Faixa Costeira de Portugal Continental
DGAE	Direção-Geral das Atividades Económicas
DQA	Diretiva Quadro da Água
EA	Equipa de Avaliação
EE 2020	Estratégia Europa 2020
ENAAC	Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas
ETA	Estação de Tratamento de Água
ETAR	Estação de Tratamento de Águas Residuais
FC	Fundo de Coesão
FCT	Fundação para a Ciência e Tecnologia
FEADER	Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
FEAMP	Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas
FEDER	Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional
FEEI	Fundos Europeus Estruturais e de Investimento
FER	Fontes de Energia Renováveis
FIA	Fundo de Intervenção Ambiental
FPC	Fundo Português de Carbono
FPRH	Fundo de Proteção de Recursos Hídricos
GA	Grupo de Acompanhamento
GEE	Gases com Efeito de Estufa
H2020	Horizonte 2020 - Programa-Quadro Comunitário de Investigação & Inovação
I&DT	Investigação e Desenvolvimento Tecnológico

I&I	Investigação e Inovação
IAPMEI	Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação
IF	Instrumentos Financeiros
IGF	Inspeção-geral de Finanças
IGFSS	Instituto de Gestão Financeira da Segurança Social, I.P.
INE	Instituto Nacional de Estatística
IPAC	Instituto Português de Acreditação
IRN	Instituto dos Registos e do Notariado
ITI	Investimentos Territoriais Integrados
MATE	Ministério do Ambiente e da Transição Energética
M€	Milhões de Euros (€)
NUTS	Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatístico
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas
OE	Objetivo Específico
OT	Objetivo Temático
P3AC	Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas
PA PO SEUR	Plano de Avaliação do PO SEUR
PAF	Prioritized Action Framework para a Rede Natura 2000
PGA PT2020	Plano Global de Avaliação do Portugal 2020
PGRI	Plano de Gestão de Risco de Inundações
PI	Prioridade de Investimento
PIB	Produto Interno Bruto
PME	Pequenas e Médias Empresas
PO	Programa Operacional
PO CTE	Programas de Cooperação Territorial Europeia
PO SEUR	Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos
POR	Programa Operacional Regional
PT2020	Portugal 2020
QCS	Sistema de Controlo de Qualidade
QREN	Quadro de Referência Estratégica Nacional
RGIC	Regulamento Geral de Isenção por Categoria
REA	Relatório de Execução Anual
TdM	Teoria da Mudança
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
UE	União Europeia

VAB	Valor Acrescentado Bruto
VAE	Valor Acrescentado Europeu
VBP	Valor Bruto de Produção
WISE	Water Information System for Europe

1 INTRODUÇÃO

1. O presente documento constitui o Relatório Final da ***Avaliação do Contributo dos Fundos Europeus Estruturais de Investimento (FEEI)*** para os **Objetivos do Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos (PO SEUR)**. Consiste na consolidação do trabalho desenvolvido pelo consórcio 3 Drivers - Engenharia, Inovação e Ambiente, Lda. e SystemicSphere Unipessoal, Lda., para a Secretaria-Geral do Ambiente no âmbito do contrato relativo ao procedimento n.º 10/UMC/POSEUR/2022.
2. Nos termos do disposto no Regulamento (CE) n.º 1303/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de dezembro, devem ser efetuadas avaliações para melhorar a qualidade da elaboração e execução dos programas, e avaliar a sua eficácia e impacto à luz da missão dos FEEI, tendo em conta as metas da Estratégia “Europa 2020 - Estratégia da União para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo”.
3. A Avaliação Intercalar do PO SEUR, prevista no Plano de Avaliação do PO SEUR (PA PO SEUR) e Plano Global de Avaliação do Portugal 2020 (PGA PT2020), assume-se como uma Avaliação de Impacte, especialmente orientada para determinar a eficácia, a eficiência e o impacto das intervenções apoiadas pelo PO SEUR, com um aprofundamento metodológico diferenciado por Objetivo Específico (OE) de cada Prioridade de Investimento (PI) mobilizada em cada Eixo Prioritário.
4. O relatório encontra-se organizado em linha com o estabelecido no Anexo V do Caderno de Encargos - Estrutura tipo do Relatório Final da Avaliação - que para além da Introdução (Capítulo 1) conta com a seguinte disposição:
 - CAPÍTULO 2. ENQUADRAMENTO, OBJETO E OBJETIVOS DA AVALIAÇÃO onde se efetua a descrição do objeto da avaliação e respetivo contexto, com a apresentação do âmbito e dos objetivos da avaliação;
 - CAPÍTULO 3. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO no qual se procede à síntese da abordagem metodológica, do ponto de situação dos planos de amostragem implementados e dos mecanismos de controlo de qualidade aplicados, bem como à atualização do cronograma dos trabalhos;
 - CAPÍTULO 4. RESPOSTA ÀS QUESTÕES DE AVALIAÇÃO em que é feita uma síntese conclusiva e do desenvolvimento da resposta por cada uma das Questões de Avaliação;
 - CAPÍTULO 5. PRINCIPAIS CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES DA AVALIAÇÃO em que se apresenta o quadro de conclusões e de recomendações resultantes da avaliação efetuada, bem como a identificação dos destinatários e das ações concretas a desenvolver;
 - CAPÍTULO 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E ELETRÓNICAS no qual se apresenta a principal bibliografia consultada;
 - CAPÍTULO 7. APÊNDICES onde são sistematizados elementos de contextualização e de avaliação, cuja leitura é recomendada por apresentarem informação de suporte e complementar ao documento principal.

Esta página foi propositadamente deixada em branco

2 ENQUADRAMENTO, OBJETO E OBJETIVOS DA AVALIAÇÃO

2.1 ENQUADRAMENTO

5. O PO SEUR - Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos¹, surgiu como um dos 16 programas criados para a operacionalização da Estratégia Portugal 2020, um acordo de parceria estabelecido entre Portugal e a Comissão Europeia e que reúne a atuação dos cinco Fundos Europeus Estruturais e de Investimento - FEDER, FC, FSE, FEADER e FEAMP - no qual se definem os princípios de programação que consagram a política de desenvolvimento económico, social e territorial para promover em Portugal, entre 2014 e 2020.
6. A preparação do Acordo de Parceria e dos respetivos Programas Operacionais foi definida na Resolução do Conselho de Ministros n.º 33/2013, que estabelecia igualmente o respeito pelos quatro domínios temáticos subjacentes aos seus pressupostos (competitividade e internacionalização, inclusão social e emprego, capital humano, sustentabilidade e eficiência no uso de recursos) e os dois domínios transversais relativos à reforma da Administração Pública e à territorialização das intervenções.
7. Neste contexto, Portugal recebeu 25 mil milhões de euros até 2020 e definiu os Objetivos Temáticos para estimular o crescimento e a criação de Emprego, as intervenções necessárias para os concretizar, e as realizações e os resultados esperados com estes financiamentos.
8. O PO SEUR 2014-2020 assumiu uma perspetiva multidimensional da sustentabilidade, assente em três pilares estratégicos que deram origem aos 3 Eixos de Investimento em que o Programa se divide: **Eixo 1 – Apoiar a transição para uma economia com baixas emissões de carbono em todos os setores**: associada à promoção da eficiência energética e à produção e distribuição de energias renováveis, enquanto resposta à operacionalização dos instrumentos de política energética (PNAEE e PNAER); **Eixo 2 – Promover a adaptação às alterações climáticas e a gestão e prevenção de riscos**: através da operacionalização de instrumentos de política climática, nomeadamente, a Estratégia Nacional para a Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAAC), da gestão e prevenção de riscos nas dimensões de conhecimento, informação, planeamento, prevenção e combate às alterações climáticas e, com o contributo dos setores da energia, água, resíduos e dos investimentos na conservação e proteção da biodiversidade; **Eixo 3 - Proteção do ambiente e promover a eficiência dos recursos**: com relevância na operacionalização de estratégias para o setor dos resíduos (PERSU 2020), para o setor das águas (PENSAAR 2020), para a biodiversidade, e para os passivos ambientais, com contributos decorrentes da política de gestão e prevenção de riscos e da operacionalização dos instrumentos de política climática.
9. O Regulamento (CE) nº 1303/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de dezembro, no seu artigo 56º, estabelece que devem ser efetuadas avaliações com o objetivo de determinar a eficácia, a

¹ Criado através da Decisão de Execução da Comissão Europeia em 16 de dezembro de 2014

eficiência e o impacto de cada programa, com base no plano de avaliação e em conformidade com as regras específicas dos Fundos. É determinado ainda que, pelo menos uma vez durante o período de programação, seja realizada uma avaliação da forma como os FEEI contribuíram para os objetivos de cada prioridade.

10. O Plano Global de Avaliação do Portugal 2020 (PGA PT2020) e Plano de Avaliação do Programa Operacional da Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos (PA PO SEUR) definem os princípios orientadores e o roteiro de planeamento, implementação e acompanhamento das avaliações, identificando também as avaliações previstas realizar no ciclo de programação (2014-2020) e as respetivas especificações.
11. O Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos (PO SEUR), incluído no Domínio Temático Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos, constitui-se como um instrumento fundamental para Portugal enfrentar os desafios identificados na prioridade de crescimento sustentável, respondendo aos desafios de transição para uma economia de baixo carbono, assente numa utilização mais eficiente de recursos e na promoção de maior resiliência face aos riscos climáticos e às catástrofes naturais.
12. A estratégia para o PO SEUR alude a uma perspetiva multidimensional, assente em três pilares estratégicos que estão na origem dos três Eixos de Investimento do Programa:
 - Eixo I: Objetivo Temático 4 - Apoio à transição para uma economia de baixo teor de carbono, em todos os setores;
 - Eixo II: Objetivo Temático 5 - Promoção da adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão dos riscos;
 - Eixo III: Objetivo Temático 6 - Preservação e proteção do ambiente e promoção da utilização eficiente dos recursos.
13. Aos eixos definidos pelos objetivos temáticos (OT) acresce o Eixo IV referente à Assistência Técnica, também objeto desta avaliação.
14. Portugal mantém-se empenhado na transformação estrutural do seu modelo de desenvolvimento, procurando criar condições para uma maior coesão e convergência no contexto europeu, assumindo uma trajetória de crescimento sustentável assente num modelo de desenvolvimento mais competitivo e resiliente. É incentivada uma economia verde, através de mecanismos fiscais, regulamentares, e investimentos, estimulando os setores público e privado a intervirem cada vez mais neste domínio, com os investimentos previstos nas áreas abrangidas pelo PO SEUR a procurar gerar novas oportunidades de emprego, de criação de riqueza e de reforço do conhecimento.

2.2 OBJETO

15. Tendo em conta os Objetivos Temáticos (OT) e Prioridades de Investimento (PI) colocados à disposição do país para preparação dos seus programas operacionais, o PO SEUR contribuiu para a concretização de três dos onze OT da estratégia “Europa 2020”. Esse contributo passou pela mobilização de nove das dez PI

(todas Fundo de Coesão) previstas no Regulamento (UE) N.º 1303/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de dezembro de 2013.

16. O presente relatório visa avaliar de que forma as tipologias de apoio do PO SEUR contribuíram para o crescimento sustentável, tendo em conta os desafios de transição para uma economia de baixo carbono, uma utilização mais eficiente de recursos e a promoção de maior resiliência face aos riscos climáticos e às catástrofes naturais.
17. O Acordo de Parceria 2014-2020 - Portugal 2020 (PT2020) enquadra o OT4 e OT5, que já foram alvo de avaliações temáticas, mas também o OT6 - Preservar e proteger o ambiente e promover a utilização eficiente dos recursos. Este último assume especial relevância no âmbito do presente relatório, no qual se apresenta a avaliação dos resultados das áreas de intervenção abrangidas, designadamente a operacionalização de estratégias para melhoria dos níveis de reciclagem e de outras formas de valorização de resíduos, a melhoria da qualidade dos serviços de abastecimento de água e saneamento de águas residuais e a respetiva sustentabilidade do setor, a proteção e reabilitação da biodiversidade e dos solos, os passivos ambientais, a promoção de sistemas de serviços ecológicos e a qualidade do ambiente urbano.
18. O Eixo IV relativo à Assistência Técnica ao programa é dirigido à gestão eficiente e eficaz do Programa Operacional, promovendo o financiamento das atividades de preparação, gestão, controlo, acompanhamento, avaliação, informação e disseminação, bem como ao reforço da capacidade administrativa e técnica.

2.3 OBJETIVOS E ÂMBITO DA AVALIAÇÃO

19. Após sete anos de execução do PO SEUR, e com a implementação das medidas financiadas no âmbito dos Eixos I, II, III e IV, estão reunidas as condições para a avaliação dos progressos registados pelas intervenções apoiadas. Assim, no contexto do Plano de Avaliação do Programa Operacional da Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos (PA PO SEUR), a Avaliação Intercalar do PO SEUR, tem como objetivo global “determinar a eficácia, a eficiência e o impacto” das intervenções apoiadas pelo PO SEUR.
20. A Avaliação das operações de apoio deve centrar-se sobretudo na implementação de intervenções, nomeadamente em aspetos determinantes para o alcance dos seus objetivos e conseqüente sucesso. De acordo com o estabelecido no Caderno de Encargos, o objetivo deste exercício de Avaliação pretende:
 - Aferir a eficácia e eficiência do Programa, identificando o seu contributo para os Objetivos Específicos prosseguidos em cada PI mobilizada em cada Eixo Prioritário. Sempre que relevante, considerar as dimensões de operacionalização do PO que permitem explicar os níveis de progresso observados;

- Identificar o contributo (verificado e expectável) do programa para os objetivos das políticas setoriais às quais as intervenções se encontram subordinadas e para a concretização da Estratégia - “Europa 2020” para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo e para a coesão territorial;
 - Identificar o Valor Acrescentado Europeu associado à implementação e aos resultados do PO SEUR;
 - Avaliar a relevância e coerência da configuração do PO face às necessidades dos seus principais destinatários e à evolução do contexto ao longo do período de programação, tendo em conta a eficácia, eficiência e o potencial impacto revelados pelo PO.
21. No que diz respeito ao âmbito temático e territorial, este incide, respetivamente, sobre os quatro Eixos Prioritários englobados no PO SEUR e abrange as cinco regiões NUTS II do Continente e as duas Regiões Autónomas. Em relação à escala temporal, o Caderno de Encargos previa a realização da avaliação com referência ao período compreendido entre o início da implementação do PO SEUR e a data de aprovação do Relatório Inicial. No entanto, considerando o cronograma dos trabalhos e a fase final de operacionalização em que o Programa se encontra, a generalidade dos dados de análise considerados remete à data de corte de 31 de dezembro de 2022, com o intuito de retratar de forma mais atual, o efetivo desempenho do PO e adicionar maior pertinência e relevância às conclusões e recomendações produzidas.
22. De acordo com as opções de aprofundamento analítico preconizadas no Caderno de Encargos, e tendo em conta a abordagem estabelecida e validada através do Relatório Inicial, o presente exercício de avaliação incluirá para o Eixo I (OT4) e Eixo II (OT5), uma revisão dos resultados e conclusões obtidas através das avaliações temáticas, com o objetivo de identificar a eventual evolução ou lacunas na análise realizada e que venham a influenciar os resultados das dimensões de avaliação (opção 1)².
23. Considerando que as PI do Eixo III são o principal foco deste trabalho para a análise dos OE respetivos, serão realizadas análises mais detalhadas (opção 3), com recurso a metodologias de avaliação de impacto, em particular, através de ferramentas de análise e recolha de dados (análise documental, análise de indicadores, entrevistas, questionários, *focus group*, estudos de caso), que irão permitir responder às QA e respetivas dimensões de análise propostas para a presente avaliação: eficácia, eficiência, impacto e sustentabilidade, valor acrescentado europeu e relevância e coerência.
24. Os resultados desta avaliação deverão servir para preparar a implementação do próximo Quadro Comunitário de Apoio, para definir as estratégias setoriais da política pública, para os relatórios anuais de execução do PO, para o Relatório Anual dos Fundos da União Europeia, para os relatórios anuais elaborados pelas entidades setoriais responsáveis pelas políticas públicas objeto de avaliação, e ainda para a prestação de contas dos financiamentos públicos, numa lógica de transparência e responsabilização.

² De acordo com o previsto no Caderno de Encargos, neste exercício foram mobilizados os resultados da avaliação temática do OT4 e OT5, enquanto Objetivos Específicos cobertos por avaliações temáticas já concluídas.

3 METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

3.1 ABORDAGEM

25. O exercício avaliativo pretende dar resposta às Questões de Avaliação (QA), centrado num conjunto de critérios de análise - eficácia, eficiência e eficiência operativa, impacto e sustentabilidade, valor acrescentado europeu e relevância/coerência – e tendo por base a recolha de informação documental, a análise de dados e a auscultação das principais partes interessadas.
26. Para efeitos da presente avaliação, a análise de todas as PI do Eixo III foi realizada de acordo com os princípios subjacentes à opção 3 de aprofundamento analítico previsto no Caderno de Encargos, promovendo, desta forma, uma análise mais completa a todas as QA, e respetivos critérios de avaliação.
27. Quanto às PI do Eixo I e II, a avaliação considera essencialmente as conclusões das avaliações temáticas existentes, de acordo com as opções de aprofundamento analítico estabelecidas pelo Caderno de Encargos e a abordagem fundamentada e validada no Relatório Inicial. As considerações apresentadas nas avaliações temáticas foram analisadas e, sempre que possível, atualizadas através da mobilização da melhor informação disponível à data.
28. No que diz respeito ao Eixo IV (Assistência Técnica) o documento pretende avaliar a eficiência da gestão do PO, o financiamento das atividades de preparação, gestão, controlo, acompanhamento, avaliação, informação e disseminação, bem como o reforço da capacidade administrativa e técnica.

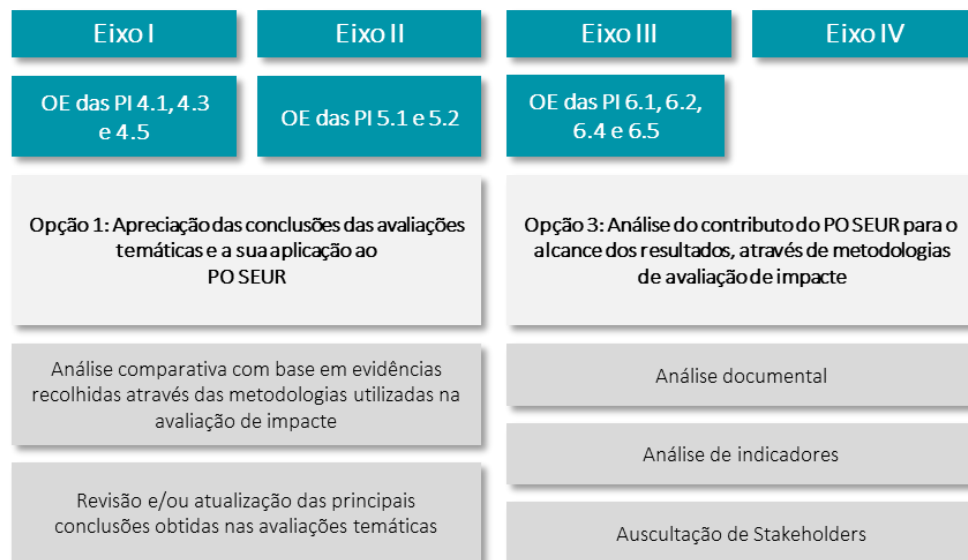


Figura 1 - Âmbito de análise com base nas opções metodológicas, eixos e prioridades de investimento (Fonte: Equipa de Avaliação)

3.2 METODOLOGIAS DE RECOLHA E ANÁLISE DE INFORMAÇÃO

29. O quadro metodológico global de avaliação apresentado baseia-se naquelas que são as melhores práticas europeias neste âmbito, adaptadas ao âmbito e nível de aprofundamento considerado necessário.
30. Os métodos de avaliação e de recolha e análise de informação para avaliação do PO SEUR compreendem abordagens consideradas de auscultação, como entrevistas individuais, questionários aos beneficiários e *focus groups*, mas também recolha e análise documental, análise de indicadores e *benchmark* numérico, e estudo de casos, de acordo com as fases que se apresentam na Figura 2.

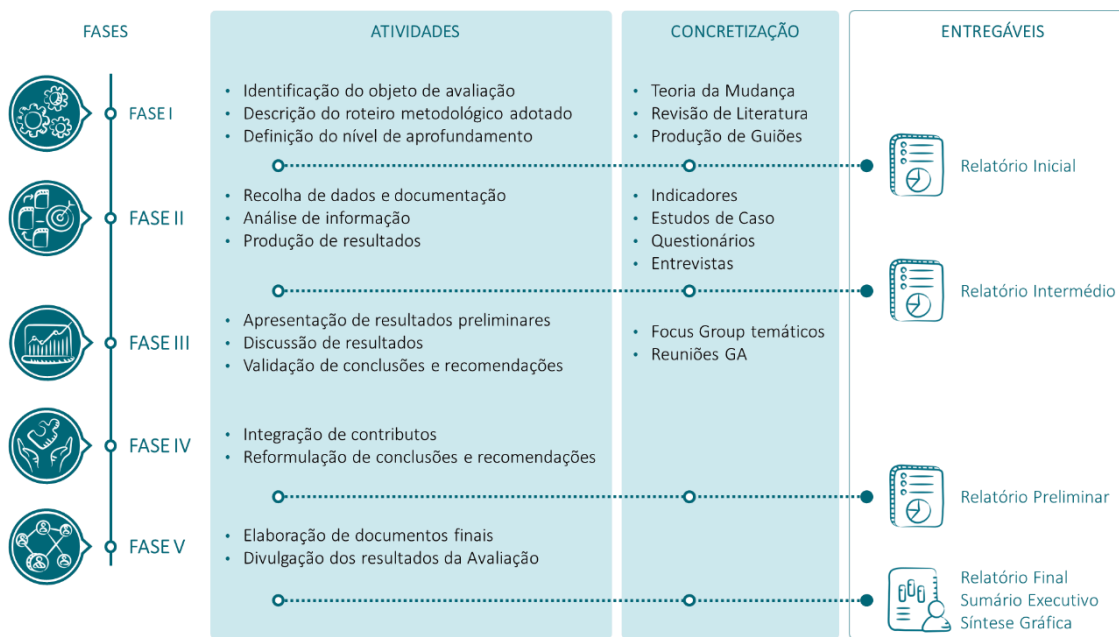


Figura 2 - Sequência dos trabalhos a desenvolver
(Fonte: Equipa de Avaliação)

31. De acordo com o encadeamento proposto pela TdM, apresentado em detalhe no Apêndice 7.1, foi definida a seguinte relação entre as dimensões de análise que centram este trabalho de avaliação e as metodologias de análise e recolha de informação consideradas.

Tabela 1 - Relação entre as dimensões de análise e os instrumentos de recolha de informação

Dimensões de análise	Metodologias	
Eficácia e Eficiência	<ul style="list-style-type: none"> Análise de Indicadores Benchmark numérico Estudos de Caso 	<ul style="list-style-type: none"> Entrevistas Individuais Questionários aos Beneficiários Focus Group
Impacto e Sustentabilidade	<ul style="list-style-type: none"> Revisão Documental Análise de Indicadores Estudos de Caso 	<ul style="list-style-type: none"> Entrevistas Individuais Questionários aos Beneficiários
Valor Acrescentado Europeu	<ul style="list-style-type: none"> Revisão Documental Análise de Indicadores Estudos de Caso 	<ul style="list-style-type: none"> Entrevistas Individuais Questionários aos Beneficiários Focus Group
Coerência e Relevância	<ul style="list-style-type: none"> Revisão Documental Entrevistas Individuais Questionários aos Beneficiários 	

32. Para o Apêndice 7.1, remete-se a descrição detalhada de cada técnica de recolha e análise de informação consideradas ao longo do exercício avaliativo.

3.3 MECANISMOS DE CONTROLO DE QUALIDADE

33. O consórcio implementou um Sistema de Controlo de Qualidade (QCS) especificamente para a presente avaliação, de forma a garantir a adequada mobilização de meios para assegurar a qualidade dos produtos finais. O QCS aplicou-se a todas as atividades e entregáveis, bem como a todos os membros da equipa de projeto, fornecendo a base para uma implementação bem-sucedida, oportuna e de qualidade das atividades do projeto. Este sistema oferece uma estrutura comum a aplicar às várias fases do projeto, permitindo assegurar a comparabilidade, gerir os riscos associados e identificar intervenções ou medidas corretivas.
34. As medidas preconizadas no QCS incluíram i) a definição de critérios de qualidade (e.g., *templates*, orientações para a linguagem utilizada, guiões comuns para entrevistas), ii) registo de informação (e.g., a gravação das reuniões e produção de atas detalhadas, registo de emails), iii) monitorização e acompanhamento dos trabalhos (e.g., reuniões quinzenais, orientações claras sobre tarefas, calendário de auscultações), e iv) procedimentos de auditoria e avaliação (e.g., revisão por terceira parte dos entregáveis). A implementação destas ferramentas evidenciou a necessidade de reforçar a articulação das equipas de trabalho e o controlo de qualidade dos entregáveis por forma a agilizar as revisões.

3.4 LIMITAÇÕES DO EXERCÍCIO

35. O início do exercício avaliativo foi sucessivamente atrasado pela necessidade de definir uma TdM de âmbito alargado e cuja amplitude exigida não era explícita nos documentos de programação. A complexidade dos níveis de análise dificultou a definição da metodologia a adotar bem como das peças e ferramentas utilizadas na implementação do processo de avaliação.
36. Apesar do papel da Autoridade de Gestão no incentivo à participação dos seus beneficiários nos processos de auscultação promovidos, verificou-se uma baixa mobilização destes para o preenchimento do questionário enviado. Neste âmbito, importa destacar que apesar das prorrogações de prazo e da insistência promovida pelo consórcio através de contactos telefónicos, a taxa de resposta foi inferior ao desejável, apesar de se considerar que assegura a representatividade das entidades apoiadas.
37. Ainda relativamente ao exercício de auscultação, a equipa de trabalho sentiu dificuldade em contactar parte dos beneficiários e stakeholders inicialmente definidos, na medida em que alguns destes não se mostraram disponíveis para proceder ao agendamento de reuniões ou o envio de quaisquer contributos.

Esta página foi propositadamente deixada em branco

4 RESPOSTA ÀS QUESTÕES DE AVALIAÇÃO

38. Nesta secção é apresentada uma reflexão global sobre a operacionalização do PO SEUR através da resposta às questões de avaliação. Nas secções são apresentadas as conclusões transversais da avaliação tendo em conta as diferentes áreas temáticas e que resultam na consolidação da análise dos diferentes critérios de avaliação - eficácia, eficiência e eficiência operativa, impacto e sustentabilidade, valor acrescentado europeu, e relevância e coerência.
39. Pela especificidade de cada uma das temáticas abordadas, o exercício avaliativo considera a análise dos critérios estabelecidos no caderno de encargos, para a avaliação do desempenho das operações abrangidas pelas Prioridades de Investimento do Eixo III (PI 6.1, 6.2, 6.4 e 6.5) e pela Assistência Técnica (Eixo IV). A versão detalhada desta avaliação pode ser consultada no apêndice 7.3 - Critérios de Avaliação do Eixo III por Prioridade de Investimento e 7.4 - Critérios de Avaliação do Eixo IV - Assistência Técnica.

4.1 EFICÁCIA

QA1

Os objetivos previstos no PO foram, ou têm condições de ser atingidos? Qual o contributo do PO e como se explica o maior ou menor sucesso no cumprimento desses objetivos?

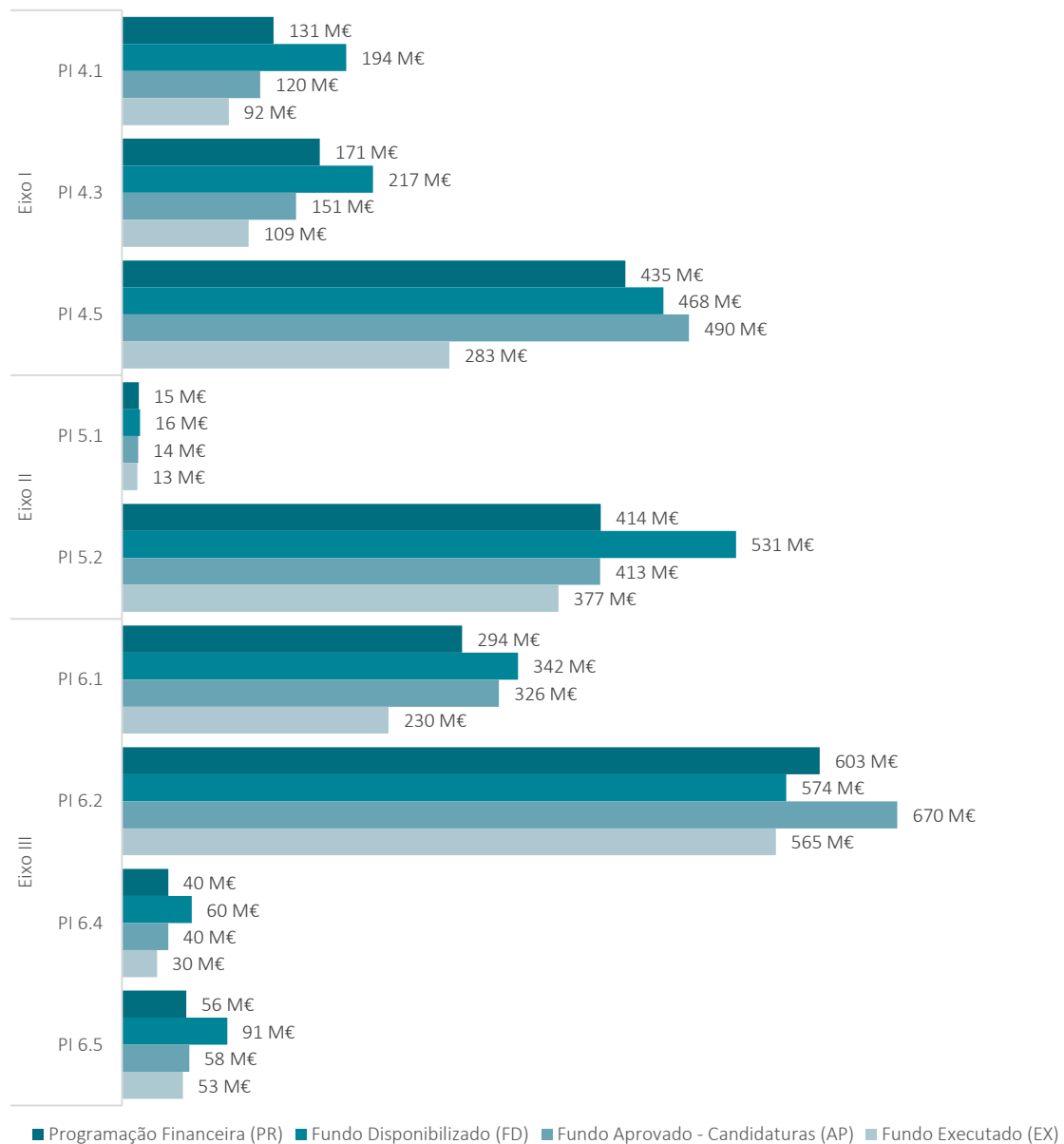
40. O desempenho do PO SEUR³ pode ser avaliado através da sua execução financeira, na medida em que esta análise permite avaliar a mobilização e o progresso de todos os eixos e PI, independentemente do cumprimento dos indicadores de realização ou resultado definidos.
41. A eficácia do Programa na perspetiva do seu desempenho físico e financeiro é positiva, constatando-se que existe um nível de execução financeira razoável apesar de as metas dos indicadores de realização e resultado ainda se encontrarem aquém do desejável.
42. Os exercícios de reprogramação decorridos em 2018 e 2020 tiveram influência sobre a alocação da dotação financeira do PO SEUR entre os diferentes eixos prioritários. Na Tabela 2 apresenta-se a distribuição dos cerca de 2.203M€ de apoio comunitário, provenientes do Fundo de Coesão.

³ POSEUR (2021); Programa Operacional da Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos

Tabela 2 – Dotação Programada PO SEUR

Eixo Prioritário	Programação Financeira (PR)
I - Apoiar a transição para uma economia com baixas emissões de carbono em todos os setores	737 000 000€
II - Promover a adaptação às alterações climáticas e a prevenção e gestão de riscos	428 242 164€
III - Proteger o ambiente e promover a eficiência dos recursos	992 700 000€
IV – Assistência Técnica	44 800 000€
Total	2 202 742 164€

43. Considerando os dados disponibilizados pelo Sistema Informação (SI) do PO SEUR, na Figura 3 e



44. Figura 4 - Montantes (em milhões de euros) Programados, Disponibilizados, Aprovados e Executados por Prioridade de Investimento do PO SEUR a 31.12.2022 apresenta-se, por eixo e por PI, o Compromisso

Financeiro assumido até 31 de dezembro de 2022, isto é os montantes de Fundo Programados (PR), Disponibilizados (FD), Aprovados (AP) e Executados (EX) para as operações apoiadas até essa data.

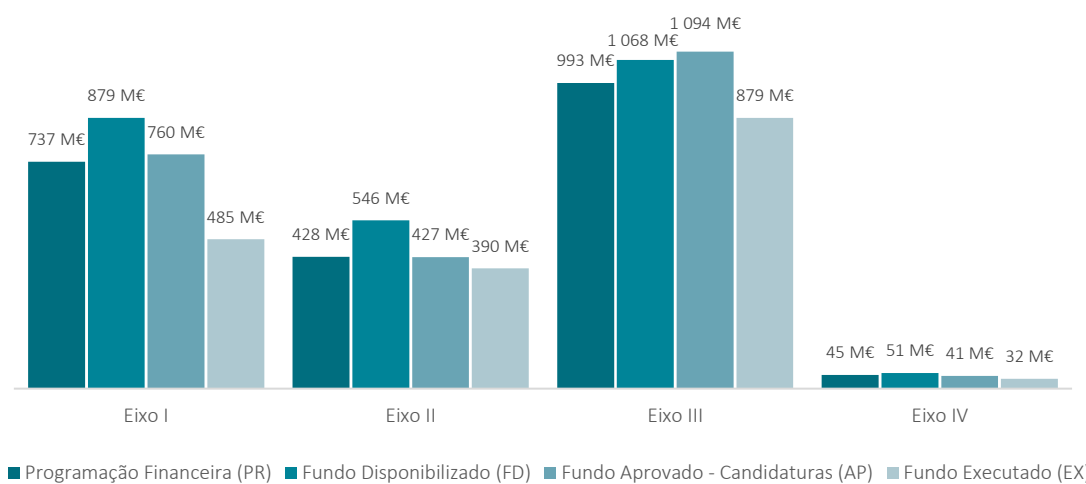


Figura 3 - Montantes (em milhões de euros) Programados, Disponibilizados, Aprovados e Executados para os Eixos do PO SEUR a 31.12.2022
(Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI PO SEUR)

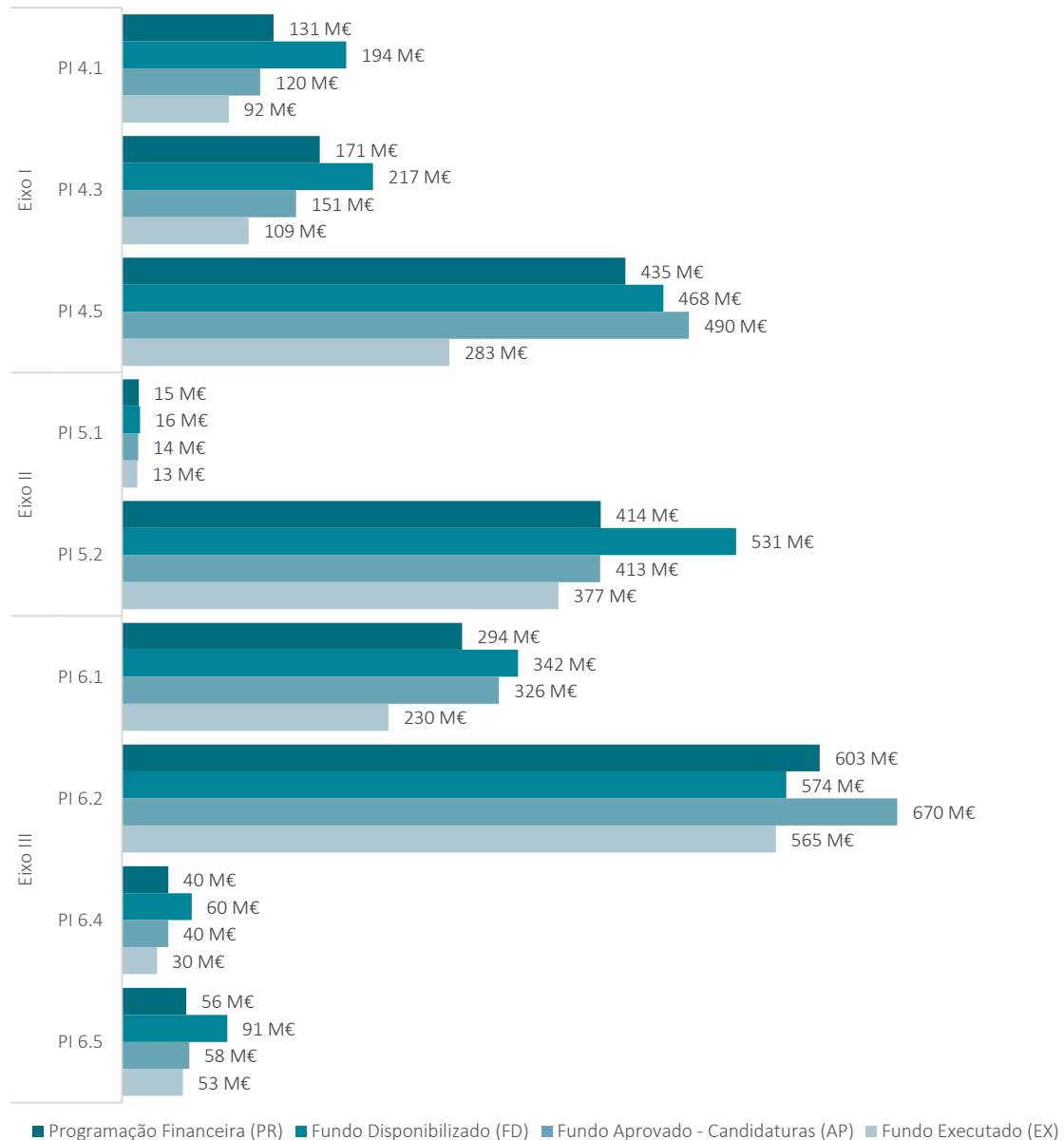


Figura 4 - Montantes (em milhões de euros) Programados, Disponibilizados, Aprovados e Executados por Prioridade de Investimento do PO SEUR a 31.12.2022
(Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI PO SEUR)

45. No que refere ao nível de implementação do Programa, destaca-se a importância de análise da taxa de compromisso e da taxa de execução, tendo em conta os montantes de apoio comunitário comprometidos para financiamento das operações aprovadas e os montantes previstos que foram efetivamente executados.
46. Uma vez que os montantes aprovados são muito próximos dos montantes programados (superior a 90%), é possível concluir que existe um elevado grau de predisposição para que os potenciais beneficiários realizem investimento considerando a possibilidade de receber apoio comunitário. Este facto permite inferir sobre a importância dos Fundos para a alavancagem de investimento nos setores abrangidos e do Valor Acrescentado Europeu resultante da execução do PO SEUR.

47. O desempenho ideal do PO SEUR pressupõe a convergência entre a Taxa de Compromisso⁴ e a Taxa de Execução⁵ ao longo do período de operacionalização do Programa. No entanto verifica-se que estas taxas, à data considerada para esta análise (31.12.2022), apresentavam uma variação entre os 8,6 p.p. no Eixo II e 37,4 p.p. no Eixo I. Estas diferenças evidenciam o atraso na execução, que ocorre com especial incidência no Eixo I, decorrente da reduzida implementação nos Grandes Projetos.

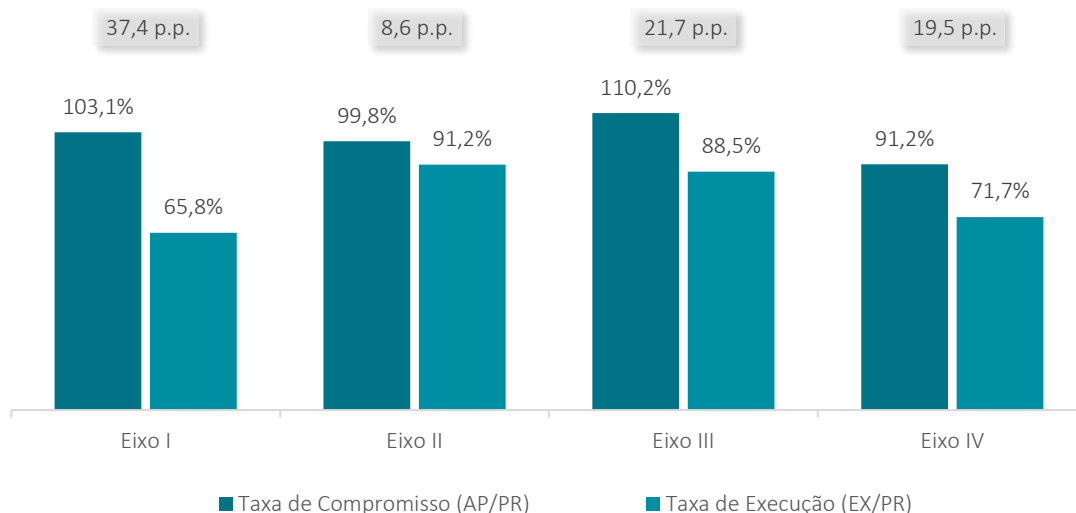


Figura 5 – Comparação entre as taxas de compromisso e execução dos Eixos do PO SEUR a 31.12.2022 (Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI PO SEUR)

48. Apesar da taxa de compromisso ser indexada aos valores da Programação financeira, importa ter em consideração que os dados do SI revelam que a Dotação de Fundo Disponibilizada foi tendencialmente superior à Dotação Programada em todos os Eixos (115% no global do PO). Esta situação contribuiu para que o montante aprovado seja, no Eixo I e no Eixo III superior ao montante programado, resultando em taxas de compromisso superiores a 100%, enviesando negativamente o desvio face à taxa de execução.

Tabela 3 Taxas de Compromisso, Aprovação, Execução e Realização do PO SEUR

Eixo	Taxa de Compromisso (AP/PR)	Taxa de Aprovação (AP/FD)	Taxa de Execução (EX/PR)	Taxa de Realização (EX/AP)
Eixo I	103,1%	86,5%	65,8%	63,8%
Eixo II	99,8%	78,2%	91,2%	91,4%
Eixo III	110,2%	102,5%	88,5%	80,3%
Eixo IV	91,2%	80,0%	71,7%	78,6%

⁴ Montante aprovado face ao montante programado

⁵ Montante executado face ao montante aprovado

49. No caso particular do Eixo I, verifica-se uma taxa de execução financeira de 65,8%, e uma taxa de realização financeira de 63,8%, consideravelmente mais baixas do que as taxas dos Eixos II e III. Os resultados permitem evidenciar que as dificuldades na execução do Eixo I, identificadas nos resultados da Avaliação Intercalar do OT4, ainda se fazem sentir ao nível da implementação das operações apoiadas.
50. O Eixo II e o Eixo III apresentam taxas de execução e realização mais elevadas pelo que a expectativa é de que até ao final do programa ainda possa ser alcançada a plena execução financeira das intervenções apoiadas.
51. Finalmente, o Eixo IV, correspondente a Assistência Técnica, também apresenta taxas de Execução e Realização inferiores à dotação Programada e Aprovada, mas pela tipologia de operações abrangidas é legítimo considerar que uma taxa inferior à de compromisso não corresponde a uma ausência de implementação das atividades ou dos resultados previstos.

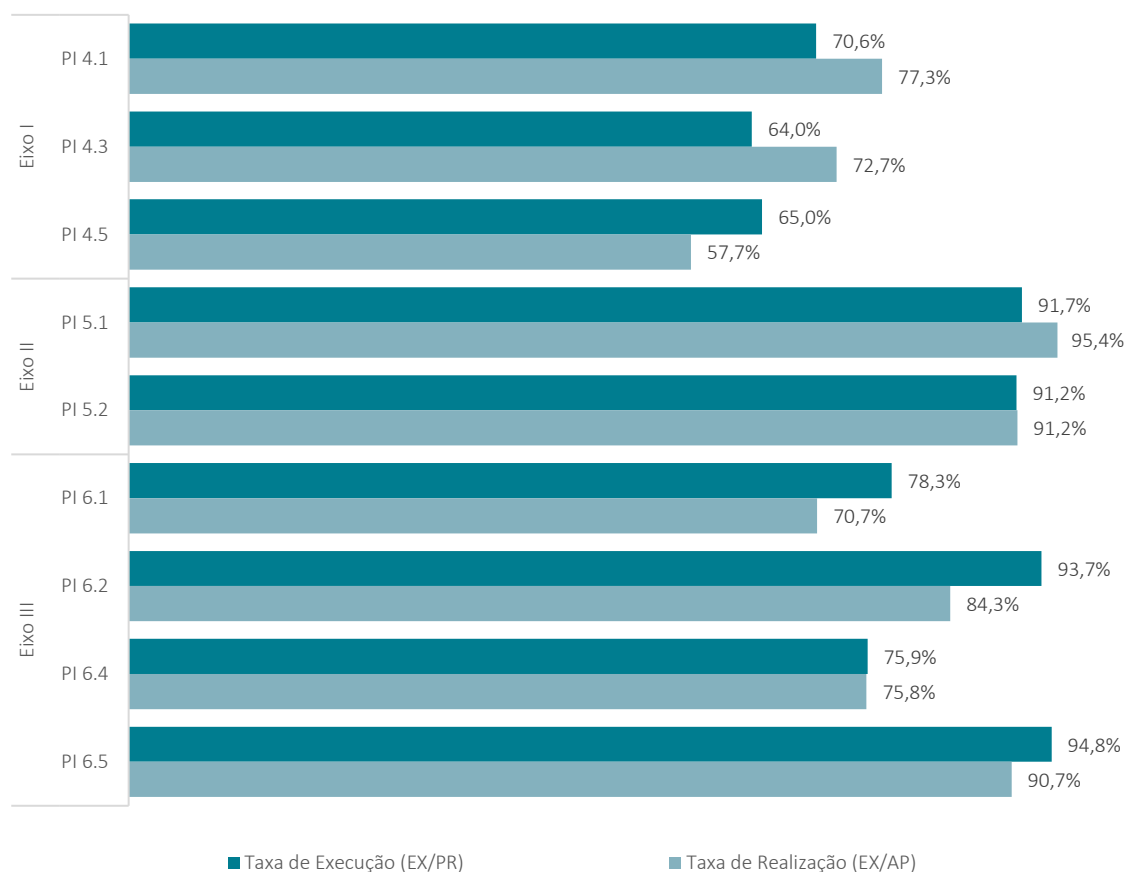


Figura 6 -Relação entre a Taxa de Execução e Realização das PI abrangidas pelos Eixos do PO SEUR a 31.12.2022
(Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI PO SEUR)

52. Considerando a informação por Prioridade de Investimento (Figura 6), verifica-se que as PI 5.1 e PI 5.2 (Eixo II) e as PI 6.2 e 6.3 (Eixo III) são as que mais contribuem para o bom desempenho financeiro do PO SEUR. Além das PI associadas ao Eixo I, também as PI 6.1 e PI 6.3 apresentam taxas de Execução e Realização consideravelmente mais baixas e que decorrem das dificuldades inerentes à própria implementação dos

projetos aprovados no âmbito das mesmas PI. Os motivos para os diferentes graus de desempenho são apresentados em detalhe nos Apêndices 7.3 e 7.5.

53. A análise detalhada das operações por PI sugere que as taxas de execução mais reduzidas estão associadas não apenas às dificuldades inerentes à execução (e.g., procedimentos de contratação pública, disponibilidade de mão de obra, atrasos na entrega de materiais e equipamentos) mas também a constrangimentos na abertura dos avisos.
54. Segundo os dados disponibilizados e que se apresentam na Figura 7 e Figura 8, a distribuição anual do número de avisos lançados não foi regular, sendo que a maioria foi aberta nos anos de 2016 e 2019 (cerca de 67%).

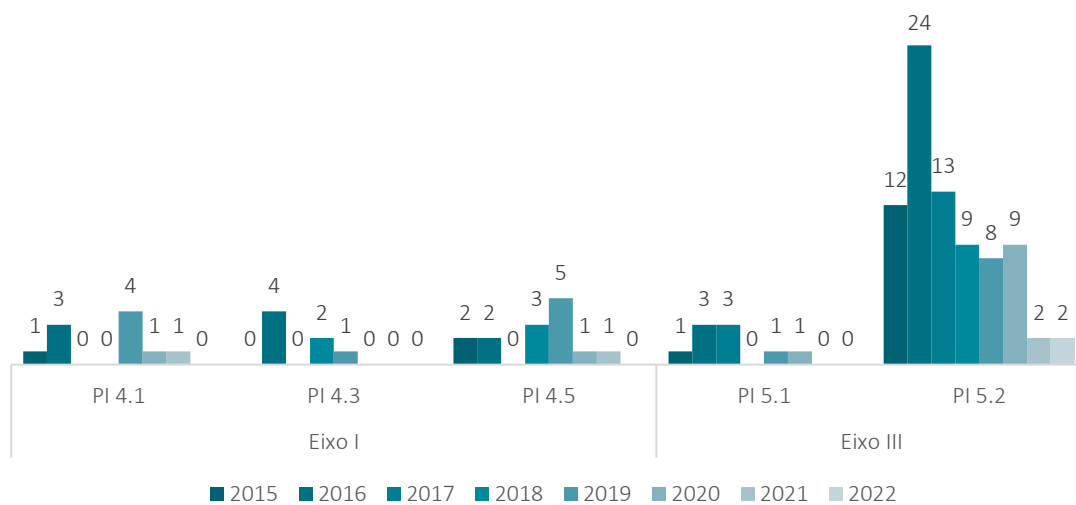


Figura 7 - Distribuição anual do número de avisos abertos para as PI dos Eixos I e II, a 31.12.2022 (Fonte: Equipa de Avaliação, com base em SI PO SEUR)

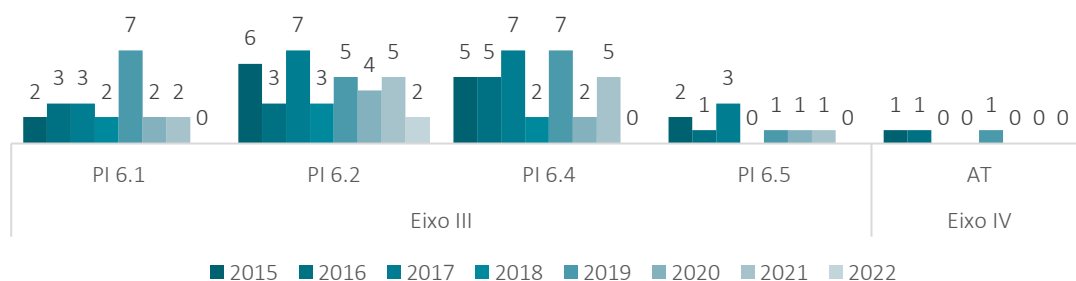


Figura 8 - Distribuição anual do número de avisos abertos para as PI dos Eixos III e IV, a 31.12.2022 (Fonte: Equipa de Avaliação, com base em SI PO SEUR)

55. Verifica-se também que a PI 5.2 é a que apresenta maior número de avisos, 36% do total, com o Eixo I a representar apenas 14% dos lançamentos de avisos.

56. Para analisar a possibilidade de a discrepância na abertura dos avisos ter condicionado a execução financeira do Programa, foram avaliados os montantes de dotação disponibilizados ao longo do período de implementação do PO SEUR.

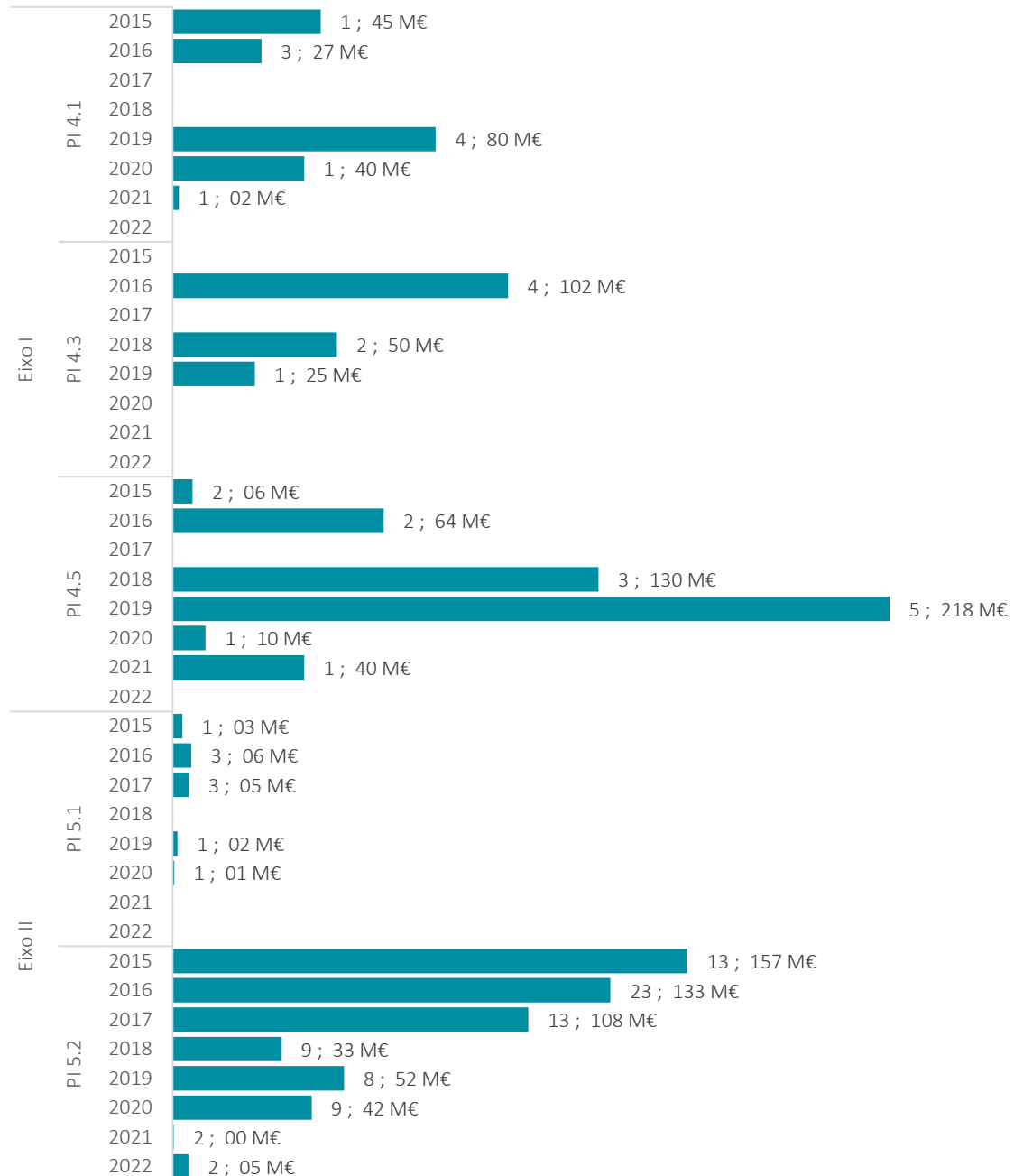


Figura 9 - Distribuição anual do Fundo Disponibilizado para as PI dos Eixos I e II, a 31.12.2022
(Fonte: Equipa de Avaliação, com base em SI PO SEUR)

57. De acordo com a Figura 9, pode observar-se que nas PI 5.1 e 5.2 (Eixo II) a maior parte do montante foi disponibilizado nos primeiros três anos do programa, o que de alguma forma poderá ter contribuído para que atualmente se verifique uma elevada execução financeira dos apoios. No Eixo I, apesar de ter existido alguma antecipação, é visível que os apoios foram maioritariamente disponibilizados entre 2018 e 2019, pelo que o arranque das operações poderá ter sofrido constrangimentos decorrentes da situação

pandémica e que se refletem no baixo desempenho em termos das taxas de execução e realização financeira.

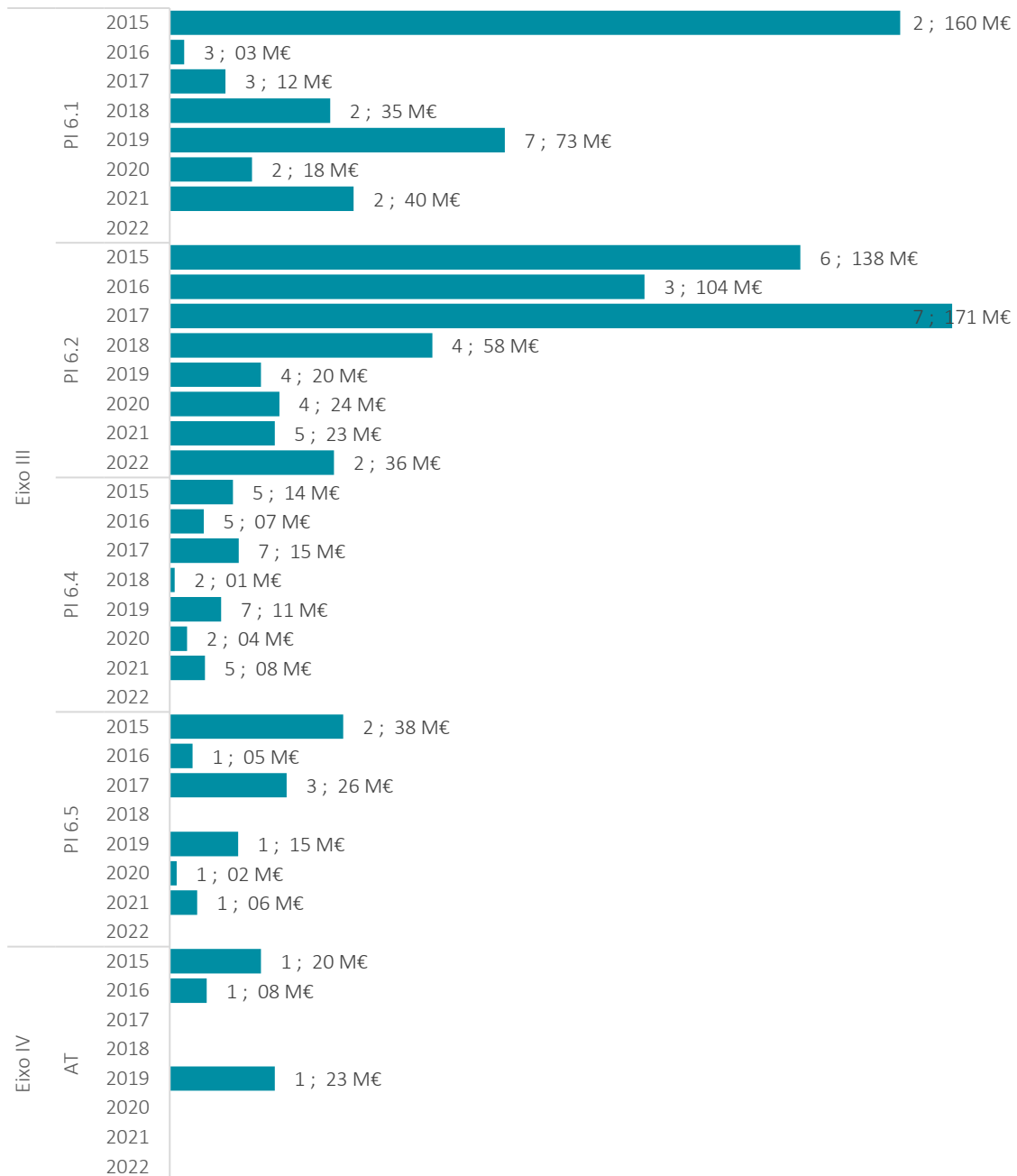


Figura 10 - Distribuição anual do Fundo Disponibilizado para as PI dos Eixos III e IV, a 31.12.2022
(Fonte: Equipa de Avaliação, com base em SI PO SEUR)

58. Relativamente ao Eixo III, verifica-se a existência de uma antecipação na dotação de fundos nas PI 6.2 e 6.5, com a maior parte dos montantes a ser disponibilizados entre 2015 e 2017. Já nas PI 6.1 e 6.4, existe uma concentração dos fundos entre 2019 e 2021. Mais uma vez, esta dispersão parece estar diretamente relacionada com a evolução da execução e realização financeira destas prioridades de investimento.

59. Assim, além do desfasamento temporal de execução dos projetos apoiados ampliado pelos condicionalismos inerentes à sua implementação, e que se apresentam em detalhe na análise remetida para apêndice, pode concluir-se que a forma como a dotação programada foi distribuída ao longo do período programático, influenciou o desempenho financeiro do PO SEUR.
60. Existindo a possibilidade de o desempenho financeiro do PO poder estar relacionado com as operações terminadas antes da sua execução⁶, o exercício de avaliação debruçou-se sobre as candidaturas Desistidas na fase de candidatura, das Anuladas na fase de contratação, e das que foram Rescindidas já numa fase de execução.
61. A análise das candidaturas rescindidas não foi incluída no âmbito do presente exercício avaliativo, no entanto, poderá ser oportuno avaliar os fatores que terão contribuído para este desfecho. Ainda que estas intervenções não tenham sido concluídas, as atividades de submissão, análise, aprovação e contratação do financiamento representam um investimento relevante na alocação de recursos técnicos, tanto por parte do beneficiário, como por parte do PO SEUR.
62. O PO SEUR apresenta um total de 251 candidaturas com o estado de desistidas (84), anuladas (20) e rescindidas (147). No Eixo III do PO estas candidaturas são 143, o que representa 57% dos encerramentos antecipados, cerca de 6,7% das candidaturas apresentadas neste Eixo e apenas 4,4% do total de candidaturas apresentadas no PO.
63. A figura seguinte (Figura 11) apresenta a distribuição do número de candidaturas de acordo com o seu estado (Aprovada, Não Aprovada, Desistida, Anulada e Rescindida), por Eixos e Prioridades de Investimento, tendo em conta a data de corte considerada para a análise de dados (31.12.2022).

⁶ As operações apresentadas aos Programas Temáticos e Regionais podem ser classificadas em vários estados de operação, de acordo com as diferentes fases do Programa em que se encontram. Na sua maioria, as operações passam pelos estados: Candidata, Aprovada, Contratada, em Execução e Concluída. Contudo, existem situações em que as operações são interrompidas antes da sua conclusão. A desistência das operações durante a fase de análise das candidaturas conduz ao estado de Desistida, a anulação da decisão de aprovação depois de a candidatura ser aprovada conduz ao estado de Anulada e a rescisão do termo de aceitação depois da operação ser contratada conduz ao estado Rescindida.

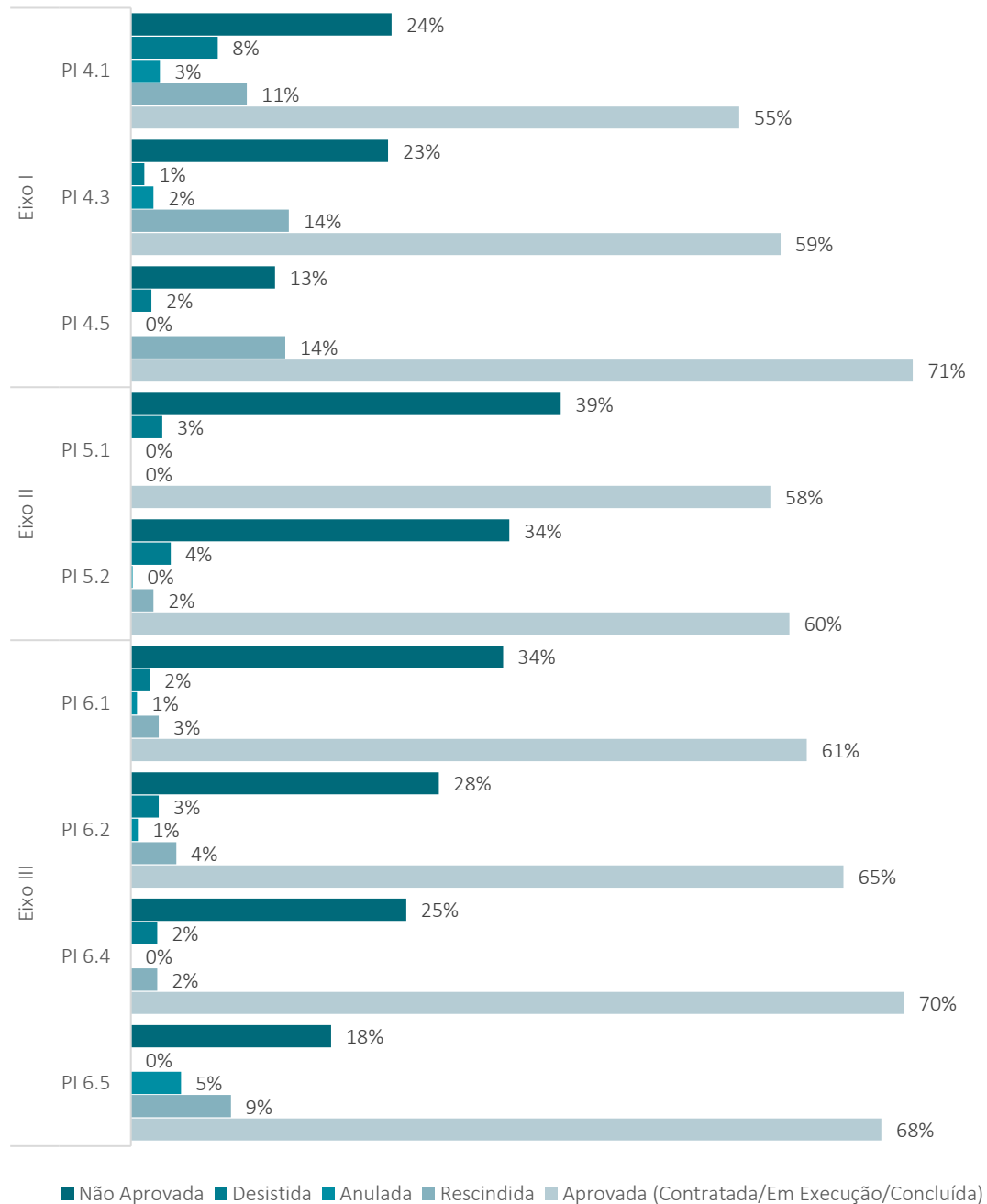


Figura 11 - Estado das candidaturas por Eixo e respectiva PI, a 31.12.2022
(Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI PO SEUR)

64. Tendo em conta o desempenho global apresentado, considera-se que o número de operações terminada precocemente não é excessivo e pelo que não será motivo para um desvio significativo dos recursos do PO SEUR. Contudo, importa ressaltar a possibilidade de a percentagem de operações rescindidas poder vir a aumentar até ao final do programa, na medida em que à data da avaliação existe ainda um número elevado de operações com execução nula ou reduzida.
65. Apesar de o número de candidaturas não aprovadas ser significativo para todas as PI, este deve ser entendido como um valor normal no contexto de um programa desta natureza, fortemente focado em

entidades de natureza pública e com pouca experiência na mobilização dos fundos estruturais. Importa destacar que durante a auscultação, a AG referiu que candidaturas não aprovadas tendem a voltar a concorrer com sucesso, pelo que se pode deduzir que a aprovação destas candidaturas está mais dependente da sua maturidade do que da capacidade de os beneficiários apresentarem candidaturas competitivas.

66. Considerando a Figura 12, é possível verificar que grande parte dos indicadores apresentam taxas de realização inferiores a 75%. Cerca de 24 dos indicadores definidos para as operações abrangidas pelo Eixo I (53%) apresentam uma execução abaixo deste valor. No Eixo II e Eixo III, são 10 e 39 os indicadores na mesma situação, o que corresponde, respetivamente, a 25% e 60% dos indicadores de realização contratualizados.

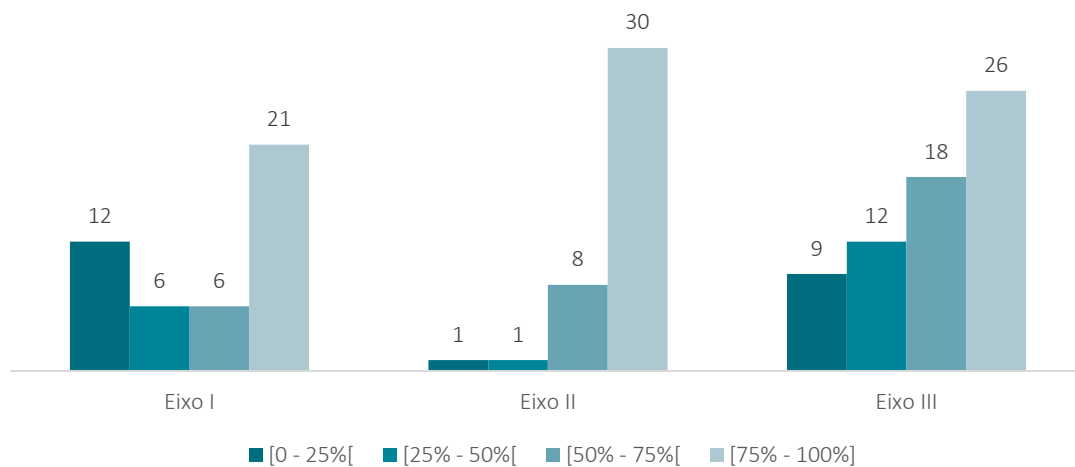


Figura 12 - Taxa de execução dos indicadores de realização definidos no PO SEUR, a 31.12.2022
(Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI PO SEUR)

67. A Figura 13 evidencia que os indicadores de resultado também estão aquém dos objetivos definidos. Apesar desse incumprimento ser transversal, é especialmente visível no Eixo III, em que 70% dos indicadores definidos, apresentam valores executados inferiores a 75% das metas contratadas com o PO SEUR.

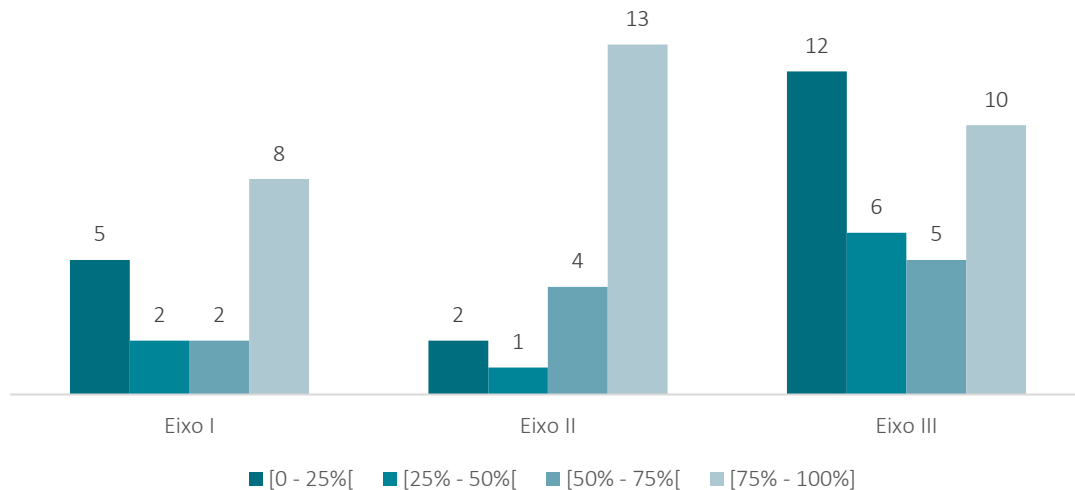


Figura 13 - Taxa de execução dos indicadores de resultado definidos no PO SEUR, a 31.12.2022
(Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI PO SEUR)

68. De forma geral, os desfasamentos face aos objetivos decorrem de atrasos na concretização das intervenções apoiada. Além dos constrangimentos próprios da operacionalização de algumas destas intervenções, e que se apresentam com detalhe nos Apêndices 7.3 e 7.5, os principais fatores externos identificados como responsáveis pelos atrasos foram o contexto pandémico, a falta de mão-de obra e de matérias primas e os procedimentos de contratação pública.
69. As figuras anteriores evidenciam que os níveis de execução das operações apoiadas pelo Programa estão ainda aquém do que seria desejado nesta fase final do Programa. O desejado seria a maioria das operações posicionar-se em níveis de execução entre os 75% e os 100%, contudo, à data da avaliação, cerca de metade dos indicadores considerados apresentam taxas de execução inferiores a 75%. Contudo, reconhece-se que há um número significativo de operações que terão uma execução de 0% até o respetivo encerramento, ou seja, passam diretamente de 0 a 100%. Importa ainda referir que, de forma geral, o contributo dos resultados alcançados também parece ser insuficiente para o cumprimento das metas nacionais estabelecidas nas diferentes áreas temáticas abrangidas.
70. Ao longo do processo de auscultação foram identificadas algumas dificuldades em relacionar os indicadores utilizados no acompanhamento e monitorização da execução do PO SEUR com os objetivos e metas nacionais. Este facto levanta algumas questões relativamente à adequabilidade dos indicadores considerados e das suas potenciais limitações relativamente à necessidade de aferir a eficácia do PO tendo em conta os objetivos estratégicos subjacentes.
71. Ainda no que diz respeito ao cumprimento dos objetivos do PO, importa destacar, para os diferentes eixos, quais os indicadores que globalmente já atingiram ou ultrapassaram as metas contratualizadas com o PO SEUR. Na Tabela 4, apresentam-se os principais indicadores de realização e resultado por Eixo.

Tabela 4 - Indicadores de realização e resultado com melhor desempenho à data de 31.12.2022

Indicadores de Realização	Indicadores de Resultado
Eixo I: Apoiar a transição para uma economia com baixas emissões de carbono em todos os setores	
<ul style="list-style-type: none"> • Redução do tempo de carregamento nos pontos da rede de mobilidade elétrica atualizados (O.04.05.08.G) • Nº de soluções tecnológicas estudadas nos estudos e prospeções (O.04.01.01.G) • Campanhas e ações de sensibilização e promoção da mobilidade sustentável e energeticamente eficiente (O.04.05.03.P) 	<ul style="list-style-type: none"> • Número adicional de utilizações mensais dos pontos de carregamento (R.04.05.01.P) • Poupança de energia primária obtida pela transferência modal do transporte individual motorizado para o modo ciclável (R.04.05.02.P) • Penetração dos recursos renováveis na produção de energia elétrica no âmbito da operação (R.04.01.05.P)
Eixo II: Promover a adaptação às alterações climáticas e a prevenção e gestão de riscos	
<ul style="list-style-type: none"> • Extensão da costa intervencionada para contenção ou diminuição da ocupação antrópica em área de risco (O.05.02.11.G) • Ações visando a alteração do ciclo hidrológico no ramo terrestre (O.05.02.04.P) • Equipamentos integrados em Sistemas de Informação Desenvolvidos ou Modernizados (O.05.01.01.G) 	<ul style="list-style-type: none"> • Superfície do território com conhecimento melhorado em identificação de riscos específicos associados ao clima (R.05.01.01.P) • Grau de adesão do público-alvo das Campanhas/Ações de Comunicação, Informação, Sensibilização e Divulgação realizadas (R.05.02.13.P) • Nível de implementação das medidas de adaptação às alterações climáticas identificadas no âmbito dos instrumentos de planeamento e gestão apoiados (R.05.01.02.P)
Eixo III: Proteger o ambiente e promover a eficiência dos recursos	
<ul style="list-style-type: none"> • Nº de Ecopontos subterrâneos e superficiais (O.06.01.08.G) • Estudos técnicos e projetos de suporte às intervenções de recuperação de passivos ambientais (O.06.05.06.P) • Produtos de comunicação, divulgação e sensibilização (O.06.01.02.P) 	<ul style="list-style-type: none"> • Massas de água abrangidas por estudos de monitorização que permitem melhorar o conhecimento do seu estado de qualidade (R.06.02.09.P) • Acessibilidade e Partilha de Informação nos Sistemas de Informação e Monitorização (R.06.04.09.P) • Grau de incremento no Índice de Conhecimento Infraestrutural de Saneamento Águas Residuais (R.06.02.07.P)

72. Com base no histórico de outros PO, existe uma expectativa de que no último ano de programa se atinjam os níveis de execução contratualizados, no entanto, a magnitude das diferenças entre os níveis de execução e compromisso indicam que os resultados vão ficar aquém do esperado. Importa ressaltar que estes desfazamentos derivam de dificuldades intrínsecas à implementação das intervenções previstas no âmbito do PO SEUR, que estão identificadas e que se apresentam, em detalhe, ao longo dos Apêndices 7.3 e 7.5.

4.2 EFICIÊNCIA

QA2

Tendo em conta os objetivos prosseguidos pelo PO, teria sido possível obter melhores resultados com os recursos disponíveis?

73. A avaliação da eficiência consiste essencialmente numa análise custo-eficácia das intervenções apoiadas e revela que tanto os recursos como o financiamento alocados são genericamente adequados.
74. A análise detalhada dos investimentos realizados permite identificar algumas disparidades no custo-eficácia das intervenções apoiadas, apesar de não colocar em causa o mérito económico das intervenções. Importa destacar que a natureza das intervenções, designadamente os contextos em que são realizadas (ex. operações em infraestruturas localizadas em territórios de baixa densidade), bem como a diversidade de opções tecnológicas utilizadas para alcançar alguns dos objetivos contratados (ex. redução de emissões), apresentam especificidades que não se refletem na avaliação do respetivo custo unitário.
75. A dificuldade de valorizar todas as variáveis gera limitações à comparabilidade dos objetivos concretizados por unidade de custo decorrente. Contudo, as amplitudes identificadas parecem indicar que os recursos financeiros aplicados poderiam ter permitido obter melhores resultados.
76. Face às disparidades verificadas e apesar das limitações já referidas, considera-se que a definição de custos de referência poderá contribuir para apoiar a AG na avaliação da pertinência e mérito dos projetos candidatados e na eficiência das despesas elegíveis. Esta informação deverá ser preferencialmente utilizada como ferramenta económica de apoio à decisão e não como um limitador à aprovação das candidaturas apresentadas.
77. Esta conclusão remete-nos para a necessidade de salvaguardar as assimetrias regionais, de acordo com o previsto no princípio de coesão territorial, subjacente à própria definição do PO SEUR.
78. A política de coesão e convergência pretende alavancar mudanças estruturais importantes, que de outra forma seriam difíceis de concretizar, designadamente através do apoio às regiões menos desenvolvidas para as ajudar a recuperar do seu atraso económico e social e reduzir as disparidades territoriais. Por isso, apesar do compromisso de racionalizar a mobilização dos fundos estruturais de forma eficiente e sustentável, importa destacar que estes são especialmente relevantes na concretização das prioridades definidas e dos objetivos nacionais e para os quais nem sempre se verificam efeitos de escala ou uma natural mobilização dos agentes envolvidos pelo que o seu contributo não pode ser interpretado apenas numa perspetiva custo-eficiente.

79. A análise da eficiência da política pública permite ainda avaliar o valor de despesa pública investido em projetos cujos beneficiários avançariam mesmo sem a aprovação do apoio comunitário. Este fenómeno pode ser designado de peso morto da despesa pública e é tanto maior quanto maior a mobilização dos beneficiários para a utilização de outras formas de financiamento, designadamente fundos próprios.
80. Apesar de não ser possível apurar o valor do apoio que não seria necessário para implementar os projetos, os resultados da auscultação aos beneficiários no âmbito do eixo III mostram que apenas 11% (*ver documento Relatório Final – Exercício de Auscultação: capítulo 1.5*) responderam positivamente à questão sobre a realização do investimento na ausência financiamento comunitário, sem quaisquer alterações. O facto de se tratar de um valor relativamente reduzido, permite concluir que a política pública subjacente à mobilização dos Fundos através do PO SEUR não é ineficiente.
81. Uma das formas de assegurar níveis de eficiência elevados, bem como maximizar o VAE, pode passar por concentrar os apoios em projetos que não seriam implementados na sua ausência. A identificação das situações consideradas prioritárias e estratégicas poderá ser facilitada através da promoção de uma maior proximidade entre os potenciais beneficiários e o setor público.
82. A análise realizada permite ainda concluir que ao longo da implementação existiu uma preocupação em potenciar a eficiência do Programa, designadamente através da redefinição, em função da conjuntura, das prioridades de investimento inicialmente previstas, bem como a redistribuição da dotação disponível e revisão das metas estabelecidas.

4.3 EFICIÊNCIA OPERATIVA

QA3

De que forma os mecanismos inovadores introduzidos no modelo de governação do período de programação 2014-2020 contribuíram para a eficiência no processo de implementação do PO SEUR?

83. A análise realizada mostra que os dispositivos adotados na governação, operacionalização e implementação do PO SEUR exerceram uma influência positiva na forma como se procurou alcançar os objetivos de crescimento sustentável, respondendo aos desafios de transição para uma economia de baixo carbono, assente numa utilização mais eficiente de recursos e na promoção de maior resiliência face aos riscos climáticos e às catástrofes naturais identificados na programação.
84. O Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) pretendeu orientar para a aplicação das políticas comunitárias e de coesão para Portugal, entre 2007 e 2013. A concretização deste quadro tinha por objetivo a persecução de três principais Agendas Operacionais Temáticas: Agenda Operacional para o Potencial Humano; Agenda operacional para os Fatores de Competitividade; e Agenda Operacional para a

Valorização do Território. Esta última Agenda, encerrava a proteção e valorização do ambiente enquanto uma das áreas de intervenção chave, proporcionando a sua operacionalização por meio do Programa Operacional Temático de Valorização do Território (POVT), cofinanciado pelo FEDER e pelo Fundo de Coesão.⁷

85. As prioridades das intervenções elegíveis, no domínio de proteção e valorização do ambiente do POVT, incluíam as intervenções ao nível do ciclo urbano da água e da valorização de resíduos sólidos, assim como ao nível do aumento dos níveis de salvaguarda e valorização dos recursos naturais, e ao nível da prevenção, gestão e monitorização de riscos naturais e tecnológicos.
86. Neste sentido, o POVT é o PO, do anterior quadro comunitário, que se relaciona de forma mais imediata com os objetivos preconizados pelo PO SEUR, no quadro comunitário do Portugal 2020.
87. Como tal, a análise da eficiência operativa do PO SEUR usufrui de uma comparação direta com o POVT, face aos seus principais pontos de operacionalização, nomeadamente, no que concerne com o planeamento, lançamento e concursos aos avisos de candidatura, com o próprio processo de avaliação de candidatura, com o processo de desenvolvimento, acompanhamento e monitorização das operações, e, com o processo de disseminação de atividades e resultados; com o objetivo de se verificarem eventuais progressos relativos à operacionalização destas atividades. Para além disso, a avaliação desta dimensão deve incluir uma apreciação de outros aspetos de carácter mais transversal, como o modelo de gestão e alocação de recursos humanos e financeiros associados à operacionalização dos fundos de financiamento, plataformas tecnológicas, planos e estratégias de atuação, assim como contratação de serviços especializados.
88. Em matéria de arquitetura da programação, os agentes auscultados no quadro desta Avaliação consideram como maioritariamente acertadas as alterações introduzidas pelo PO SEUR.
89. No âmbito do processo de auscultação, a AG referiu ser consultada aquando da definição das prioridades estratégicas, mas que estas acabam por ser maioritariamente estabelecidas a nível político. Este facto determina que, apesar do capital de conhecimento e experiência acumulado ao longo dos sucessivos períodos de programação, a AG tenha visto o seu papel e grau de autonomia decisional a ser limitado, centrando-se nas funções operacionais associadas à gestão técnica, financeira e administrativa dos FEEI. No caso das operações aprovadas na Região Autónoma da Madeira, estas funções foram delegadas no Instituto de Desenvolvimento Regional (IDR) enquanto Organismo Intermédio.
90. A operacionalização dos FEEI está sujeita à definição e regulamentação prévia de um modelo de governação de origem comunitária, que, posteriormente, é transposto para o direito nacional. No âmbito deste trabalho de avaliação, interessa analisar o Decreto-Lei n.º 137/2014, de 12 de setembro, que

⁷ Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional (2007) Quadro de Referência Estratégico Nacional – Portugal 2007-2013

estabelece o modelo de governação dos fundos europeus estruturais e de investimento para o período de 2014-2020, e compará-lo com o Decreto-Lei n.º 312/2007, de 17 de setembro, que define o modelo de governação do Quadro de Referência Estratégico Nacional 2007-2013 e dos respetivos programas operacionais.

91. Considerando a análise comparativa referida, o DL n.º 137/2014, de 12 de setembro, destacam-se as principais inovações consideradas no modelo de governação do Portugal 2020, face ao anterior modelo de governação do QREN 2007-2013, no que diz respeito à interação com os beneficiários.⁸

- A simplificação do acesso dos beneficiários ao financiamento e a redução dos respetivos custos administrativos, evitando complexidades desnecessárias e privilegiando a utilização da informação existente nos órgãos da governação e na Administração Pública;
- A competição no acesso aos fundos, que não estão predestinados, assim se promovendo a valorização do mérito relativo das operações e dos resultados que com elas se pretendem alcançar;
- A contratualização de resultados, de forma transversal aos agentes do sistema, a saber, as autoridades de gestão, os organismos intermédios e os beneficiários, o que vai permitir não apenas a consagração de financiamentos proporcionais à superação dos resultados contratados, mas também a penalização por incumprimento, total ou parcial de resultados;
- Articulação funcional, a significar que o sistema é mantido coerente e os seus agentes capacitados por via do funcionamento em rede, pois, ainda que as diferentes competências de governação estejam entregues a diferentes órgãos de governação, todos articulam a sua ação entre si em redes específicas, potenciadoras da partilha e divulgação de boas práticas;
- A previsibilidade na abertura de concursos, quando for o caso, permitindo que os promotores conheçam o calendário dos concursos com antecedência não inferior a 12 meses, salvo quando se verificarem situações excecionais e imprevisíveis;
- O alinhamento e simultaneidade das disponibilidades dos FEEI com as da contrapartida nacional, obtido pelo facto de a contribuição pública nacional dos projetos financiados passar a ser definida anualmente no Orçamento do Estado e com a plena integração orçamental dos fluxos financeiros europeus;
- Criação de um portal comum, designado Balcão Portugal 2020, que reúne a informação sobre todos os projetos financiados em território nacional, sob gestão de autoridades nacionais ou sob

⁸Decreto-Lei n.º 137/2014, de 12 de setembro, que estabelece o modelo de governação dos fundos europeus estruturais e de investimento para o período de 2014-2020

gestão da União Europeia, a fim de reforçar a articulação entre as diferentes fontes de financiamento europeu, e que serve ainda de porta de entrada a todos os interessados e disponibiliza informação, por via do sistema de informação específico (SI PT2020), entre os fundos da coesão e o FEADER e FEAMP, permitindo assegurar a visão do conjunto dos FEEI e o exercício da governação no plano do Portugal 2020, bem como o acesso à informação existente na Administração Pública;

- Criação de um repositório geral de dados que constitui o instrumento de suporte ao acompanhamento do Acordo de Parceria e à prestação de informação aos órgãos de governação do Portugal 2020, de forma contínua e não condicionada aos calendários de reporte e de prestação pública de informação.
 - Reforço expressivo do princípio da publicitação, para que todas as operações aprovadas sejam objeto de publicitação, alternadamente, num dos dois jornais locais ou regionais de maior circulação do concelho ou dos concelhos onde a operação é executada, bem como num jornal de âmbito nacional, em suporte de papel e ou eletrónico, assim se garantindo maior grau de visibilidade e transparência na utilização dos FEEI.
92. As inovações apresentadas estão sobretudo relacionadas com a simplificação do acesso pelos beneficiários ao processo de candidatura ao financiamento e com a redução dos respetivos custos administrativos, o que representa um ponto crítico de melhoria operacional, embora de largo espetro.
93. Existem, ainda, outros aspetos que condicionam a acessibilidade ao financiamento, e subsequente produção de resultados e impactes, e que, desta forma, são transversais à avaliação de outras questões, tais como a Eficácia, o Impacto e Sustentabilidade, o Valor Acrescentado Europeu e a Relevância e Coerência, posteriormente que se apresentam desenvolvidas nas respetivas secções do relatório.
94. Para além do referido, a eficiência operativa do Programa é também influenciada por outros fatores intrínsecos e extrínsecos ao PO SEUR, que se apresentam ao longo desta secção.
95. A articulação entre as inovações destacadas e a opinião recolhida no âmbito da auscultação aos beneficiários, permitiu identificar o que se consideram os pontos críticos ao nível da relação com a Autoridade de Gestão (AG) do PO SEUR e que se apresentam de seguida.
96. No âmbito das responsabilidades assumidas pela AG, relativamente à abertura dos concursos, uma das principais lacunas identificadas durante o exercício de auscultação, e reconhecida pela própria AG (*ver documento Relatório Final – Exercício de Auscultação: capítulo 1.1*), diz respeito ao tema da previsibilidade de abertura dos concursos, designadamente a divulgação prévia dos avisos, através do *Plano Geral de Avisos de Abertura de Candidaturas*.

97. No PO SEUR, à semelhança do que aconteceu com outros PO, verificou-se este procedimento não foi cumprido de forma regular ao longo da operacionalização do Programa, tendo deixado de ser atualizado e comunicado a 21 de julho de 2016, de acordo com a última atualização pública disponível no portal do PO SEUR.
98. A previsibilidade e regularidade no lançamento dos avisos constitui uma questão essencial para a adequada gestão dos FEEI na medida em que contribui para promover a confiança e segurança dos potenciais beneficiários destes apoios enquanto medida que permite alavancar a concretização das políticas públicas.
99. Apesar deste fator não ter sido evidenciado como um real constrangimento à execução das operações, foi identificado como um constrangimento no âmbito da eventual antecipação dos processos de candidatura por parte dos potenciais beneficiários. Durante a auscultação, os beneficiários referiram que na ausência de informação relativa às futuras oportunidades de financiamento a disponibilizar (dotações e áreas temáticas específicas), existiram situações em que não foi possível assegurar a apresentação de candidaturas com a maturidade necessária, podendo colocar em causa a qualidade e o impacto das operações aprovadas, ou mesmo a sua aprovação.
100. A impossibilidade de antecipar a publicação dos planos de avisos deverá prejudicar de forma desproporcional as entidades mais distantes aos decisores, como é o caso das entidades gestoras de águas e de resíduos em baixa, as associações locais, ou outras de dimensão reduzida e que tipicamente têm menos contacto direto com as tutelas e institutos públicos com responsabilidades nas áreas abrangidas. Tendencialmente, estas serão também as entidades com menos recursos humanos, técnicos e financeiros para avançar com a elaboração de candidaturas *on demand*, principalmente quando o período entre a abertura do aviso e o prazo de submissão são reduzidos.
101. A ausência dos planos de avisos a médio prazo implica também que não seja possível avaliar ou antecipar necessidades de reprogramação face a objetivos específicos, como a introdução de alterações no quadro legal.
102. No que refere às inovações relacionadas com o processo de candidatura, destaca-se a criação do Balcão 2020, enquanto plataforma online disponibilizada pela Agência de Desenvolvimento e Coesão (AD&C), e através da qual se pretendeu “centralizar todos os serviços relacionados com as candidaturas aos apoios dos fundos da União Europeia, desde o momento em que são publicados os avisos de abertura até ao momento em que o projeto apoiado é concluído”.
103. À semelhança de outros programas do Portugal 2020, as candidaturas ao PO SEUR são feitas por meio da plataforma online Balcão 2020. Nesta plataforma é possível aceder aos avisos abertos, submeter as candidaturas ao vários PO do Portugal 2020, consultar o estado das operações submetidas, entre outras funcionalidades. Em paralelo, o Balcão 2020 disponibiliza também um serviço de apoio e acompanhamento ao longo de todo o processo de articulação com os FEEI, por meio de vários canais, tais como chamada

telefónica, formulário de suporte integrado na Plataforma, correio eletrónico (email) e videochamada. Assim, considera-se que esta Plataforma veio constituir uma melhoria de operacionalização face ao POVT, tanto na acessibilidade e comunicação entre os beneficiários, como na capacidade de fomentar a desmaterialização, agregação e digitalização dos processos⁹.

104. Ao nível da avaliação das candidaturas, o principal aspeto avaliado foi o ponto de vista qualitativo em relação aos critérios de seleção das operações candidatas, que no geral, foram considerados como adequados. No capítulo 1.5 do *documento Relatório Final – Exercício de Auscultação*, são apresentados os resultados em relação a esta questão, seriados por Prioridade de Investimento do Eixo III do PO SEUR.
105. O apoio plurifundo é uma das inovações introduzidas pelo modelo de governação do Portugal 2020. No caso particular do PO SEUR, destacam-se as articulações e/ou sinergias relevantes com o FEDER, o FC, o FEADER, FEAMP, POCTE, o LIFE, o Horizonte 2020, e ainda com o Fundo Ambiental, que passou a incluir os antigos previstos FPC, FPRH e FIA¹⁰. Contudo, de acordo com a auscultação às partes interessadas, esta articulação é reduzida e que ainda que existam áreas de intervenção e de coordenação política comum (ex. gestão dos resíduos), não se verifica uma abordagem diligente e que potencie a complementaridade dos fundos.
106. Pode destacar-se como um exemplo de articulação, o financiamento de projetos orientados para a gestão de biorresíduos. Na prática, o Fundo Ambiental apoiou a definição de estudos de planeamento para a recolha e valorização de biorresíduos por parte dos municípios, mas já depois de serem conhecidos os resultados do primeiro aviso do PO SEUR dedicado à recolha e valorização de biorresíduos. Possivelmente, estes projetos teriam saído beneficiados se elaboração de estudos municipais, com informação relativa ao potencial de biorresíduos para a recolha seletivas e respetiva cenarização, surgisse numa fase anterior à concretização do investimento. Assim, considera-se que o valor acrescentado destas abordagens integradas só conseguirá ser maximizado se elas forem articuladas de forma coerente e coordenada.
107. No caso particular do Fundo Ambiental, enquanto plataforma de investimento no apoio de políticas ambientais, seria importante assegurar a definição de uma estratégia de operacionalização e calendarização comum com as do PO SEUR, que potencie uma maior alavancagem de iniciativas com abordagem inovadora e com impacto na prossecução dos objetivos de desenvolvimento sustentável.
108. O princípio da orientação para resultados, que engloba a contratualização de resultados enquanto um dos objetivos inovadores do Portugal 2020, obrigou a um trabalho de consolidação das etapas de monitorização e avaliação das operações financiadas. Aquando da programação do PO SEUR, foram planeadas melhorias ao nível do sistema de monitorização de modo a fomentar análises de qualidade suportadas em evidências sobre a eficácia, eficiência e impacto das operações, promovendo um suporte à tomada de decisão ao nível

⁹ Balcão dos Fundos (2022): <https://balcaofundosue.pt/LinhaDosFundos>

¹⁰ PO SEUR (2020) Texto Oficial do Programa Operacional

da alocação de apoios, mas, também, uma tentativa de melhoria ao nível da representação dos diversos contextos temáticos.

109. A qualidade dos indicadores de monitorização relaciona-se com a adequabilidade dos indicadores definidos para a transparência da realidade dos diferentes contextos temáticos, sem negligenciar a necessidade de dar cumprimento aos objetivos operacionais e metas específicas, o que contribuiu em alguns casos para uma complexidade acrescida, face ao Programa homólogo do quadro anterior (POVT).¹¹
110. Se, por um lado, esta inovação pretende promover uma maior transparência e rigor nos resultados e impactos obtidos, por outro poderá constituir-se como uma limitação ao cálculo dos indicadores de realização e resultado a apresentar na fase de candidatura. Esta questão assume especial relevância no caso dos beneficiários de menor dimensão ou menor capacidade técnica, e que manifestaram algumas dificuldades na interpretação das instruções inicialmente disponibilizadas para este efeito.
111. O modelo de governação do Portugal 2020 destaca-se, ainda, pela oferta de serviços de formação aos beneficiários, no sentido de promover a sua capacitação para o desenvolvimento de candidaturas e operações (onde se inclui o cálculo de indicadores). Esta capacitação foi promovida através da realização de sessões públicas de esclarecimento temáticas, assim como da disponibilização de orientações técnicas¹².
112. Este tipo de atividade, enquadrada no âmbito da estratégia de comunicação do PO SEUR, reflete-se, principalmente, ao nível do apoio dos processos de candidatura por parte dos beneficiários, contudo, pode ser transversal a outras atividades do Programa, nomeadamente o encerramento dos projetos.
113. As referidas sessões de esclarecimento foram dinamizadas no âmbito dos avisos lançados no domínio dos vários eixos temáticos do Programa e respetivos aspetos operacionais, tais como a contratação pública, o indicador de cobertura de gastos, constituição de Pactos, comunicação, subvenções, implementação e encerramento de projetos.
114. De acordo com os dados disponibilizados pelo PO SEUR, até ao final do ano de 2021 foram realizadas 37 sessões de esclarecimento, das quais 13 foram dedicadas ao Eixo I, apenas uma dedicada ao Eixo II, 14 dedicadas ao Eixo III e 9 dedicadas a outros temas de âmbito mais operacional.
115. Na Figura 14, apresenta-se a distribuição do nº de sessões realizadas por eixo temático. É possível verificar que em 2016 foram realizadas 12 sessões (cerca de 32% do total), fato que pode ser considerado como evidência do arranque operacional tardio do Programa.
116. Os beneficiários auscultados referiram não ter conhecimento da realização de sessões de esclarecimento que os pudessem apoiar na instrução candidatura e no desenvolvimento das diferentes fases dos projetos.

¹¹ Unidade de Gestão e Comunicação PO SEUR (2020) Plano de Atividades da Autoridade de Gestão do Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos

¹² Rede de Comunicação Portugal 2020 (2015) Estratégia Comum de Comunicação | Portugal 2020

Este desconhecimento poderá estar relacionado com o facto de grande parte das sessões terem sido realizadas nos primeiros anos do período de programação.

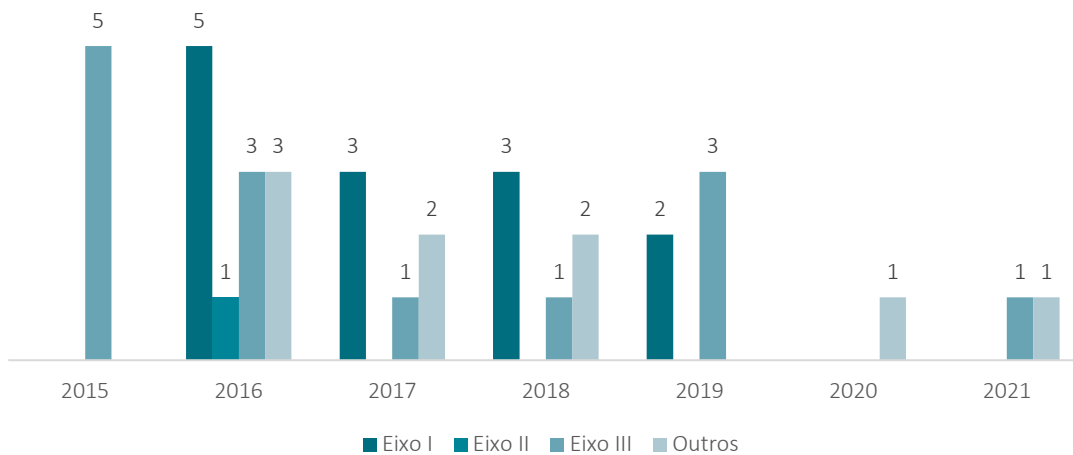


Figura 14 - Número de sessões de esclarecimento realizadas por Eixo temático do PO SEUR (Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI PO SEUR)

117. Verifica-se um número reduzido de sessões de esclarecimento no âmbito do Eixo II, que poderá estar relacionado com o facto de a modalidade de aviso mais comum para este Eixo ser o convite (62¹³) e não o concurso (22¹⁴).

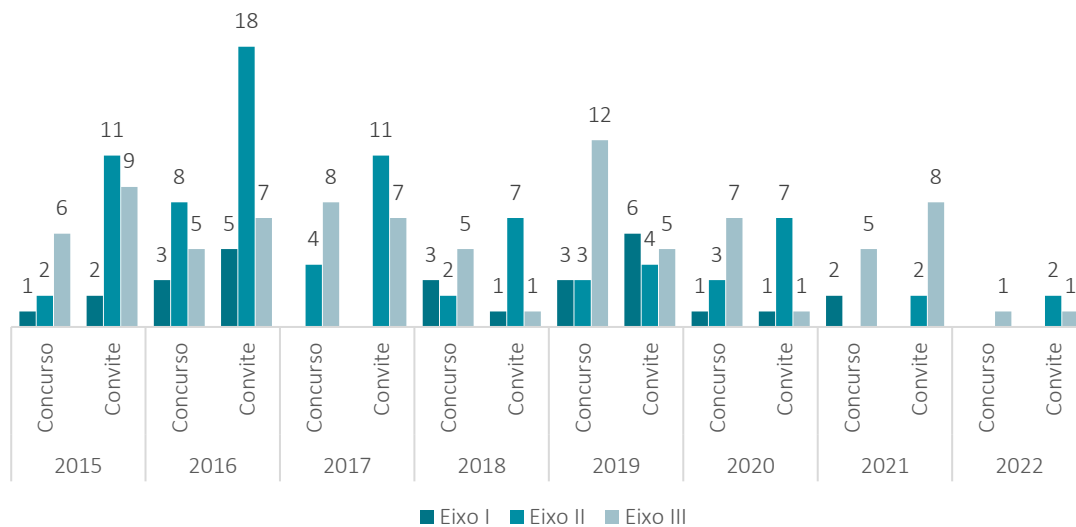


Figura 15 – Tipologias de aviso por Eixo temático do PO SEUR (Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI PO SEUR)

¹³ Este valor não considera a segunda fase do aviso POSEUR-10-2016-61

¹⁴ Este valor não considera a segunda fase do aviso POSEUR-10-2019-16

118. Importa ainda destacar que o número de sessões de esclarecimento realizadas no âmbito do Eixo I (13) é superior ao das relacionadas com o Eixo III (14) quando comparadas com o número de avisos abertos sob a tipologia de concurso (13 e 49 respetivamente).
119. Durante a realização das entrevistas individuais foi também referido que apesar de terem conhecimento das sessões, o local previsto para a realização das mesmas não era propício à inscrição e participação, dada a sua localização geográfica e eventuais constrangimentos logísticos relacionados com a deslocação dos interessados.
120. Não obstante os constrangimentos identificados pelos beneficiários, de acordo com os dados providenciados pelo PO, verifica-se que a grande maioria das sessões registou uma elevada participação, o que evidencia a importância que os apoios comunitários têm, para áreas temáticas abrangidas.
121. Considera-se que estas sessões têm tão mais impacto quanto maior a adesão e envolvimento dos participantes, pelo que importa assegurar que a sua divulgação alcança de forma abrangente o respetivo público-alvo. De acordo com a informação recolhida, a comunicação destas ocorre maioritariamente através dos sites oficiais do PO SEUR e dos organismos intermédios.
122. A avaliação permite concluir que a AG do PO SEUR desempenhou o seu papel e responsabilidade ao nível da capacitação dos beneficiários. Contudo, podem identificar-se algumas oportunidades de melhoria designadamente no que diz respeito à frequência da realização de sessões de capacitação dos beneficiários, bem como da possibilidade de participação em modelo híbrido, de forma presencial e remota, de forma a reduzir os constrangimentos inerentes à eventual necessidade de realizar deslocações.
123. Um dos aspetos mais referidos nos processos de auscultação prende-se com o peso administrativo associado aos FEEI e, em particular, ao PO SEUR. De forma geral é reconhecido pelos beneficiários que o nível de exigência que lhes é imposto decorre essencialmente das apertadas regras de natureza comunitária a que estão sujeitos os FEEI, e que se aplicam igualmente à atividade das próprias AG.
124. Apesar deste entendimento, diversos beneficiários identificaram como sendo um constrangimento a necessidade de submeter várias vezes o mesmo tipo de informação, bem como as mesmas evidências de execução em diferentes fases do acompanhamento e encerramento das operações. Foi ainda referido que também as ações de auditoria obrigam à recolha e apresentação, aos auditores, de informação já previamente transmitida à AG.
125. Neste âmbito, importa assegurar a boa articulação entre as entidades envolvidas nas auditorias e sensibilizar os auditores para que sejam solicitados apenas os elementos de que a AG não disponha. Nos casos em que se verifiquem situações anómalas que careçam de verificação no local, estas devem ser identificadas e previamente solicitadas pela equipa do PO, para agilizar a sua disponibilização e verificação pelos auditores no dia da auditoria.

126. Relativamente às auditorias conduzidas em nome do PO, é recomendável que a atuação dos auditores (internos ou externos) seja acompanhada pela sua equipa de Controlo Interno, como forma de impedir eventuais abusos.
 127. Mesmo não sendo identificadas como impeditivas por parte dos beneficiários, estas ineficiências acarretam custos acrescidos com recursos humanos e podem desincentivar a participação de entidades de menor dimensão, na eventualidade de se sentirem menos capacitadas para dar resposta a processos administrativos complexos.
 128. Atualmente, a Comissão, o Parlamento Europeu, o Conselho e os Estados-Membros já partilham a responsabilidade de identificação da complexidade indevida e dos custos desnecessários bem como de estar ativamente envolvidos na simplificação da execução da política de coesão para os beneficiários, sem comprometer a realização dos objetivos definidos nas políticas nem descurar a regulação e controlo da utilização de fundos de forma eficaz.¹⁵
 129. Ainda no que diz respeito a aspetos administrativos destaca-se o tema da Contratação Pública, referido pela grande maioria dos beneficiários como fator limitante à boa execução da operação dentro dos prazos estabelecidos, particularmente no caso de empreitadas. No entanto, este tema é percebido como uma questão incontornável e de natureza externa à própria gestão do PO SEUR, devendo por isso ser interpretada como uma questão de capacitação dos próprios beneficiários.
 130. Apesar dos constrangimentos partilhados durante a fase de auscultação, as entidades consultadas reconhecem como principal catalisador para o sucesso do PO existência de uma equipa especializada e dedicada ao trabalho de candidaturas aos FEEI e que, graças à sua experiência e disponibilidade para o acompanhamento técnico, foi essencial para apoiar os beneficiários ao longo do desenvolvimento de operações. De uma forma geral os beneficiários reconhecem como muito positivo a capacidade de aprendizagem e adaptação da AG, não só em comparação com o POVTV, mas também no decurso da operacionalização do próprio PO SEUR.
 131. O grau de especialização adquirido pela AG ao longo dos últimos períodos de programação foi amplamente valorizado pelas entidades que participaram nos processos de auscultação realizados. A eventual perda deste *know-how*, foi de forma consensual apontado com um dos riscos inerentes ao que se espera que venha a ser a futura regionalização da atribuição dos fundos no âmbito do PT2030.
 132. Considerando os resultados do processo de auscultação recolhidos e apresentados no capítulo 1.5 do documento *Relatório Final – Exercício de Auscultação*, conclui-se que a maioria das entidades consultadas
-

têm uma opinião muito positiva da AG do PO SEUR, do trabalho desempenhado pelas equipas técnicas que integram as diferentes unidades operacionais e da sua relação com os beneficiários.

133. Verifica-se que os pontos menos positivos identificados na operacionalização do PO SEUR não representaram barreiras significativas aos objetivos finais do Programa. No entanto, estes devem suportar a elaboração de uma proposta de recomendações tanto para o PO SEUR como para os subsequentes programas, uma vez que a ineficiência operativa pode constituir-se como um *driver* de ineficácia da alocação de financiamento. A exclusão de operações por falta de preparação prévia e maturidade adequada, ou as limitações de acesso por parte de entidades com menos recursos humanos e técnicos para apresentar candidaturas e gerir as mesmas poderá colocar em causa a gestão e alocação dos FEEI, mas também o princípio da coesão territorial.
134. Como forma de potenciar a atividade de programação do PO SEUR sugere-se a realização de períodos de auscultação formal com a possibilidade de realização de manifestações de interesse, através de formulário próprio, para registar o que os potenciais beneficiários gostariam de ver refletidos nos avisos, à semelhança do que já é praticado por outros instrumentos, como o PRR, ou por entidades como o IDR. Este procedimento poderá apoiar o PO SEUR na definição das tipologias de operação a endereçar em cada aviso, não apenas em função dos objetivos estratégicos nacionais, mas também tendo em conta as prioridades de investimento destacadas pelos beneficiários, principalmente as entidades com maior preponderância nas diversas áreas setoriais apoiadas, e as entidades de natureza privada, que muitas vezes, não veem as suas necessidades e prioridades refletidas nos avisos lançados.
135. Em relação ao modelo de governança, importa avaliar a interação que o PO mantém com entidades que assumem um duplo papel, enquanto agências públicas tuteladas pelo Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia e envolvidas na elaboração do PO, mas também como beneficiário. Esta relação levanta algumas preocupações na medida em que se identificam riscos significativos associados a este modelo pode influenciar a eficiência operativa do PO SEUR, desde logo por um potencial enviesamento programático bem como uma menor competição pelo financiamento disponível.
136. Em particular no Eixo III, o ICNF é a entidade que mais se tem destacado no que diz respeito a este possível conflito de interesses, uma vez que, apesar de ser o principal interveniente nas intervenções abrangidas pela PI 6.4, as suas limitações técnicas ao nível da capacidade de execução tendem a sobrepor-se ao seu papel enquanto entidade responsável por assegurar o cumprimento da política e estratégica temática, comprometendo o processo programação e execução dos objetivos do PO SEUR, nesta área. Neste caso, interessa averiguar a possibilidade de reformular o mecanismo de participação desta entidade, de modo a assegurar o adequado acompanhamento técnico temático exigido ao ICNF, mas também o desenvolvimento do setor e a realização das prioridades de investimento definidas.

4.4 IMPACTO E SUSTENTABILIDADE

QA4

De que forma está o PO a contribuir para os objetivos das Estratégia da União para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo? E para o reforço da coesão territorial?

137. O Programa Operacional tem um efeito de adicionalidade relevante, reconhecido pelos beneficiários auscultados, que consideram os apoios determinantes para a concretização dos investimentos e para a maior ambição dos mesmos. A análise realizada permite concluir que os resultados e as melhorias estruturantes verificados e atribuídos ao Programa tenderiam a não ocorrer, na ausência dos apoios, pelo menos de forma tão expressiva, com consequência para os objetivos prosseguidos pela política pública.
138. O PO SEUR decorre da operacionalização da Estratégia Portugal 2020, a qual tem em vista a prossecução da estratégia da União Europeia para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo, assim como para a promoção da coesão económica, social e territorial – Europa 2020¹⁶. Esta Estratégia compreende vários objetivos-macro e iniciativas emblemáticas que pretendem estimular a persecução de cada uma das dimensões identificadas. Ao nível da sustentabilidade, o foco dos vários objetivos e iniciativas acaba por recair sobre os tópicos de redução de emissões de gases com efeito de estufa, promoção de energias renováveis e eficiência energética. Contudo, estes apresentam uma interligação clara entre as restantes áreas temáticas do ambiente, que estão ao abrigo da ação dos vários programas de financiamento que visam concretizar a estratégia Europa 2020.
139. Num contexto marcado por constrangimentos na execução decorrentes da pandemia de Covid-19 e da invasão à Ucrânia, o impacto das operações apoiadas pelo POSEUR apresenta-se ainda manifestamente reduzido, especialmente no que diz respeito ao cumprimento dos compromissos nacionais e internacionais no que respeita à redução das emissões de GEE através da diminuição da intensidade carbónica da economia.
140. A sustentabilidade das operações apoiadas deve ser avaliada também da perspetiva de que o valor acrescentado e os benefícios produzidos são mantidos ao longo do tempo. Em especial no que diz respeito aos projetos relacionados com a implementação de infraestruturas e tecnologias, os apoios permitem melhorar pontualmente o funcionamento dos sistemas, no entanto a sua operacionalização e gestão obriga a que os beneficiários disponham de capitais próprios sob pena de que ocorra a obsolescência e desvalorização do apoio comunitário recebido.
141. Para além da sustentabilidade, a inclusão, através da promoção da coesão social e territorial é um dos princípios subjacentes e transversais à Estratégia Europa 2020. No âmbito do crescimento sustentável, a

¹⁶ Comissão Europeia (2010) Estratégia para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo

dimensão da coesão territorial é a mais saliente, tendo como objetivo garantir que as modalidades de crescimento promovidas são dirigidas a todas as regiões da União Europeia, incluindo as regiões ultraperiféricas¹⁷.

142. Neste sentido, os pilares estratégicos do PO SEUR foram definidos considerando a perspetiva multidimensional exigida pela prioridade europeia de promoção de um crescimento sustentável, procurando responder aos desafios de transição para uma economia de menor intensidade carbónica, mais eficiente no que toca à utilização de recursos, e de maior resiliência face aos riscos climáticos e catástrofes naturais.
143. Por sua vez, cada uma das estratégias e políticas que nortearam a definição de objetivos e metas para cada um dos eixos temáticos de intervenção do PO SEUR, por norma, pressupõem o alinhamento com as Diretivas e Regulamentos Europeus, de modo a garantir a harmonização e coerência com a visão Europeia (Europa 2020), promotora, do apoio ao financiamento especializado aqui em análise.
144. As tipologias de intervenção apoiadas pelo PO SEUR correspondem, em grande medida, à operacionalização dos instrumentos de política pelo que neste contexto, concorrem necessariamente para Portugal alcançar os objetivos de crescimento inteligente, sustentável e inclusivo. A avaliação do contributo das operações apoiadas para os objetivos políticos nacionais e europeus, encontra-se refletida, de forma específica, nas respetivas secções de cada PI
145. Outro aspeto relacionado com a avaliação do impacto do PO SEUR é a verificação do princípio de coesão territorial, subjacente aos princípios dos FEEI.
146. No âmbito da avaliação de impacto, a coesão territorial pretende avaliar se ocorreu uma distribuição geográfica do impacto promovido pela concretização das operações apoiadas. Para este ponto, interessa perceber, também, as diferenças que se encontram entre territórios de baixa e alta densidade populacional, e verificar se a alocação dos apoios apresentou uma distribuição uniforme, ou, até mesmo, a desejada discriminação positiva face aos territórios de menor densidade populacional.
147. No quadro do Portugal 2020 e PO SEUR, a dimensão da coesão territorial é refletida através das abordagens integradas de desenvolvimento territorial, que se materializam na concretização de Pactos para o Desenvolvimento e Coesão Territorial (PDCT), baseados no quadro de referência estratégico estabelecido pelas Estratégias Integradas de Desenvolvimento Territorial (EIDT). Estas Estratégias são dinamizadas pelas Comunidades Intermunicipais ou Áreas Metropolitanas de Portugal continental e têm como objetivo promover o aproveitamento dos recursos estratégicos do território, promover a inclusão social, a eficiência e racionalização dos serviços coletivos intermunicipais, a sustentabilidade energética e a mobilidade sustentável, ao mesmo tempo, reforçando o grau de parcerias entre o poder local, o associativismo

¹⁷ Comissão Europeia (2010) Estratégia para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo

empresarial, o sistema científico e tecnológico, o sistema de educação e formação e as organizações da economia social¹⁸.

148. No que respeita ao seu âmbito geográfico, estas estratégias correspondem às 23 NUTS III e às 23 entidades intermunicipais constituídas, cobrindo assim a totalidade do território continental, mas que deixam de fora as Regiões Autónomas. Desde logo, este critério de abrangência geográfica levanta questões a nível da salientada promoção da coesão territorial.
149. De acordo com o exercício de programação, no âmbito do PO SEUR, foram abertos 14 avisos¹⁹ com vista à concretização de Pactos para o Desenvolvimento e Coesão Territorial, no âmbito do período de programação Portugal 2020, cujo convite decorre do processo prévio de reconhecimento das Estratégias Integradas de Desenvolvimento Territorial (EIDT). Neste âmbito, as comunidades intermunicipais e as áreas metropolitanas são convidadas a propor e posteriormente negociar com as Autoridades de Gestão dos programas financiadores, os investimentos e o programa de ação que integram o pacto, assim como os resultados que se pretendem atingir, no quadro da concretização da EIDT reconhecida.
150. Os Pactos (PDCT) são constituídos com as autoridades de gestão do programa operacional e têm como objetivo promover a implementação de parte da Estratégia (EIDT) através de Investimentos Territoriais Integrados, mobilizando entidades municipais e um conjunto de outros copromotores para a operacionalização de ações concertadas no quadro das prioridades de investimento identificadas.
151. Em particular, no âmbito do Eixo III, os avisos lançados no âmbito destes pactos abrangiam apenas a prioridade de investimento dos resíduos (PI 6.1), com vista a realização de Ações de Educação e Sensibilização de Valorização de Resíduos Urbanos Previstas nos Pactos para o Desenvolvimento e Coesão Territorial.
152. Nestes dois avisos, o apoio aprovado (388 220,19 €) correspondeu a 70% do apoio solicitado tendo em conta as candidaturas submetidas (552 273,80 €) e apenas 58% da dotação disponibilizada (668 095,20 €).
153. Na totalidade dos avisos abertos no âmbito da concretização dos PDCT, a dotação disponibilizada (20 056 386,93 €) correspondeu a apenas 0,8% da totalidade da dotação disponibilizada pelo fundo, pelo que não se pode concluir que a dimensão da coesão territorial seja garantida pelo contributo do PO SEUR para a concretização de Pactos para o Desenvolvimento e Coesão Territorial (PDCT).
154. Para além disso, a promoção da coesão territorial no âmbito do Portugal 2020 e respetivos Programas Operacionais, pressupõe a aplicação de medidas de diferenciação positiva para os territórios de baixa densidade, através do acesso a concursos específicos, critérios de bonificação na apreciação de candidaturas, e uma majoração da taxa de apoio.

¹⁸ Fórum Cidades (2016) Estratégias Integradas de Desenvolvimento Territorial

¹⁹ Inclui dois avisos para a PI 5.1, dez avisos para a PI 5.2 (Eixo II) e dois avisos para a PI 6.1 (Eixo III).

155. De acordo com a lista emitida na Deliberação da CIC Portugal 2020²⁰, e considerando a informação disponibilizada pelo PO SEUR, cerca de 54% das operações apoiadas estavam total ou parcialmente inseridas em concelhos, ou freguesias, considerados territórios de baixa densidade. Já no que diz respeito ao Fundo disponibilizado, o valor alocado às operações aprovadas para estes territórios corresponde a cerca de 28% to total mobilizado pelo PO SEUR.

Tabela 5 - Operações apoiadas em territórios de baixa densidade por Eixo e PI do PO SEUR

Eixo	Prioridade de Investimento	Operações em territórios de baixa densidade		Montantes do Fundo Aprovado	
		Nº	%	M€	%
Eixo I	PI 4.1	2	9,52%	14	8,98%
	PI 4.3	43	29,86%	23	13,54%
	PI 4.5	23	30,26%	85	13,90%
Eixo II	PI 5.1	35	57,38%	5	34,11%
	PI 5.2	145	38,06%	68	14,16%
Eixo III	PI 6.1	88	40,37%	116	29,00%
	PI 6.2	699	68,46%	404	48,97%
	PI 6.4	69	58,47%	24	52,83%
	PI 6.5	9	60,00%	37	55,93%

156. Apesar do montante global aprovado para as operações com incidência em territórios de baixa densidade representar uma pequena parte da totalidade do Fundo mobilizado, é possível verificar que estes apoios são mais expressivos no Eixo III. Este facto está diretamente relacionado com a abertura de avisos específicos que previam diferenciação positiva através da aplicação de coeficiente de majoração para efeitos de classificação final das candidaturas.

²⁰ Comissão Interministerial de Coordenação 2020 (CIC 2020) Deliberação da CIC Portugal 2020 | Alteração da Deliberação relativa à classificação de territórios de baixa densidade para aplicação de medidas de diferenciação positiva dos territórios

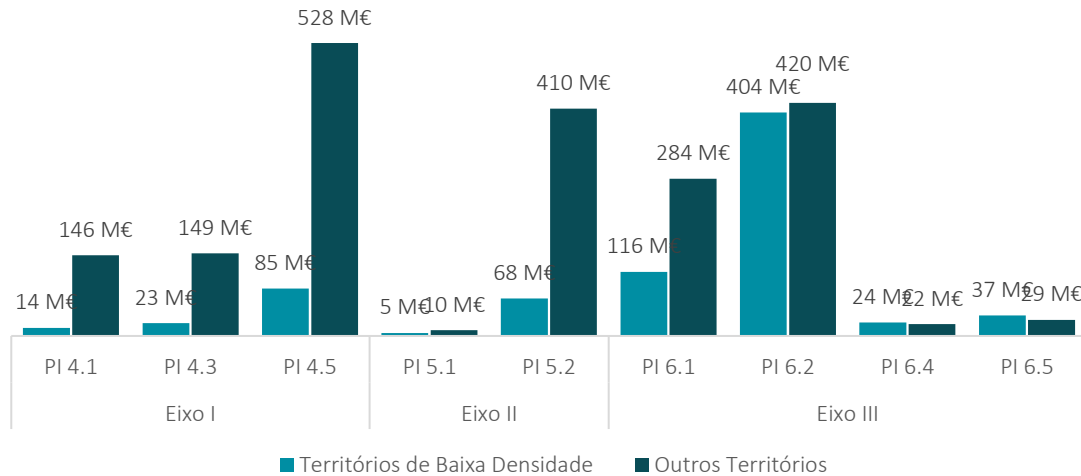


Figura 16 Montantes (em milhões de euros) mobilizados para operações em territórios de baixa densidade, a 31.12.2022
(Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI PO SEUR)

157. Com base nas evidências apresentadas, considera-se que apesar da promoção da coesão territorial ser princípio orientador da política de gestão e coordenação dos FEEI, o apoio preferencial aos territórios de baixa densidade não se concretizou de forma homogénea entre as PI. De acordo com a auscultação das partes interessadas, além das tipologias de operações apoiadas, este facto poderá também estar associado à escassez de recursos humanos e técnicos nesses municípios, que garantam todo o processo e a maturidade necessária. Nota ainda para os aspetos salientados na avaliação da eficiência operativa e que também terão eventualmente contribuído para a candidatura de um menor número de operações localizadas em territórios de baixa densidade.
158. A valorização da coesão territorial é particularmente evidente no contexto da PI 6.2, mas este facto pode estar também associado à existência de custos desproporcionalmente mais elevados nos serviços do CUA em zonas de baixa densidade, quando comparados, por exemplo, com os serviços de gestão de RU que tendem a não evidenciar diferenças tão significativas.
159. Com as alterações previstas para o próximo quadro comunitário de apoio, é expectável que este desafio possa ser ultrapassado, com a regionalização e negociação direta com as AG dos PO regionais. Importa, no entanto, ressaltar que este processo não estará isento de riscos, designadamente o de uma eventual dispersão de recursos potenciado pela capacidade limitada para assegurar uma visão integrada e a adequada racionalidade do investimento.

4.5 VALOR ACRESCENTADO EUROPEU

QA5

Qual o valor acrescentado europeu na implementação do PO e nos seus resultados?

160. A análise realizada mostra que o recurso ao financiamento comunitário do PO SEUR foi decisivo para a concretização de grande parte das intervenções financiadas, sendo praticamente unânime entre os vários *stakeholders* auscultados que sem o efeito catalisador dos FEEI as intervenções e os respetivos resultados seriam menos ambiciosos por força da escassez de recursos financeiros próprios e pela capacidade das entidades se autofinanciarem.
161. Entre os beneficiários, é unânime a perceção de uma elevada carga burocrática inerente às regras comunitárias. Contudo, esta necessidade de assegurar um maior controlo e transparência na atribuição nos apoios, imposta pelos FEEI, é amplamente compensada pelos benefícios alcançados nos domínios de política pública europeia e nacional.
162. A implementação dos FEEI não registou a eficácia desejada na operacionalização do princípio da orientação para resultados, limitação que decorre essencialmente da necessidade de alavancar o princípio da coesão territorial, especialmente nos serviços de água e saneamento, mas também tendo em conta as necessidades regionais específicas no âmbito da biodiversidade.
163. O Valor Acrescentado Europeu (VAE) constitui-se como importante fonte de evidência para demonstrar a efetividade da aplicação dos FEEI em projetos que dificilmente seriam implementados face a um cenário de ausência desta dimensão europeia de cooperação transnacional. É nesta medida que a QA.5 pretende avaliar o Valor Acrescentado Europeu decorrente da mobilização dos FEEI para a promoção da sustentabilidade e uso eficiente dos recursos.

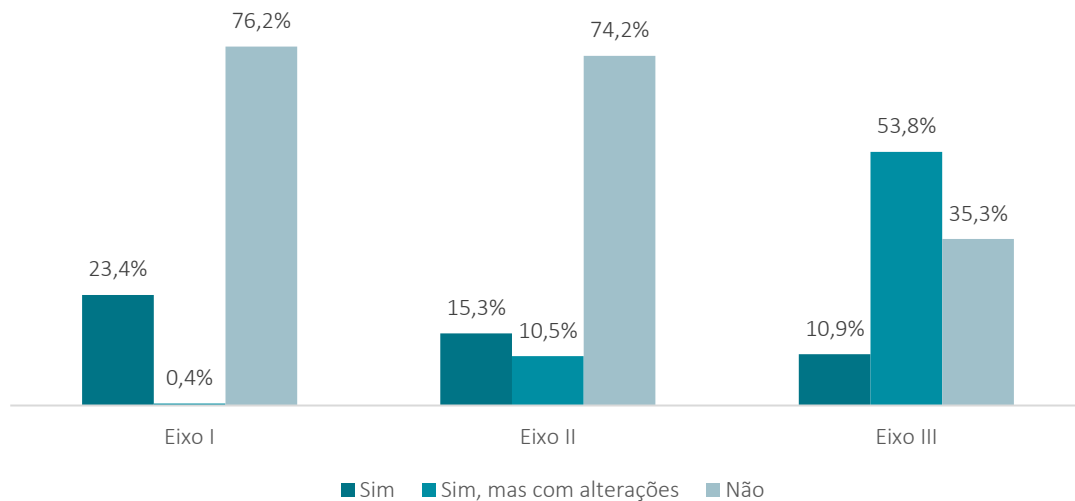


Figura 17 - Possibilidade de realização do investimento sem apoio comunitário por parte dos beneficiários
(Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR - adaptado de CEDRU/EY e ATTHIS para Eixo I e II)

164. A avaliação da dimensão de VAE comporta grande relevância ao nível da avaliação dos FEEI, uma vez que se relaciona com o benefício final produzido pelas operações apoiadas e com a respetiva perceção, pela comunidade, do contributo que esse apoio representa para a evolução das diversas áreas temáticas. Este critério está ainda associado ao contributo do contexto estratégico e legal europeu, dos processos associados aos FEEI, como a discussão do acordo de parceria, as condições *ex-ante* a obrigação do processo de avaliação, entre outros aspetos.
165. Um dos principais instrumentos que exerce relevância ao nível da avaliação do VAE é a Estratégia Comum de Comunicação do Portugal 2020²¹, e a derivada Estratégia de Comunicação do PO SEUR²². Estas estratégias têm como finalidade promover o “reconhecimento e valorização do papel da União Europeia, enquanto fonte de financiamento das intervenções operacionais, a demonstração do esforço de investimento nacional que acompanha os financiamentos das intervenções estruturais, o reconhecimento por parte dos cidadãos do papel dos FEEI no desenvolvimento do país e das suas regiões e a importância das intervenções realizadas para os cidadãos”.
166. Tal como referido, as estratégias de comunicação são instrumentos relevantes ao nível da projeção da importância dos quadros comunitários e respetivos programas operacionais, contribuindo para a difusão e perceção do impacte (positivo) por parte dos beneficiários finais das operações apoiadas pelos FEEI, e União Europeia. Para além disso, as estratégias de comunicação referidas beneficiam de algumas sinergias de rede, por exemplo, ao nível dos instrumentos de publicitação no âmbito das campanhas e eventos.
167. Neste sentido, o modelo global de comunicação adotado passa pelo foco nas etapas de Concretização dos projetos já executados ou em execução, pela Personalização dos próprios projetos e/ou beneficiários, e pelos Resultados das operações apoiadas e respetivos benefícios para os cidadãos. Durante as entrevistas

²¹ Agência para o Desenvolvimento e Coesão (2015) Estratégia Comum de Comunicação | Portugal 2020

²² Autoridade de Gestão do PO SEUR (2015) Estratégia de Comunicação do PO SEUR 2014-2023

individuais, os promotores partilharam a opinião de que os cidadãos abrangidos pelas operações apoiadas não as relacionam diretamente com o financiamento comunitário, apesar das ferramentas de divulgação utilizadas, o que na prática se constitui como uma lacuna relativamente à perceção pública do impacto do Programa, e respetiva valorização. Importa, por isso, reforçar este reconhecimento enquanto elemento essencial de toda a estratégia de comunicação, integrada na lógica de gestão e implementação dos apoios comunitários, suportada pelos regulamentos comunitários (Regulamento (UE) n.º 1303/2013²³ e Regulamento de Execução (UE) n.º 821/2014²⁴), posteriormente transpostos para direito nacional (Decreto-Lei n.º 137/2014²⁵).

168. As metodologias de auscultação (*ver documento Relatório Final – Exercício de Auscultação*) praticadas com os beneficiários do programa permitiram também atestar a importância significativa do VAE, uma vez que de acordo com a opinião das diversas partes interessadas, verifica-se de forma unânime o papel imprescindível que o PO SEUR desempenha relativamente à disponibilidade financeira para a realização das operações candidatas.
169. Contudo, a importância revelada pelos beneficiários pode ser interpretada como uma elevada dependência dos apoios comunitários para a promoção de avanços de grande escala nas diferentes áreas temáticas abrangidas. Por sua vez, esta condição de dependência, pode ser explicativa de atrasos ou da falta de progresso que se verifica em áreas não apoiadas.
170. A eventual dependência identificada poderá conduzir a outros constrangimentos designadamente ao nível da manutenção e sustentabilidade dos investimentos apoiados pelos FEEI, uma vez que a falta de capacidade financeira do país e dos próprios beneficiários, poderá vir a comprometer o adequado desenvolvimento destas atividades, e a competitividade setorial, limitando as vantagens dos investimentos efetuados, e, por conseguinte, afetando os resultados do Programa numa perspetiva *ex-post*.
171. Desta forma, é possível afirmar que o PO SEUR expressa um VAE significativamente positivo para todas as áreas temáticas abrangidas, em particular nas temáticas abrangidas pelos Eixo II e III, que devido ao seu âmbito operacional, acabam por representar um impacto mais direto para os cidadãos. Estes impactos são mais evidentes nas áreas subjacentes à melhoria de serviços de direito fundamental, como a água, e segurança individual e comunitária, como o caso das medidas de prevenção face aos efeitos das alterações climáticas. Ressalva-se, no entanto, a utilidade de se prevenir e realizarem avaliações às estratégias de

²³ Do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de dezembro, que estabelece disposições comuns relativas ao fundo Europeu de Desenvolvimento Regional, ao Fundo Social Europeu, ao Fundo de Coesão, ao Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural e ao Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas, que estabelece disposições gerais relativas ao fundo Europeu de Desenvolvimento Regional, ao Fundo Social Europeu, ao Fundo de Coesão e ao Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas

²⁴ Da Comissão, de 28 de julho de 2014, que estabelece as regras de execução do Regulamento (UE) n.º 1303/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho no que diz respeito às modalidades de transferência e gestão das contribuições do programa, à comunicação de informações relativas aos instrumentos financeiros, às características técnicas das medidas de informação e comunicação e ao sistema de registo e arquivo de dados

²⁵ Decreto-Lei n.º 137/2014, de 12 de setembro, que estabelece o modelo de governação dos fundos europeus estruturais e de investimento para o período de 2014-2020

comunicação desenhadas, com o objetivo de aferir a tal percepção de impacte por parte dos utilizadores finais das operações financiadas, e deste modo, obter evidências concretas do VAE, a nível setorial e nacional.

4.6 RELEVÂNCIA E COERÊNCIA

QA6

A configuração do PO está a responder de forma adequada e suficiente às prioridades da política pública nacional e permite alcançar os resultados previstos, sendo capaz de promover uma efetiva mudança?

172. A análise permite concluir que as opções programáticas bem como as áreas temáticas priorizadas no PO SEUR estão alinhadas com os objetivos macro da política pública nacional, ainda que, para alguns indicadores, os resultados alcançados sejam insuficientes face aos previstos.
173. O processo de reprogramação pode ser assinalados como uma melhoria no sentido de adequar a resposta às dificuldades de implementação de alguns OE e TO, contudo as soluções adotadas não permitiram responder integralmente às especificidades regionais e às expetativas dos promotores.
174. Quanto ao desfasamento, face aos resultados esperados, este fica, maioritariamente, a dever-se ao contexto socioeconómico vivido, especialmente no final do período programático.
175. Orientada para a relevância e coerência interna do Programa, a presente questão de avaliação assume uma natureza eminentemente conceptual e de processo, pressupondo uma análise dos instrumentos de política mobilizados no quadro do PO SEUR e da sua contribuição política e estratégica bem como do cumprimento e respetivo nível de alcance dos resultados e impactos decorrentes das operações apoiadas.
176. De forma geral, considera-se que o PO SEUR é coerente com as prioridades de política nacional, sendo possível associar diretamente os documentos estratégicos como o PERSU 2020 e o PENSAAR 2020 às prioridades do PO SEUR. Verifica-se ainda de forma positiva a flexibilidade do PO SEUR na PI 6.1 em incluir a recolha e valorização de biorresíduos na sequência da atualização da Diretiva-Quadro de Resíduos em 2018 e a publicação da estratégia nacional para os biorresíduos. Contudo, importa referir que no caso da PI 6.4, os documentos estratégicos nacionais têm um menor peso na decisão, sendo inclusivamente desconhecidos por parte das entidades auscultadas.
177. A complementaridade e sinergia entre operações e beneficiários, assim como, entre outros instrumentos de política nacional/setorial, é um dos principais pontos de relevo no âmbito da análise desta dimensão, uma vez que, nas condições ideais, permite promover o efeito de escala entre as operações, não só a nível financeiro, através do potencial de redução de custos, mas também, ao nível da maximização dos resultados e impactos decorrentes das operações. Neste sentido, considerando os resultados obtidos por

meio das metodologias de auscultação utilizadas, verificaram-se algumas lacunas em relação a estes pontos.

178. As sinergias diretas entre beneficiários não são comuns, sendo que, de entre o universo total de operações apoiadas, apenas 102 operações contaram com o contributo de um copromotor. Ao nível do Eixo III, estas sinergias foram promovidas ao nível das PI 6.1 (11), PI 6.2 (53) e PI 6.4 (11), perfazendo um total de 75 operações. Note-se, no entanto, que no âmbito do Eixo III, para os resíduos e águas, a maioria destas sinergias foram constituídas entre entidades em alta e entidades em baixa, ou seja, num quadro de cooperação inevitável decorrente da prestação de serviços em baixa e em alta.
179. Ainda que em pequeno número, alguns dos avisos apresentavam como critério de candidatura a previsão de constituição de sinergias entre entidades. O reduzido número pode estar desde logo associado com as dificuldades inerentes à constituição destas sinergias entre operações, as quais foram também evidenciadas por alguns beneficiários auscultados (*ver documento Relatório Final – Exercício de Auscultação*).
180. Tomando como exemplo a possibilidade de partilha de infraestruturas de tratamento de resíduos, o setor identifica desde logo questões de eficiência inerentes a uma análise de custo-benefício que deve ser considerada aquando da ponderação de concretização deste tipo de operações. Neste âmbito foram destacados como exemplo os custos económicos relacionados com o transporte de resíduos entre as instalações de receção e as unidades de tratamento, impactados negativamente pelo aumento generalizado dos preços dos combustíveis, mas também os eventuais custos ambientais decorrentes do aumento da emissão de gases com efeito de estufa resultantes do transporte rodoviário dos resíduos.
181. Nas operações relacionadas com água e saneamento, não se verificaram verdadeiras sinergias. Na sua maioria, as intervenções identificadas como sendo potencialmente complementares estão na verdade intrinsecamente relacionadas pelos serviços de alta e baixa. Foram ainda identificadas intervenções cuja relação resulta essencialmente da necessidade de segmentar as operações candidatas, não sendo por isso motivadas pela criação de qualquer complementaridade. Neste âmbito, apenas as operações relacionadas como o desenvolvimento de cadastro de redes podem ser entendidas como criadoras de sinergias, na medida em que segundo as entidades do setor este conhecimento deverá beneficiar a operacionalização das redes, designadamente na identificação de constrangimentos que permitam agilizar as ações preventivas e resolução de roturas com vista a redução de perdas de água.
182. No que diz respeito a sinergias entre outros instrumentos de política nacional/setorial, esta é mais visível ao nível da PI 6.4. A articulação entre o PO SEUR e outros instrumentos como o HORIZON 2020, o LIFE, e o Programa de Cooperação Transfronteiriça Espanha-Portugal, vem definido como princípio base no texto

oficial do PO SEUR para o alcance das metas e objetivos delineados no âmbito da gestão e conservação da natureza, no sentido de promover a capitalização dos resultados alcançados nesses programas²⁶.

183. No âmbito dos resíduos e das águas, a relação sinérgica entre os instrumentos existentes é pouco expressiva, não só pela falta de instrumentos neste âmbito, mas também pelo desconhecimento dos beneficiários.
184. No âmbito da gestão de resíduos, a articulação com o Fundo Ambiental (FA) apresenta um potencial de complementaridade significativo. Contudo, sem uma coordenação explícita no âmbito da definição das orientações políticas e estratégicas, este potencial acaba por sair prejudicado e desfasado no tempo. O exemplo do apoio na área dos biorresíduos, no qual a promoção de operações de recolha seletiva de biorresíduos promovida pelo PO SEUR (2019 e 2020), foi prévia ao apoio publicado pelo Fundo Ambiental destinado ao desenvolvimento de estudos de sistemas de recolha de biorresíduos (2020), demonstra por um lado o potencial das sinergias entre fundos, mas também a necessidade de uma coordenação fina dos calendários dos avisos.

²⁶ PO SEUR (2020) Texto Oficial do Programa Operacional

5 PRINCIPAIS CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES DA AVALIAÇÃO

185. O exercício de avaliação centra-se num conjunto de critérios de análise - eficácia, eficiência e eficiência operativa, impacte/sustentabilidade, valor acrescentado europeu e relevância/coerência - que são traduzidas na resposta às Questões de Avaliação (QA).
186. O presente capítulo inclui as principais conclusões e recomendações da avaliação intercalar, organizadas por critério e questão de avaliação. Estas são apresentadas individualmente e depois de forma a explicitar a relação entre as conclusões e as recomendações. As conclusões são tendencialmente transversais aos quatro eixos e respetivas PI, ainda que existam especificidades que são destacadas e que podem contrariar esta tendência.

5.1 CONCLUSÕES

187. A avaliação intercalar conclui, de forma geral, que o PO SEUR contribui para o alcançar dos objetivos nacionais em matéria de ambiente, apesar de se verificarem atrasos significativos na convergência com os objetivos do programa e prioridades que tiveram de ser alvo de reprogramação. A presente secção aborda os fatores que contribuíram para os resultados observados, incluindo os objetivos que foram alcançados como aqueles que ficaram aquém.
188. Apesar da presente avaliação intercalar ser realizada numa fase avançada do programa, os atrasos identificados e a concentração da execução no último ano (2023) do programa implicam um risco elevado e uma incerteza no final do programa. As conclusões refletem esta incerteza, privilegiando os aspetos relacionados com os recursos, as atividades e as realizações, em detrimento dos resultados e dos impactes. Estes últimos poderão ser abordados no contexto de uma avaliação *ex post*, a qual beneficiará de uma maior consolidação dos indicadores de resultado das operações.

Eficácia

189. **C1. Os resultados avaliados sugerem que uma parte significativa dos objetivos do programa serão atingidos:** Os resultados apresentados sugerem que parte significativa dos objetivos do programa serão atingidos ainda durante o período do programa, mas com uma forte acumulação de execução no último ano. Existem ainda objetivos que deverão ser atingidos já fora do período de programação e que decorrem de atrasos na execução das operações. De forma transversal, verifica-se que os indicadores contratualizados ultrapassam os objetivos do programa, mas a execução está ainda aquém destes objetivos. Esta realidade é particularmente relevante em certos domínios e indicadores do Eixo I, como, por exemplo, a *Diminuição anual estimada das emissões de gases com efeito de estufa, em Toneladas de CO2 equivalente* (O.04.03.04.C) resultante das operações aprovadas no âmbito da PI 4.3, ou *Economias de energia nos projetos apoiados no setor dos transportes, em tonelada equivalente petróleo* (O.04.05.03.E) resultante das operações aprovadas no âmbito da PI 4.5, onde a distância sugere que os objetivos não serão alcançados, apesar da contratualização ultrapassar os objetivos.

190. **C2. Existem objetivos do programa que são excessivamente ambiciosos e que não serão atingidos:** Quanto aos objetivos que não serão atingidos durante o período do programa, estes podem ser associados a constrangimentos internos e externos, mas existem casos em que estes eram excessivamente ambiciosos face ao planeamento e período de programação. Destacam-se, por exemplo, os indicadores associados ao Eixo I, PI 4.5 relativa à mobilidade urbana, em que os objetivos do programa dificilmente sejam atingidos com o tempo necessário para a execução destas operações, o que implicam a reprogramação do programa para ajustar estes objetivos. Importa ainda referir que em casos como a PI 6.2 e a PI 6.4, os objetivos dos planos setoriais não são facilmente transpostos como objetivos do programa, como foi possível na PI 6.1. Esta necessidade deverá ser respondida no âmbito dos planos setoriais, nomeadamente no contexto da monitorização e acompanhamento destes.
191. **C3. Vários fatores externos contribuíram para o atraso ou não concretização dos objetivos do programa:** Destaca-se o impacte significativo da pandemia de Covid-19, as disrupções das cadeias de fornecimento e a invasão da Ucrânia pela Rússia, que limitaram o fornecimento de equipamentos e recursos fundamentais para a execução de operações. Estes constrangimentos levaram ao aumento dos custos e à necessidade de revisão dos montantes e dos prazos dos contratos públicos.
192. **C4. Vários fatores internos contribuíram para o atraso ou não concretização dos objetivos do programa:** A falta de maturidade das operações aumenta significativamente os riscos das operações, introduzindo atrasos decorrentes dos processos de licenciamento, de contratação pública e necessidade de alteração de projetos. Esta falta de maturidade das operações pode ser associada, por um lado, à própria capacitação e governança dos beneficiários, mas também à falta de previsibilidade dos planos de avisos. A generalidade dos beneficiários assume as dificuldades associadas aos processos administrativos, deste a contratação pública até aos pedidos de reembolso. Apesar de ser reconhecida a complexidade destes procedimentos, vários beneficiários reconhecem que não possuem internamente a especialização necessária para mitigar estes constrangimentos, como a preparação de processos de contratação e dos projetos para empreitadas.
193. **C5. A análise aos indicadores demonstra a dificuldade de traduzir as realizações em resultados durante o período de programação:** Nos vários eixos avaliados, as realizações demorarão tempo ou dependem de fatores externos para se concretizarem nos resultados esperados. Por exemplo, existem fatores associados ao comportamento humano que são particularmente relevantes e que devem ser considerados no exercício de programação e de desenho das operações. Constata-se que várias operações em fase final de execução apresentam indicadores de realização em linha com o contratado, mas os de resultado são ainda nulos ou muito aquém do contratado. A dificuldade de traduzir as realizações em resultados é, em parte, expectável, mas tal limita a análise dos impactes das operações e do programa, particularmente se existirem atrasos significativos nas operações e no programa como um todo. É necessário considerar indicadores de resultado que possam avaliar as operações de forma mais progressiva, e não apenas no seu final, e garantir a realização de avaliação *ex post* que permita apurar de forma mais conclusiva, os resultados e o impacte do programa.

Eficiência

194. **C6: As ineficiências identificadas podem ser associadas às economias de escala e a opções de política pública:** De forma geral, constata-se que as ineficiências identificadas não decorrem diretamente da atuação do PO SEUR, mas que esta se verifica pela escala dos beneficiários, principalmente no Eixo III, nas PI 6.1 e 6.2, e pela própria política de coesão territorial. Ao procurar apoiar beneficiários que não beneficiam de maior densidade populacional ou concentração de utilizadores, os custos unitários das operações podem variar várias ordens de magnitude. Por exemplo, no caso do Eixo III, PI 6.2, verifica-se que o alargamento dos sistemas de drenagem de águas residuais tem um custo unitário relativamente constante após os 10 km de extensão de rede, abaixo dos 100.000 €/km de rede, mas entre os 0 e os 5 km, este custo podem ultrapassar os 200.000 €/km de rede. No caso da PI 6.1, as operações relacionadas com o *pay as you throw* acabam por apresentar custos unitários significativamente superiores a outras operações de recolha seletiva, mas o *PAYT* é uma prioridade de política europeia e nacional, pelo que a ineficiência associada é justificada por esse enquadramento.
195. **C7: Existem evidências de menor eficiência em operações focadas exclusivamente na sensibilização, na comunicação ou conhecimento:** As operações focadas exclusivamente na sensibilização, na comunicação e aumento do conhecimento apresentam custos unitários com maior variabilidade. Este facto pode estar associado, por um lado, à maior dificuldade em definir indicadores de realização e resultado para estas operações, mas a análise detalhada deste tipo de operações demonstra que existe uma dissociação dos custos elegíveis por operação e dos resultados que são apresentados. Estes resultados exigem uma reflexão sobre este tipo de operações no contexto dos próximos quadros de apoio, particularmente quando estas são de pequena dimensão.
196. **C8: A utilização de instrumentos como custos de referência pode conduzir a uma maior eficiência e comparabilidade das operações:** A utilização de instrumentos como os custos de referência, intervalos fixos de custos elegíveis, diferenciação dos avisos por dimensão dos beneficiários, entre outros, podem conduzir a uma maior eficiência e comparabilidade entre candidaturas. Contudo, importa referir que existem riscos associados, nomeadamente a incorreta definição destes instrumentos e a consequente desmotivação dos potenciais beneficiários. Estes instrumentos foram utilizados em avisos do Eixo I e foram identificados como limitadores à participação dos potenciais beneficiários, confirmando este risco, mas tal exige um maior investimento na definição destes referenciais. No caso de aquisição de equipamentos, tanto no domínio da energia, dos resíduos e do ciclo urbano de água, é possível definir custos de referência, como é feito, por exemplo, pela ERSAR no âmbito da sua missão enquanto entidade reguladora para os serviços de águas e de resíduos.

Eficiência Operativa

197. **C9. Os beneficiários avaliam de forma muito positiva a atuação da AG do PO SEUR:** Com base nos inquéritos aos beneficiários e nas entrevistas, concluiu-se que a atuação da AG do PO SEUR contribui para o sucesso do programa e das operações apoiadas. Foram destacados aspetos como a capacidade de resposta, o

conhecimento nas áreas apoiadas, a fácil relação com as equipas da AG, entre outros aspetos. Destacam-se as melhorias face ao programa de ambiente no quadro anterior, o POVT, que foram facilitadoras do processo de acesso dos beneficiários ao processo de candidatura ao financiamento e com a redução dos custos administrativos.

198. C10: Os beneficiários apontam oportunidades de melhoria na simplificação dos processos administrativos e na gestão dos calendários de avisos: As principais faltas apontadas à AG estão relacionadas com o excessivo peso da gestão das operações, como os procedimentos associados aos pedidos de reembolso, sendo reportada a necessidade de submeter a mesma informação várias vezes. Também é reportado o excessivo peso documental nas auditorias realizadas por terceiras partes, em detrimento de uma avaliação material ou técnica das operações. A própria AG reconhece que existem processos que podem ser simplificados e que este é um processo de melhoria contínua, mas que esta depende dos procedimentos a que a AG está sujeita. Finalmente, os beneficiários reportaram a necessidade de assegurar um calendário de lançamento dos avisos, garantindo a previsibilidade que é necessária para a apresentação de candidaturas com elevada maturidade.
199. **C11: As parcerias da AG do PO SEUR com outras entidades da administração pública contribuíram para o sucesso do programa:** A AG do PO SEUR estabeleceu protocolos de colaboração com várias entidades da administração pública, em alternativa ao modelo de organismos intermédios utilizado no âmbito do programa-quadro anterior. Estes protocolos permitam manter o tipo de parceria, com estas entidades a apoiar a AG do PO SEUR nas dimensões mais técnicas como a avaliação das candidaturas, mas reduzindo o peso administrativo associado. Apesar da importância destas relações com outras entidades da administração pública, que garantem uma dimensão técnica fundamental ao programa, existem riscos associados à dupla posição destas entidades enquanto beneficiárias e enquanto parceiras da AG. No caso específico do PI 6.4, verifica-se que o ICNF é simultaneamente um dos principais beneficiários, mas contribui também para a operacionalização da PI, o que pode constituir um fator limitante ao alcance dos objetivos do programa. A existência de um organismo intermédio, o IDR, para a Região Autónoma da Madeira permite concretizar de forma mais objetiva os princípios da coesão territorial, promovendo o acesso das entidades regionais ao Fundo de Coesão, mesmo que tal possa aumentar os custos associados à operacionalização do programa assumidos no Eixo IV (Assistência Técnica).

Impacte e Sustentabilidade

200. **C12: As evidências suportam que o PO SEUR foi decisivo para o alcance dos objetivos da política europeia e nacional:** A política de ambiente em Portugal decorre, em grande medida, da própria política europeia, que define objetivos para todos os Estados-membros no domínio das alterações climáticas, da gestão de resíduos, da gestão dos recursos hídricos e da conservação da natureza. A importância do PO SEUR para os principais investimentos nas áreas temáticas do Eixo II e Eixo III é considerada fundamental, tanto pelos beneficiários como pelas entidades da administração pública com responsabilidades nestas áreas. De forma geral, não existem outros instrumentos de apoio ao investimento que substituam ou complementam

os grandes investimentos, reforçando a importância e até dependência dos beneficiários face ao PO SEUR. Por exemplo, no caso da do Eixo III, PI 6.1, considera-se que o PO SEUR permitiu aumentar a recolha seletiva multimaterial em 20 p.p. através de um conjunto de operações associadas aos primeiros avisos desta PI. É possível isolar este impacto dado que não existem outros fatores significativos que levassem a este aumento, mas para a generalidade dos indicadores não é possível isolar este contributo dado que existem investimentos das próprias entidades, operacionalização de investimentos do quadro anterior, evolução da maturidade tecnológica e dinâmicas de mercado que contribuem para o alcançar da política europeia. Um caso evidente é o apoio à instalação de solar fotovoltaico no contexto da eficiência energética, que durante o período do programa atingiu uma maturidade e um preço que motivou o investimento privado, reduzindo a importância do PO SEUR para atingir os objetivos de redução de consumos de energia. Com base nos resultados da avaliação, é possível afirmar que o PO SEUR foi fundamental para o alcance de vários objetivos da política europeia e nacional, mas de forma mais evidente onde existe já um histórico de financiamento (p.ex., valorização de resíduos e ciclo urbano da água) de projetos de maior dimensão e liderados por entidades públicas.

201. **C13. O PO SEUR traduziu adequadamente o objetivo de coesão territorial:** A promoção da coesão territorial no âmbito do Portugal 2020 e respetivos Programas Operacionais, pressupõe a aplicação de medidas de diferenciação positiva para os territórios de baixa densidade, através do acesso a concursos específicos, critérios de bonificação na apreciação de candidaturas, e uma majoração da taxa de apoio. Considerando a promoção da coesão territorial enquanto princípio orientador dos Programas, procurou-se analisar de forma mais detalhada como este princípio foi integrado no PO SEUR, nomeadamente através da análise dos avisos e a auscultação dos beneficiários. Concluiu-se que este é promovido diretamente através de i) avisos dedicados para territórios de baixa densidade, ou que incluem majorações para operações nestes territórios, ii) regiões com especificidades territoriais, como avisos destinados exclusivamente a municípios localizados em áreas protegidas no âmbito da PI 6.4, e iii) através da existência do organismo intermédio na Região Autónoma da Madeira, que permite uma maior adaptação às necessidades de uma região ultraperiférica. Considera-se que a estruturação dos avisos geralmente não limitava as candidaturas com reduzidas economias de escala, o que por si pode ser considerada uma forma indireta de promover a coesão territorial. Comparando os diferentes eixos e PI, conclui-se que estes mesmos princípios não eram homogêneos, evidenciando-se mais na PI 6.2 do que na PI 6.1, por exemplo. Apesar do princípio da coesão territorial ser um dos pilares fundamentais da política europeia, este deve ser enquadrado com o princípio de eficiência económica. O balanço entre os dois deve ser alvo de uma reflexão profunda no âmbito dos programas do quadro do Portugal2030 e dos planos de política setorial, como resultado de um processo explícito e diligente de opções políticas, e que seja complementado por outras ações e instrumentos que potenciem os resultados dos FEEI, como a capacitação da administração local.

Valor Acrescentado Europeu

202. **C14. O PO SEUR assume um papel fundamental para assegurar a viabilidade financeira das operações:** Considerando os resultados dos inquéritos e das auscultações, a maioria dos beneficiários não teria

realizado ou teria realizado de forma mais lenta as várias operações, apesar da distância a objetivos existentes (p.ex., preparação de reutilização e reciclagem). De forma geral, não existem outros instrumentos de apoio ao investimento que substituam ou complementam os fundos comunitários, reforçando a importância e até dependência dos beneficiários face ao PO SEUR. No Eixo I, essa dependência do PO SEUR é mais evidente em áreas como a mobilidade urbana, em que os beneficiários são entidades públicas enquanto nas outras áreas do Eixo I, como é o caso da eficiência energética, existe um maior peso de promotores privados, o efeito de adicionalidade é menor.

203. **C15: O nível de contribuição para os objetivos setoriais reflete a elevada dependência dos beneficiários em relação aos apoios comunitários:** O papel fundamental dos FEEI no domínio ambiental deve também ser avaliado na perspetiva da dependência. Com base nos inquéritos e nas auscultações, é possível concluir que em domínios do Eixo II e Eixo III, existe uma dependência significativa dos FEEI e que se traduz numa expectativa para o próximo quadro de apoio. Com raras exceções, a generalidade das entidades assume que não tem condições de fazer os investimentos pois não têm orçamentos ou a abertura para aumentar as tarifas que permitam custear os investimentos. Apesar do Fundo Ambiental assumir um papel importante nestes domínios, existem restrições do próprio fundo que implicam que este seja visto apenas como complementar aos FEEI e não como alternativa direta.
204. **C16. O Valor Acrescentado Europeu verifica-se também na dimensão processual:** Para além do efeito adicional decorrente do apoio financeiro ao investimento, importa avaliar o benefício processual, que pode ser genericamente definido como o valor acrescentado associado a todo o processo administrativo, incluindo no âmbito da administração pública, da própria AG e dos beneficiários. Identificaram-se vários exemplos que demonstram o valor acrescentado no âmbito processual:
205. A existência do programa Portugal2020 e, em específico, do PO SEUR, implicou a atualização dos instrumentos de planeamento em domínios como os resíduos e o ciclo da água, nomeadamente o PERSU2020 e o PENSAAR2020, alinhando a política nacional com a política europeia.
206. No âmbito do Eixo I, verifica-se que os esforços de capacitação da AG e de definição de referenciais de avisos permitiu operacionalizar os avisos no âmbito do Plano de Recuperação e Resiliência, demonstrando assim os benefícios ou *spill overs* no nível da AG.
207. Verifica-se que na ausência de orientações mais específicas noutros programas, como os dos projetos europeus, os beneficiários têm assumido os procedimentos de gestão impostos pela AG do PO SEUR como boas práticas, demonstrando também o contributo processual para os próprios beneficiários.
208. Estes exemplos demonstram casos particulares do valor acrescentado dos FEEI ao nível macro da política pública até ao nível micro do beneficiário.

Relevância e Coerência

209. **C17. Existe um alinhamento e coerência do PO SEUR com as prioridades de política nacional:** A generalidade dos objetivos do programa decorrem diretamente da política nacional, mas essa relação é mais explícita nas áreas abrangidas pela PI 6.1 e 6.2, como já referido, onde os instrumentos de planeamento têm um maior peso para os setores abrangidos. Destaca-se, de forma positiva, a capacidade do PO SEUR adaptar-se a orientações que decorrem do contexto europeu e que demoram a ser introduzidas no enquadramento nacional, como foi o caso da recolha e valorização de biorresíduos. No caso da PI 6.4, a importância dos principais documentos estratégicos é menos visível na operacionalização do Programa, o que justifica a maior dificuldade em definir indicadores de realização e resultado adequados à tipologia de operações. Ainda no Eixo III, a PI 6.5 acaba por estar parcialmente justificada ou enquadrada por documentos de natureza técnica, mesmo que parcialmente desatualizados.²⁷ No caso do Eixo I/OT4, apesar de existir, de forma genérica, enquadramento para várias das opções assumidas, como no caso da mobilidade urbana, verifica-se uma maior discricionariedade sobre soluções específicas no domínio das energias renováveis, como a aposta na produção de hidrogénio verde, e que impactou a maturidade das operações candidatas e aumentou o risco de não execução. Finalmente, de acordo com a avaliação intercalar do OT5, existe um alinhamento do PO SEUR com as metas inscritas na estratégia de adaptação P3AC, naturalmente com a exceção das metas associadas à atividade agrícola, que são enquadradas por outros programas operacionais.
210. **C18. A complementaridade e sinergias entre operações, entre os FEEI e com outros instrumentos nacionais é reduzida:** Com base nos inquéritos, na auscultação das partes interessadas e análise documental, não se encontram evidências da procura de sinergias entre operações e entre fundos de diferentes origens e naturezas. Apesar deste ser um objetivo em vários domínios, como no ciclo urbano da água com as agregações em baixa ou na valorização dos resíduos com a partilha de infraestruturas, os beneficiários revelaram a resistência a este tipo de sinergias pelos vários riscos associados e a experiência prática com este tipo de sinergias. Um conjunto significativo de avisos foram lançados com fatores de majoração ou com âmbito específico para entidades agregadas, mas acabam por atrair interesse limitado pelos outros fatores referidos. Em linha com as conclusões sobre a maturidade das candidaturas, é necessário aumentar a previsibilidade dos avisos e planear, com a devida antecedência, a articulação entre fundos e outros instrumentos nacionais. Importa, no entanto, destacar um exemplo de complementaridade entre fundos que deve ser potenciado no futuro. No âmbito da PI 6.1, foram lançados avisos para o apoio a operações de recolha e valorização de biorresíduos entre 2019 e 2021; estes foram complementados pelo financiamento pelo Fundo Ambiental à elaboração de planos municipais para a recolha de biorresíduos. Apesar do aviso do Fundo Ambiental ser posterior ao primeiro aviso do PO SEUR para esta área, considera-se que esta articulação diligente e objetiva promove a maturidade das candidaturas ao PO SEUR. Acresce

²⁷ Recuperação de Passivos Ambientais para orientação sobre os investimentos prioritários” (2008), elaborado pelo Grupo de Trabalho de Passivos Ambientais criado pelo Despacho n.º 28176/2007

ainda que o Fundo Ambiental tem uma maior discricionariedade no tipo de atividades a financiar, podendo assim apoiar despesas não elegíveis pelos regulamentos do Portugal2020 e do PO SEUR.

211. As conclusões apresentadas são transversais e são complementadas pela análise do Eixo I (Apêndice 7.5.1), Eixo II (Apêndice 7.5.2) e Eixo III (Apêndice 7.3).

5.2 RECOMENDAÇÕES

212. As avaliações de programas têm também como objetivo apresentar recomendações concretas que promovam tanto o sucesso do próprio programa objeto de avaliação, como o desenho e operacionalização de novos programas nas mesmas áreas temáticas.
213. Dado que a presente avaliação intercalar é realizada já na fase final do PO SEUR, as recomendações apresentadas têm como principal foco os futuros programas para o ambiente e sustentabilidade, sejam de âmbito regional ou nacional. A dificuldade de avaliar os resultados e impactes, como descrito na conclusão C5, justifica a avaliação *ex post* focada nos domínios do Eixo III, assumindo que os outros serão abrangidos por avaliações temáticas.
214. As recomendações apresentadas na presente secção são detalhadas com a respetiva descrição, os destinatários e a relação com as conclusões.

RE1	Promover a maturidade das operações na fase de candidatura
Descrição	
<p>É necessário promover a maturidade das operações quando chegam à fase de candidatura, reduzindo os riscos de necessidade de reprogramação e atrasos. Para esse efeito, é necessário atuar tanto do lado das AG como do lado dos beneficiários.</p>	
<p>As AG podem promover a maturidade das operações através da uma maior previsibilidade dos avisos, garantindo calendários plurianuais para o lançamento dos avisos, como o próprio Portugal2020 assumiu durante a primeira fase do programa-quadro. Este esforço envolverá várias entidades, em particular as próprias AG e as CIC, que representam as Tutelas relevantes, mas é fundamental para garantir a preparação necessária dos estudos e projetos necessários ao sucesso das operações e, conseqüentemente, dos programas. O potencial benefício dos planos de aviso não deve ser subestimado pois poderá ajudar a contribuir para ultrapassar várias dificuldades identificadas pelos beneficiários e pela própria administração pública, como a orçamentação da contrapartida nacional, a antecipação dos procedimentos de contratação pública, entre outros.</p>	
<p>Recomenda-se também a utilização de outros instrumentos de auscultação dos potenciais beneficiários, como canais formais de manifestação de interesse, que permitiriam às entidades manifestar a intenção de realizar determinadas operações enquadradas nas TO dos programas. Esta manifestação de interesse</p>	

permitiria às AG ajustar os próprios avisos às necessidades dos potenciais beneficiários, sem naturalmente comprometer os objetivos dos próprios programas. Identificaram-se AG que já utilizaram figuras semelhantes no âmbito do Portugal2020 e que atestam o contributo deste tipo de instrumentos.

A complementaridade com outros instrumentos de financiamento é abordada na recomendação RE7, mas esta pode ser utilizada como forma de potenciar a maturidade das operações através, por exemplo, do financiamento do planeamento, anteprojetos/estudos prévios, como foi realizado com o financiamento pelo Fundo Ambiental dos planos municipais para a gestão de biorresíduos. É importante ultrapassar o enquadramento de operações ainda não aprovadas nos orçamentos das entidades públicas, particularmente nas que estão sujeitas às restrições de gestão orçamental, através da capacitação dos beneficiários e da sensibilização das entidades com responsabilidade na aprovação orçamental. Face aos constrangimentos decorrentes da contratação pública e à litigância, apontados pelos beneficiários e pela própria AG do PO SEUR como limitadores para o sucesso do programa, recomenda-se que as despesas em serviços jurídicos sejam enquadradas como despesas elegíveis, sempre que necessárias para mitigar os riscos associados à contratação pública.

Destinatários

AG dos Programas Temáticos e Regionais do PT 2030, Ministério do Ambiente e Ação Climática, Comissão Interministerial de Coordenação e AD&C

Articulação com as conclusões

C4, C10

RE2	Intensificar o lançamento de avisos no arranque dos programas
Descrição	
<p>Verificou-se que em todos os eixos do PO SEUR, a generalidade das operações necessita de pelo menos três anos para a sua implementação, a que acresce o período para se verificarem os resultados pretendidos. Existem ainda várias operações, como as relacionadas com o alargamento das redes de metropolitano, que demoram significativamente mais do que este período. A análise do POVT também demonstra que os resultados das operações tipicamente só são observados durante o período de programação seguinte.</p> <p>Para reduzir o risco de fatores externos e internos dificultarem a execução do programa, as AG deverão densificar o lançamento de avisos e a contratação de operações na fase inicial dos programas, apontando para a segunda metade do período de programação para correções e intervenções críticas. A aposta no lançamento dos avisos na primeira fase dos programas permitiria não só reduzir os riscos de não execução, mas também reduzir a dedicação das equipas da AG ao encerramento das operações quando a aposta deveria ser no lançamento do programa seguinte.</p> <p>Para isso, é necessário privilegiar a manutenção das equipas e do âmbito de atuação das AG, garantindo as competências necessárias para um início mais produtivo, e uma coordenação política consciente desta necessidade. Importa estabelecer ou atualizar o planeamento estratégico previamente à programação, ou seja, o planeamento setorial deve anteceder e informar o plano dos programas de forma a aumentar a coerência. Considera-se que este foi um fator de sucesso para a PI 6.1 e 6.2 do PO SEUR, mas que não foi conseguida para o novo período de programação, já que o PERSU2030 e o PENSAARP 2030 são posteriores à definição dos programas do Portugal2030.</p>	
Destinatários	
AG dos Programas Temáticos e Regionais do PT 2030, Ministério do Ambiente e Ação Climática, Comissão Interministerial de Coordenação e AD&C	
Articulação com as conclusões	
C2, C3, C5	

RE3	Reforçar os mecanismos de promoção da eficiência económica
Descrição	
<p>A avaliação sugere que as principais ineficiências decorrem das reduzidas economias de escala numa parte relevante do universo de operações, mas que estas são assumidas como opções políticas e em linha com os princípios da coesão territorial. Contudo, é possível conciliar a utilização de instrumentos de promoção da eficiência económica com a persecução dos princípios de coesão territorial e qualidade de serviço em todo o país.</p> <p>Recomenda-se a introdução de critérios mais robustos para promoção da eficiência económica, como a inclusão de custos de referência para tipologias de investimentos, o lançamento de avisos segmentados por escala territorial ou dedicados exclusivamente a zonas de baixa densidade, como realizado na PI 6.2, o que permite ajustar os valores máximos elegíveis com a dimensão das operações. O principal risco na utilização destes instrumentos, particularmente os custos de referência, é a reduzida participação caso estes sejam subestimados, mas esse risco pode ser mitigado com estudos preparatórios no âmbito das assistências técnicas e com base na monitorização do mercado.</p>	
Destinatários	
AG dos Programas Temáticos e Regionais do PT 2030	
Articulação com as conclusões	
C6, C8	

RE4	Privilegiar ações de sensibilização e educação de grande escala ou enquadrados em operações de âmbito mais alargado
Descrição	
<p>A avaliação concluiu que as tipologias de operação focadas exclusivamente em sensibilização, educação e conhecimento apresentam uma variação significativa de custos unitários. Os próprios beneficiários reconhecem o reduzido impacte e sustentabilidade das operações de pequena dimensão, particularmente quando estas não estão associadas a outras atividades ou operações. Com base nesta conclusão, recomenda-se que as AG privilegiem operações de sensibilização e educação de grande escala, com o potencial de abranger todo o território ou regiões relevantes, e que aumentem o peso destas componentes em operações mais abrangentes. Por exemplo, vários avisos do PO SEUR definiam 15% do total de despesas elegíveis como limite para investimento em sensibilização, mas estes limites deveriam ser alargados e avaliados com base nos próprios méritos e custos de referência aplicáveis.</p>	
Destinatários	
AG dos Programas Temáticos e Regionais do PT 2030	
Articulação com as conclusões	
C7	

RE5	Reforçar os mecanismos de envolvimento e acompanhamento dos beneficiários do programa
Descrição	
<p>A AG do PO SEUR manteve uma relação próxima com os potenciais beneficiários, promovendo ações de sensibilização e preparação dos beneficiários, que por sua vez permitiram aumentar o número de candidaturas e mitigar os fatores de insucesso. Destacam-se ainda os esforços da AG do PO SEUR e de entidades parceiras para abordar pontos críticos para o programa, como o cumprimento dos critérios de cobertura de gastos no âmbito da PI 6.2.</p>	
<p>Estas atividades contribuíram para o sucesso do PO SEUR e deverão ser tidas como boas práticas a adotar pelas AG dos programas com relevância ambiental. Em particular, recomenda-se que sejam reforçadas as ações de formação relacionadas com a contratação pública, que continua a ser identificada como uma barreira pelos beneficiários. Recomenda-se ainda que estas ações sejam complementadas com iniciativas de envolvimento dos potenciais beneficiários e grupos de interesse na fase de planeamento, concretizando uma visão de co-criação entre a AG e estas partes interessadas, particularmente em áreas inovadoras e, conseqüentemente, de maior incerteza. Estas iniciativas complementam os contributos das comissões de acompanhamento com uma visão mais pragmática dos potenciais beneficiários e permitem divulgar de forma mais eficaz todo o potencial dos FEEI.</p>	
<p>As operações do PO SEUR, particularmente na PI 6.4 e 6.5, beneficiam do acompanhamento no local, onde é possível observar os resultados e impactes para além do que é capturado pelos indicadores dos programas. No caso concreto das PI 6.4 e 6.5, os beneficiários afirmaram a importância do acompanhamento no local como forma de constatar o impacto das intervenções. A passagem de objetivos temáticos para o âmbito dos programas regionais no quadro do Portugal 2030 potenciarão este acompanhamento no local, mas será necessário garantir que as equipas das AG têm a disponibilidade necessária para esse efeito. Este acompanhamento pode ser articulado no contexto das parcerias das AG com outras entidades da administração pública que já realizam atividades de acompanhamento e de auditoria, aumentando a presença em campo.</p>	
Destinatários	
AG dos Programas Temáticos e Regionais do PT 2030	
Articulação com as conclusões	
C9, C10	

RE6	Criar um modelo de governança que garanta a partilha de conhecimento e boas práticas entre as AG do PO SEUR e as AG dos programas regionais do Portugal2030
Descrição	
<p>A maioria dos beneficiários identificou a capacidade técnica e de gestão da AG do PO SEUR como uma mais-valia e que compara favoravelmente com o anterior quadro. O conhecimento e experiência acumulada pela equipa da AG do PO SEUR ao longo do programa, que em alguns casos já recua aos programas anteriores, foi um fator de sucesso. Com a passagem de vários domínios para os programas regionais existem riscos significativos associados à menor especialização técnica e a criação de assimetrias regionais por definição de prioridades ou abordagens distintas pelas AG dos programas regionais.</p> <p>De forma a reduzir estes riscos, recomenda-se a criação de um modelo de governança específico para a transferência de conhecimento entre as AG dos programas regionais, mas com a participação também da AG do Sustentável 2030, onde ainda se concentram várias competências relevantes nestes domínios. Esta transferência de conhecimento deverá traduzir-se em abordagens semelhantes (p.ex., critérios dos avisos) e normalizadas nos procedimentos e avisos. Note-se que várias entidades beneficiárias atravessam as fronteiras das áreas de influência dos programas regionais, pelo que esta normalização acaba por ser fundamental para o bom funcionamento das intervenções de dimensão regional.</p> <p>Este modelo de governança deverá ainda assumir, como princípio, a atualização dos resultados e conclusões das avaliações intercalares. Considerando a dificuldade de apurar os efetivos resultados e impactes aquando dos exercícios de avaliação intercalar dos Programas de Apoio, deverá ser promovida a realização de avaliações ex post focadas nos vários domínios temáticos, tal como sugerido pelo Plano de Avaliação Global do PT 2020 para o Plano de avaliação referente ao PT 2030.</p>	
Destinatários	
AG do Sustentável 2030, Programas Regionais do PT 2030, Comissão Interministerial de Coordenação, Rede de Ação Climática e Sustentabilidade e AD&C	
Articulação com as conclusões	
C5, C9, C11, C16	

RE7	Reforçar o planeamento para promover a complementaridade e as sinergias dos FEEI e os instrumentos nacionais
Descrição	
<p>A avaliação permitiu concluir que a complementaridade e as sinergias entre operações, entre os FEEI e entre estes e os instrumentos nacionais, é reduzida. A generalidade dos beneficiários assumiu que não existem outras formas de financiamento para o mesmo tipo de operações. A equipa de avaliação identificou, no entanto, instrumentos complementares que foram utilizados pelas entidades nacionais. Por exemplo, existem beneficiários que beneficiaram de apoios do programa LIFE e INTERREG para avaliar e estabelecer pilotos para a recolha de biorresíduos e de fluxos específicos, e que depois escalaram estas iniciativas com base no apoio do PO SEUR. Contudo, estes exemplos decorrem da iniciativa dos próprios beneficiários, a expressão é reduzida e não resultam de uma abordagem planeada ou sistemática para esta complementaridade.</p> <p>A articulação entre os FEEI e os instrumentos nacionais no domínio do ambiente devem ser articulados ao nível da Tutela, já que esta intervém tanto ao nível da CIC como na definição da alocação destes instrumentos nacionais. Esta articulação deve manifestar-se em processos formais de envolvimento das AG, da Secretaria-Geral do Ambiente (enquanto serviço responsável pela operacionalização do Fundo Ambiental, e de mecanismos como o EEA Grants), e da própria Tutela. Este modelo de envolvimento e cooperação permitirá ultrapassar constrangimentos que foram identificados a vários níveis, incluindo pela própria CIC, como a dificuldade de assumir a contrapartida nacional pelas entidades da administração pública, ou o apoio a despesas não elegíveis no âmbito dos programas, mas relevantes para a boa execução das operações.</p>	
Destinatários	
AG dos Programas Temáticos e Regionais do PT 2030, AD&C e Ministério do Ambiente e Ação Climática	
Articulação com as conclusões	
C18	

RE8	Coordenar o planeamento setorial com o planeamento dos FEEI
Descrição	
<p>A avaliação destacou o papel importante do planeamento das políticas setoriais para o sucesso do programa. Com base nos casos de maior sucesso, recomenda-se estabelecer ou atualizar o planeamento estratégico previamente à programação, ou seja, o planeamento setorial deve anteceder e informar o plano dos programas de forma a aumentar a coerência. Considera-se que este foi um fator de sucesso para a PI 6.1 e 6.2 do PO SEUR, mas que não foi conseguida para o novo período de programação, já que o PERSU2030 e o PENSAARP 2030 (ainda não aprovado à data do presente relatório) são posteriores à definição dos programas do Portugal2030. Os planos em si deverão prever a existência dos FEEI e como estes poderão ser operacionalizados, focando aspetos como os indicadores de resultado e os objetivos dos programas. Na prática, de forma a garantir o alinhamento entre as políticas setoriais e os programas, poderão ser necessárias reprogramações, que por si irão contribuir para o atraso na execução destes.</p>	
Destinatários	
Ministério do Ambiente e Ação Climática, AG dos Programas Temáticos e Regionais do PT 2030 e AD&C	
Articulação com as conclusões	
C17	

Esta página foi propositadamente deixada em branco

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E ELETRÓNICAS

Diretiva (UE) 2018/851 do Parlamento Europeu e do Conselho de 30 de maio de 2018, que altera a Diretiva 2008/98/CE relativa aos resíduos.

SEA | MAAC (2020): Biorresíduos – Contas certas nos resíduos.

Portaria n.º 241-B/2019, de 31 de julho, que aprova o PERSU 2020+, que constitui um ajustamento às medidas vertidas no PERSU 2020

Resolução do Conselho de Ministros n.º 30/2023, de 24 de março, que aprova o Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030

Decisão de Execução (UE) n.º 2019/1004, de 7 de junho, que estabelece regras para o cálculo, a verificação e a comunicação de dados sobre resíduos

Relatório Final de Avaliação Anual do Grupo de Apoio à Gestão (GAG) do PENSAAR 2020 - Uma estratégia ao Serviço da População: Serviços de Qualidade a um Preço Sustentável. Relatório Final (2021).

Relatório de Monitorização do PENSAAR 2020 - Uma nova Estratégia para o Setor de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais. ERSAR (2022)

ATTHIS (2022) Avaliação da implementação das medidas de adaptação às alterações climáticas - Relatório Final Preliminar

CEDRU e EY (2020) Avaliação da implementação das medidas de reforço da transição para uma economia com baixas emissões de carbono (OT4) - Relatório Final

Esta página foi propositadamente deixada em branco

7 APÊNDICES

7.1 TEORIA DA MUDANÇA

228. A Teoria da Mudança (TdM) foi a abordagem metodológica de base considerada para o trabalho de avaliação intercalar do PO SEUR, permitindo averiguar o modo como o Programa impactou ou contribuiu para os objetivos definidos, através da avaliação da relação entre as ações e os efeitos alcançados com base no desenho e verificação de ligações.
229. Para além disso, a aplicação da TdM veio garantir a coerência com as metodologias utilizadas nas restantes avaliações intercalares, em particular referentes aos Objetivos Temáticos 4 e 5, permitindo um melhor alinhamento com a metodologia utilizada e a informação recolhida.

7.1.1 Definição e Relevância

230. A TdM é uma abordagem de pensamento crítico, baseada em resultados, aplicada ao desenho, implementação e avaliação de iniciativas e programas. Esta metodologia coloca ênfase no mapeamento da sequência lógica, com recurso ao pensamento crítico acerca das condições contextuais que influenciam um programa, as motivações e contribuições dos vários stakeholders, assim como acerca das diferentes interpretações (hipóteses) sobre o modo e motivo de como as mudanças podem surgir.
231. A TdM pode ser aplicada em diversos âmbitos e finalidades, sendo que, ao nível dos programas, uma das principais aplicações relaciona-se com a gestão de resultados e avaliação de impactes. No contexto de avaliação, a TdM permite analisar se os recursos e as atividades realizadas são adequados e se conduzem aos resultados e impactes desejados. A sua aplicação prática exige o mapeamento entre os recursos ou meios (inputs), as atividades, as realizações (*outputs*), os resultados (*outcomes*) e os impactes.

7.1.2 Enquadramento da TdM no trabalho de avaliação intercalar do PO SEUR

232. No âmbito da avaliação intercalar do PO SEUR, considerando as opções de aprofundamento metodológico definidas pelo CdE, a TdM foi aplicada à análise do Eixo III do Programa, e para a qual o quadro lógico associado compreende o esquema sequencial de Contexto, Recursos, Atividades, Realizações, Resultados e Impactes (Figura 18). O quadro lógico aplicado neste contexto destaca, ainda, a associação das dimensões sequenciais identificadas com os critérios de avaliação associados às QA em análise neste trabalho - eficácia, eficiência e eficiência operativa, impacto e sustentabilidade, valor acrescentado europeu, e relevância e coerência. Considerou-se que a TdM aplicada aos Eixos I e II foi abordada no âmbito das respetivas avaliações temáticas, não sendo abordada no presente apêndice.
233. O Contexto apresentado deriva dos objetivos estipulados a nível nacional e das principais variáveis que definem o panorama português sobre o qual os Objetivos Específicos do PO SEUR atuaram. Documentos como o PNEC (Plano Nacional de Energia e Clima para 2030), a ENAAC 2030 (Estratégia Nacional para a Adaptação às Alterações Climáticas 2030) foram chave para os dois primeiros Eixos Prioritários, Eixo I e Eixo

II, respetivamente. O contexto do Eixo Prioritário III, atuando em diversas áreas, foi suportado por diversos documentos como o PERSU 2020, o PNGR, o PNUEA (Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água), o PENSAAR 2020, a ENCNB 2030 (Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030), entre outros.

234. Os Recursos considerados no Quadro Lógico foram os alavancados pelo PO para suportar as Atividades definidas, nomeadamente os recursos financeiros para o apoio às operações e para o próprio funcionamento do PO, os recursos humanos para o cumprimento da missão do PO, os recursos tecnológicos (por exemplo, sistemas de informação), os elementos de natureza estratégica e de planeamento (por exemplo, orientações estratégicas, manuais de implementação) e o acesso a serviços especializados para atividades específicas (por exemplo, auditorias externas).
235. As atividades permitem transformar os recursos em realizações. Estas consistem em todo o ciclo das operações, desde o planeamento e abertura de avisos até ao encerramento das operações e o reporte de informação. No contexto da avaliação do PO SEUR, foram consideradas as várias atividades desempenhadas pela AG do Programa, destacando a importância das atividades de planeamento dos avisos e de avaliação das candidaturas no âmbito das QA de eficácia, eficiência, eficiência operativa e relevância/coerência. Para além disso, considerou-se a análise da adequação dos recursos às atividades pretendidas, nomeadamente se existem atividades que não foram realizadas de forma adequada pela escassez ou inadequação dos recursos disponíveis.
236. As realizações representam o que se consegue implementar como resultado das atividades. As realizações podem ser diferenciadas em dois planos. O primeiro plano corresponde às realizações da própria Autoridade de Gestão, como o número de avisos abertos, as candidaturas avaliadas e aprovadas, o apoio atribuído e as ações de disseminação realizadas. Estas, por sua vez, conduzem às realizações associadas às próprias operações desenvolvidas pelos promotores (segundo plano), como, por exemplo, a aquisição de equipamentos ou novas infraestruturas. Este segundo plano é caracterizado quantitativamente pelos indicadores de realização, permitindo relacionar as realizações da TdM com os indicadores de realização do PO SEUR, não descurando a identificação e a sua relação com as várias tipologias de operação aprovadas. A relação entre atividades e realizações permite avaliar se as atividades realizadas permitiram atingir as realizações desejadas.
237. Os resultados traduzem as realizações das operações desenvolvidas pelos promotores em benefícios concretos. Por exemplo, a realização poderá ser o aumento de capacidade de reciclagem, enquanto o resultado é o efetivo aumento de reciclagem. Os resultados estão assim fortemente associados às realizações, mas são de difícil determinação dada a dependência a outros fatores externos e à inerente dilatação temporal de operações cujos resultados não são instantâneos (por exemplo, melhoria da qualidade das massas de água após a intervenção no tratamento das águas residuais). A ligação entre

realizações e resultados é influenciada por um conjunto de fatores internos e externos ao PO SEUR que se descrevem ao longo do trabalho.

238. A tradução dos resultados em impactes assenta no pressuposto geral de que as operações atingem os objetivos globais para o qual o PO foi desenhado. Assim, é preciso avaliar se os resultados estão alinhados com estes objetivos e se as operações são sustentáveis, ou seja, se os impactes são mantidos ao longo do tempo. As QA relacionadas com a relevância e coerência, e com impacto e sustentabilidade, são abordadas na ligação entre resultados e impactes.
239. O quadro metodológico da TdM concretizada apresenta algumas particularidades de interpretação que devem ser consideradas, nomeadamente, ao nível da interdependência entre as várias etapas sequenciais identificadas, assim como ao nível das realizações e resultados identificados, para os quais apenas são identificados os principais indicadores associados às operações apoiadas pelo PO SEUR.

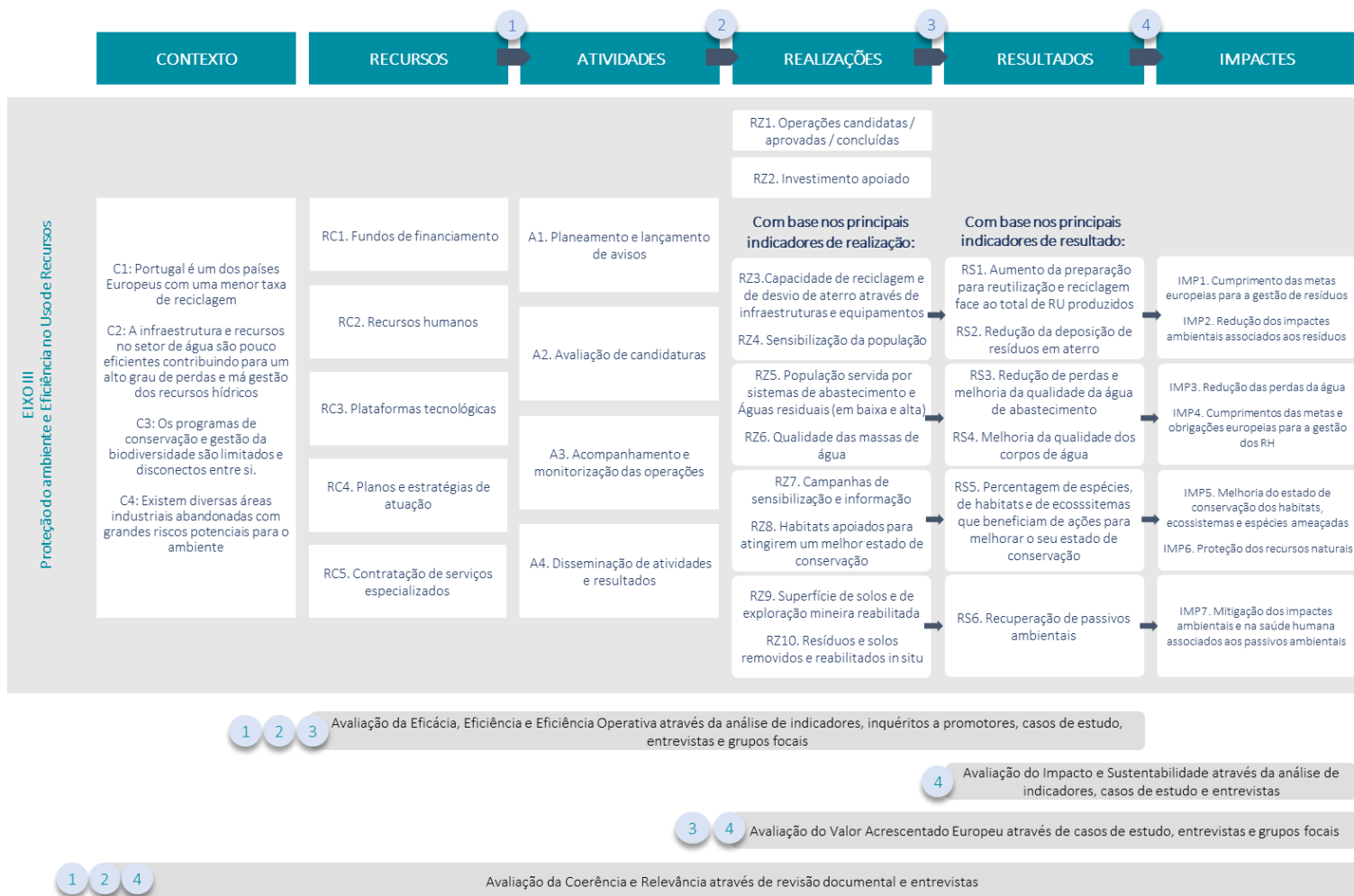


Figura 18 - Representação do quadro lógico da TdM aplicável ao Eixo III do PO SEUR (Fonte: Equipa de Avaliação)

240. Considerando as fases da TdM e as QA elencadas, existem pressupostos e riscos, respetivamente associados, que suportam a estratégia de investigação e resposta definida na Tabela 6. Estes pressupostos e riscos foram definidos com o intuito de guiar a definição da estratégia de resposta associada a cada QA, permitindo identificar os pontos chave de análise para cada uma dessas dimensões de avaliação, que, por sua vez, acabam por se relacionar com uma determinada etapa da TdM, caracterizando o PO SEUR no seu todo.
241. Em particular, os pressupostos identificados representam as principais condições que se esperam que aconteçam no decorrer da operacionalização de todas as fases do PO SEUR, tanto do ponto de vista dos promotores, como da AG do PO SEUR, de modo a fomentar o desenvolvimento favorável do Programa. Por outro lado, os riscos identificados pretendem representar os fatores negativos que, de forma mais ou menos provável, são passíveis de acontecer aquando da execução do PO, prejudicando a sua operacionalização e, em última instância, o alcance dos OE definidos e impactes desejados.

7.1.3 Principais conclusões e evidências

242. Tal como referido, a TdM é a metodologia subjacente ao presente trabalho de avaliação de impacte, a qual tem por base a ligação entre Contexto, Recursos, Atividades, Realizações, Resultados e Impactes. Estas ligações podem depois ser associadas às principais questões de avaliação (QA) e a técnicas específicas de recolha e análise de informação que permitem analisar os pressupostos e riscos subjacentes.
243. Neste sentido, a conclusão do trabalho de avaliação de impacte permite uma análise retrospectiva aos pressupostos e riscos inicialmente identificados do ponto de vista da sua verificação (Verificado, Verificado Parcialmente, Não Verificado ou Inconclusivo), tal como se apresenta nas tabelas seguintes.

Tabela 6 - Verificação dos pressupostos e riscos associados à cadeia Recursos à Atividades

1	Pressupostos	Critério de avaliação	Nível de verificação
	P.1.1 Os objetivos estratégicos associados a cada PI de cada Eixo Prioritário refletem as prioridades de política europeia e nacional em matéria de ambiente (resíduos, água, proteção da biodiversidade e passivos ambientais)	Relevância/Coerência	Verificado
	P.1.2 A dimensão e alocação dos fundos de financiamento são adequados ao cumprimento dos objetivos estratégicos e específicos do programa	Eficácia Eficiência	Verificado
	P.1.3 Os recursos humanos alocados às atividades de operacionalização do PO são suficientes e possuem capacitação para essas atividades/atribuição de funções	Eficácia Eficiência	Verificado
	P.1.4 Existe(m) uma plataforma(s) digital(ais) (p.ex. website) adequada(s) para a execução favorável das atividades inerentes à operacionalização do PO	Eficiência Operativa	Verificado
	P.1.5 O planeamento das atividades da equipa de gestão é adequado às necessidades operacionais do PO SEUR (p.ex., existe um calendário de avisos adequado, os ciclos de avaliação são também planeados)	Eficácia	Verificado Parcialmente
	P.1.6 Reprogramações efetuadas relativas à alocação de recursos refletem uma correta adaptação às alterações do contexto	Eficácia	Verificado
	P.1.7 Os fundos próprios do PO são os adequados para o funcionamento interno do PO SEUR, incluindo para o suporte de despesas que não são estritamente relacionadas com recursos humanos (p.ex., custos com deslocações, representação, serviços adicionais, comunicação)	Eficiência	Verificado
	P. 1.8 Os trabalhos desempenhados pelos serviços especializados contratados contribuem para uma boa implementação do PO	Eficiência Operativa	Verificado
	P.1.9 O modelo de governação definido e implementado pelo PO SEUR contribui para a eficiência da operacionalização do PO	Eficiência Operativa	Verificado
	P.1.10 A atribuição de competências dos recursos do PO SEUR é adequada, ou seja, não existem atividades relevantes a desempenhar que são omissas	Eficiência Operativa	Verificado
Riscos			
	R.1.1 Processos e resultados derivados dos serviços externos contratados não são satisfatórios	Eficiência Operativa	Não Verificado

Tabela 7 - Verificação dos pressupostos e riscos associados à cadeia Atividades e Realizações

2	Pressupostos	Critério de avaliação	Nível de verificação
	P.2.1 As formas e a dimensão de apoio são adequadas para motivar os potenciais promotores (subvenção não reembolsável)	Eficácia	Verificado
	P.2.2 As condições de elegibilidade dos avisos promovem a representatividade do tipo de promotores e territórios a abranger	Impacto e Sustentabilidade	Verificado Parcialmente
	P.2.3 Os potenciais promotores possuem a capacidade técnica e os recursos necessários para realizar as candidaturas aos avisos	Eficácia	Verificado Parcialmente
	P.2.4 Existe uma correta identificação e priorização dos apoios a serem disponibilizados nas diferentes áreas (técnicas e ou geográficas) de intervenção	Eficiência	Verificado
	P.2.5 O PO SEUR garante a disseminação dos planos de aviso e dos avisos junto dos potenciais promotores	Eficácia	Verificado Parcialmente
	P.2.6 Os critérios de avaliação permitem selecionar as operações candidatas com maior potencial de atingir os resultados esperados	Eficácia Impacto e Sustentabilidade	Verificado Parcialmente
	P.2.7 Existe interesse por parte dos promotores de desenvolver tecnologias ainda não implementadas em Portugal em áreas para as quais não existe ainda um modelo de negócio estável (p.ex., PAYT; biorresíduos)	Valor Acrescentado Europeu Impacto e Sustentabilidade	Verificado Parcialmente
	P.2.8 O acompanhamento e monitorização das operações, por parte do PO SEUR, contribui para a sua boa execução	Eficiência Operativa	Verificado
	P.2.9 O PO SEUR incentiva e promove a constituição de sinergias entre outras operações apoiadas a atuar sobre o mesmo constrangimento ou território, assim como entre outras operações no âmbito de outros FEEI ou instrumentos de política	Relevância/Coerência	Verificado Parcialmente
	Riscos		
	R.2.1 Os promotores enfrentam barreiras de investimento associadas à(s) tipologia(s) de operação(ões) que pretendem implementar	Eficácia	Inconclusivo
	R.2.2 Existência de outras condições de financiamento mais atrativas para motivar os potenciais promotores (p.ex., por reembolso + taxa de participação)	Eficiência Eficácia	Não Verificado
	R.2.3 Beneficiários e promotores não tomam conhecimento atempado ou suficientes dos apoios existentes	Eficácia	Inconclusivo
	R.2.4 Dificuldades em executar as operações planeadas por falta de resposta do mercado (construção, equipamentos, serviços especializados) ou imaturidade das tecnologias	Eficácia	Verificado Parcialmente
	R.2.5 Os apoios a atribuir ou atribuídos concentram-se em operações já com elevado desempenho ou com contributo para os objetivos que já foram alvo de intervenção	Eficiência	Não Verificado
	R.2.6 Prazos administrativos definidos pelo PO SEUR são desfasados das necessidades e capacidades das entidades promotoras	Eficiência Operativa	Verificado Parcialmente
	R.2.7 Os vários critérios adjacentes aos avisos inibem a participação de potenciais promotores de menor dimensão	Eficácia	Não Verificado
	R.2.8 Litigância na fase de concurso ou na fase de adjudicação de serviços inerentes à operação, limitando a velocidade de execução	Eficácia	Verificado
	R.2.9 Existe uma especialização dos beneficiários que provoca assimetria geográfica	Impacto e Sustentabilidade	Inconclusivo
	R.2.10 Os processos administrativos externos ao PO SEUR ocorrem fora do prazo previsto, atrasando ou inviabilizando a execução de projetos	Eficácia	Verificado
	R.2.11 Sobreposição ou efeitos concorrenciais entre outros apoios financeiros comunitários e/ou nacionais	Eficácia	Não Verificado
	R.2.12 Alterações significativas do contexto económico-social impactam a operacionalização dos projetos apoiados	Eficácia	Verificado
	R.2.13 A(s) tipologia(s) de projetos apoiados detêm o potencial de se realizarem mesmo na ausência do apoio do PO SEUR, fazendo com que os impactos esperados sejam alcançados por outra via, que não por meio do PO	Valor Acrescentado Europeu	Verificado Parcialmente

Tabela 8 - Verificação dos pressupostos e riscos associados à cadeia Realizações e Resultados

3	Pressupostos	Critério de avaliação	Nível de verificação
	P.3.1 Os promotores possuem a capacitação técnica adequada à correta implementação dos projetos	Eficácia	Verificado Parcialmente
	P.3.2 As tecnologias e técnicas utilizadas no âmbito das operações apoiadas têm a maturidade para se concretizarem nos resultados esperados	Eficácia	Verificado Parcialmente
	P.3.3 Existem outros instrumentos que permitem complementar o financiamento ou prestar apoio a outras operações subjacentes à tipologia de intervenções relacionada, aumentando o âmbito das intervenções apoiadas pelo PO SEUR	Relevância/Coerência	Verificado Parcialmente
	P.3.4 Constituição de sinergias entre projetos apoiados na mesma geografia, potenciando melhores resultados	Relevância/Coerência	Verificado Parcialmente
	P.3.5 As operações apoiadas fomentam uma racionalização do(s) investimento(s) associado(s), permitindo o alcance de resultados positivos	Eficiência	Verificado Parcialmente
	P.3.6 As operações apoiadas alcançam os resultados contratualizados	Eficácia	Verificado Parcialmente
	P.3.7 Os avisos e condições de financiamento são os adequados para se maximizarem os resultados (p.ex., limite máximo para capacitação e comunicação)	Eficácia	Verificado Parcialmente
	P.3.8 Os projetos apoiados possuem a escala certa para a sua correta implementação e geração de resultados. (p.ex. não são muito ou pouco ambiciosos, considerando os recursos disponíveis)	Eficiência	Verificado Parcialmente
Riscos			
	R.3.1 Dificuldades de autofinanciamento por parte dos promotores	Eficácia	Verificado Parcialmente
	R.3.2 Os resultados alcançados pelas operações apoiadas pelo PO promovem efeito(s) ricochete. (P.ex. a maior valorização de resíduos a jusante contribui para reduzir o esforço na prevenção)	Impacto e Sustentabilidade	Não Verificado
	R.3.3 Eventos de natureza externa (p.ex., fenómenos naturais) impossibilitam a concretização de resultados	Eficácia	Não Verificado
	R.3.4 Baixa adesão da população ou utilizadores finais das operações implementadas, limita os resultados esperados (p.ex., operações de sensibilização)	Eficácia	Verificado Parcialmente
	R.3.5 Alterações significativas do contexto económico-social impactam o alcance dos resultados esperados dos projetos apoiados	Eficácia	Verificado
	R.3.6 Tecnologias emergentes e pouco testadas apresentam resultados abaixo do esperado	Eficácia	Inconclusivo
	R.3.7 Outros PO no âmbito dos FEEI ou outros instrumentos de política nacional/setorial não foram realizados ou implementados em condições que favorecessem a constituição de sinergias e/ou complementaridades entre as operações apoiadas pelo PO SEUR	Relevância/Coerência Valor Acrescentado Europeu	Verificado Parcialmente

Tabela 9 - Verificação dos pressupostos e riscos associados à cadeia Resultados e Impactes

4	Pressupostos	Critério de avaliação	Nível de verificação
	P.4.1 O(s) impacto(s) positivo(s) dos projetos apoiados gera(m) novos mecanismos de mercado que tornam este(s) impacto(s) duradouro(s) e sustentável(is)	Impacto e Sustentabilidade	Não Verificado
	P.4.2 Os resultados esperados são adequados e repercutem-se de forma relevante para os impactes esperados	Impacto e Sustentabilidade	Verificado Parcialmente
	P.4.3 Considerando as atuais alterações contextuais e de programação, os resultados e os impactes mantêm-se relevantes	Eficácia	Verificado
	P.4.4 Os utilizadores ou beneficiários finais reconhecem os contributos e impactes das operações apoiadas pelo PO SEUR	Impacto e Sustentabilidade	Inconclusivo
	P.4.5 Os resultados alcançados são aqueles que se traduzem nos maiores impactes esperados	Eficácia	Verificado Parcialmente
Riscos			
	R.4.1 Alterações no contexto estratégico e legal limitam os impactes dos resultados alcançados	Eficácia	Verificado Parcialmente

244. O nível de verificação dos pressupostos e riscos associados a cada ligação das sequências da TdM identificadas foi definido com base na informação extraída a partir dos métodos de recolha e análise de informação utilizados: análise documental, análise de indicadores, questionários, entrevistas individuais, estudos de caso e *focus group*.

7.1.3.1 Cadeia Recursos e Atividades (1)

245. No que refere à concretização dos Recursos em Atividades as evidências apontam para uma verificação generalizada dos pressupostos associados, os quais têm por base a modalidade de alocação dos variados recursos necessários à operacionalização do PO SEUR, destacando a aplicação dos recursos financeiros (fundos de financiamento) e recursos humanos afetos à gestão do Programa.
246. Ao nível dos pressupostos associados aos Recursos, tal como identificado no âmbito da eficiência operativa (QA3), a fragilidade mais saliente reside na ligação entre os recursos humanos e as atividades de planeamento. Embora esta dimensão depreenda uma apreciação positiva por parte dos beneficiários e das evidências analisadas, houve um aspeto crítico salientado ao nível do calendário de avisos. Os calendários relativos ao lançamento de avisos foram divulgados nos estágios iniciais do Programa, contudo, a partir de meados de 2016, esta prática ficou de lado, afetando a capacidade de antecipação e preparação por parte de alguns beneficiários de menor dimensão. Esta não é uma questão exclusiva do PO SEUR, mas do Portugal2020, pelo que deve ser enquadrada de forma macro ao PO SEUR.
247. Por seu turno, os riscos identificados nesta cadeia não se verificaram ao longo das análises efetuadas.
248. Neste sentido, de um modo genérico podemos concluir que os Recursos afetos à operacionalização do Programa foram suficientes em quantidade e qualidade para a concretização das Atividades definidas, destacando-se a opinião positiva dos beneficiários em relação ao trabalho desempenhado pelos recursos humanos do PO, i.e., a AG do PO SEUR.

7.1.3.2 Cadeia Atividades e Realizações (2)

249. A cadeia Atividades e Realizações acaba por ser uma das cadeias com mais pressupostos e riscos associados, uma vez que, dado o elevado nível de interdependência entre estas duas dimensões, o número de potenciais impactes (positivos e negativos) decorrentes desta ligação acaba por ser mais significativo, influenciando de forma mais incisiva as restantes dimensões do quadro lógico da TdM.
250. Considerando os diversos fatores que concorrem para influenciar a concretização da ligação Atividades e Realizações, ao nível desta cadeia os níveis de verificação não são lineares. No que refere aos pressupostos, várias das parcialidades verificadas acabam por estar relacionadas com os temas da coesão territorial e modalidades de desenvolvimento das operações (e.g., sinergias), cujas particularidades são detalhadas nas respostas às dimensões de Eficácia (QA1), Impacto e Sustentabilidade (QA4) e Relevância/Coerência (QA6).
251. No que refere com as sinergias, este fator não foi promovido enquanto requisito de elegibilidade das operações nos avisos lançados pelo PO SEUR no domínio do Eixo III. No entanto, este fator foi sim considerado no âmbito dos parâmetros e ponderações a considerar na avaliação dos critérios de seleção dos avisos, no que refere à abordagem integrada dos projetos candidatos, ao nível da abrangência da intervenção tendo em conta a importância da promoção de economias de escala numa perspetiva de

otimização de recursos e/ou ao nível de complementaridade com ações cofinanciadas por outros instrumentos de financiamento.

252. No que refere com os aspetos relacionados com a coesão territorial, a verificação não é linear. Considerando a análise dos avisos e a auscultação de partes interessadas, existem vários avisos que preveem majorações ou que são limitados a beneficiários representantes de territórios específicos, mas não são transversais às várias PI, nomeadamente verifica-se um maior foco na PI 6.2 e na PI 6.4 do que na PI 6.1.
253. Ao nível desta cadeia, os pontos críticos residem ao nível da verificação de alguns riscos, nomeadamente, no que refere a aspetos relacionados com o nível de burocracia e concretização dos processos de contratação pública, e com alterações significativas no contexto económico-social. A contratação pública é uma matéria referida pela grande maioria dos beneficiários, impactando sobretudo a fase de candidatura e desenvolvimento das operações. Por outro lado, no que refere ao contexto económico-social, existiram alguns elementos disruptivos que influenciaram os prazos de execução das realizações, devido ao aumento dos preços nas cadeias globais de fornecimento, assim como, devido aos atrasos no fabrico e entrega de equipamentos. Entre esses elementos disruptivos, destacam-se a pandemia de Covid-19, principalmente entre 2020 e 2021, assim como, mais recentemente, a invasão da Ucrânia pela Rússia.
254. Estes aspetos desempenham assim um impacto significativo na concretização das realizações, originando atrasos na execução das operações, que vêm impactar a produção de resultados e impactes nos prazos de operacionalização do Programa. Contudo, os riscos verificados foram maioritariamente de natureza externa ao próprio PO SEUR, pelo que cabe ao Programa traçar estratégias e adaptar procedimentos por forma a minimizar o impacto da ação destes constrangimentos ao nível da execução das operações.
255. De forma geral, de acordo com as análises efetuadas, apesar dos constrangimentos identificados com impacto no prazo de execução das operações, os principais impactes verificam-se no período de execução. Verifica-se uma acumulação da execução das operações no último ano e existe um risco que as operações não sejam terminadas no período do programa.

7.1.3.3 Cadeia Realizações e Resultados (3)

256. A cadeia Realizações e Resultados apresenta vários níveis de verificação parcial, considerando a influência de diversos fatores de natureza interna e externa ao PO SEUR, identificados na resposta à dimensão de eficácia (QA1).
257. Os pressupostos identificados nesta cadeia relacionam-se com aspetos chave identificados ao nível da realização das operações, nomeadamente, com o nível de capacitação dos promotores, com a tipologia de operações implementadas, com a modalidade de concretização das operações, com a própria realização de resultados, e com aspetos relacionados com a própria gestão do Programa (e.g., alocação de recursos).

Importa salientar o ponto de vista sobre alguns dos principais pressupostos identificados, que acabam por deter um maior impacte face à produção resultados.

258. A capacitação dos promotores foi um dos aspetos mais destacados, sobretudo por parte dos beneficiários de menor dimensão, que referiram algumas dificuldades relacionadas com o grau de complexidade associado às candidaturas e burocracias exigidas pelo PO, exacerbada, em muito casos, pela falta de recursos humanos especializados e dedicados ao trabalho na área de gestão e candidaturas a apoios comunitários. Para além destes aspetos, tal como referido, o código de contratação pública destaca-se como a maior dificuldade inerente à grande maioria dos beneficiários, de pequena e maior dimensão.
259. De um modo geral, a nível da alocação dos recursos financeiros, verificaram-se algumas ineficiências decorrentes da escala dos beneficiários e pela aplicação dos próprios princípios de política de coesão territorial, fazendo variar os custos unitários para uma mesma tipologia de operações. Deste modo, é sugerida a segmentação de avisos por escala e a aplicação de custos de referência de modo a promover uma maior eficiência e constituir um mecanismo de suporte ao processo de avaliação de candidaturas, permitindo a escolha das operações que apresentam maior potencial de concretização de resultados e impactes.
260. Em relação aos pressupostos destaca-se ainda o processo de concretização das realizações em resultados. A análise de indicadores efetuada evidenciou uma dificuldade de concretização das realizações em resultados pela falta de tempo de execução ou acumulação no final do programa, mas também por fatores externos, como reduzida adoção por cidadãos. Nesse sentido, constatou-se que várias operações em fase final de execução apresentam indicadores de realização em linha com o contratado, mas os de resultado são ainda nulos ou muito aquém do contratado.
261. No que respeita aos riscos identificados, há dois principais riscos que se destacam pelo seu nível de verificação e verificação parcial. O mais evidente relaciona-se com o impacte da pandemia da Covid19 e da invasão da Ucrânia pela Rússia, que impactaram a concretização temporal das operações. O outro risco nesta cadeia relaciona-se com a articulação das operações apoiadas pelo PO SEUR e outros instrumentos de apoio. Neste caso, não se encontram evidências de articulação estruturada e sistemática, existindo, no entanto, exemplos como o dos biorresíduos, em que se verificou uma tentativa de coordenação do apoio do FA e do PO SEUR.
262. De um modo geral, as Realizações irão concretizar-se em Resultados, embora com algum desfasamento temporal que acaba por ser natural da concretização destas tipologias de operação, mas que acaba por limitar a capacidade de avaliar o sucesso e impacte do PO SEUR.

7.1.3.4 Cadeia Resultados e Impactes (4)

263. Por último, a cadeia de transformação de Resultados em Impactes aponta para três principais aspetos.
264. A nível dos pressupostos destaca-se a não verificação da conceção de novos mecanismos de mercado suportados pelos projetos apoiados, dado que as tipologias de projeto apoiadas que fomentaram a introdução de tecnologias inovadoras, foram de carácter muito experimental, não promovendo a criação de uma posição assente no atual mercado. Para este fator, concorrem também as alterações de contexto económico e social já identificadas.
265. Ainda, no que refere aos pressupostos, outro aspeto fundamental, mas de que acordo com as análises efetuadas foi inconclusivo, refere-se com a perceção do impacte das operações apoiadas por parte dos utilizadores finais. Apesar de efetuarem as campanhas de comunicação associadas a cada operação apoiada, os promotores dos projetos não possuem estudos ou avaliações que permitam aferir o nível efetivo desta perceção, ficando na incógnita acerca deste ponto que consideram de grande importância para o Programa.
266. Por outro lado, no que refere com os riscos, destaca-se a verificação parcial da influência das alterações no contexto estratégico e legal face à concretização dos resultados. Destaca-se, de forma positiva, a capacidade do PO SEUR se adaptar a alterações no quadro legal europeu, introduzindo avisos para a recolha e valorização de biorresíduos no âmbito da PI 6.1.
267. É expectável que os resultados alcançados e ainda por concretizar venham a contribuir para o alcance dos impactes desejados, ainda que, em menor escala e/ou num horizonte temporal mais avançado, à semelhança do que tem acontecido nos quadros comunitários anteriores.
268. A análise do PO SEUR sob a lógica da TdM pressupõe assim a identificação de conclusões e linhas estratégicas que acabam por ser refletidas nas várias recomendações apontadas (Capítulo 5).
269. A análise de impacte realizada no âmbito deste trabalho, pode ainda beneficiar de uma análise do ponto de vista contrafactual, no sentido de complementar e providenciar outra perspetiva acerca do efeito do apoio do PO SEUR para o efetivo alcance dos objetivos estratégicos setoriais definidos, por exemplo, através da análise do posicionamento nacional, face às metas de gestão de resíduos definidas pelo PERSU 2020, na ausência das operações promovidas com recurso ao apoio do PO SEUR.

7.2 TÉCNICAS DE RECOLHA E ANÁLISE DE INFORMAÇÃO

7.2.1 Recolha e análise documental

270. Na base da generalidade do trabalho de avaliação encontra-se a recolha e análise documental, que permitiu à equipa de trabalho conhecer de forma detalhada todo o contexto do Programa Operacional em avaliação, mas também outros estudos de natureza semelhante que incidem sobre este ou outros programas. Entende-se como contexto o enquadramento legal e estratégico, os modelos de governança, as entidades envolvidas, os intervenientes principais e as implicações do próprio estudo de avaliação. A aplicação desta técnica no início dos trabalhos permitiu estabelecer uma base de conhecimento suficientemente profunda para interagir quer com as entidades oficiais (p. ex., operadores do programa, Tutelas) quer com os beneficiários.
271. Contudo, esta técnica foi também essencial para outras fases da avaliação, como por exemplo na aplicação da técnica de análise dos indicadores e da técnica de estudos de caso, bem como ao longo de todo o período de avaliação, tendo inclusivamente contribuído para atualizar o respetivo contexto. Listam-se alguns dos documentos/referências analisados no âmbito da presente avaliação:
- Legislação relativa ao PO;
 - Legislação e documentos estratégicos relativos aos objetivos estratégicos;
 - Candidaturas e relatórios de execução das operações;
 - Relatórios de auditorias e de avaliação de operações e de programas;
 - Estudos técnicos;
 - Fichas de operação e outros elementos relacionados com os estudos de caso definidos.
272. Sempre que possível, a recolha e análise documental foi realizada seguindo princípios essenciais, como a gestão de informação confidencial, proporcionalidade e eficiência. Todos os documentos analisados foram devidamente incluídos como referências nos relatórios produzidos.

7.2.2 Análise de indicadores

273. Os programas de financiamento, como é o caso do PO SEUR, tipicamente envolvem modelos de monitorização ricos em informação de base quantitativa. Para efeitos de análise dos indicadores existentes, o PO SEUR partilhou com a equipa de avaliação, os dados financeiros das operações aprovadas, desistidas, anuladas e rescindidas, assim como os dados dos indicadores, nomeadamente, indicadores de realização e resultado.
274. No domínio dos dados financeiros das operações, destacam-se as informações sobre a natureza dos investimentos, a tipologia de intervenção e de operação, informação variada sobre a identificação dos respetivos promotores (beneficiários), as datas de início e fim de projeto, a sua distribuição geográfica, os valores de contribuição do Fundo Comunitário, os valores de execução, e informação sobre os pagamentos.

275. Os indicadores utilizados o âmbito da monitorização do PO e das suas operações permitem avaliar o contributo da operação e o cumprimento dos resultados previstos. Os indicadores de realização destinam-se a efetuar a medição dos outputs gerados pela concretização das atividades de uma operação, enquanto os indicadores de resultado são utilizados para medir os feitos diretos gerados pela operação na concretização dos seus objetivos.
276. Os indicadores de realização e resultado disponibilizados pelo PO SEUR detêm a particularidade de se classificarem como indicadores comuns comunitários do PO (C), indicadores específicos do PO (E), indicadores específicos do projeto (P) e indicadores complementares/gestão interna do PO (G), dependendo da sua origem. De um modo detalhado, é possível descrevê-los da seguinte forma:
- Indicadores de realização (O): destinam-se a efetuar a medição dos outputs gerados pela concretização das atividades de uma operação;
 - Indicadores de resultado (R): utilizados para medir os feitos diretos gerados pela operação na concretização dos seus objetivos;
 - Indicadores Comuns Comunitários do PO (C): Indicadores contratualizados pelo PO de aplicação a nível europeu (comunitário);
 - Indicadores Específicos do PO (E): Indicadores contratualizados pelo PO de aplicação nacional;
 - Indicadores Específicos do Projeto (P): representam indicadores de acompanhamento da execução da operação, devendo refletir valores de referência e metas a alcançar definidos pela entidade beneficiária aquando da sua candidatura, de acordo com a metodologia de apuramento constante no anexo dos diferentes avisos de candidatura;
 - Indicadores complementares/gestão interna do PO (G): Indicadores contratualizados pelo PO para efeitos de monitorização e gestão interna do PO, a nível nacional – essencialmente, relacionados com a eficiência do PO.
277. Tal como referido, a análise de indicadores é um dos pilares de informação desta avaliação, permitindo contribuir para a avaliação da eficiência e eficácia do PO, assim como do seu impacto, sustentabilidade e valor acrescentado europeu. Nas tabelas seguintes, apresenta-se uma visão detalhada, para cada PI do Eixo III, dessa relação entre a tipologia de indicadores disponibilizados, os principais códigos de indicadores a considerar, e as respetivas dimensões de análise e QA para os quais contribuem. No caso do Eixo I e II, a análise de indicadores foca-se essencialmente na atualização de alguns dos resultados já apresentados nas avaliações intercalares.

Tabela 10 - Relação entre as dimensões de análise (QA) e principais indicadores disponibilizados pelo PO SEUR

Dimensão de análise e QA	Principais códigos de indicadores a considerar			
	PI 6.1	PI 6.2	PI 6.4	PI 6.5
Eficácia (QA1)	O.06.01.01.C – capacidade adicional de reciclagem de resíduos urbanos O.06.01.03.G – infraestruturas de triagem multimaterial criadas/ampliadas/restruturadas O.06.01.04.P – acréscimo da capacidade instalada de valorização orgânica de RUB O.06.01.05.G – nº de viaturas de recolha seletiva	O.06.02.01.E – população adicional servida pelas melhorias do sistema de saneamento de águas residuais em alta O.06.02.02.C – população adicional servida pelas melhorias de abastecimento de água O.06.02.03.E – população adicional servida pelas melhorias do sistema de saneamento de águas residuais em baixa	O.06.04.02.G – população abrangida pelas campanhas de sensibilização e informação O.06.04.03.C – superfície dos habitats apoiados para atingirem um melhor estado de conservação	O.06.05.01.C – superfície total de solos reabilitados O.06.05.02.E – superfície total mineira reabilitada O.06.05.08.G – resíduos e solos removidos e solos reabilitados in situ
Impacto e Sustentabilidade (QA4)		R.06.02.04.P – incremento de alojamentos que passam a ter serviço de drenagem R.06.02.06.P – alojamentos abrangidos com avaliação satisfatória no cumprimento dos parâmetros de descarga	R.06.04.05.P – percentagem de espécies, de habitats e ecossistemas que beneficiam de ações de recuperação para melhorar o seu estado de conservação	R.06.05.04.P – recuperação do passivo ambiental objeto de intervenção
Valor Acrescentado Europeu (QA5)	R.06.01.03.P – RU preparados para reutilização e reciclagem, no total de RU recicláveis R.06.01.05.P – deposição de RU em aterro	R.06.02.12.P – redução das ocorrências de falhas no abastecimento em alta R.06.02.13.P – melhoria ou manutenção do nível de água segura R.06.02.15.P – redução das ocorrências de falhas no abastecimento em baixa		
Eficiência (QA2)	A eficiência foi avaliada através do cruzamento de dados de execução financeira das operações com os indicadores de resultado e realização referidos			

278. Os indicadores referenciados na Tabela 12 foram definidos de acordo com a sua representatividade, considerando a necessidade de garantir uma diversidade na tipologia de indicadores, em particular indicadores específicos de projeto (P) e indicadores de origem comunitária (C), os quais, à partida, garantem uma melhor reflexão das metas e diretrizes europeias, fator de grande relevância no âmbito da avaliação de impacto e sustentabilidade do PO. A análise quantitativa dos indicadores disponibilizados, através de técnicas de base estatística, permitiu fornecer informações relevantes para responder aos critérios/dimensões de análise apresentados, nomeadamente a eficácia, eficiência, impacto, sustentabilidade e valor acrescentado europeu do PO. Parte dos indicadores são de interpretação direta, como taxas de desvio face à meta do PO, contudo outros indicadores permitem inferir informação que apoiam a resposta às questões de avaliação ou dimensões de análise estabelecidas, por exemplo, quando complementadas pela auscultação das entidades promotoras (p. ex., desvios na execução podem estar associados à dificuldade de interpretação dos avisos ou do cumprimento dos respetivos critérios de elegibilidade).
279. A análise de indicadores foi realizada essencialmente através de *desk-based research*, tendo envolvido os seguintes passos:
- Recolha e organização dos dados: a equipa de trabalho reuniu com o Grupo de Acompanhamento para preparar a exportação/transferência de dados do sistema de informação do PO. Foi feita uma análise e tratamento preliminar dos dados, de modo a garantir que estes seriam coerentes e adequados tendo em conta os objetivos da avaliação. Relativamente ao âmbito temporal, inicialmente foi definido como âmbito de análise o período decorrido desde o início do PO até à data de corte de 31.12.2021. Após a consolidação dos reportes do BI pela AG no primeiro trimestre de 2023, foi decidido que seriam considerados os dados de execução e resultado mais atuais, o que obrigou a uma atualização das bases de dados para que refletissem a situação à data de 31.12.2022.
 - Definição de questões e análise dos dados: com base nas Questões de Avaliação e nas dimensões de análise, foram definidas abordagens específicas com base nos indicadores disponibilizados. Por exemplo, para avaliar a acessibilidade do PO, poder-se-á definir como questão “qual a distribuição da dimensão das entidades com operações aprovadas vs. a distribuição desse setor?”. Estas questões foram depois trabalhadas com recurso a ferramentas tipicamente utilizadas na avaliação estatística (p. ex., análise das curvas de distribuição, histogramas, regressão estatística, variância) e na apresentação de resultados e indicadores.
280. Para além dos indicadores do PO SEUR apresentados, para este trabalho de avaliação considerou-se relevante analisar outros indicadores provenientes de outras origens, em particular os indicadores públicos da ERSAR, que permitem avaliar à escala da entidade gestora que corresponde genericamente aos beneficiários da PI 6.1 e da PI 6.2. Relativamente aos indicadores da ERSAR para o ramo das águas e dos resíduos, de seguida apresentam-se os principais indicadores que se coadunam com a estratégia de

avaliação definida pelo PO SEUR e respetivas QA, permitindo aferir relevância nesse âmbito. Ressalva-se que alguns indicadores são transversais ao ramo dos resíduos e das águas, apresentando, por isso, mais do que um código associado.

Tabela 11 - Relação dos principais indicadores da ERSAR a utilizar na avaliação das respetivas QA

Dimensão de avaliação e QA	Código do Indicador	Designação
Eficácia (Q1)	RU02	Acessibilidade do serviço de recolha seletiva
	AA01 AR01 RU01	Acessibilidade física do serviço
	AA04	Água Segura
	PAA11 PRU15	Alojamentos servidos
	AA06 AR05 RU06	Cobertura dos gastos
	PRU08	Deposição de RUB em aterro
	AA10	Ocorrência de avarias em condutas
	AR08	Ocorrência de colapsos estruturais em coletores
	AA03	Ocorrência de falhas no abastecimento
	PRU09	Preparação para reutilização e reciclagem
	RU08	Reciclagem de resíduos de recolha indiferenciada
	RU07	Reciclagem de resíduos de recolha seletiva
	Impacto e Sustentabilidade (Q4)	AA07 AR06
AA08		Água não faturada
PAR54		Água residual faturada
PAR53		Água residual tratada em estações de tratamento
PiRU03		Capacidade de recolha seletiva por habitante
PRU44		Composto valorizado
AR03		Ocorrência de inundações
AA12		Perdas reais de água
AR07		Reabilitação de coletores
AA09		Reabilitação de condutas
PRU36		Resíduos recolhidos para reciclagem
PRU47		Resíduos urbanos depositados diretamente em aterro
PRU89		RUB recolhidos seletivamente
RU09		Valorização de resíduos por TMB
PRU63		Viaturas afetas à recolha

281. Foram considerados ainda outros indicadores, particularmente indicadores globais que permitam avaliar os impactos. Os indicadores reportados no Relatório de Estado do Ambiente e que fazem parte da missão de reporte da Agência Portuguesa do Ambiente, I.P., foram particularmente relevantes neste âmbito.

7.2.3 Benchmark numérico

282. O guia EVALSED propõe a avaliação da eficácia e eficiência dos programas utilizando a Análise Custo-Eficácia (do inglês *Cost-Effectiveness Analysis*). O princípio desta técnica é avaliar qual o menor custo para atingir

um certo valor de *output*, ou, de forma análoga, obter o máximo *output* com o mínimo de custos. Para isto, são necessários modelos de análise paramétrica.

283. As técnicas de *benchmark* numérico, inseridas no âmbito da análise de indicadores, podem ser descritas de forma sintética como técnicas estatísticas para identificação de níveis ótimos de desempenho. O exemplo tipicamente referenciado é a Análise Envoltória de Dados (*Data Envelopment Analysis*), mas existem outras que poderão ser mais adequadas face ao nível de informação disponível. Estas técnicas permitem comparar, de forma robusta, o desempenho de unidades de decisão (neste caso, operações apoiadas), ou seja, os *outputs* (p. ex., reciclagem, abatimento de GEE) conseguidos para um certo nível de *inputs* (neste caso, apoios concedidos).
284. Uma das principais vantagens deste tipo de técnica é precisamente permitir comparar *outputs* não monetários, como emissões evitadas ou toneladas de resíduos recicladas, por unidade de *input* (euro de apoio, por exemplo). Além disso, as técnicas de análise paramétrica permitem comparar múltiplos *outputs* e múltiplos *inputs* simultaneamente, identificar tendências relevantes sobre a dimensão do projeto (i.e., existem ganhos de escala?) e caracterizar curvas de eficiência máxima (curvas de *benchmark*). Este facto torna este tipo de técnica especialmente adequada a programas como o PO SEUR, em que os resultados não são diretamente monetizados e traduzem-se em melhores indicadores de resultado de natureza física. Permite ainda estabelecer *key performance indicators* (KPI) de eficiência com base científica e identificar prioridades de investimento, que serão úteis em futuros programas de âmbito ambiental.
285. A técnica proposta pela equipa de trabalho difere da técnica descrita no EVALSED pois é necessário considerar de forma mais sofisticada a relação entre *outputs* e *inputs* do programa. A aplicação das técnicas de *benchmark* envolveu os seguintes passos:
- Definição de subgrupos de análise e respetivos indicadores: a primeira fase desta técnica obriga à segmentação das operações em grupos de pares. Por definição, as operações dentro de cada grupo deverão ser comparáveis entre si e deverão poder ser caracterizadas com os mesmos *inputs* e com os mesmos *outputs*. A própria organização dos eixos temáticos e dos respetivos indicadores é uma segmentação natural das operações, e que deverá informar a segmentação proposta.
 - Análise numérica dos grupos de operações: a segunda fase envolveu a análise numérica de cada grupo de operações, definido para cada curva ótima orientada por *inputs* (i.e., qual o menor valor de *input* para um determinado *output*) e orientada por *outputs* (i.e., qual o maior valor de *output* para um determinado *input*). Estas curvas permitem ainda caracterizar os projetos em termos de eficiência, um indicador típico das análises numéricas de *benchmark* que permite afirmar qual a distância do nível ótimo.
 - Análise da eficácia: como referido, estas técnicas determinísticas permitem estabelecer níveis ótimos de desempenho, de forma robusta, através de resultados quantitativos baseados em

programação linear. Com base nestas curvas, é possível concluir, para cada grupo de análise, a eficiência média e qual o máximo output teoricamente possível, com o apoio realizado.

7.2.4 Estudos de Caso

286. Os estudos de caso pretendem obter conclusões da análise de um conjunto limitado de projetos. Estes estudos permitiram enquadrar as operações no seu contexto, tirando conclusões sobre como o programa influencia o sucesso das operações, mas também o impacto do contexto socioeconómico aquando da sua implementação. Incluem-se na análise dos estudos de caso algumas das metodologias descritas anteriormente, de modo a construir uma visão mais profunda e detalhada sobre os projetos e o contexto em que se enquadram.
287. A metodologia de estudos de caso envolveu as etapas de definição do âmbito e número de projetos selecionados, à qual se seguirá a recolha e análise de informação e respetivo reporte.
288. A definição do âmbito, efetuada durante a fase de planeamento dos estudos de caso, definiu o número de operações a analisar. Os estudos de caso foram selecionados de modo que a amostra de projetos a analisar cumprisse os seguintes critérios: i) abrangência de todas as prioridades de investimento e objetivos específicos, ii) representatividade regional (NUTS II) e iii) diferentes escalas de financiamento. Definiu-se como número de amostra de estudos de caso para o Eixo Prioritário 3 - Proteger o ambiente e promover a eficiência dos recursos - 15 operações (Tabela 13). Estas operações foram selecionadas aleatoriamente de entre o dobro das operações que cumpram os critérios referidos acima.

Tabela 12 - Estudos de Caso identificados

PI	Nome da Operação	Nome do Beneficiário
	Para amanhã sorrir vamos hoje prevenir!	GESAMB
6.1	Recolha de Biorresíduos nos Bairros Periféricos da União de Freguesias de Montijo e Afonsoeiro.	Município de Montijo
	Valorização de Biorresíduos na Guarda	Município da Guarda
	Requalificação e aumento de capacidade da unidade de triagem de embalagens	LIPOR
6.2	Extensão da Rede de Saneamento de Águas Residuais do subsistema de São Bento do Cortiço - Estremoz	Município de Estremoz
	Ampliação da rede de abastecimento de água nos sítios de Benaciate e Lavajo	Município de Silves
	Infraestruturas de águas residuais domésticas do Penteadado	Município da Moita
	Tratamento das águas residuais domésticas de Silgueiros e Oliveira de Barreiros	Serviços municipalizados de Viseu
	Redesenho do sistema de Tabuadelo	Águas do interior - norte, E.I.M., S.A.
	Substituição das Redes de Distribuição de Água - Sector Ocidental do Funchal	Município do Funchal
6.4	AVentura-te nos Estuários do Tejo e Sado	APALV - associação para a promoção da aprendizagem ao longo da vida

PI	Nome da Operação	Nome do Beneficiário
	Restauração e Prevenção Estrutural do Parque Natural do Tejo Internacional - PRPE Tejo	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
	Recuperação de Áreas Degradadas de Ermida - Recuperação da Paisagem Cultural Associada à Branda de Bilhares	Município de Ponte da Barca
6.5	Remoção de resíduos perigosos depositados na Zona Norte do território da ex-Siderurgia Nacional	ADP valor, Baía do Tejo - Seixal
	Recuperação ambiental na área mineira de Mortórios	EDM - empresa de desenvolvimento mineiro

289. A recolha de informação foi feita a partir da análise da documentação facultada pelo PO SEUR (p.ex. memórias descritivas, fichas de operação, relatórios finais dos projetos) relativa aos projetos selecionados como estudos de caso, assim como, a partir da análise de informação obtida através de pesquisas online sobre as operações dos projetos (por exemplo, informação disponível nas redes sociais das entidades beneficiárias e nos sites governamentais, entre outras) e complementada, sempre que necessário, com entrevistas individuais. Esta diversidade de informação, permitiu robustecer a resposta às QA e dimensões de análise no que diz respeito à eficácia, eficiência operativa, impacto e sustentabilidade, e valor acrescentado europeu do PO.
290. As questões de avaliação tiveram em conta a análise da eficácia e eficiência, através da análise do alcance dos resultados esperados (incluindo indicadores de realização e de resultado), assim como a identificação do contributo específico do PO para o alcance dos resultados, através da mobilização de métodos de avaliação de impacto.
291. O reporte da análise dos estudos de caso foi realizado de forma a permitir a sintetização através de fichas, nas quais a informação relevante foi organizada e registada, permitindo que os casos sejam analisados de forma individual. Estas fichas individuais contam com a seguinte informação: i) descrição do projeto, ii) dados de candidatura, iii) sumário da operação e execução dos indicadores, iv) análise da documentação analisada e v) resumo das entrevistas com respostas às questões de avaliação.
292. Esta metodologia pretende estabelecer hipóteses de causalidade e oportunidades de melhoria para futuros programas de financiamento, identificar possíveis constrangimentos que limitaram a execução das operações e ilustrar conclusões obtidas através de outras metodologias.

7.2.5 Entrevistas Individuais

293. As entrevistas individuais têm como objetivo explorar aspetos críticos específicos dificilmente podem ser identificados nas etapas de análise documental. Esta técnica permite recolher informação de natureza qualitativa junto das partes interessadas do programa, neste caso, em particular, das entidades pertencentes ao grupo de acompanhamento do PO e/ou responsáveis pela definição e gestão das políticas públicas que influenciam as intervenções do mesmo, mas também associações e entidades representantes

dos setores apoiados. No caso específico dos beneficiários, a recolha de informação qualitativa foi maioritariamente integrada no âmbito dos estudos de caso.

294. A proposta inicial considerava a entrevista de 20 representantes de entidades que, pelo papel que desempenham e pelo seu conhecimento, podem identificar pontos críticos e dar respostas diretas às questões de avaliação identificadas: APA, ICNF, CCDR, DRAAC RAM/RAA, Fundo Ambiental, ERSAR, ANMP, ADP, AEPSA, EGF, ESGRA, ADC, AG PO SEUR, APDA, Associação de Limpeza Urbana e Proteção Civil.
295. Durante as reuniões de planeamento, a AG manifestou a necessidade de serem realizadas entrevistas a alguns dos Município beneficiários, para além daqueles destacados no âmbito dos Estudos de Caso, por forma a adicionar valor no âmbito da representatividade, geográfica e por PI, da amostra a entrevistar. De forma complementar, considerou-se ainda a realização de entrevistas os Municípios de Condeixa-a-Nova (PI 6.1), Funchal (PI 6.1), Alfândega da Fé (PI 6.2), Vila Flor (PI 6.2), Montalegre (PI 6.4) e Arcos de Valdevez (PI 6.4).
296. As entrevistas individuais foram realizadas em formato semiaberto, orientadas por um guião preparado, mas com flexibilidade suficiente para explorar temáticas não identificadas previamente. O guião proposto para as entrevistas individuais foca-se, essencialmente, em aspetos relacionados com o Eixo III – Proteger o Ambiente e promover a eficiência é apresentado de seguida, contudo, considerando o corpo comum do guião, assim como a própria natureza dinâmica e variável da entrevista, poderão ser obtidos outros detalhes de informação relevantes para a avaliação proposta no âmbito do OT4 e OT5.
297. O objetivo destas entrevistas foi a de obter informação sobre todos os elementos do programa (p. ex., procedimentos, exigências, impactes, sustentabilidade), a visão e abordagem conceptual dos próprios intervenientes ao programa, contribuindo, assim, para a avaliação da coerência e relevância, da eficácia e eficiência operativa, do impacto e sustentabilidade, assim como do valor acrescentado europeu.
298. No início de cada entrevista foi realizada uma breve apresentação de ambas as partes, da equipa de avaliação e do entrevistado, e explicado o processo avaliativo, designadamente o objeto da avaliação OT6 e respetivas PI e objetivos específicos da mesma.
299. O guião de entrevista (cujo *template* se apresenta de seguida) é composto por um conjunto de perguntas que se aplicam de forma comum a todas as entidades, nomeadamente no que diz respeito ao processo de acesso ao programa operacional, o seu contexto de implementação, a sua contribuição para o cumprimento das políticas públicas ambientais e expectativas de realização; e por seções específicas para cada PI com questões dirigidas em função dos sectores de atuação das entidades entrevistadas e da tipologia de intervenções apoiadas, no sentido de avaliar a contribuição das suas operações para o alcance das metas definidas no PO.

Guião de Entrevista

Corpo comum

1. A Vossa entidade esteve envolvida na fase de programação do POSEUR? De que modo?
2. Que alterações contextuais verificadas durante a implementação do PO podem ter retirado pertinência a determinados objetivos ou tipologias do programa operacional, ou dificultado a sua concretização?
3. Que alterações nas prioridades governamentais e nas políticas públicas se verificaram ao longo do período de programação com impacte no PO? De que modo condicionaram os resultados?
4. Considera que os apoios disponibilizados pelo POSEUR têm prosseguido as orientações e os objetivos da política ambiental, por um lado, e correspondido às expectativas e às necessidades das populações e dos agentes económicos, por outro lado?
5. No caso de entidades também beneficiárias] Os processos de preparação/instrução das candidaturas e da correspondente análise têm-se revelado eficientes ou poderão ser simplificados/agilizados?
6. As entidades envolvidas na gestão dos apoios têm revelado capacidade (em termos de recursos e de competência técnica) para analisar as candidaturas? Têm acompanhado preventiva e devidamente as operações, de forma a promover a sua execução?
7. Quais os principais problemas ou constrangimentos que identificou no decurso da implementação das operações? Que fatores, pelo contrário, identifica como tendo contribuído de forma positiva para a sua execução?
8. Os resultados contratualizados com as AG afiguram-se alcançáveis no caso das operações em execução?
9. É manifesta a dificuldade de mobilizar ou a ausência/reduzido número de atores relevantes em alguns territórios ou PI? Poderiam ter sido mobilizados outros atores?
10. Considera os mecanismos de acompanhamento eficientes para a boa execução das operações? Sugere alguma melhoria?
11. Considera que as formas de financiamento previstas são as mais adequadas e melhor ajustadas aos atuais e potenciais beneficiários? Justifique.
12. Considera que as diferentes formas de financiamento garantem eficiência na concretização dos OE e das metas? Em que situações isso não acontece?
13. A Vossa entidade está a beneficiar de outro tipo de apoios financeiros (nomeadamente fiscais, regulamentares)?
14. Considera que os beneficiários estão mais sensibilizados e conseguem perceber os ganhos/resultados, gerando progressivamente operações mais sustentáveis? Identifique alguns exemplos de mudanças reais ou potenciais.
15. Existem alguns beneficiários-chave que se destacam por uma maior ou menor mobilização? Identifica alguns motivos específicos?
16. Os FEEI têm efetivamente contribuído para alavancar as medidas de política pública nacional no domínio do OT6? De que forma?

Prioridade de Investimento 6.1

17. Quais os principais problemas ou constrangimentos que identificou no decurso da implementação das operações relacionadas com esta PI? Sugere alguma melhoria?

18. Qual o sucesso das ações de educação e sensibilização para a prevenção e redução da produção de resíduos? Podem destacar casos concretos de operações com particular impacto positivo? Ou em oposição, as quais tiveram impacto abaixo do esperado?
19. Dada a assimetria de potenciais beneficiários e de operações, existem procedimentos adaptados que reduzam o 'custo de entrada'?
20. Existem áreas que não foram apoiadas, ou insuficientemente, e que teriam tido um maior contributo para os objetivos do PO?
21. Qual a sustentabilidade de operações relacionadas com, por exemplo, a recolha de biorresíduos? Está garantida a adequação entre a alta e a baixa, ou seja, a capacidade instalada e a capacidade de recolha estão efetivamente alinhadas?
22. Como é garantida a complementaridade entre as operações do PO SEUR e outros financiamentos, como o apoio a estudos por parte do FA?

Prioridade de Investimento 6.2

23. Foram realizados estudos para melhorar e complementar os critérios de classificação das massas de água, dando cumprimento à DQA/Lei da Água?
24. Foram desenvolvidos/implementados modelos de gestão dos recursos hídricos?
25. Participaram na elaboração ou revisão de planos especiais de ordenamento que contribuam para proteger e valorizar os recursos hídricos associados a albufeiras, lagoas ou lagos de águas públicas?
26. No que diz respeito ao abastecimento de água, que medidas de otimização e gestão foram implementadas?
27. No que diz respeito ao saneamento de águas residuais, que medidas foram implementadas?
28. Qual o número de população adicional servida pelas melhorias do sistema de saneamento de águas residuais?
29. Qual o número de população adicional servida pelas melhorias de abastecimento de água?
30. Identifica alguma zona territorial onde estas melhorias foram de mais difícil implementação? Identifica algum motivo específico?
31. Quais os principais problemas ou constrangimentos que identificou no decurso da implementação das operações relacionadas com esta PI? Sugere alguma melhoria?

Prioridade de Investimento 6.4

32. Quais os principais problemas ou constrangimentos que identificou no decurso da implementação das operações relacionadas com esta PI? Sugere alguma melhoria?
33. Destacam alguns casos de maior sucesso ou insucesso? Podemos associar esses sucessos ou insucessos a um tipo específico de operação ou de beneficiário?
34. Verificam-se assimetrias regionais associadas a este tipo de operações? Ou seja, uma especialização territorial que implica territórios onde estes objetivos foram menos alcançados?
35. As operações de sensibilização e educação ambiental apresentam-se com diferentes níveis de sucesso/impacte. Como é feito o acompanhamento ou participação enquanto parceiros institucionais ou como AG? Existe validação prévia ou um grupo de acompanhamento que recomenda melhorias?
36. De forma geral, dada a dificuldade de monitorizar resultados nesta temática, consideram que é necessário desenvolver outros modelos de acompanhamento após a conclusão da operação?

37. Que oportunidades de melhoria poderiam ser implementadas no próximo PO?

Prioridade de Investimento 6.5

38. Quais os principais problemas ou constrangimentos que identificou no decurso da implementação das operações relacionadas com esta PI? Sugere alguma melhoria?

39. Dada a maior especialização deste tipo de operações, para as quais não existe um número ilimitado de potenciais beneficiários, como é feita a priorização? Os estudos que dão origem às prioridades de recuperação/regeneração são atualizados?

40. Dado o volume financeiro associado a cada operação, é fundamental ter o dimensionamento e orçamentação adequada de cada operação. Como é que este processo é assegurado? Existem oportunidades de melhoria para aumentar a eficiência das operações?

41. Que oportunidades de melhoria poderiam ser implementadas no próximo PO?

7.2.6 Questionários aos Beneficiários

300. Dado o elevado número de operações financiadas pelo PO SEUR, os questionários aos beneficiários constituem-se como elemento fundamental na recolha de dados para a presente avaliação. A informação recolhida foi de natureza quantitativa e qualitativa e procurava atingir uma taxa de resposta (esperada) superior a 70%, considerando o universo total de promotores com operações aprovadas.

301. Apresentam-se a seguir os principais aspetos metodológicos considerados para os questionários:

- Os questionários foram enviados eletronicamente para todos os beneficiários do Eixo III, com operações aprovadas, no total 365. Esta amostra considera a lista exclusiva de promotores do PO SEUR, pelo que cada promotor recebeu apenas um questionário, independentemente do número de operações aprovadas. Esta decisão decorre do facto de existirem vários beneficiários envolvidos em mais do que uma operação aprovada e que por vezes incluem as diferentes PI do Eixo III, conforme se pode verificar pelas figuras seguintes. Assim, entidades como a Lipor (11 operações no âmbito da PI 6.1), as Águas do Norte (56 operações no âmbito da PI 6.2), o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (34 operações no âmbito da PI 6.4) e a EDM - EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO MINEIRO (10 operações no âmbito da PI 6.5) receberam apenas um questionário na medida em que e considerou que o desdobramento do seu envio poderia colocar em causa a taxa de resposta por parte dos promotores com mais do que uma operação aprovada, inviabilizando a relevância e resultados esperados por parte desta técnica de auscultação.

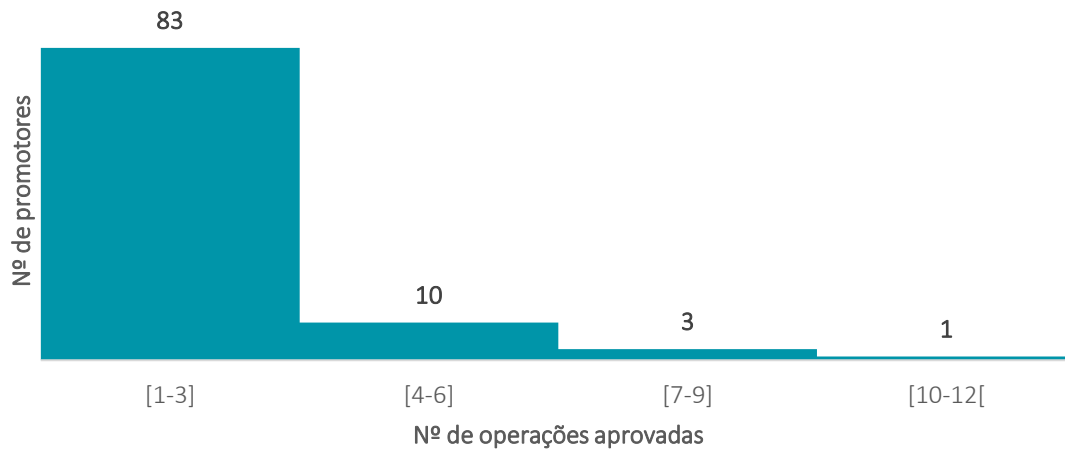


Figura 19 - Distribuição do número de promotores pelo número de operações aprovadas na PI 6.1, a 31.12.2022 (Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI PO SEUR)

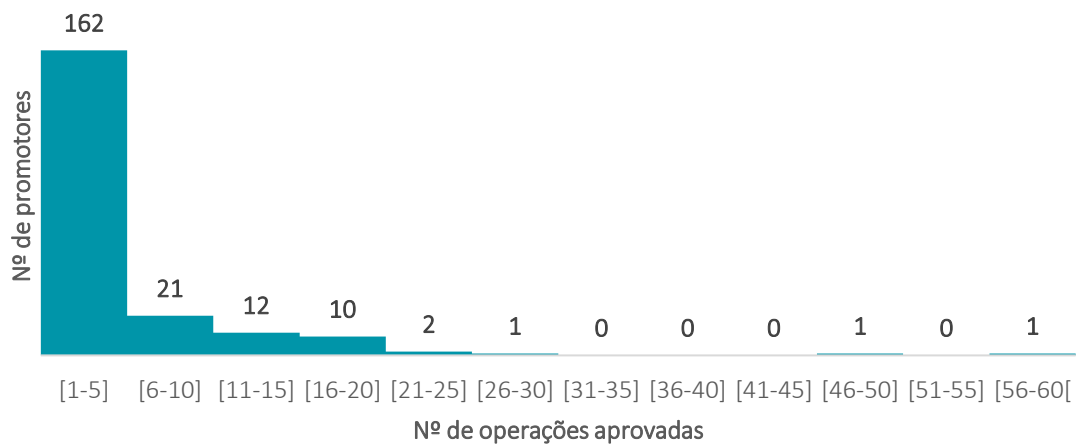


Figura 20 - Distribuição do número de promotores pelo número de operações aprovadas na PI 6.2, a 31.12.2022 (Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI PO SEUR)

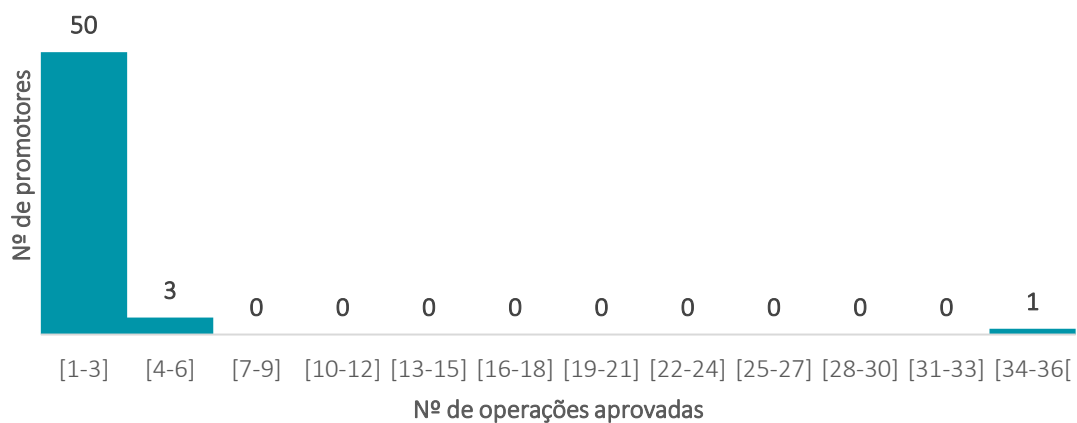


Figura 21 - Distribuição do número de promotores pelo número de operações aprovadas na PI 6.4, a 31.12.2022 (Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI PO SEUR)

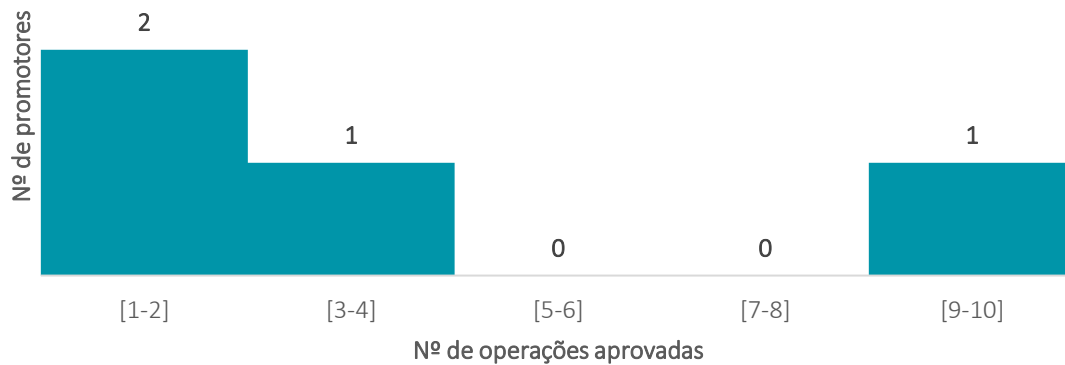


Figura 22 - Distribuição do número de promotores pelo número de operações aprovadas na PI 6.5, a 31.12.2022
(Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI PO SEUR)

- Os questionários foram previamente avaliados e revistos em conformidade pelo Grupo de Acompanhamento do estudo de avaliação, garantindo que são capturados todos os aspetos relevantes para a avaliação.
 - Os questionários foram introduzidos numa plataforma digital específica para este efeito (LimeSurvey), que permite uma gestão detalhada e eficaz de todo o processo de resposta. Esta plataforma permite que os formulários sejam sucessivamente editados e gravados o que pretendeu eliminar os eventuais constrangimentos sentidos pelos beneficiários no preenchimento faseado de toda a informação solicitada bem como do seu preenchimento por diferentes interlocutores, designadamente os quadros responsáveis pelas intervenções abrangidas por PI distintas.
 - Os questionários foram disponibilizados aos beneficiários ao longo de duas semanas, de acordo com o cronograma apresentado. Findo este período foram analisadas as taxas de resposta, sendo, posteriormente, enviados lembretes aos beneficiários não respondentes, e prorrogado o prazo por mais duas semanas para o preenchimento dos mesmos.
 - No fim do período de resposta, os dados obtidos foram recolhidos, organizados e analisados de forma a obter as indicações e conclusões pretendidas.
302. Os questionários são compostos por um corpo comum, que diz respeito ao processo de acesso ao programa operacional, à sua gestão e ao seu contributo para o desenvolvimento das operações; e por seções específicas para cada PI com questões que são respondidas consoante os setores de operação dos beneficiários inquiridos, no sentido de avaliar o desenvolvimento das operações aprovadas, e, por sua vez, remetendo para a avaliação da eficácia, eficiência, impacto e sustentabilidade, valor acrescentado europeu e relevância e coerência do PO. Algumas questões foram estruturadas em linha com as avaliações anteriores para o OT4 e OT5, com o objetivo de mais facilmente correlacionar a informação recolhida para cada eixo temático. A tabela seguinte pretende relacionar as questões do questionário (cuja estrutura se

apresenta de seguida) e os respetivos critérios de avaliação propostos por este trabalho (QA), enfatizando o papel fundamental dos questionários em relação à obtenção de variados contributos para resposta às QA.

Tabela 13 – Relação entre questões do questionário e critérios de avaliação.

Critério de avaliação	Questão de Avaliação (QA)	Nº da questão do questionário
Eficácia	QA1. Os objetivos previstos no PO foram, ou têm condições de ser atingidos? Qual o contributo do PO e como se explica o maior ou menor sucesso no cumprimento desses objetivos?	6; 7; 7.1; 11; 11.1; 14; 14.1; 15.4; 18; 18.1; 23; 23.1; 27; 27.1; 31; 31.1; 35; 35.1; 39; 39.1; 43; 43.1
Eficiência	QA2. Tendo em conta os objetivos prosseguidos pelo PO, teria sido possível obter melhores resultados com os recursos disponíveis?	8.3; 8.3.1; 11; 11.1; 12; 12.1; 15.4; 16; 16.1; 19; 19.1; 25; 25.1; 28; 28.1; 33; 33.1; 36; 36.1; 41; 41.1; 44; 44.1
Eficiência Operativa	QA3. De que forma os mecanismos inovadores introduzidos no modelo de governação do período de programação 2014-2020 contribuíram para a eficiência no processo de implementação do PO SEUR?	2.1; 3; 3.1; 4; 4.1; 5; 5.1; 10; 10.1
Impacto e Sustentabilidade	QA4. De que forma está o PO a contribuir para os objetivos das Estratégia da União para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo? E para o reforço da coesão territorial?	13; 15.1; 15.2; 15.3; 17; 21; 22; 24.1; 24.2; 24.3; 26; 30; 32.1; 32.2; 32.3; 32.4; 32.5; 34; 38; 40.1; 40.2; 40.3; 42
Valor Acrescentado Europeu	QA5. Qual o valor acrescentado europeu na implementação do PO e nos seus resultados?	8.1; 8.1.1; 8.1.2; 8.2; 8.2.1; 9; 9.1
Relevância e Coerência	QA6. A configuração do PO está a responder de forma adequada e suficiente às prioridades da política pública nacional e permite alcançar os resultados previstos, sendo capaz de promover uma efetiva mudança?	20; 20.1; 29; 29.1; 37; 37.1; 45; 45.1

303. Antes do envio geral dos questionários aos beneficiários, foi feito um envio teste que permitiu despistar algumas necessidades de melhoria ou reformulação de questões para um melhor entendimento por parte dos beneficiários.
304. No início do processo avaliação foi ainda ponderada a realização de questionários aos beneficiários com operações rescindidas. A decisão de auscultação deste tipo de candidaturas, em detrimento das anuladas ou desistidas, prendia-se com o facto de estas terem exigido um investimento de recursos relevante, tanto por parte do beneficiário, como do PO, no que refere à submissão, análise, aprovação e contratação do financiamento, influenciando, possivelmente, a eficiência do PO SEUR, em determinados aspetos. Contudo, ao longo do desenvolvimento dos trabalhos foi considerado que esta análise não era significativamente relevante tendo em conta os objetivos previstos para o exercício avaliativo.

Estrutura do Questionário

Folha 1 | Beneficiário

1. Identificação
 - 1.1. Denominação do beneficiário:
 - 1.2. NIF:
 - 1.3. Localização da Sede (Concelho):

Folha 2 | Processo de Candidatura

2. De que forma tomou conhecimento do PO SEUR, das operações financiadas pelo mesmo e respetivos apoios?
 - Website do(s) Programa(s) Operacional(is)
 - Websites dos Organismos Intermédios
 - Sessões públicas promovidas pelo PT2020 e pelo(s) Programa(s) Operacional(is)
 - Publicações e material de divulgação do PT2020
 - Newsletters do PT2020 e/ou do(s) Programa(s) Operacional(is)
 - Redes sociais do PT2020
 - Meios de comunicação social / Anúncios (imprensa ou web) / Campanhas de Informação
 - Associações empresariais
 - Empresas de consultoria
 - Amigos/familiares/contactos pessoais
 - Outra. Qual?
- 2.1. As sessões de apresentação e esclarecimentos do PO SEUR e os Avisos do PO SEUR no seu sítio web foram adequados para a divulgação da informação relativa aos apoios providenciados (incluindo condições e prazos)?
 - Sim
 - Sim, parcialmente
 - Não
3. As datas e as comunicações de abertura de concurso foram suficientemente flexíveis para antecipar o seu processo de candidatura e conseguir responder às suas exigências?
 - Sim
 - Sim, parcialmente
 - Não
- 3.1. Se não, justifique.
4. Avalie a adequação dos seguintes requisitos de candidatura ao financiamento, de acordo com a realidade dos beneficiários:

Aspetos	Desadequado	Pouco adequado	Adequado	Muito adequado	Não sei
Tipologia de operações consideradas elegíveis para apoio					
Despesas consideradas elegíveis para apoio					
Condições de elegibilidade das entidades promotoras					
Condições de elegibilidade das operações					
Periodicidade de abertura de concursos					
Prazo para apresentação de candidaturas					

Aspetos	Desadequado	Pouco adequado	Adequado	Muito adequado	Não sei
Prazo máximo para a realização da operação					
4.1. Caso considere “Desadequado” ou “Pouco adequado” algum dos aspetos, justifique.					
5. Avalie as seguintes características da documentação e materiais de suporte ao processo de candidatura aos instrumentos de apoio:					

Aspetos	Muito negativo	Negativo	Positivo	Muito positivo	Não sei
Clareza dos regulamentos específicos					
Clareza dos avisos de abertura de concurso					
Clareza das normas e orientações					
Clareza e conteúdos dos manuais de apoio ao utilizador					
Simplicidade de preenchimento dos formulários de candidatura					
Clareza nas instruções para o cálculo dos indicadores de realização e resultado a apresentar na candidatura					
Clareza das informações prestadas pela Autoridade de Gestão na fase de candidatura					
Volume da documentação solicitada na candidatura					

- 5.1. Justifique os aspetos que identificou como “Muito Negativo” ou “Negativo”.
6. Na fase de instrução da candidatura (pode escolher mais do que uma opção):
- Possuíam recursos técnicos com as competências necessárias
 - Não possuíam recursos técnicos com as competências necessárias
 - Contrataram equipa(s) com competência específica para planear a candidatura (consultoria externa)
 - Não contrataram equipa(s) com competência específica para planear a candidatura (consultoria externa)
 - Outra. Qual?
7. Avalie a adequação dos seguintes critérios de análise, avaliação e seleção de projetos utilizados pelo PO SEUR:

Crítérios	Muito desadequado	Desadequado	Adequado	Muito adequado	Não sei
Adequação da operação aos objetivos específicos definidos ao nível do Eixo Prioritário					
Grau de contributo para o alcance do indicador					
Adequação para as prioridades definidas					
Grau de contributo para melhoria dos instrumentos de gestão					
Adequação dos conteúdos aos objetivos da proposta					

Critérios	Muito desadequado	Desadequado	Adequado	Muito adequado	Não sei
Viabilidade do calendário proposto face aos objetivos e conteúdos da proposta					
Razoabilidade dos recursos mobilizados					
Adequação das metodologias e calendários das medidas propostas					
Contributo da operação para a identificação de boas práticas					
Adequação dos meios envolvidos aos objetivos de divulgação e visibilidade dos Fundos					
Coerência dos conteúdos da proposta ao Plano de Comunicação do PO SEUR e da Estratégia de Comunicação do Portugal 2020					
Contributo das propostas para a transparência e facilitação do acesso à informação sobre a aplicação dos FEEI					
Adequação dos conteúdos das propostas às necessidades das equipas					
Adequação das metodologias formativas face aos objetivos de capacitação das equipas					
Adequação dos calendários e oportunidade da proposta					

- 7.1.** Caso considere “Desadequado” ou “Pouco adequado” algum dos aspetos, justifique.
- 8.** Avalie o incentivo do PO SEUR na contribuição da(s) sua(s) operações para as prioridades da política pública.
- 8.1.** A existência dos apoios do POSEUR induziu o avanço de projetos que não estavam previstos ou não seriam prioritários na(s) sua(s) operação(ões)?
 Sim
 Não
- 8.1.1.** Dos projetos já em carteira na(s) sua(s) operações(s), algum(ns) foi(ram) modificado(s) de modo a ser(em) admitido(s) no PO SEUR?
 Sim
 Não,
- 8.1.2.** Se sim, justifique a sua resposta.
- 8.2.** Sem a aprovação do apoio comunitário teria avançado com o(s) investimento(s) realizado(s)?
 Não
 Sim, mas com alterações: menor dimensão financeira; redução no valor de investimento em %
 Sim, mas com alterações: maior faseamento/prazo mais alargado na realização dos investimentos planeados
 Sim, sem alterações, mas recorrendo a outras fontes de financiamento
 Sim, sem alterações, mas recorrendo apenas a autofinanciamento
- 8.2.1.** Justifique a sua resposta, considerando em que medida o apoio financeiro do PO SEUR foi imprescindível para a realização do(s) investimento(s) realizado(s).

- 8.3.** A(s) candidatura(s) aos fundos comunitários implicou(aram) alterações no(s) investimento(s) previsto(s) inicialmente?
 Sim, a(s) operação(ões) sofreu(ram) alterações
 Não, a(s) operação(ões) apresentada(s) não sofreu(ram) alterações

8.3.1. Se sim, essas alterações traduziram-se (pode escolher mais do que uma opção):

- No aumento dos investimentos previstos inicialmente
 Na redução dos investimentos previstos inicialmente
 Na cisão da(s) operação(ões) em projetos mais focados
 No aumento do grau de inovação e de diferenciação da(s) operações(ões)
 No alargamento do prazo previsto para a execução da(s) operação(ões)
 Na redução do prazo previsto para a execução da(s) operação(ões)
 Na antecipação da data de arranque da(s) operação(ões)
 Na reformulação/redefinição dos resultados esperados
 Outras alterações. Quais?

8.4. Quais os principais motivos que o levaram a optar pela apresentação da Candidatura do(s) seu(s) projeto(s) ao PO SEUR?

9. Considera que existe uma correta identificação e priorização dos apoios a serem disponibilizados nas diferentes áreas de intervenção e geográficas?

- Sim
 Não

9.1. Se não, justifique a sua resposta

Folha 3 | Desenvolvimento das operações

10. Qual o seu grau de satisfação com as estruturas de apoio do Programa Operacional financiador nos seguintes aspetos:

Aspetos	Muito negativo	Negativo	Positivo	Muito positivo	Não aplicável
Processo de instrução de candidatura					
Prazo de decisão das candidaturas					
Preenchimento e submissão dos pedidos de pagamento					
Documentação a apresentar nos pedidos de pagamento					
Acompanhamento preventivo das operações, no sentido de auxiliar em eventuais dificuldades de execução do projeto					
Processo de instrução de reprogramação da operação					
Verificação e controlo no local do investimento					
Cálculo dos indicadores de resultados da(s) operação(ões)					

10.1. Justifique os aspetos que identificou como "Muito Negativo" ou "Negativo".

11. Avalie em que medida os seguintes aspetos condicionaram ou potenciaram o arranque e/ou o desenvolvimento da(s) operação(ões) aprovada(s):

Aspetos	Condicionou fortemente	Condicionou	Potenciou	Potenciou fortemente	Não sei
Situação económica do país					
Capacidade económica e financeira interna/própria					
Acesso a financiamento (alheio)					
Qualidade dos equipamentos disponíveis					
Capacidade de mobilização de parceiros					
Disponibilidade de recursos humanos					
Capacitação dos recursos humanos					
Legislação/regulamentação aplicável					
Prazos de abertura de concursos					
Prazos de decisão das candidaturas					
Prazos de pagamento das comparticipações comunitárias solicitadas nos pedidos de pagamento					
Prazos de contratualização (entre a aprovação e a assinatura do contrato/termo de aceitação)					
Elaboração e aprovação de instrumentos de política enquadreadores de suporte à(s) candidatura(s)					
Outros. Qual(is)?					

11.1. Caso considere “Condicionou fortemente” ou “Condicionou” algum dos aspetos, justifique.

12. Para além do PO SEUR, a que fontes de financiamento recorreu para desenvolver a(s) operação(ões)?

- Meios próprios
- Empréstimos bancários
- Investidores privados (p.e.x.: capital de risco)
- Outros financiamentos públicos
- Nenhum
- Outros apoios

12.1. Se outros, quais?

As seguintes perguntas encontram-se organizadas de acordo com as Prioridades de Investimento (PI) inerentes ao Eixo III do PO SEUR. Como tal, **responda apenas às questões sobre as PI relacionadas com as suas operações**.

Para responder às perguntas **utilize apenas dados referentes ao ano de 2022**.

Prioridade de Investimento 6.1 – Setor dos Resíduos

13. Em que tipologia de operação dos Resíduos se enquadra(m) a(s) operação(ões) que realizou no âmbito da Prioridade de Investimento 6.1? (pode escolher mais do que uma opção)

Ações para a prevenção da produção e perigosidade dos resíduos e reciclagem, incluindo quer ações de educação e sensibilização, quer estudos que se revelem necessários, com o enfoque nos primeiros patamares da pirâmide da gestão de resíduos ou seja ao nível da prevenção e redução e da preparação para a reutilização e reciclagem

Ações para a prevenção da produção e perigosidade dos resíduos, incluindo quer ações de educação e sensibilização, quer estudos que se revelem necessários, ao nível da prevenção e redução e da preparação para a reutilização e reciclagem.

Campanhas de sensibilização/informação da população, incentivando à adoção de boas práticas de gestão de resíduos, nomeadamente na prevenção e redução da sua produção, bem como na deposição seletiva adequada dos resíduos recicláveis.

Intervenções que visam ultrapassar a situação atual de deposição em aterros e colmatar as atuais carências do sistema de gestão de resíduos do grupo oriental das ilhas do arquipélago dos Açores e em especial da Ilha de S. Miguel, através da construção de um Sistema Integrado de tratamento, valorização e destino final de Resíduos Sólidos Urbanos, denominado 'Sistema Integrado de tratamento, valorização e destino final de Resíduos Sólidos Urbanos', sustentado numa central de valorização energética e numa unidade de tratamento mecânico e biológico, que visa conciliar as vantagens do cumprimento das metas de valorização de resíduos, com as mais-valias ambientais e económicas inerentes à produção de energia.

Investimentos com vista ao aumento da quantidade e qualidade da reciclagem multimaterial, nomeadamente através da otimização e reforço das redes de recolha seletiva existentes, designadamente através da aquisição de ecopontos subterrâneos e superficiais, contentores de recolha seletiva e viaturas de recolha seletiva; otimização e reforço das infraestruturas de triagem multimaterial, nomeadamente através da instalação de novas centrais de triagem bem como de linhas de tratamento adicionais e respetivos equipamentos, tais como tapetes transportadores, separadores óticos, magnéticos, balísticos, e de metais não ferrosos, crivos rotativos, introdução de soluções alternativas e inovadoras que permitam aumentar significativamente a participação dos cidadãos e a eficiência dos sistemas de recolha e reciclagem multimaterial, designadamente recolha porta-a-porta e sistemas pay-as-you-throw (PAYT).

Investimentos com vista ao aumento da quantidade e qualidade da reciclagem multimaterial, nomeadamente através da otimização e reforço das redes de recolha seletiva existentes, designadamente através da aquisição de ecopontos subterrâneos e separadores óticos, magnéticos, balísticos, e de metais não ferrosos, crivos rotativos.

Investimentos com vista ao aumento da valorização orgânica de resíduos, através do reforço e otimização do tratamento mecânico e biológico (TMB), designadamente através de instalação de novas TMB e instalação de linhas de tratamento adicionais em TMB existentes com os equipamentos atrás referidos acrescidos de túneis de compostagem, digestores e equipamento de afinação do composto, e do apoio a sistemas e iniciativas de recolha seletiva de RUB, de compostagem doméstica de RUB e de valorização do composto.

Investimentos com vista ao aumento da valorização orgânica de resíduos, através do reforço e otimização do tratamento mecânico ou mecânico e biológico (TM ou TMB), designadamente através de instalação de novas TM e TMB, adaptação tecnológica das TM e TMB existentes, bem como a instalação de linhas de tratamento adicionais em TM e TMB existentes acrescidos de túneis de compostagem, digestores e equipamento de afinação do composto, e entre outros, incluindo também investimentos em estações de transferência e respetivas viaturas para encaminhamento dos RU para valorização orgânica e/ou material, incluindo a valorização energética do biogás.

Investimentos com vista ao aumento de recolha seletiva de resíduos urbanos biodegradáveis (RUB), de compostagem doméstica de RUB e de valorização do composto, incluindo sistemas de recolha porta-a-porta de RUB e PAYT.

Investimentos com vista ao desvio de aterro dos refugos e rejeitados das unidades de tratamento mecânico e biológico de RU, nomeadamente através do seu processamento e transformação em Combustíveis Derivados de Resíduos (CDR), e/ou da sua valorização energética, bem como investimentos que permitam a valorização do CDR, de modo a obter o fim de estatuto de resíduo.

Investimentos para a introdução de soluções que permitam aumentar significativamente a participação dos cidadãos e a eficiência dos sistemas de recolha e reciclagem multimaterial (recolha porta-a-porta e sistemas pay-as-you-throw (PAYT)).

Reforço das redes de recolha seletiva existentes, nomeadamente através de aquisição de ecopontos subterrâneos e superficiais, contentores de recolha seletiva, viaturas de recolha seletiva que não constituam uma mera substituição das existentes mas uma expansão da capacidade de recolha;
 Outra(s). Qual(is)?

14. Avalie a adequação dos critérios de seleção utilizados para a classificação dos projetos candidatos no âmbito da PI 6.1:

Critérios	Muito desadequado	Desadequado	Adequado	Muito adequado	Não sei
Contributo para os indicadores definidos para a PI e OE					
Avaliação do contributo da operação para os resultados a alcançar					
Contributo para as metas definidas no PERSU 2020 e nos planos multimunicipais, intermunicipais e municipais de ação aplicáveis (para as intervenções previstas para o continente) Ou Contributo para os objetivos definidos nos Planos Estratégicos de Prevenção e Gestão de Resíduos das Regiões Autónomas dos Açores e Madeira e para os objetivos definidos no Plano de Estratégico para a Energia Elétrica nos Açores (para a intervenção prevista para a Região Autónoma dos Açores)					
Contributo para a aplicação do princípio da hierarquia das operações de gestão de resíduos, que privilegia a prevenção, reutilização, reciclagem e outras formas de valorização, por esta ordem, apontando a eliminação da deposição direta de resíduos em aterro					
Nível de incidência em áreas deficitárias em equipamentos de recolha seletiva					
Evidência de adoção das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD)					
Nível de abrangência da intervenção tendo em conta a importância da promoção de economias de escala numa perspetiva de otimização de recursos					
Nível de complementaridade com ações cofinanciadas por outros instrumentos de financiamento, nacionais e comunitários					

14.1. Caso considere “Muito Desadequado” ou “Desadequado” algum dos aspetos, justifique.

15. Face aos objetivos estabelecidos pelo programa operacional, os seus indicadores e respetivos valores base e metas para 2023, responda às seguintes questões:

- 15.1.** Comparativamente ao valor base, qual estima ser o aumento, em pontos percentuais (pp), na capacidade adicional de reciclagem de resíduos (ton/ano), que a(s) operação(ões) apoiada(s) pelo POSEUR permitiram:
- Não houve alterações significativas
 - Aumento de 0 p.p. a 10 p.p.
 - Aumento de 10 p.p. a 20 p.p.
 - Aumento de 20 p.p. a 30 p.p.
 - Aumento superior a 30 p.p.
 - Não sei
 - Não aplicável
- 15.1.1.** Indique, em caso de aumento, qual o aumento em valor absoluto (em toneladas) que estimam ter existido durante o período da(s) operação(ões) apoiada(s) pelo POSEUR
- 15.1.2.** Comparativamente ao valor base, qual estima ser o aumento, em pontos percentuais (pp), na preparação para reutilização e reciclagem de RU, no total de RU recicláveis, que a(s) operação(ões) apoiada(s) pelo POSEUR permitiram:
- Não houve alterações significativas
 - Aumento de 0 p.p. a 10 p.p.
 - Aumento de 10 p.p. a 20 p.p.
 - Aumento de 20 p.p. a 30 p.p.
 - Aumento superior a 30 p.p.
 - Não sei
 - Não aplicável
- 15.1.3.** Indique, em caso de aumento, qual o aumento em valor absoluto (em toneladas) que estimam ter existido durante o período da(s) operação(ões) apoiada(s) pelo POSEUR
- 15.2.** Comparativamente ao valor base, qual estima ser a redução, em pontos percentuais, na deposição de Resíduos Urbanos Biodegradáveis que a(s) operação(ões) apoiada(s) pelo POSEUR permitiram:
- Não houve alterações significativas
 - Redução de 0 p.p. a 10 p.p.
 - Redução de 10 p.p. a 20 p.p.
 - Redução de 20 p.p. a 30 p.p.
 - Redução superior a 30 p.p.
 - Não sei
 - Não aplicável
- 15.2.1.** Indique, em caso de redução, qual a redução em valor absoluto (em toneladas) que estimam ter existido durante o período da(s) operação(ões) apoiada(s) pelo POSEUR
- 15.3.** Identifica(ou) algum constrangimento no alcance dos objetivos contratualizados?
- Disponibilidade de recursos humanos qualificados
 - Tecnologia disponível
 - Atrasos na execução
 - Nenhum
 - Outros. Quais?
- 16.** No(s) contrato(s) de financiamento da(s) operação(ões) estão previstos objetivos e indicadores a alcançar. Avalie a sua realidade e/ou expectativa relativamente à capacidade de execução da(s) operação(ões) e ao alcance dos objetivos e indicadores previstos no(s) contrato(s) de financiamento:

Critérios	Abaixo do contratado	Em linha com o contratado	Acima do contratado
Execução dos valores de investimento			
Cumprimento da calendarização da operação			
Alcance das metas previstas para os indicadores			

16.1. Justifique os pontos “Abaixo do Contratado”.

17. Considera que o(s) impacto(s) positivo gerado pelo(s) seu(s) projeto(s) é(são) sustentável(is) ao longo do tempo e passível(eis) de ser(em) replicado(s) e/ou associado(s) a outros projetos e soluções que surjam no futuro? Se sim, justifique.

18. Considera que os resultados atingidos ou previstos atingir no(s) seu(s) projeto(s) foi(ram) afetado(s) por fatores externos (fora do controle da sua entidade)?

Sim

Não

18.1. 18.1 Se sim, que fatores foram esses?

19. Implementou algum mecanismo de acompanhamento (p.ex. reuniões, auditorias) para garantir a boa execução da(s) operação(ões)?

Sim

Não

Não sei

19.1. Que tipo de mecanismo implementou e como avalia o seu desempenho?

20. Conhece outros instrumentos que financiem esta tipologia de operações?

Sim

Não

20.1. Se sim, quais?

Prioridade de Investimento 6.2 – Setor da Água

13. Em que subtipologia de intervenção do Ciclo Urbano da Água se enquadra(m) a(s) operação(ões) que realizou no âmbito da Prioridade de Investimento 6.2? (Pode escolher mais do que uma opção)
- Abastecimento de Água (AA)
 - Saneamento de Águas Residuais (SAR)
 - Elaboração de cadastro das infraestruturas (AA e SAR)
 - Gestão dos Recursos Hídricos
14. Em que tipologia de operação se enquadra(m) a(s) ação(ões) que realizou no âmbito da Prioridade de Investimento 6.2? (Pode escolher mais do que uma opção)
- Estudos necessários para melhorar e complementar os critérios de classificação das massas de água, dando cumprimento à DQA e sempre que aplicável à Diretiva INSPIRE 2007/2/CE.
 - Fecho de sistemas de abastecimento de água em baixa, com vista a otimização da utilização da capacidade instalada e da adesão ao serviço, através da execução de ligações entre os sistemas em alta e os sistemas em baixa e da extensão do serviço a populações ainda não abastecidas na área de influência dos sistemas, após ponderação das alternativas existentes, incluindo através de soluções adequadas para pequenos aglomerados.
 - Fecho de sistemas de abastecimento de água em baixa, com vista a otimização da utilização da capacidade instalada e da adesão ao serviço, através da execução de ligações entre os sistemas em alta e os sistemas em baixa e da extensão do serviço a populações ainda não abastecidas na área de influência dos sistemas.
 - Fecho de sistemas de saneamento de águas residuais com vista à otimização da utilização da capacidade instalada e da adesão ao serviço, através da execução de ligações entre os sistemas em alta e os sistemas em baixa e da extensão do serviço a populações ainda não servidas na área de influência dos sistemas.
 - Investimentos com vista à melhoria da quantidade e qualidade de água fornecida, incluindo a interligação entre sistemas, a complementaridade de origens de água e a criação de novos locais de captação e/ou armazenamento, a melhoria do processo de tratamento das estações de tratamento de águas (ETA) com vista ao cumprimento da Diretiva da Qualidade da Água para Consumo Humano, incluindo a remoção de contaminantes emergentes, antropogénicos ou de subprodutos do tratamento.
 - Investimentos com vista à melhoria da qualidade de água fornecida em zonas de abastecimento ainda com problemas, nomeadamente melhoria do processo de tratamento das estações de tratamento de águas (ETA) com vista ao cumprimento da Diretiva da Qualidade da Água para Consumo Humano, incluindo a remoção de contaminantes emergentes, antropogénicos ou de subprodutos do tratamento.
 - Investimentos com vista à obtenção de informação que permita uma gestão eficiente dos serviços, através da elaboração de cadastro das infraestruturas existentes dos sistemas em baixa que fundamente as intervenções a realizar, cofinanciadas ou não, designadamente associadas a colapsos e infiltrações e funcionamento deficiente, cujos termos de referência são definidos a nível nacional.
 - Investimentos com vista a redução da poluição urbana nas massas de água, com especial enfoque no integral cumprimento da Diretiva Águas Residuais Urbanas – Diretiva 91/271/CEE, de 21-05-1991 (DARU), de forma a assegurar a proteção do ambiente em geral e das águas superficiais em particular, dos efeitos nefastos das descargas das águas residuais urbanas, através de construção de sistemas para aglomerados de maior dimensão, bem como o aumento da acessibilidade física ao serviço de saneamento de águas residuais através de soluções para pequenos aglomerados (ETAR compactas; mini-ETAR e limpa fossas).
 - Investimentos com vista à redução da poluição urbana nas massas de água, com especial enfoque no integral cumprimento da Diretiva relativa ao Tratamento de Águas Residuais Urbanas — Diretiva 91/271/CEE, de 21 -05 -1991 (DARU), de forma a assegurar a proteção do ambiente em geral e das águas superficiais e costeiras em particular, dos efeitos nefastos das descargas das águas residuais urbanas, através de construção de sistemas para aglomerados de maior dimensão, bem como o aumento da acessibilidade física ao serviço de saneamento de águas residuais, incluindo soluções adequadas para pequenos aglomerados, como por exemplo ETAR compactas, mini -ETAR e limpa fossas.
 - Investimentos com vista à redução da poluição urbana nas massas de água, com especial enfoque no integral cumprimento da Diretiva relativa ao Tratamento de Águas Residuais Urbanas — Diretiva 91/271/CEE, de 21 -05-1991 (DARU), de forma a assegurar a proteção do ambiente em geral e das águas superficiais em particular, dos efeitos nefastos das descargas das águas residuais urbanas, através de construção de sistemas para aglomerados de maior dimensão e aumento da acessibilidade física ao serviço de saneamento de águas residuais, incluindo soluções adequadas para pequenos aglomerados.
 - Investimentos em instrumentos de apoio à gestão e na obtenção de informação que permita uma gestão eficiente dos serviços, através da elaboração de cadastro das infraestruturas existentes dos sistemas em baixa, cujos termos de referência são definidos a nível nacional - Abastecimento de Água.
 - Investimentos em renovação e reabilitação dos sistemas de drenagem de águas residuais urbanas em casos de dimensionamento desadequado e/ou para redução e controlo de infiltrações e aflúencias indevidas aos sistemas públicos unitários de drenagem de águas residuais com vista a redução da ocorrência de colapsos e de inundações.
 - Investimentos necessários à utilização de águas residuais tratadas, por exemplo execução de etapas de afinamento do tratamento existente, com vista a possibilitar uma gestão integrada de recursos hídricos em zonas consideradas de escassez.

- Investimentos nos sistemas em baixa tendo em vista o controlo e a redução de perdas nos sistemas de distribuição e adução de água, designadamente em equipamentos para campanhas de deteção de fugas, substituição de condutas com perdas elevadas, aquisição e instalação de equipamentos de controlo e medição.
- Investimentos nos sistemas em baixa tendo em vista o controlo e a redução de perdas nos sistemas de distribuição e adução de água, designadamente em equipamentos para campanhas de deteção de fugas, substituição de condutas com perdas elevadas, aquisição e instalação de equipamentos de controlo e medição e telegestão.
- Renovação de redes de abastecimento de água em baixa, nos casos em que o material das condutas não cumpra os normativos relacionados com o risco para a saúde humana, em que se registre um mau funcionamento hidráulico ou inadequação dos materiais sob o ponto de vista estrutural ou ainda em que seja necessário aumentar a sua capacidade.
- Renovação de redes de abastecimento de água em baixa, nos casos em que seja necessário aumentar a sua capacidade.
- Outra(s). Qual(is)?

15. Avalie a adequação dos critérios de seleção utilizados para a classificação dos projetos candidatos no âmbito da PI 6.2:

Critérios	Muito desadequado	Desadequado	Adequado	Muito adequado	Não sei
Gestão dos recursos hídricos					
Contributo para os indicadores definidos para o Objetivo Específico					
Grau de prioridade conferida às ações da operação previstas nas medidas nos PGRH (Planos de Gestão de Região Hidrográfica) do Continente e da Região Autónoma da Madeira					
Contributo para o cumprimento das Diretivas Comunitárias					
Valor acrescentado ambiental, evidenciado através do grau de relevância para o melhor conhecimento e gestão dos recursos hídricos no âmbito da aplicação da Diretiva Quadro da Água					
Caráter inovador e de demonstração das ações candidatas a cofinanciamento					
Gestão Eficiente do Ciclo Urbano da Água					
Contributo para os indicadores definidos para a Prioridade de Investimento e Objetivo Específico					
Contributo para a estratégia e metas estabelecidas do PENSAAR 2020, nomeadamente o contributo da operação para as soluções que potenciem ganhos de escala, de eficiência e soluções supramunicipais, no Continente, e para o PRAM (Plano Regional de Água da Madeira), no caso de candidaturas da Região Autónoma da Madeira					
Contributo para as medidas previstas nos PGBH (Planos de Gestão de Bacia Hidrográfica) do Continente e da Região Autónoma da Madeira,					

Critérios	Muito desadequado	Desadequado	Adequado	Muito adequado	Não sei
para candidaturas localizadas nesta Região					
Contributo para o cumprimento das Diretivas Comunitárias					
Possuir um valor acrescentado ambiental: incluir uma componente de eficiência energética, ou adaptação às alterações climáticas, ou valorização do recurso água/resíduo, ou aumento da biodiversidade e economia verde					
Possuir um valor acrescentado de externalidades positivas: Projeto que demonstre que contribui para a inovação, criação de emprego no setor privado e outras externalidades positivas para a região e para o país					
Contributo para a complementaridade com outras ações cofinanciadas.					
Contributo para o conhecimento das infraestruturas que permita uma melhor gestão das mesmas					

15.1. Caso considere “Muito desadequado” ou “Desadequado” algum dos aspetos, justifique.

16. Com base nos objetivos contratualizados, responda à(s) pergunta(s) que melhor se enquadram no âmbito da(s) sua(s) operação(ões).

16.1. No que diz respeito aos indicadores de qualidade do serviço de **abastecimento de água** (AA), indique a qualidade do serviço na(s) sua(s) operação (ões) no que diz respeito aos seguintes critérios:

Critérios	Antes da implementação			Depois da implementação		
	Insatisfatória	Mediana	Boa	Insatisfatória	Mediana	Boa
Acessibilidade do serviço aos utilizadores						
Qualidade do serviço prestado aos utilizadores						
Sustentabilidade económica						
Sustentabilidade infraestrutural						
Produtividade física dos recursos humanos						
Eficiência na utilização de recursos ambientais						

16.1.1. Identifica(ou) algum constrangimento no alcance das metas previstas? Descreva.

16.2. No que diz respeito aos indicadores de qualidade do serviço de saneamento de águas residuais, indique a qualidade do serviço na(s) sua(s) operação (ões) no que diz respeito aos seguintes critérios:

Critérios	Antes da implementação			Depois da implementação		
	Insatisfatória	Mediana	Boa	Insatisfatória	Mediana	Boa
Acessibilidade do serviço aos utilizadores						
Qualidade do serviço prestado aos utilizadores						
Sustentabilidade económica						
Sustentabilidade infraestrutural						
Produtividade física dos recursos humanos						
Eficiência na utilização de recursos ambientais						
16.2.1. Identifica(ou) algum constrangimento no alcance dos objetivos contratualizados? Descreva.						
16.3. Qual estima ser o resultado, relativamente ao cumprimento do indicador utilizado nas Fichas de Avaliação da Qualidade de Serviço da ERSAR, Grau de Recuperação de Custos (atualmente denominado Grau de Cobertura de Custos), AA06 no caso de abastecimento de água e AR05 no caso de saneamento; após a execução da(s) sua(s) operação(ões): <input type="checkbox"/> Inferior a 50% <input type="checkbox"/> Entre 50% (0,5) e 75% (0,75) <input type="checkbox"/> Entre 75% (0,75) e 90% (0,9) <input type="checkbox"/> Superior a 90% (0,9) <input type="checkbox"/> Não sei <input type="checkbox"/> Não aplicável						
16.3.1. Caso não tenha o Grau de Recuperação de custos superior a 90% (0,9), indique a razão						
17. No(s) contrato(s) de financiamento da(s) operação(ões) estão previstos objetivos e indicadores a alcançar. Avalie a sua realidade e/ou expectativa relativamente à capacidade de execução da(s) operação(ões) e ao alcance dos objetivos e indicadores previstos no(s) contrato(s) de financiamento.						
Critérios	Abaixo do contratado		Em linha com o contratado		Acima do contratado	
Execução dos valores de investimento						
Cumprimento da calendarização da operação						
Alcance das metas previstas para os indicadores						
17.1. Justifique os pontos “Abaixo do Contratado”.						
18. Considera que o(s) impacte(s) positivo gerado pelo(s) seu(s) projeto(s) é(são) sustentável(is) ao longo do tempo e passível(eis) de ser(em) replicado(s) e/ou associado(s) a outros projetos e soluções que surjam no futuro? Se sim, justifique.						
19. Considera que os resultados atingidos ou previstos atingir no(s) seu(s) projeto(s) foi(ram) afetado(s) por fatores externos (fora do controlo da sua entidade)? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não						
19.1. Se sim, que fatores foram esses?						

- 20.** Implementou algum mecanismo de acompanhamento (p.ex. reuniões, auditorias) para garantir a boa execução da(s) operação(ões)?
- Sim
 - Não
 - Não sei

20.1. Que tipo de mecanismo implementou e como avalia o seu desempenho?

- 21.** Conhece outros instrumentos que financiem esta tipologia de operações?
- Sim.
 - Não

21.1. Se sim, quais?

Prioridade de Investimento 6.4 – Proteção da Biodiversidade e dos Ecossistemas e Promoção de Sistemas de Serviços Ecológicos

- 13.** Em que tipologia de operação se enquadra(m) a(s) ação(ões) que realizou no âmbito da Prioridade de Investimento 6.4? (Pode escolher mais do que uma opção)
- Ações de adaptação às alterações climáticas previstas para as áreas da biodiversidade na Estratégia Nacional para Adaptação às Alterações Climáticas, tais como ecossistemas dunares e galerias ripícolas.
 - Ações de prevenção, controlo e erradicação de espécies exóticas invasoras.
 - Ações de recuperação de ecossistemas degradados por impactes severos.
 - Ações dirigidas para a recuperação e proteção de espécies e habitats com estatuto de conservação desfavorável, tais como a recuperação da conectividade fluvial nos cursos de água e bacias hidrográficas relevantes para as populações piscícolas migradoras, protegidas e ameaçadas, a proteção e recuperação de locais de desova de espécies de peixes migradores, a recuperação de habitats naturais e o fomento de presas, incluindo ações de diagnóstico de fatores de ameaça.
 - Ações, no âmbito do sistema de informação do meio marinho, designadamente recolha de informação, desenvolvimento de ferramentas de gestão, pesquisa e processamento de dados para suporte à decisão na área da biodiversidade marinha, focadas no alargamento e gestão da Rede Natura 2000 no meio marinho.
 - Avaliação, revisão dos Planos de Ordenamento de Áreas Protegidas e sua execução, nos termos previstos nos Programas de Execução respetivos.
 - Desenvolvimento de conteúdos e ações de sensibilização para a conservação da natureza junto da comunidade jovem e escolar.
 - Desenvolvimento do Cadastro Nacional dos Valores Naturais Classificados, nomeadamente através de trabalhos no terreno e de fotointerpretação para recolha de informação, bem como o desenvolvimento de novas funcionalidades para os softwares que se revelem necessárias.
 - Desenvolvimento e consolidação, exclusivamente para novas funcionalidades, de sistemas de informação e portais relacionados com a conservação da natureza, incluindo a consolidação do Sistema de Informação do Património Natural, para a atualização e colmatação das lacunas das avaliações do estatuto de ameaça dos principais grupos de espécies autóctones, das suas tendências populacionais e da sua distribuição territorial.
 - Elaboração de cartografia de habitats naturais, em escalas operacionais que permitam o apoio à decisão.
 - Elaboração de Planos de Ação de Espécies e execução das respetivas ações previstas.
 - Elaboração de Planos de Gestão das áreas classificadas da Rede Natura 2000, incluindo no meio marinho, identificadas como prioritárias no texto do PO SEUR ou no quadro de referência de prioridades de designação de Zonas Especiais de Conservação.
 - Instalação de sistemas nacionais de prevenção e intervenção sobre os riscos e pressões sobre a biodiversidade e os ecossistemas e serviços de bens públicos por ela suportados, em particular orientada para a redução da pressão de espécies exóticas invasoras ou de risco ecológico sobre áreas sensíveis ou espécies protegidas.
 - Realização de estudos e aquisição de sistemas que permitam uma caracterização, um conhecimento e uma consulta mais estruturada dos recursos geológicos e de águas minerais nacionais, acessível a todos os agentes intervenientes, e servindo também como ferramentas essenciais ao planeamento promovendo uma preservação e utilização sustentada destes mesmos recursos.
 - Outra(s). Qual(is)?

- 14.** Avalie a adequação dos critérios de seleção utilizados para a classificação dos projetos candidatos no âmbito da PI 6.4:

Critérios	Muito desadequado	Desadequado	Adequado	Muito adequado	Não sei
Proteção e Ordenamento dos Recursos Geológicos					
Contributo para a classificação dos recursos disponíveis, tendo em vista a sua divulgação e valorização					
Carácter inovador dos levantamentos, estudos e sistemas do ponto de vista da metodologia e da tecnologia utilizados					
Adequação das metodologias e tecnologias utilizadas para serem atingidos os melhores resultados					
Nível de abrangência territorial das ações previstas na operação, tendo em conta o território nacional					

Conservação da Natureza Gestão e Ordenamento de Áreas Protegidas e Classificadas Informação	
Contributo para os indicadores definidos para a Prioridade de Investimento e para o Objetivo Específico	
Caráter prioritário da operação, tendo por base o Quadro de Ações Prioritárias da Rede Natura 2000 definido para o período 2014-2020 (PAF-Prioritized Action Framework)	
Contributo para os objetivos de gestão das Áreas Classificadas, tal como estabelecidos nos diplomas regulamentares que as definem, e nos instrumentos de gestão territorial que se lhes aplicam, ou noutros documentos estratégicos da área da conservação da natureza, ou no caso das operações que abrangem o meio marinho, para os documentos estratégicos da área do Mar	
Contributo para a melhoria a longo prazo do estado de conservação de espécies e habitats naturais com estado de conservação desfavorável no contexto nacional, prioritariamente em áreas classificadas	
Complementaridade com ações cofinanciadas por outros instrumentos de financiamento, nacionais e comunitários	
Impacte do investimento com valor acrescentado à escala nacional	
Contributo para o estabelecimento estrutural e funcional dos territórios que asseguram a conectividade e coerência do Sistema Nacional de Áreas Classificadas	
<p>14.1. Caso considere “Muito desadequado” ou “Desadequado” algum dos aspetos, justifique.</p>	
<p>15. Face aos objetivos estabelecidos pelo programa operacional, os seus indicadores e respetivos valores base e metas para 2023, responda às seguintes questões:</p>	
<p>15.1. Comparativamente ao valor base, qual estima ser o aumento, em pontos percentuais (pp), na “Melhoria do conhecimento sobre o estado de conservação de espécies e habitats”, que a(s) operação(ões) apoiada(s) pelo POSEUR permitiram:</p> <p>[] Aumento de 10 p.p. a 20 p.p. [] Aumento de 20 p.p. a 30 p.p. [] Aumento superior a 30 p.p. [] Não sei [] Não aplicável</p>	
<p>15.1.1. Indique, se possível, de que forma contribuiu para o aumento deste indicador.</p>	
<p>15.2. No âmbito da(s) sua(s) operação(ões), quantas espécies de fauna e flora protegidas foram consideradas?</p> <p>[] Entre 0 a 50 [] Entre 51 a 100 [] Entre 101 a 150</p>	

- Entre 150 a 250
- Mais de 250
- Não sei
- Não aplicável

15.3. No âmbito da(s) sua(s) operação(ões), quantos habitats foram intervencionados para conservação de espécies e habitats?

- Entre 0 a 25
- Entre 26 a 50
- Entre 51 a 75
- Mais de 75
- Não sei
- Não aplicável

15.4. No âmbito da(s) sua(s) operação(ões), quantos hectares foram intervencionados para conservação de espécies e habitats?

- Entre 0 a 100
- Entre 100 a 500
- Entre 500 a 1000
- Entre 1000 a 5000
- Mais de 5000
- Não sei
- Não aplicável

15.5. Indique algum efeito secundário que tenha identificado, após a implementação da(s) sua(s) operações que possa ter afetado negativamente os habitats intervencionados.

- Restrição de zonas recreativas em prol da conservação do habitat que levaram a uma maior pressão noutros habitats, pelo desvio das zonas de recreio.
- Desvio de fluxos de água na paisagem para ajudar na proteção da biodiversidade numa zona húmida que possa ter levado à escassez ou desertificação de outras áreas naturais com consequências para a respetiva biodiversidade.
- Criação de corredores entre áreas protegidas que possam ter aumentado os riscos de doença, através do contacto entre animais selvagens e domesticados.
- Introdução inadvertida de espécies consideradas invasoras nos habitats intervencionados.
- Crescimento populacional de determinadas espécies, criando perda de equilíbrio entre diferentes espécies no ecossistema, devido à escassez de alimentos ou à pressão predadora.
- Nenhum efeito foi identificado
- Não sei
- Outro. Qual?

15.6. Identifica(ou) algum constrangimento no alcance dos objetivos contratualizados? Descreva.

16. No(s) contrato(s) de financiamento da(s) operação(ões) estão previstos objetivos e indicadores a alcançar. Avalie a sua realidade e/ou expectativa relativamente à capacidade de execução da(s) operação(ões) e ao alcance dos objetivos e indicadores previstos no(s) contrato(s) de financiamento.

Critérios	Abaixo do contratado	Em linha com o contratado	Acima do contratado
Execução dos valores de investimento			
Cumprimento da calendarização da operação			
Alcance das metas previstas para os indicadores			

16.1. Justifique os pontos “Abaixo do Contratado”.

17. Considera que o(s) impacto(s) positivo gerado pelo(s) seu(s) projeto(s) é(são) sustentável(is) ao longo do tempo e passível(eis) de ser(em) replicado(s) e/ou associado(s) a outros projetos e soluções que surjam no futuro? Se sim, justifique.

- 18.** Considera que os resultados atingidos ou previstos atingir no(s) seu(s) projeto(s) foi(ram) afetado(s) por fatores externos (fora do controlo da sua entidade)?
- Sim
 Não

18.1. Se sim, que fatores foram esses?

- 19.** Implementou algum mecanismo de acompanhamento (p.ex. reuniões, auditorias) para garantir a boa execução da(s) operação(ões)?
- Sim
 Não
 Não sei

19.1. Que tipo de mecanismo implementou e como avalia o seu desempenho?

- 20.** Conhece outros instrumentos que financiem esta tipologia de operações?
- Sim
 Não

20.1. Se sim, quais?

Prioridade de Investimento 6.5 – Regeneração de instalações Industriais Abandonadas

13. Em que tipologia de operação se enquadra(m) a(s) operação(ões) que realizou no âmbito da Prioridade de Investimento 6.5 (pode escolher mais do que uma opção)
 Ações de descontaminação e de reabilitação de solos.
 Estudos e projetos necessários às intervenções de descontaminação de solos.
 Projetos de reabilitação, remediação e recuperação ambiental de áreas degradadas afetas à indústria extrativa, tendo por base situações previamente identificadas, assim como os estudos e projetos, a desenvolver para o efeito, pelas entidades competentes do setor.
 Outra(s). Qual(is)?

14. Avalie a adequação dos critérios de seleção utilizados para a classificação dos projetos candidatos no âmbito a PI 6.5:

Critérios	Muito desadequado	Desadequado	Adequado	Muito adequado	Não sei
Recuperação de Passivos Ambientais Industriais Prioritários					
Contributo da operação para concretização do indicador de realização definido para a Prioridade de Investimento					
Caráter prioritário do passivo ambiental face ao risco potencial para a saúde humana e ecossistemas					
Grau de inovação e de adequação das metodologias, tecnologias e técnicas face aos resultados pretendidos					
Contributo para a realização de intervenções de descontaminação de solos					
Complementaridade com ações cofinanciadas por outros instrumentos de financiamento, nacionais e comunitários					
Recuperação de Passivos Mineiros/Indústria Extrativa Prioritários					
Contributo da operação para concretização do indicador de realização da Prioridade de Investimento					
Caráter prioritário do passivo ambiental face ao risco potencial para a saúde humana e ecossistemas					
Contributo para a implementação de medidas para promover o sequestro de carbono e a renaturalização dos espaços intervencionados					
Grau de inovação e de adequação das metodologias, tecnologias e técnicas face aos resultados pretendidos					

14.1. Caso considere “Muito desadequado” ou “Desadequado” algum dos aspetos, justifique.

- 15.** Face aos objetivos estabelecidos pelo programa operacional, os seus indicadores e respetivos valores base e metas para 2023, responda às seguintes questões:
- 15.1.** Comparativamente ao valor base, qual estima ser o aumento, em pontos percentuais (pp), na “Recuperação dos passivos ambientais industriais prioritários”, que a(s) operação(ões) apoiada(s) pelo POSEUR permitiram:
 Entre 0 p.p. e 10 p.p.
 Entre 10 p.p. e 20 p.p.
 Entre 20 p.p. e 30 p.p.
 Superior a 30 p.p.
 Não sei
 Não aplicável
- 15.2.** Comparativamente ao valor base, qual estima ser o aumento, em pontos percentuais (pp), “Recuperação dos passivos mineiros/indústria extrativa”, que a(s) operação(ões) apoiada(s) pelo POSEUR permitiram:
 Entre 0 p.p. e 5 p.p.
 Entre 5 p.p. e 10 p.p.
 Entre 10 p.p. e 15 p.p.
 Superior a 15 p.p.
 Não sei
 Não aplicável
- 15.3.** Identifica algum constrangimento no alcance das metas? Descreva.
- 16.** No(s) contrato(s) de financiamento da(s) operação(ões) estão previstos objetivos e indicadores a alcançar. Avalie a sua realidade e/ou expectativa relativamente à capacidade de execução da(s) operação(ões) e ao alcance dos objetivos e indicadores previstos no(s) contrato(s) de financiamento.

Critérios	Abaixo do contratado	Em linha com o contratado	Acima do contratado
Execução dos valores de investimento			
Cumprimento da calendarização da operação			
Alcance das metas previstas para os indicadores			

- 16.1.** Justifique os pontos “Abaixo do Contratado”.
- 17.** Considera que o(s) impacto(s) positivo gerado pelo(s) seu(s) projeto(s) é(são) sustentável(is) ao longo do tempo e passível(eis) de ser(em) replicado(s) e/ou associado(s) a outros projetos e soluções que surjam no futuro? Se sim, justifique.
- 18.** Considera que os resultados atingidos ou previstos atingir no(s) seu(s) projeto(s) foi(ram) afetado(s) por fatores externos (fora do controlo da sua entidade)?
 Sim
 Não
- 18.1.** Se sim, que fatores foram esses?
- 19.** Implementou algum mecanismo de acompanhamento (p.ex. reuniões, auditorias) para garantir a boa execução da(s) operação(ões)?
 Sim
 Não
 Não sei
- 19.1.** Que tipo de mecanismo implementou e como avalia o seu desempenho?
- 20.** Conhece outros instrumentos que financiem esta tipologia de operações?
 Sim
 Não

20.1. Se sim, quais?

7.2.7 Focus Groups

305. As sessões *focus group* foram essenciais para discutir e validar as conclusões da abordagem metodológica obtidas após: 1) análise de dados; 2) resultados das entrevistas, 3) resultados dos inquéritos.
306. Os participantes (entre seis e oito) representavam um grupo diverso de partes interessadas do PO, incluindo representantes de autoridades públicas e beneficiários, por setor. Procurou-se garantir-se alguma diversidade, mas simultaneamente coerência temática dentro de cada *focus group*.
307. Esta técnica tem como objetivo identificar constrangimentos no próprio programa (p. ex., aspetos burocráticos) e oportunidades de melhoria, e também comparar impactos esperados, dificuldades na implementação, entre outros aspetos, relacionando-se, desta forma, com as seguintes dimensões de análise propostas por esta avaliação: eficácia, eficiência, impacto e sustentabilidade, valor acrescentado europeu e coerência e relevância.
308. Apesar de o planeamento prever a realização de quatro sessões, foram realizados apenas três, nos quais foi possível discutir os temas específicos das PI 6.1, 6.2 e 6.4. Estas sessões tiveram uma duração média de duas horas, nas quais a equipa de avaliação atuou como facilitadora.
309. Todas as sessões contaram com uma breve apresentação inicial por parte da equipa de facilitadores sobre a avaliação (objeto e objetivos), seguida de uma apresentação de resultados alcançados. A discussão promovida foi posteriormente organizada em função de tópicos específicos ajustados às particularidades de cada prioridade de investimento.

7.3 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DO EIXO III POR PRIORIDADE DE INVESTIMENTO

7.3.1 PI 6.1 - Valorização de Resíduos

7.3.1.1 Eficácia

310. A gestão de resíduos urbanos (RU) em Portugal é norteada por instrumentos estratégicos e de planeamento de âmbito nacional, nomeadamente o Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos (PERSU), onde são estabelecidos os objetivos e as ações a implementar no sentido da concretização das políticas de resíduos urbanos vigentes e que refletem os desígnios europeus nesta matéria. Ao longo dos anos as várias publicações do PERSU têm vindo a acompanhar a evolução da visão comunitária sobre a gestão de resíduos a cada ciclo estratégico, traçando o rumo do setor em Portugal e servindo de base para a definição dos Programas Operacionais no domínio dos resíduos.
311. No âmbito da temática dos RU, o PO SEUR enquadró assim os desígnios do PERSU 2020²⁸, cujo âmbito temporal compreendia o período entre 2014 e 2020. O PERSU 2020 surgiu da necessidade de realinhar a estratégia nacional para dar resposta às políticas comunitárias consagradas na Diretiva-Quadro Resíduos²⁹ em vigor à época, atualizando o seu antecessor PERSU II (2007-2016) com a aposta no reforço da prossecução da sustentabilidade da gestão de RU e de uma economia mais circular, e no cumprimento dos compromissos assumidos perante a União Europeia quanto à prevenção, reciclagem e valorização dos resíduos enquanto recurso.
312. O PERSU 2020 estabeleceu a visão e os objetivos estratégicos para o setor assentes principalmente:
- (i) na prevenção da produção e perigosidade dos resíduos urbanos, enquanto linha fundamental das políticas de gestão de RU para a redução das quantidades de resíduos produzidos e do seu impacto no ambiente e na saúde humana;
 - (ii) no aumento da preparação para reutilização, da reciclagem e da qualidade dos recicláveis privilegiando a atuação a montante na cadeia de gestão, isto é, através da promoção da separação junto dos cidadãos e na melhoria dos serviços disponibilizados para a recolha seletiva dos diversos materiais, mas também através do aumento da capacidade instalada e da eficácia dos processos de separação e processamento de RU; e
 - (iii) na redução da deposição em aterro, limitando o uso desta operação aos materiais sem potencial de reciclagem, através do aumento da capacidade e eficiência dos processos de tratamento de RU que visam a valorização material e orgânica dos resíduos.

²⁸ Portaria n.º 187-A/2014, de 17 de setembro, que aprova o Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos (PERSU 2020), para Portugal Continental

²⁹ Diretiva 2008/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de novembro, relativa aos resíduos

313. Estes objetivos fundamentaram as metas globais estabelecidas para o contexto nacional, e que refletiam uma clara ambição nos níveis de reciclagem e preparação para reutilização de resíduos a atingir até 2020 nomeadamente:

- aumento mínimo global de 50% em peso relativamente à preparação para reutilização e reciclagem (PRR);
- assegurar níveis de retoma de recolha seletiva de pelo menos 47 kg por habitante e por ano³⁰;
- reduzir a deposição em aterro para 35% dos resíduos urbanos biodegradáveis (RUB) relativamente a 1995.

314. Estas metas decorrem diretamente da interpretação das metas definidas nas diretivas europeias nas suas redações em vigor à época, nomeadamente a Diretiva-Quadro Resíduos³¹ que estabelece a meta de PRR, a Diretiva Embalagens³² que define os objetivos de reciclagem para estes materiais, e a Diretiva Aterros³³ que define os limites máximos de deposição de RUB em aterro. Os objetivos nacionais foram fixados na ordem jurídica portuguesa através dos diplomas que transpõem estas diretivas³⁴. O resumo destes objetivos é apresentado na tabela seguinte.

Tabela 14 - Metas de gestão de RU de nível europeu e nacional a atingir até 2020

Metas gestão RU até 2020	Política europeia	Política nacional
Preparação para reutilização e reciclagem (%)	50%	50%
Deposição de RUB em aterro (%1995)	35%	35%
Reciclagem de resíduos de embalagem (% em peso)	[55% - 80%[[55% - 80%[
Vidro	60%	60%
Papel e cartão	60%	60%
Metais	50%	50%
Plásticos	22,5%	22,5%
Madeira	15%	15%

315. Para a concretização destas metas, o PERSU 2020 apresentava duas linhas prioritárias de ação assentes na capacitação do setor. Por um lado, era necessário reforçar as redes de recolha seletiva multimaterial, que contribuiriam diretamente para os objetivos de recolha seletiva e de PRR, tendo sido por isso definidas metas específicas ao nível das entidades gestoras em alta (i.e., os SGRU) de forma a balizar a ambição.

³⁰ Objetivo sujeito a correção de forma linear em função da produção real de resíduos urbanos no ano de 2020.

³¹ Diretiva n.º 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de novembro, relativa aos resíduos

³² Diretiva n.º 94/62/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de dezembro, relativa a embalagens e resíduos de embalagem

³³ Diretiva 1999/31/CE, do Conselho, de 26 de abril, relativa à deposição de resíduos em aterros

³⁴ Respetivamente o Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho, o Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro, e o Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto

316. A segunda via visava o aumento da capacidade de Tratamento Mecânico e Biológico (TMB) para os resíduos indiferenciados, como forma de desviar RUB de aterro e incrementar os quantitativos preparados para reutilização e reciclagem, em linha com as diretrizes europeias à época que permitiam que os materiais valorizados por via dos TMB fossem considerados para o cálculo das metas estabelecidas. Neste âmbito, o PERSU 2020 identificava as unidades adicionais que teriam de ser construídas para atingir os objetivos propostos, consolidando o caminho que tinha sido já iniciado no anterior ciclo de programação, marcado por investimentos em larga escala em instalações desta natureza por todo o País.
317. Com a publicação da nova Diretiva-Quadro Resíduos em 2018³⁵, transposta para o direito nacional através do Anexo I do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, foram introduzidas alterações importantes no paradigma da gestão de resíduos que forçam o atual modelo de gestão de RU a evoluir para sistemas mais dedicados, em especial para a gestão de biorresíduos, através da obrigatoriedade da recolha seletiva desta fração a partir do final de 2023 e da exclusão dos resíduos recuperados nos TMB para o cálculo das metas de reciclagem, a partir de 2027.
318. A prioridade dada à recolha seletiva multimaterial manteve-se assim uma aposta válida e necessária. Em 2019, e de acordo também com as reorientações estratégicas preconizadas na Estratégia Nacional para os Biorresíduos³⁶, foram abertos avisos para a recolha seletiva e tratamento dos biorresíduos, incluindo a adaptação de instalações de tratamento, ajustando assim o PO às orientações estratégicas.
319. Esta revisão das diretrizes europeias motivou um realinhamento da estratégia nacional para o cumprimento dos compromissos assumidos, consagrado no PERSU 2020+³⁷ que ajusta as medidas preconizadas no PERSU 2020, mantendo as metas anteriormente definidas até ao momento atual com a recente publicação do seu sucessor, o PERSU 2030.³⁸
320. As metas preconizadas no PERSU 2020 foram refletidas nos trabalhos de programação do PO SEUR através de indicadores de realização e resultado definidos para cada operação a apoiar, traduzindo uma preocupação em monitorizar o contributo efetivo do PO para o alcance destes objetivos, dos quais se destacam:
- [Indicador de realização] O.06.01.01.C – Capacidade adicional de reciclagem de resíduos
 - [Indicador de resultado] R.06.01.03.P - Resíduos Urbanos (RU) preparados para reutilização e reciclagem, no total de RU recicláveis
 - [Indicador de resultado] R.06.01.04.P - Deposição de RUB em aterro

³⁵ Diretiva (UE) 2018/851 do Parlamento Europeu e do Conselho de 30 de maio de 2018, que altera a Diretiva 2008/98/CE relativa aos resíduos.

³⁶ SEA | MAAC (2020): Biorresíduos – Contas certas nos resíduos.

³⁷ Portaria n.º 241-B/2019, de 31 de julho, que aprova o PERSU 2020+, que constitui um ajustamento às medidas vertidas no PERSU 2020

³⁸ Resolução do Conselho de Ministros n.º 30/2023, de 24 de março, que aprova o Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030

321. Importa, por isso, analisar estes indicadores para o horizonte de 2014 a 2022³⁹, perante o posicionamento do País face às metas de gestão de RU nesse período. Esta análise tem por base as informações disponibilizadas pelo PO SEUR relativamente aos projetos apoiados e os dados anuais sobre resíduos urbanos publicados pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA) no Relatório Anual de Resíduos Urbanos (RARU)⁴⁰ e pelos Governos Regionais da Madeira e dos Açores também nos seus relatórios anuais.
322. De acordo com os dados disponíveis dos RARU, analisando o período de vigência do PO SEUR verifica-se que, para as metas referidas, o valor alvo não foi atingido, conforme se demonstra na Figura 25 a Figura 27. Em 2021, último ano em que existem dados disponíveis, o valor de preparação para reutilização e reciclagem situou-se nos 42%, distando 8 p.p. do valor alvo (50%), e o valor de desvio de RUB para aterro situou-se nos 53%, distando 18 p.p. do valor alvo (35%).
323. Face ao não cumprimento dos objetivos nacionais em matéria de resíduos urbanos, importa avaliar qual foi o contributo efetivo do PO SEUR para as trajetórias alcançadas e quais as razões que podem ter limitado esse mesmo contributo, ou quais as condições que não se verificaram para que o contributo do PO SEUR fosse potenciado.
324. Assim, a resposta à QA1 coloca-se na base de três pressupostos principais:
- Os recursos disponibilizados pelo PO SEUR eram suficientes para Portugal atingir os objetivos estabelecidos?
 - As operações aprovadas eram as necessárias para atingir os objetivos propostos?
 - Existem fatores externos que limitaram a execução das operações aprovadas?
325. A delimitação a estes três pressupostos principais decorre também da análise prévia de indicadores, da análise documental e das entrevistas realizadas. Esta sugere que se atingiram os objetivos de realização, mas não os de resultado. Importa ainda referir os atrasos verificados na execução da PI 6.1, os quais são explorados nos próximos parágrafos, como fator limitante. Finalmente, foram apontados ainda outros fatores limitantes da política de resíduos urbanos que podem ter contribuído para uma menor eficácia dos investimentos apoiados.
326. Apesar de o PO SEUR incluir indicadores de resultado que reportam diretamente às metas nacionais de PRR e deposição de RUB em aterro (i.e., R.06.01.03.P e R.06.01.04.P, respetivamente) não é possível traçar uma relação quantitativa entre as metas contratadas em cada operação para estes indicadores e os resultados efetivos atingidos a nível nacional. Esta limitação decorre de vários fatores, desde logo pelo facto de as metas contratadas serem calculadas para a entidade beneficiária, logo, no caso das operações apoiadas cujo beneficiário é uma entidade municipal não é possível traduzir diretamente nas metas globais

³⁹ No que diz respeito à informação disponibilizada pela APA através do RARU, a análise é limitada ao período de 2014 a 2021, na medida em que 2021 é a referência temporal mais recente para o qual existem dados disponíveis.

⁴⁰ Disponíveis para consulta no site da APA, na secção relativa a “Dados sobre resíduos urbanos”:
<https://apambiente.pt/residuos/dados-sobre-residuos-urbanos>

nacionais os objetivos estabelecidos nos seus projetos. Acresce que cada entidade, independentemente da natureza jurídica, pode ter vários projetos apoiados dentro do mesmo PO, nos diversos avisos disponibilizados ao longo do período, o que significa que a cada operação apoiada estão associadas as respetivas metas contratadas dos indicadores de resultado e que não podem analisadas de forma cumulativa.

327. Esta limitação não inviabiliza, contudo, uma avaliação da eficácia do PO nestes indicadores, adotando-se para o efeito uma abordagem de natureza qualitativa decorrente do cruzamento da dimensão e natureza do universo de operações apoiadas nesta temática, com a realização de capacidade adicional de reciclagem e os resultados globais nacionais para as metas de gestão de resíduos, face aos objetivos traçados no PERSU 2020.
328. Neste contexto, através do indicador de capacidade adicional de reciclagem (O.06.01.01.C) pretende-se medir a eficácia do PO SEUR na realização dos objetivos de aumento da capacidade do setor de resíduos previstos no PERSU 2020. O gráfico da Figura 23 apresenta o ponto de situação anual das realizações alvo contratadas, relativas ao aumento da capacidade de reciclagem resultante dos projetos apoiados, e as efetivamente executadas até ao final do ano de 2022. Note-se que os valores considerados nesta análise foram disponibilizados pelo PO SEUR e já excluem as situações de dupla contabilização do contributo das operações apoiadas em baixa e em alta, que podem ocorrer aquando do apuramento deste indicador.

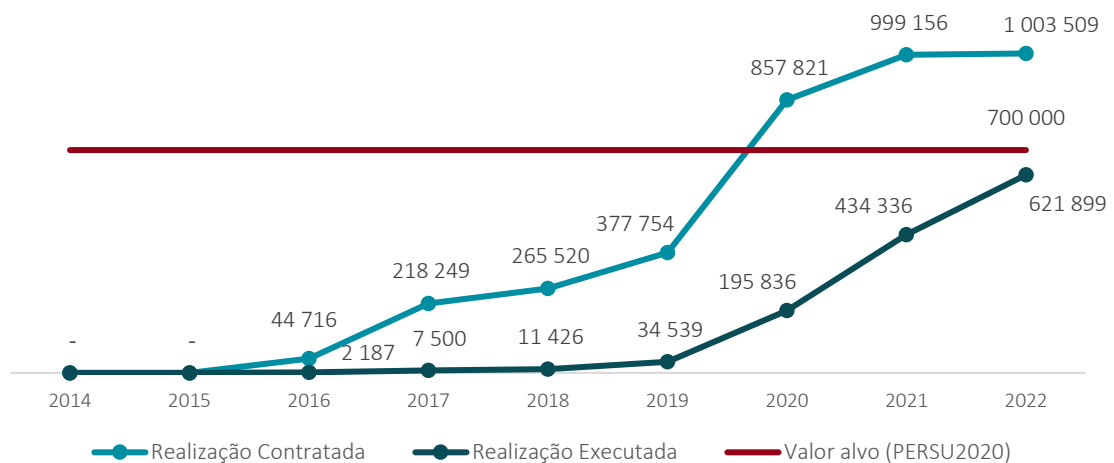


Figura 23 - Análise comparativa das realizações alvo, contratadas e executadas, sobre a capacidade instalada adicional de reciclagem de resíduos em toneladas anuais de RU preparados para reutilização e reciclagem (t/a)
(Fonte: PO SEUR, 2022)

329. Numa primeira análise, o gráfico demonstra o alinhamento das realizações contratadas com o valor alvo que decorre dos objetivos do PERSU 2020 para o aumento da capacidade instalada de reciclagem de resíduos necessária ao cumprimento das metas nacionais preconizadas nesse documento. Verifica-se, contudo, que nos primeiros cinco anos de operacionalização do PO SEUR há uma evolução pouco dinâmica de realizações contratadas, atingindo-se apenas cerca de 50% do objetivo de capacidade contratada.

330. De acordo com a auscultação realizada, o atraso no arranque pode ser parcialmente atribuído à suspensão do processo de aprovação de candidaturas ao primeiro aviso do PO SEUR (POSEUR-11-2015-18), relativo à promoção da reciclagem multimaterial e valorização orgânica de RU, resultando num atraso de quase dois anos no fecho do processo de contratação. No entanto, a disponibilização das oportunidades de candidatura foi lenta nos primeiros anos, com apenas dois a três avisos publicados por ano, sendo depois compensada em 2019 com a abertura de seis avisos de candidatura do total de 19 direcionados para esta área entre 2015 e 2021.
331. Verifica-se ainda um desfasamento de cerca de dois a três anos entre a contratação das operações e a sua execução. Por exemplo, em 2017 as operações aprovadas totalizavam 218 mil toneladas de capacidade, mas só em 2020 é que se atinge 195 mil toneladas executadas. Contudo, de acordo com a auscultação aos beneficiários, a expectativa é que o impacte da pandemia, guerra e de outros constrangimentos nas cadeias de fornecimento tenham impactado negativamente a concretização das operações. Assim, é expectável o atraso que se assiste na execução das operações nos anos posteriores, não desfazendo a evidência de aproximação ao valor alvo da presente meta, no final de 2022.
332. Não obstante os obstáculos identificados na execução das operações, é expectável que os objetivos de capacidade instalada sejam atingidos no período de programação em vigor, com base nas trajetórias apresentadas. Contudo, mesmo atingido o objetivo de capacidade instalada, verifica-se que Portugal ainda está longe de atingir a meta de PRR e a meta de desvio de RUB de aterro, o que levanta então a questão se esta capacidade era suficiente ou se ela se traduz efetivamente em resultados, neste caso, resíduos reciclados ou desviados.
333. De acordo com as informações disponibilizadas pelo PO, a parte mais significativa dos investimentos executados dizem respeito a operações direcionadas para o reforço da recolha seletiva de resíduos, embora as ações que visam novas unidades de tratamento ou a ampliação e requalificação das existentes representem mais de 55% da capacidade contratada. Neste quadro, a comparação entre a capacidade adicional executada entre 2014 e 2021 (434 mil toneladas) com o crescimento da recolha seletiva de quase 200 mil toneladas no mesmo período, sugere que este aumento de capacidade de recolha seletiva tem surtido efeitos, contribuindo para que os objetivos nacionais de retomas das recolhas seletivas tivessem sido cumpridos, como é possível observar no gráfico da Figura 24.

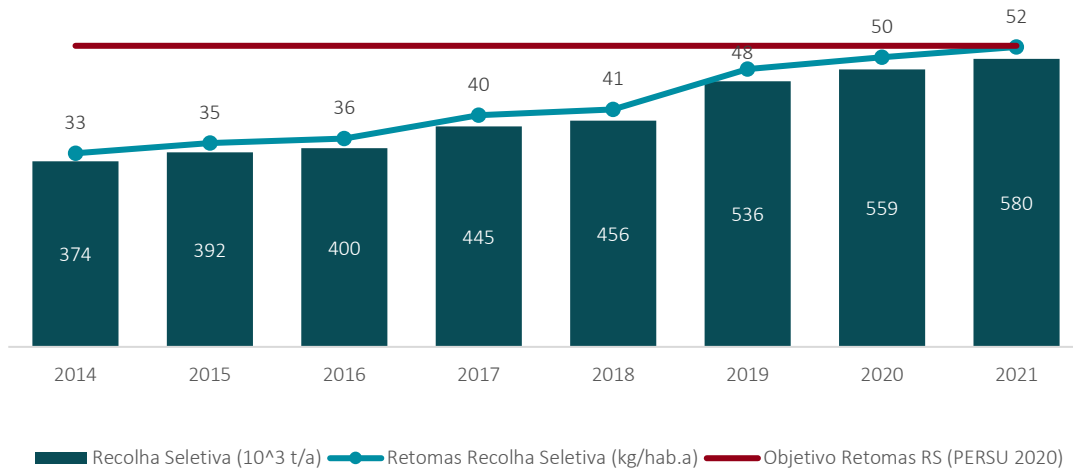


Figura 24 - Evolução da meta nacional de retomas de recolha seletiva e dos resíduos recolhidos seletivamente, entre 2014 e 2021

(Fonte: RARU de 2014 a 2021⁴⁰)

334. Importa referir que a gestão de resíduos de embalagem é da responsabilidade dos agentes económicos que colocam embalagens no mercado, de acordo com o princípio da responsabilidade alargada do produtor. Esta responsabilidade foi transferida para as entidades gestoras do sistema integrado de embalagens e resíduos de embalagem (SIGRE) para o qual participam os municípios e os SGRU, garantindo a recolha seletiva destes materiais e a sua preparação para reciclagem nas unidades de triagem, em parte corresponsabilizados nos objetivos individuais preconizados no PERSU 2020. Desta participação decorre uma contrapartida financeira (i.e., Valor de Contrapartida), que visa compensar estas entidades pelos custos acrescidos com as operações de recolha e triagem, definida em sede de atribuição de licença pela tutela às entidades gestoras. A cada renovação está prevista a atualização dos valores de contrapartida para acomodar a evolução do mercado de materiais e outros produtos com influência nos custos operacionais, como por exemplo os combustíveis. Contudo, os sucessivos atrasos na atribuição das novas licenças suspenderam a atualização dos valores de contrapartida financeira desde 2016, o que representa impactes económicos importantes para os SGRU e entidades municipais que, em última análise, condicionam o reforço das atividades de recolha e processamento destes materiais.
335. Esta situação, a par com os atrasos na execução dos projetos e com a componente comportamental do cidadão, concorre para que não se veja uma evolução mais acentuada destes resultados que constituem uma parte fundamental da meta de PRR. Apesar do crescimento da recolha seletiva, os resultados nacionais de PRR, apresentados no gráfico da figura seguinte (Figura 25), demonstram que a capacidade instalada executada até 2021 não foi suficiente para alcançar a meta preconizada no PERSU 2020.

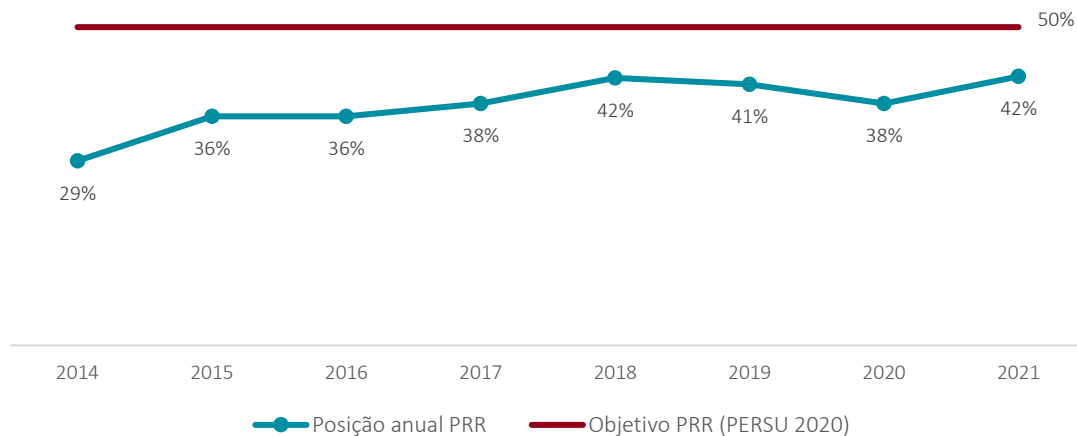


Figura 25 - Evolução da meta nacional de preparação para reutilização e reciclagem, entre 2014 e 2021
(Fonte: RARU de 2014 a 2021⁴⁰)

336. Importa esclarecer que, a partir de 2021, a fórmula de cálculo da meta de PRR é alterada face ao modelo adotado nos anos anteriores, de acordo com as recentes orientações europeias⁴¹, passando a incluir no numerador apenas as retomas efetivas de materiais recicláveis, quando anteriormente eram considerados os valores globais de recolha seletiva, e no denominador toda a produção de RU, quando apenas era considerada a fração reciclável dos RU (73,4%). As restantes parcelas do numerador mantêm-se e incluem os biorresíduos valorizados (54% dos indiferenciados entrados em TMB + 100% da recolha seletiva), os recicláveis recuperados nas unidades de TMB e TM, as escórias metálicas recuperadas da incineração e todos os outros materiais encaminhados para reciclagem (e.g., REEE). Neste contexto, a taxa de PRR em 2021 atingiu os 32%⁴², no entanto, e para garantir a coerência da análise, o valor apresentado para o ano de 2021 foi normalizado com o modelo de cálculo aplicável ao período anterior. Neste âmbito, há que considerar que a alteração à fórmula de cálculo implicará uma revisão em baixo da preparação para reutilização e reciclagem, ou, por outras palavras, que o apoio do PO SEUR não levou aos resultados desejados. Contudo, esta seria uma leitura desadequada, pois os investimentos apoiados continuarão a ser fundamentais para atingir outros objetivos, como o desvio de resíduos de aterro.
337. A tradução destes resultados em valores absolutos (Figura 26) mostra que a capacidade adicional objetivo do PO SEUR (999 mil toneladas) é adequada, considerando a PRR em 2014 (1 milhão de toneladas) e a meta (1,95 milhões de toneladas), mas é necessário analisar em maior detalhe como se atingiu esta capacidade instalada e quais os *drivers* para o aumento dos RU preparados para reutilização e reciclagem entre 2014 e 2018.

⁴¹ Decisão de Execução (UE) n.º 2019/1004, de 7 de junho, que estabelece regras para o cálculo, a verificação e a comunicação de dados sobre resíduos

⁴² De acordo com o RARU 2021.

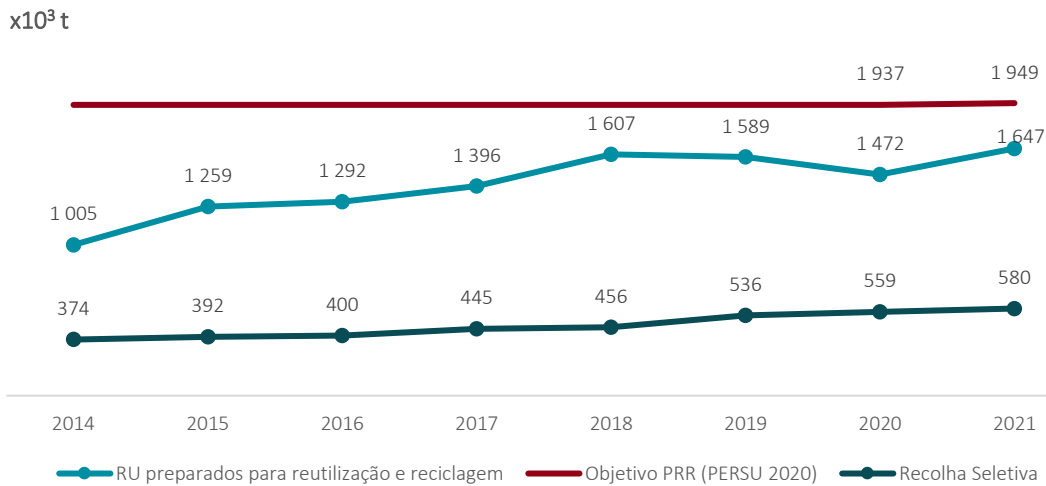


Figura 26 - Quantitativos de RU preparados para reutilização e reciclagem e RU recolhidos seletivamente, entre 2014 e 2021 (valores em milhares de toneladas, apurados com base nos dados dos RARU de 2014 a 2021⁴⁰)

338. A par com a recolha seletiva, a valorização de biorresíduos é uma componente determinante para a concretização desta meta. No atual modelo de gestão de RU esta importância reside essencialmente na capacidade de processamento dos TMB, como aliás é visível na evolução dos resultados PRR entre 2014 e 2018, período em que se consolidou a operação plena de 8 unidades, como por exemplo, os TMB da Amarsul, da Braval e da Tratolixo, que surgem com o ciclo de programação anterior não estando, portanto, relacionadas com operações apoiadas pelo PO SEUR.
339. Após este período, existe uma oscilação nos resultados associada em grande medida a intermitências na capacidade operacional das unidades de TMB, como é referido nos Relatórios de Monitorização do PERSU 2020⁴³, elaborados anualmente pela ERSAR. Na prática, o que se tem verificado é que as unidades têm ciclos de funcionamento plenos de dois a três anos, após os quais surgem condicionamentos técnicos que reduzem a sua capacidade de processamento, relacionados com atividades de manutenção ou de requalificação, existindo ainda unidades que nunca chegaram a operar verdadeiramente.
340. Acresce ainda que, do aumento de capacidade instalada de valorização orgânica previsto no PERSU 2020 com a instalação de três novas unidades (Algar, Resulima e Valorsul), apenas a unidade da Resulima foi efetivada, neste caso com o apoio do PO SEUR, tendo entrado em funcionamento no ano de 2022, pelo que não se reflete nos resultados analisados. Importa referir a operação também aprovada no âmbito deste ciclo de apoio para a instalação da unidade de Valorização Orgânica de biorresíduos de recolha seletiva da Ambisousa que deverá estar concluída até ao final de 2023.
341. Os resultados nacionais para a deposição de RUB em aterro espelham estas inconsistências na utilização da capacidade instalada das unidades de TMB, uma vez que dependem essencialmente da eficácia destas

⁴³ Disponíveis para consulta no site da ERSAR, na secção de “Publicações técnicas - Relatórios”:
<https://www.ersar.pt/pt/publicacoes/publicacoes-tecnicas/relatorios>

infraestruturas. No gráfico da figura seguinte é possível observar uma tendência contrária aos objetivos de desvio de materiais biodegradáveis de aterro.

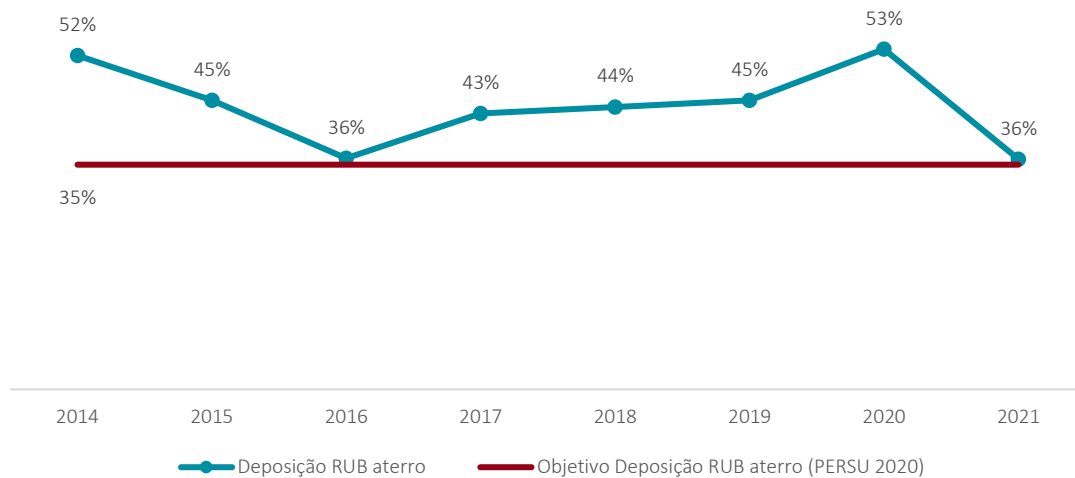


Figura 27 - Evolução da meta nacional de deposição de RUB em aterro, entre 2014 e 2021 (Fonte: RARU de 2014 a 2021⁴⁰)

342. O agravamento dos resultados verificados no ano de 2020 está ainda associado a situações de restrição das operações de recolha e tratamento de RU decorrentes das Orientações e Recomendações para a gestão de resíduos em situação de pandemia por COVID-19, como forma de assegurar a proteção da saúde da população e dos colaboradores do setor dos resíduos, privilegiando-se a deposição direta em aterro em detrimento de outros destinos, como é possível observar no gráfico da figura seguinte.

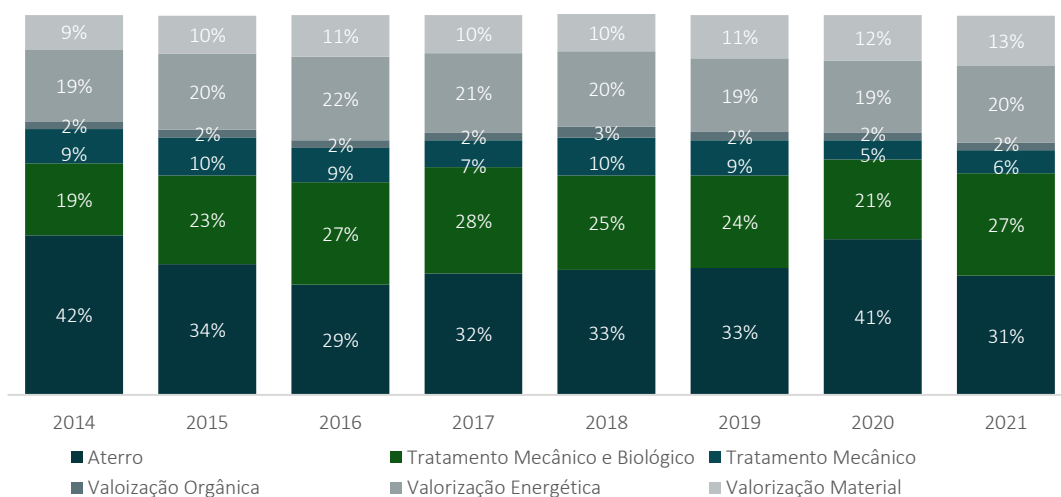


Figura 28 - Destinos diretos dos RU, entre 2014 e 2021 (Fonte: RARU 2021⁴⁰)

343. Em conclusão, a análise sugere que as linhas de apoio definidas pelo PO SEUR são adequadas e estão alinhadas com as políticas nacionais e europeias em matéria de gestão de resíduos. No entanto, os apoios

ao investimento não permitiram Portugal atingir os objetivos a que se propôs nos prazos associados, por dois motivos principais:

- Existem atrasos na implementação do programa que podem ser atribuídos a fatores externos ao próprio programa, em particular a litigância no primeiro aviso e a dificuldade por parte dos beneficiários na contratação pública, mas também a fatores internos, uma vez que o primeiro aviso apenas foi lançado no final do mês de julho de 2015 com prazo de submissão de candidaturas estabelecido para 29 de janeiro de 2016, após duas prorrogações⁴⁴;
- Apesar dos esforços do PO SEUR para apoiar o País no cumprimento dos objetivos nacionais, existem outros instrumentos igualmente importantes que não acompanharam de forma proporcional este esforço, como por exemplo a atualização dos Valores de Contrapartida prestados pelas entidades gestoras do SIGRE aos SGRU para assegurar os custos com a recolha seletiva multimaterial dos resíduos de embalagem e as operações de triagem. Estes valores mantêm inalterados desde 2016 condicionando o reforço das operações no terreno, particularmente a transição para sistemas de maior proximidade, como a recolha porta-a-porta.⁴⁵

344. Importa, no entanto, dizer que existe um desfasamento natural entre a implementação das ações no terreno e o surgimento dos resultados que delas decorrem. Neste sentido, o contributo dos projetos agora apoiados deverá sobressair nos próximos anos, acompanhado da execução das operações ainda não concluídas, o que permitirá a Portugal atingir os objetivos de PRR, de retomas de recolha seletiva e de desvio de RUB de aterro.
345. Este desfasamento temporal verifica-se também na passagem do anterior quadro para o quadro atual. Como discutido, parte significativa do aumento de PRR verificado no período entre 2014-2018 decorre de intervenções apoiadas no quadro anterior, mas que só entraram em pleno funcionamento no período de programação atual. Tal também implica que o aumento de capacidade associado ao PO SEUR terá ainda de ser potenciado com ações de comunicação e sensibilização ou outras ações de capacitação (e.g., PAYT).
346. Apesar das alterações de contexto político e legal, que vieram limitar o contributo do tratamento de resíduos indiferenciados em TMB, a capacidade já instalada continua a ser necessária, apenas tendo de ser adaptada aos biorresíduos provenientes de recolha seletiva. Assim, conclui-se que o PO SEUR também não induziu *lock-ins*, comuns no tratamento de resíduos urbanos, alinhando os avisos com a evolução das políticas de gestão de RU, isto é, os investimentos apoiados pelo PO não induzem restrições para a persecução das novas orientações estratégicas, inclusive detendo potencial de aproveitamento nesse âmbito, com as devidas modificações.

⁴⁴ Informação disponível no site do PO SEUR em: <https://poseur.portugal2020.pt/pt/media/not%C3%ADcias/?t=POSEUR-11-2015-18>

⁴⁵ De acordo com o enquadramento legal europeu e nacional, os produtores são responsáveis pelo fim-de-vida dos resíduos de embalagens, mas transferem essa responsabilidade para as entidades gestoras do SIGRE. As entidades gestoras, por sua vez, compensam os SGRU pelos custos incorridos na recolha e triagem de resíduos de embalagens. Esta compensação tem um peso significativo no equilíbrio económico e funciona também como o principal incentivo para a recolha seletiva e triagem de resíduos.

7.3.1.2 Eficiência

347. A avaliação da eficiência na PI 6.1 baseia-se numa análise da hipótese *seria possível atingir os objetivos de forma mais custo-eficiente*, ou seja, com um menor apoio do próprio programa operacional. Nesse sentido, procurou-se comparar o custo unitário das várias operações, entendido como euro por unidade do indicador de realização (e.g., euro por tonelada de capacidade adicional), para uma dada tipologia de intervenção. Este tipo de análises comparativas deve ser interpretado com cautela já que tipicamente não capturam as características intrínsecas dos contextos em que as operações são realizadas.
348. As operações apoiadas na PI 6.1 são, comparativamente com as outras PI, menos variadas. Podemos assim considerar quatro tipologias principais: i) aumento da capacidade de recolha seletiva multimaterial, ii) aumento da capacidade de triagem, iii) aumento da recolha seletiva de biorresíduos, e iv) aumento da capacidade de valorização orgânica, que pode incluir tanto adaptações às unidades, como construção de novas instalações. Além destas, considerou-se ainda relevante analisar as operações estritamente relacionados com operações de sensibilização. Contudo, constata-se um número significativo de operações que integram duas destas tipologias de intervenção, pelo que foi necessário reduzir a dimensão da amostra de forma a obter operações comparáveis.
349. O aumento da capacidade de recolha seletiva multimaterial constitui um dos principais objetivos das políticas públicas e foi alvo de vários avisos do PO SEUR. Para avaliar a eficiência dos investimentos para apoiar o aumento da recolha seletiva multimaterial, foram selecionadas as operações com meta contratada associada ao indicador O.06.01.02.G, i.e. equipamentos fixos ou móveis para recolha seletiva, e que não têm valores contratados para unidades de triagem (O.06.01.03.G) ou para aumento da capacidade de valorização orgânica de RUB (O.06.01.04.P). Desta seleção resulta uma amostra de 49 operações, algumas das quais incluem também investimentos em informação e sensibilização, mas, de forma geral, estas despesas têm, no máximo, um peso de 15% nas despesas elegíveis. Estas 49 operações representam um total de 41 milhões de euros de despesa elegível.
350. A Figura 29 sugere que existem ineficiências nas operações de recolha seletiva multimaterial, essencialmente as operações que se encontram abaixo de uma linha com declive aproximadamente de 200 €/t.a). Encontram-se vários projetos que representam um aumento da capacidade de apenas 1000 t/a, apesar de investimentos acima de 400 mil euros. A análise das operações aparentemente menos eficientes sugere que estas estão associadas a beneficiárias de pequenas dimensões, mas podem também resultar de uma estimativa desadequada dos aumentos de recolha seletiva. Por exemplo, a operação POSEUR-03-1911-FC-000028, promovida pela Associação de Municípios do Alentejo (AMCAL), tem como indicador de capacidade adicional de reciclagem apenas 81 t/a. Os vários projetos de recolha a PaP e PAYT apresentam custos na mesma ordem dos restantes projetos (mediana de 600 €/t.a)), mas que distam da fronteira de 200 €/t.a) e sugerem ineficiências significativas.

351. Assim, é importante considerar que existem aparentes ineficiências, mas que estas decorrem do *tipo de investimento*, como, por exemplo, os casos do PAYT e do PaP, mas outros que decorrem de escalas reduzidas. Considera-se que há casos onde o maior custo é justificado ou, pelo menos, enquadrado pelas obrigações legais e pela necessidade de construir massa crítica, como no caso do PAYT, que decorre da obrigação no RGGR que a fatura de resíduos deve ser desindexada do consumo de água. Simultaneamente, é importante considerar que as soluções PaP podem não ser adequadas a todos os territórios e os seus custos operacionais serem de tal forma elevados que limitam a adequada amortização dos investimentos. No caso específico das economias de escala, considera-se que estas não devem ser consideradas como variáveis imutáveis, até porque a própria política sublinha a necessidade de construir economias de escala nos territórios, principalmente de baixa densidade.
352. Estas evidências sugerem que o PO SEUR, de acordo com os princípios de eficiência financeira, deve avaliar a definição de intervalos de custos de referência no âmbito das diversas tipologias de operação, realizando uma análise mais detalhada das características e contextos das operações que se posicionam fora desse intervalo, no âmbito do processo de avaliação e seriação das candidaturas a provar para apoio comunitário. Ao mesmo tempo, estas evidências sugerem uma dificuldade no enquadramento e representação real dos potenciais impactos, por parte dos indicadores contratados para as operações subjacentes a este tipo de intervenções (PaP e PAYT), que, neste PO tiveram um carácter mais experimental.

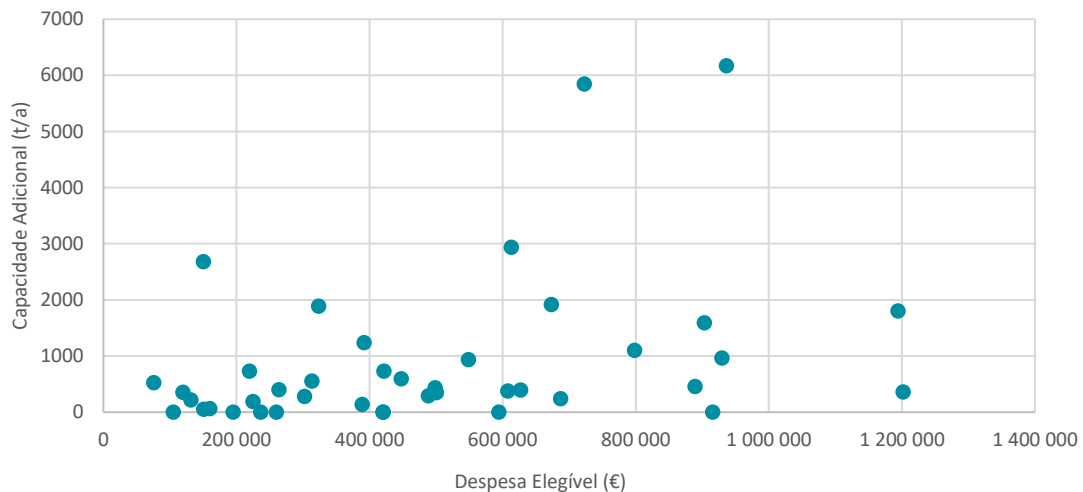


Figura 29 - Relação entre despesa elegível e capacidade adicional de reciclagem (t/a) em operações focadas na recolha seletiva de resíduos
(Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

353. O número de operações focadas exclusivamente em novas ou ampliação de unidades de triagem é relativamente reduzido (4 operações: POSEUR-03-1911-FC-000018; POSEUR-03-1911-FC-000054; POSEUR-03-1911-FC-000057; POSEUR-03-1911-FC-000216), o que limita a análise realizada. A Figura 30 apresenta as despesas elegíveis para quatro unidades de triagem (novas e intervencionadas), existindo uma

relação linear entre este parâmetro e a capacidade adicional. Estes dados sugerem que não existem ineficiências significativas, pelo menos na amostra reduzida analisada.

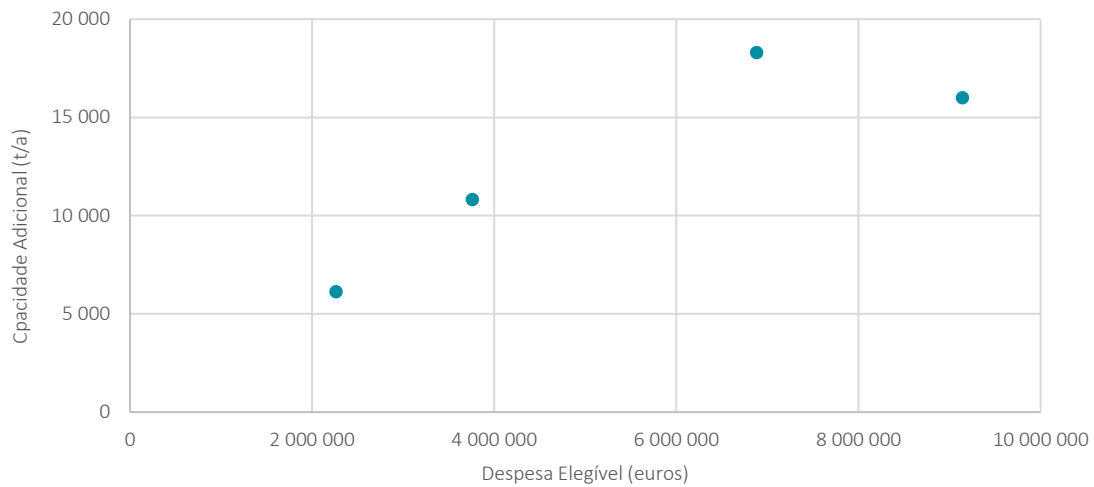


Figura 30 - Relação entre despesa elegível e capacidade adicional (t/a) em novas ou intervencionadas unidades de triagem
(Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

354. Para analisar a eficiência das operações de recolha seletiva de biorresíduos, recorreu-se à análise dos indicadores relativos ao n.º de viaturas e n.º de contentores de recolha seletiva (O.06.01.05.G e O.06.01.06.G, respetivamente). Foram selecionadas 60 operações que são estritamente focadas na recolha seletiva de biorresíduos e que representam uma despesa elegível de 38 milhões de euros.
355. As figuras seguintes não permitem uma leitura direta, já que as operações em si incluem as duas componentes, ou seja, a análise da despesa elegível por n.º viaturas vai ser influenciada pela contentorização. A análise é ainda dificultada pelo facto de serem incluídos como contentores vários tipos de volumetrias, desde os baldes, que podem ter dois litros de capacidade, por exemplo, até contentores enterrados com 5 m³ de capacidade. Tanto no caso das viaturas como no caso dos contentores, deveriam ser considerados indicadores de volume em alternativa ao número de itens, em linha com os indicadores da ERSAR.
356. Como forma de ultrapassar este constrangimento, poder-se-ia considerar também o indicador, capacidade adicional de reciclagem de resíduos (t/ano). Na Figura 32 apresenta-se esta relação entre despesa elegível e capacidade adicional de reciclagem (t/a). Existe uma dispersão significativa dos resultados no domínio de despesa elegível abaixo de um milhão de euros, com vários projetos a apresentarem custos por tonelada adicional de capacidade de 50 €/t/a, mas a mediana encontra-se em cerca de 200 €/t/a). Analisando as operações com menor custo unitário, não se verifica um padrão claro, variando na escala/dimensão, tecnologias escolhidas, localização geográfica, entre outros.

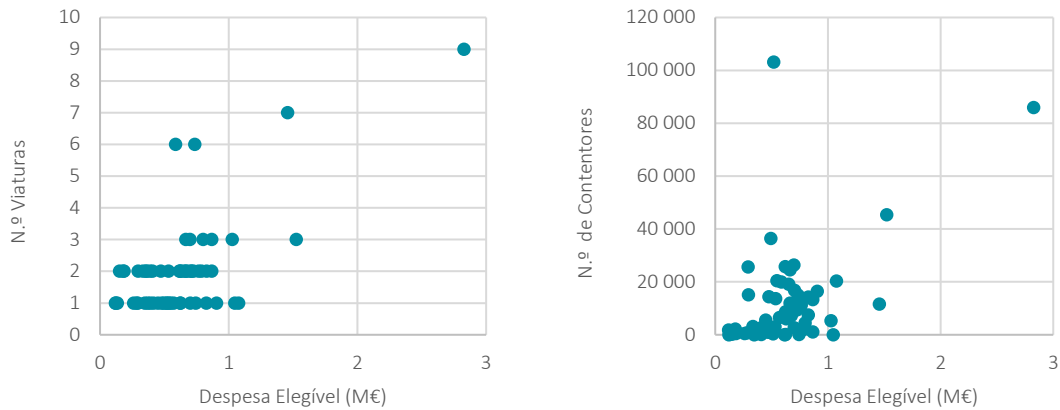


Figura 31 - Relação entre despesa elegível e viaturas (esquerda) e contentores (direita) para operações de recolha seletiva de biorresíduos
(Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

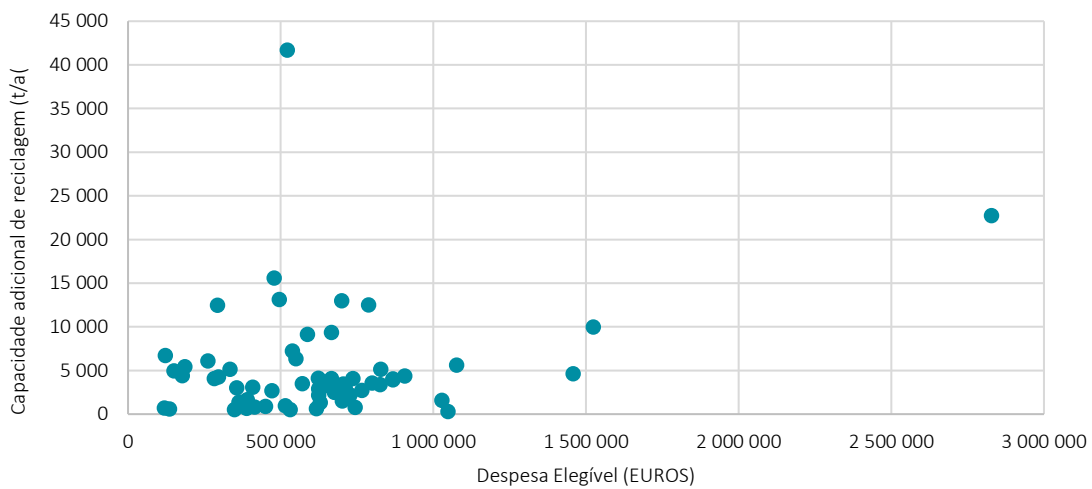


Figura 32 - Relação entre despesa elegível e capacidade adicional de reciclagem para operações de recolha seletiva de biorresíduos
(Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

357. Quanto ao tratamento de biorresíduos, verificam-se dois tipos de operações principais, remodelação de unidades direcionadas para o tratamento de resíduos indiferenciados e a expansão ou remodelação da capacidade. Foram selecionadas as operações com pouco peso na recolha ou na sensibilização, resultando em 28 operações com um total de despesa elegível de 125 milhões de euros. As remodelações (marcadas a azul) apresentam um custo unitário entre os 100 e os 350 €/t/a, com mediana em 207 €/t/a). Dada os diferentes tipos de intervenções, este é um intervalo aceitável e que não evidencia ineficiências significativas.

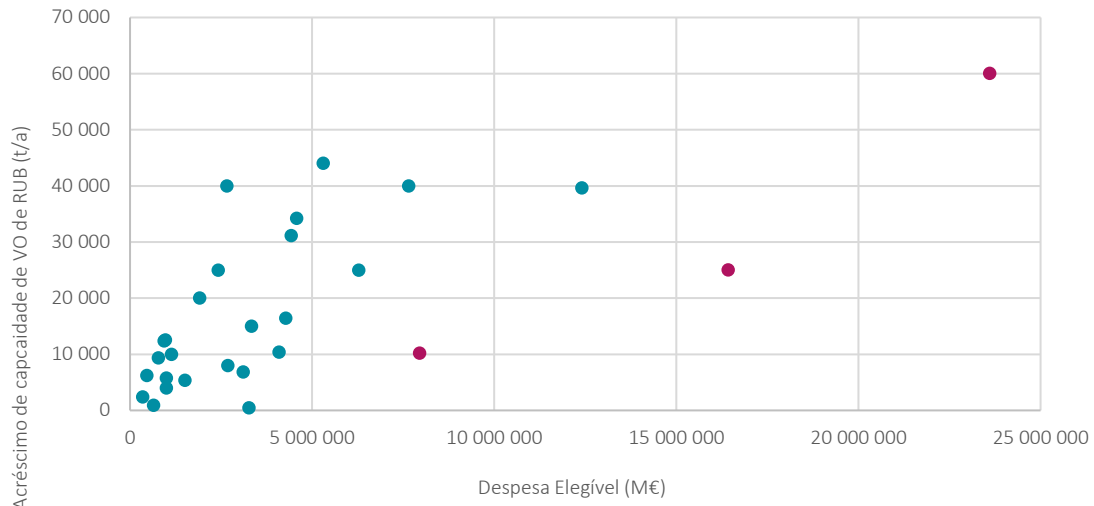


Figura 33 - Relação entre despesa elegível e acréscimo de capacidade de VO de RUB (t/a)
 Nota: (●) representa operações de novas instalações e (●) ampliações ou remodelações
 (Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

358. Para a análise das operações focadas na sensibilização, a equipa de trabalho selecionou a mostra de projetos com meta contratada no indicador “População abrangida pelas Campanhas de Sensibilização e Informação/Estudos” (O.06.01.01.G), mas que simultaneamente não apresentem meta para ampliação ou construção de novas instalações, nem para a aquisição de equipamentos fixos e móveis para a recolha seletiva ou para a prevenção de resíduos. Com base na resultante amostra de 23 operações, representando cerca de 4,9 milhões de euros de despesa elegível, não é possível concluir sobre a eficiência destas já que o indicador de população abrangida não aparenta ser baseado em metodologias robustas de avaliação do alcance de campanhas. Consta-se que a generalidade das operações tem uma despesa elegível de cerca de 100 mil euros, mas a população abrangida varia desde cerca de 2000 a 10.000.000 habitantes.
359. Face a estes resultados, importa desenvolver e aplicar indicadores mais robustos para as realizações e resultados, mas também considerar custos de referência por dimensão da população. Por exemplo, operações com despesa elegível de cerca de 100 mil euros para uma população de 2.000 habitantes resulta num valor de 50 euros por habitante. Este valor compara com valores de referência nacionais e internacionais que podem variar entre
- 0,53 euros por habitante, apurado para o território de intervenção da Lipor no âmbito das atividades de comunicação, educação e envolvimento dos cidadãos, nomeadamente quanto aos “investimentos na comunidade” aplicados em 2019⁴⁶, e

⁴⁶ Lipor (2021): Waste Management and Treatment in Porto Metropolitan Region - Case Study. Disponível em: https://www.lipor.pt/fotos/editor2/PORTAL_2020/INTERNACIONAL/CASE_STUDY/AF_LIPOR_EN.pdf

- 1,24 euros por habitante, estimado pela WRAP para o contexto da comunicação associada à implementação de novos serviços de recolha⁴⁷, normalmente associados a custos mais elevados no ano zero que poderão baixar até aos 38% nas campanhas realizadas nos anos seguintes⁴⁸.

360. É necessário considerar a escala em que estas operações são realizadas. No extremo superior, temos a operação POSEUR-03-1911-FC-000015, com despesa elegível de cerca de 2,3 milhões de euros, mas que reúne as participadas da EGF num esforço conjunto e tem escala suficiente para ativar canais de comunicação como anúncios televisivos. No outro extremo, temos operações com uma abrangência abaixo das 20.000 pessoas e cujo custo por pessoa acaba por ser significativamente superior e sem conseguir utilizar meios mais caros. A eficácia desta sensibilização deverá ser analisada em maior detalhe no âmbito dos estudos de caso e avaliação da dimensão de impacto e sustentabilidade.

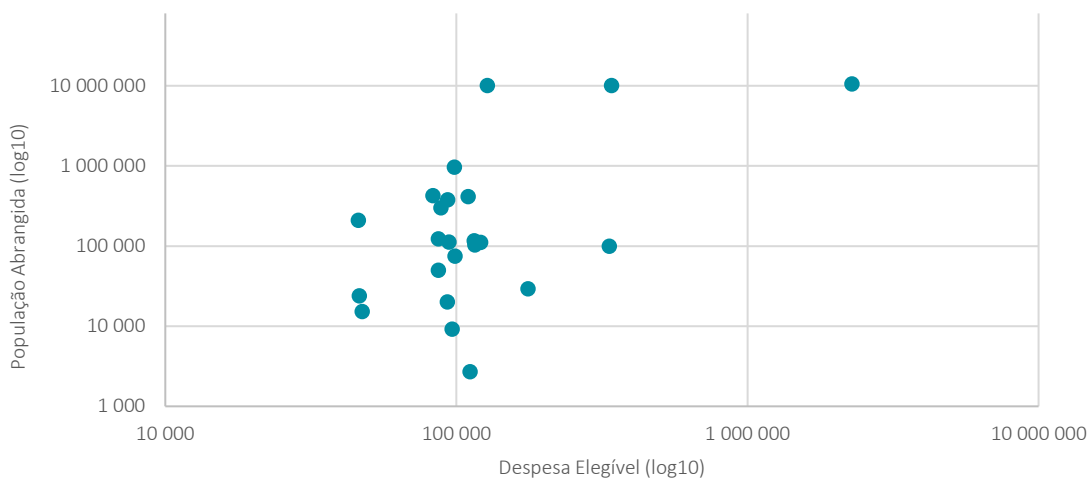


Figura 34 - Relação entre despesa elegível e população abrangida para operações de sensibilização e informação (Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

361. De forma geral, a análise da eficiência da PI 6.1 sugere que os indicadores e a forma como os avisos são construídos não permitem uma análise completa da respetiva eficiência, nomeadamente nas operações que combinam diferentes tipologias de investimento. Apesar destes constrangimentos, a análise de indicadores sugere que existem ineficiências em tipologias específicas, nomeadamente recolha seletiva multimaterial e sensibilização, mas nas restantes áreas, nomeadamente nas unidades de triagem, nos TMB, e nas recolhas de biorresíduos, estas são menores.
362. Tal como será explorado no critério de impacto e sustentabilidade, a sensibilização desempenha um papel essencial transversal à maioria das operações apoiadas para o setor dos resíduos, sobretudo aos níveis primários da hierarquia dos resíduos, nas atividades de prevenção e reciclagem. Esta transversalidade materializa-se no potencial sucesso que a dimensão comportamental exerce para o alavancar da eficácia e

⁴⁷ WRAP (2021): Household Food Waste Collections guide - Chap. 6 Food waste communications. Disponível em: <https://wrap.org.uk/resources/guide/household-food-waste-collections-guide/food-waste-communications>

⁴⁸ WRAP (2021): Household Food Waste Collections guide - Chap.11 Increasing food waste capture. Disponível em: <https://wrap.org.uk/resources/guide/household-food-waste-collections-guide/increasing-food-waste-capture>

impacto decorrente das outras tipologias de operação. A componente de sensibilização será, sobretudo, uma dimensão chave das operações associadas à recolha seletiva de biorresíduos, uma vez que esta nova orientação estratégica definida pelo setor, no decurso de operacionalização do PO SEUR, constitui, a nível nacional, uma grande novidade, exigindo uma enorme mudança de comportamento por parte da população.

7.3.1.3 Eficiência Operativa

363. Tal como referido, um dos principais aspetos evidenciados ao nível da eficiência operativa do Programa são os aspetos relacionados com os processos de operacionalização do Programa e a dimensão relacional com a AG do mesmo.
364. Através dos resultados das metodologias de auscultação realizadas (Figura 35 a Figura 37), do ponto de vista específico dos beneficiários da área dos resíduos, o que se verifica é um contentamento geral ao nível dos requisitos de candidatura ao financiamento, com as características da documentação e materiais de suporte ao processo de candidatura, e com as estruturas de apoio ao Programa Operacional; desta forma corroborando as evidências gerais apresentadas na avaliação global.
365. Em paralelo, tal como extraído para a realidade geral do Programa, verifica-se que os pontos que apresentam uma maior conotação negativa são aqueles relacionados, ao nível das candidaturas, com as aberturas de avisos e respetivos prazos para submissão de candidaturas, com a clareza de cálculo e monitorização de indicadores, e com o excesso de documentação necessária, imputando burocracia excessiva ao processo. Não obstante, a conotação negativa é apenas referida por parte de alguns beneficiários, atestando a evidência de que estes fatores não promovem grandes impactos ao nível da execução das operações, caso contrário seriam referidos pela maioria.

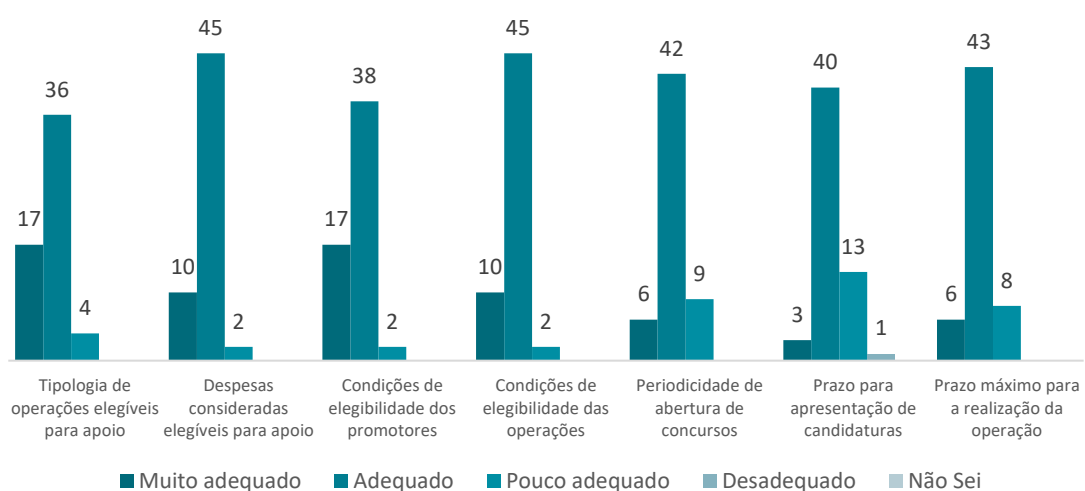


Figura 35 - Avaliação dos requisitos de candidatura ao financiamento (PI 6.1)

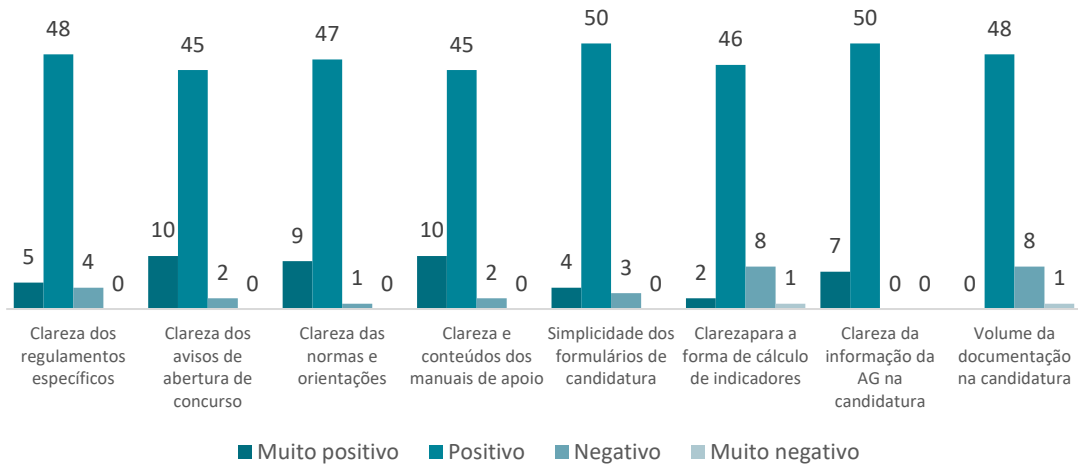


Figura 36 - Características da documentação e materiais de suporte ao processo de candidatura aos instrumentos de apoio (PI 6.1)

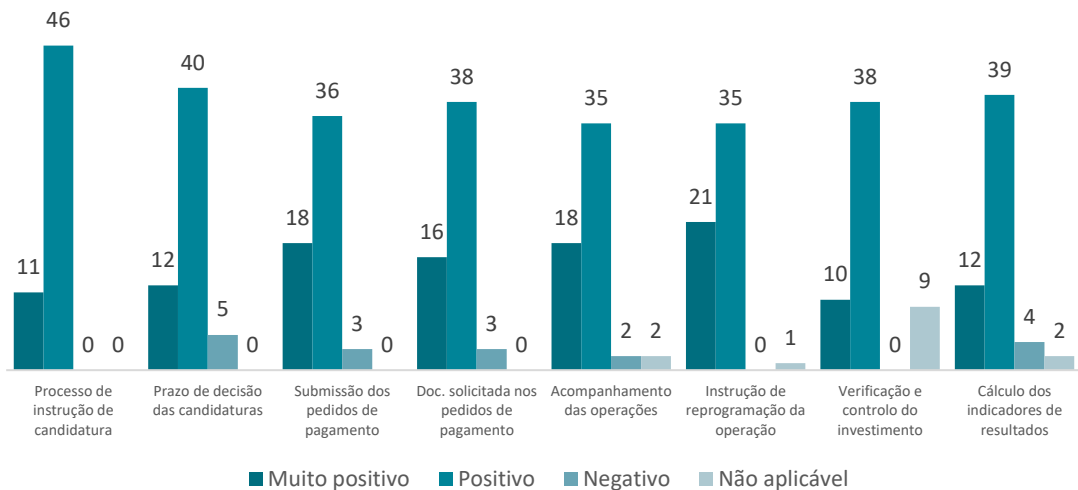


Figura 37 - Satisfação com as estruturas de apoio do PO (PI 6.1)

7.3.1.4 Impacto e Sustentabilidade

366. Do ponto de vista da avaliação do impacto do PO SEUR ao nível da contribuição para os objetivos políticos nacionais e europeus, para o caso específico dos resíduos (PI 6.1), tal como já referido na avaliação do critério de eficácia, o Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos (PERSU), neste caso PERSU 2020, foi o principal instrumento estratégico e de planeamento, a nível nacional, que orientou a gestão e operacionalização do PO SEUR no âmbito desta temática, decorrente da necessidade de alinhamento com a política europeia de resíduos (Diretiva Quadro Resíduos⁴⁹). Desta forma, em relação a esta dimensão, considera-se que a discussão já realizada para a análise do critério de eficácia desta PI, pode, facilmente, ser transposta para a discussão do critério de impacto.

⁴⁹ Diretiva 2008/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de novembro, relativa aos resíduos

367. Para este critério concorrem evidências provenientes da análise dos indicadores de resultado, em particular do ponto de situação, e relação aos seus níveis de execução, diretamente relacionados com a produção de impactos. Contudo, dada a impossibilidade de associação direta entre os principais indicadores de resultado considerados para os resíduos e a evolução das metas correspondentes a nível setorial nacional, tal como efetuado para a análise de eficácia, foi considerado o efeito do indicador de capacidade adicional de reciclagem (O.06.01.01.C), como principal referência de caracterização do ponto de situação face à capacidade no setor dos resíduos.
368. No universo das operações que contribuem, e assim se associam ao indicador referido (O.06.01.01.C) (193), considerando os dados disponibilizados pelo SI do PO SEUR, à data de 31.12.2022, apenas 78 operações (40% do universo de operações considerado) apresentavam níveis de execução iguais ou superiores a 100%, por contraste às 105 operações (54% do universo de operações considerado) que apresentavam níveis de execução nulos.
369. Os resultados de execução apresentados para este indicador refletem, naturalmente os resultados evidenciados também para os principais indicadores de resultado (R.06.01.03.P e R.06.01.04.P), os quais apresentam níveis de execução iguais a zero muito significativos, 139 operações de um universo de 123 operações, e 95 operações de um universo de 115 operações, respetivamente.
370. Para além dos já referidos atrasos que impactam os níveis de execução apresentados, estes resultados podem também ser representativos da expectativa otimista sobre as recolhas seletivas, que se reflete, posteriormente, numa necessidade de se estabilizarem as fórmulas de cálculo destes indicadores e metas associadas.
371. A dimensão do impacto está também relacionada com o assegurar da sustentabilidade temporal das operações, a qual muitas vezes é dependente da própria capacidade dos beneficiários. Nesse sentido, considerando as evidências de dependência dos FEEI, assim como a fraca capacidade de recursos por parte dos beneficiários, em particular os de menor dimensão, um dos principais riscos que se afere é o retrocesso dos progressos setoriais conseguidos através do apoio dos FEEI, devido à falta de meios para assegurar as atividades operacionais e de manutenção necessárias, especialmente, ao nível das infraestruturas.

7.3.1.5 Valor Acrescentado Europeu

372. Considerando as prioridades de investimento do Eixo III, em particular, analisando o setor dos resíduos (PI 6.1), verifica-se que os avanços realizados, quer a nível de orientação política e estratégica com o desenvolvimento de planos estratégicos para o setor (PERSU II, PERSU 2020, PERSU 2020+), quer a nível infraestrutural com a construção de infraestruturas para tratamento de resíduos urbanos, estão associados aos apoios comunitários. De acordo com a auscultação realizada, a publicação do próprio PERSU 2020 e do PNGR 2014-2020 está associada às condições *ex-ante* do PT2020 e do PO SEUR. A própria Diretiva-Quadro

Resíduos⁵⁰ estabelecia que os estados-membros têm de ter planos de resíduos que cubram todo o território e todas as tipologias de resíduos.

373. Tal como já evidenciado, e não obstante os constrangimentos enfrentados no seio da execução das operações, nesta área, as operações concretizadas e respetivas metas contratadas comprovam o alinhamento com o alcance dos objetivos estratégicos definidos para o setor, ao nível das metas de PRR, desvio de RUB de aterro e recolha seletiva de resíduos. Este fator de alinhamento, apesar de constituir uma condição de génese e gestão do PO SEUR, é também representativo do VAE que o Programa detém para os avanços no setor, no qual concorrem as operações de carácter infraestrutural em paralelo com a componente (fundamental) de sensibilização.
374. Neste sentido, a figura seguinte evidencia de forma direta a dimensão do valor acrescentado europeu para os beneficiários do PO SEUR no âmbito da área dos resíduos, no qual se verifica que a maioria das respostas aponta para a não execução dos projetos sem o apoio comunitário, ou, por outro lado, a sua execução, embora com alterações significativas, em particular na esfera financeira.

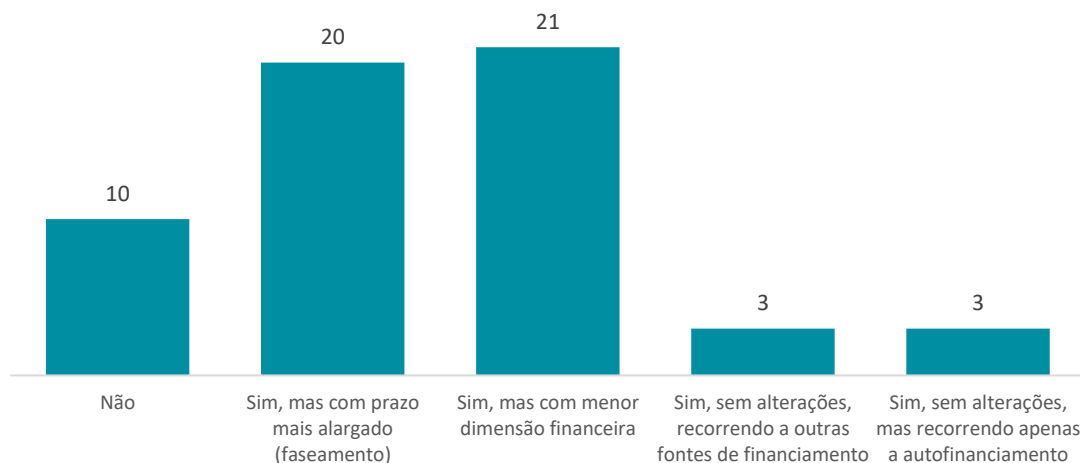


Figura 38 - Realização dos investimentos sem a aprovação dos apoios comunitários

7.3.1.6 Relevância e Coerência

375. Considerando o carácter transversal que esta dimensão aufere no âmbito do PO SEUR, considera-se que as evidências gerais apontadas na avaliação global são representativas da realidade verificada para esta PI. Ressalva-se, novamente, a importância que a complementaridade com outros instrumentos de apoio, nomeadamente com o Fundo Ambiental, representa para a alavancagem dos resultados promovidos pelos investimentos apoiados pelo PO SEUR, e realizados no âmbito dos resíduos. No setor dos resíduos, esta complementaridade é especialmente importante para o assegurar da maturidade das operações apoiadas, já que, muitas delas, em especial, de grande dimensão, carecem de estudos técnicos prévios, com o intuito

⁵⁰ Diretiva 2008/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de novembro, relativa aos resíduos

de se avaliar a viabilidade técnica e financeira dos investimentos propostos, assim como traçar planos de execução mais maduros, que por sua vez, permitam minimizar os riscos aquando da execução dos projetos.

7.3.2 PI 6.2 - Gestão Eficiente do Ciclo Urbano da Água

7.3.2.1 Eficácia

376. O Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais 2020 (PENSAAR 2020) constitui o instrumento estratégico para o setor de abastecimento de água e saneamento de águas residuais para o período de 2014 a 2020.
377. Este instrumento define os objetivos a atingir e as ações a implementar ao longo do seu período de vigência, mas também os eixos de atuação conducentes à concretização das linhas orientadoras estratégicas definidas, procurando dar resposta aos desafios do setor, como a resiliência e segurança dos serviços básicos de água e saneamento e a prestação de serviços de qualidade de uma forma profissionalizada e social, económica e financeiramente sustentável.
378. Apesar da maturidade atingida no decorrer da implementação do PEASAR II, o setor defrontava-se com desafios que requeriam uma estratégia voltada para a gestão eficiente dos seus recursos. A publicação do PENSAAR 2020 assume, assim, especial importância no contexto do Acordo de Parceria - Portugal 2020, designadamente no que se refere ao Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos, que prevê financiamento comunitário para projetos enquadrados na estratégia definida para o setor.
379. O investimento alinhado com o crescimento inteligente, sustentável e inclusivo pretende garantir a continuidade, universalidade, qualidade e sustentabilidade na prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e saneamento de águas residuais e simultaneamente promover o desenvolvimento do setor numa ótica de eficiência e de sustentabilidade no sentido de alcançar objetivos nacionais e comunitários.
380. Com base nos resultados do diagnóstico do PEASAR II, surge um novo paradigma norteador da elaboração do PENSAAR 2020 numa perspetiva de sustentabilidade abrangente, apontando para uma estratégia menos centrada na realização de infraestruturas e aumento da cobertura e mais focada na gestão dos ativos existentes, no seu bom funcionamento e na qualidade dos serviços prestados.
381. Adicionalmente, a questão tarifária já considerada no PEASAR II, mantém-se como essencial enquanto forma de garantir a recuperação sustentável de gastos através dos 3T - Tarifas pagas pelos utilizadores dos serviços, Taxas/impostos pagos pelo contribuinte nacional e que alimentam alguns fundos e Transferências constituídas fundamentalmente por fundos comunitários - assegurando a sustentabilidade nas suas vertentes económica, financeira e social.

382. Para cada um dos 19 objetivos operacionais identificados no PENSAAR 2020 (distribuídos por 5 objetivos estratégicos), foram propostos diversos indicadores de avaliação da qualidade do serviço, para os quais foram definidos valores de referência e estabelecidas metas a atingir em 2020.
383. Sob o objetivo de assegurar uma articulação estreita entre o PO SEUR e a estratégia para o setor, o Plano propõe a aplicação de um conjunto de indicadores (ver Caixa 1). Estes indicadores estão intimamente relacionados com os indicadores avaliados e auditados anualmente pela ERSAR, como forma de robustecer o exercício de avaliação do PENSAAR 2020.

Caixa 1. Articulação de indicadores entre PO SEUR e PENSAAR

O PENSAAR 2020 propõe um conjunto de indicadores para cada um dos objetivos operacionais que visam avaliar o progresso do Plano e para os quais se definiram valores de base atuais e metas que se pretende atingir.

Para que possam ser articulados com os indicadores do Acordo de Parceria - indicadores de eficiência ou eficácia da ERSAR, foram propostos ao PO SEUR indicadores de realização e resultado que permitam medir de uma forma direta o impacto da implementação da estratégia na população beneficiada.

Indicadores de Realização

- . População adicional servida pelas melhorias dos sistemas de abastecimento de águas (AA)
- . População adicional servida pelas melhorias dos sistemas de saneamento de águas residuais (SAR)

Indicadores de Resultado

- . Indicador Global de Qualidade de Serviço de AA - % de alojamentos servidos com qualidade satisfatória (boa ou mediana)
- . Indicador Global de Qualidade de Serviço de SAR - % de alojamentos servidos com qualidade satisfatória (boa ou mediana)
- . Melhoria da qualidade das massas de água (percentagem nacional das massas de água que passou de qualidade "Inferior a Boa" a "Boa ou Superior")

384. Alinhado com o espírito da estratégia, o PO SEUR considera como indicadores de avaliação do desempenho das operações apoiadas os seguintes indicadores:
- O.06.02.02.C - População adicional servida pelas melhorias de abastecimento de água (em Número de Pessoas);
 - O.06.02.01.E - População adicional servida pelas melhorias do sistema de saneamento de águas residuais em alta (em Equivalente de população);
 - O.06.02.13.G - População adicional servida pelas melhorias do sistema de saneamento de águas residuais em alta (em Número de Pessoas);
 - O.06.02.03.E - População adicional servida pelas melhorias do sistema de saneamento de águas residuais em baixa (em Equivalente de população);
 - O.06.02.12.G - População adicional servida pelas melhorias do sistema de saneamento de águas residuais em baixa (em Número de Pessoas).

385. Neste contexto, pretende-se medir a eficácia do PO SEUR, nomeadamente das intervenções ao nível do Ciclo Urbano da Água (CUA), através do aumento de população abrangida pelas melhorias dos sistemas de abastecimento de água e saneamento de águas residuais.
386. Os investimentos no setor da água, para satisfazer os requisitos do acervo ambiental da União e atender às necessidades de investimento identificadas pelos Estados-Membros, incluem ainda uma intervenção relacionada com a Gestão de Recursos Hídricos (subtipologia de intervenção 13-01).
387. A análise de resultados decorrentes das intervenções abrangidas pela PI 6.2 que se apresenta de seguida, é maioritariamente influenciada pelas operações das subtipologias 12-01-Abastecimento de Água (AA) e 12-02-Saneamento de Águas Residuais (SAR), na medida em que a 13-01-Gestão de recursos hídricos, conta com apenas um projeto apoiado, com vista a melhoria da avaliação do estado das massas de água.
388. O gráfico da Figura 39 apresenta evolução dos valores acumulados das realizações alvo contratadas, no que diz respeito à população adicional servida pelas melhorias dos sistemas de abastecimento de águas (AA) resultante dos projetos apoiados, e as efetivamente executadas até ao final do ano de 2022.

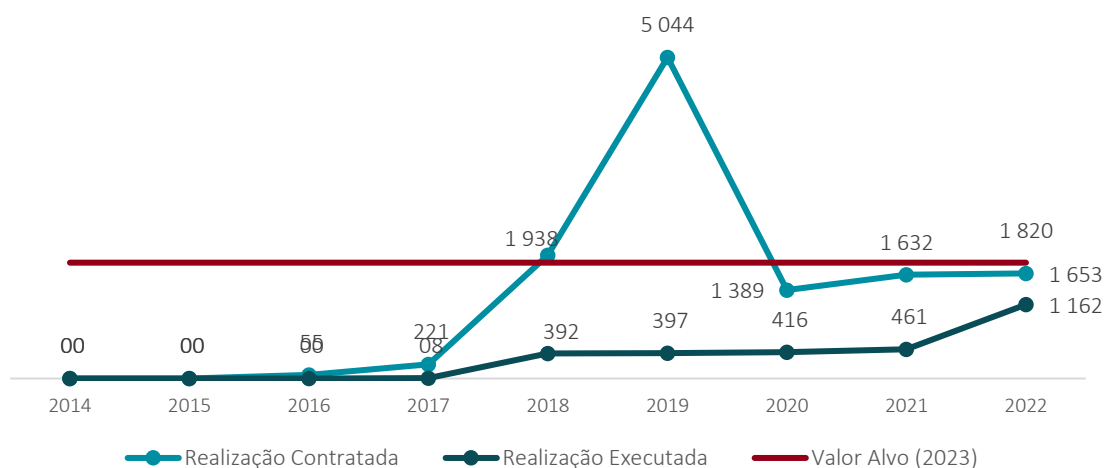


Figura 39 - Análise comparativa das realizações alvo, contratadas e executadas, da população adicional servida pelas melhorias de abastecimento de água (mil pessoas)
(Fonte: PO SEUR, 2022)

389. O incremento, bastante significativo, da realização contratada resulta da publicação de Avisos no ano de 2019 que permitiram a aprovação de um elevado volume de operações com contributos para este indicador, tanto no Continente como na Região Autónoma da Madeira.
390. A revisão em baixa deste indicador no ano de 2020, resulta do processo de retirada do contributo das operações relativas à eficiência nos sistemas de abastecimento de água (61 operações face a 2019), por se considerar que esta tipologia de operações e o seu contributo não se enquadravam no que se pretende capturar com este indicador - novos alojamentos efetivamente ligados e/ou melhoria na qualidade da água distribuída nos sistemas.

391. Importa ainda destacar que a diferença verificada em 2020 face ao valor de 2018 se deve a reprogramações das metas deste indicador em algumas operações, originadas pelos aperfeiçoamentos metodológicos para a definição da meta que foram implementados no final de 2018 e início de 2019 e que originaram estas revisões em baixa. Em 2019, as reduções provocadas pelas reprogramações não são visíveis na medida em que acabaram por ficar "camufladas" pela aprovação das operações relativas à eficiência nos sistemas de abastecimento de água, como anteriormente referido.
392. Nos primeiros dois anos do período de programação do PO SEUR, não existem operações aprovadas no âmbito da 12-01-Abastecimento de Água (AA). No entanto, o início do PO compreendeu a abertura de avisos que incluíam em simultâneo o Abastecimento de Água (AA) e Saneamento de Águas Residuais (SAR), os quais surgiram em julho e agosto de 2015, tendo terminado em outubro e dezembro respetivamente.
393. À data de corte (31.12.2022) os dados disponíveis evidenciam um incremento significativo na execução deste indicador referente à população adicional servida pelas melhorias de abastecimento de água, resultado do contributo da conclusão de muitas operações ao longo do ano de 2022.
394. Importa ainda destacar que até ao final do período de análise, os projetos contratados não são suficientes para atingir a meta estabelecida, pelo que esta questão deverá considerada no próximo ciclo de avaliação.

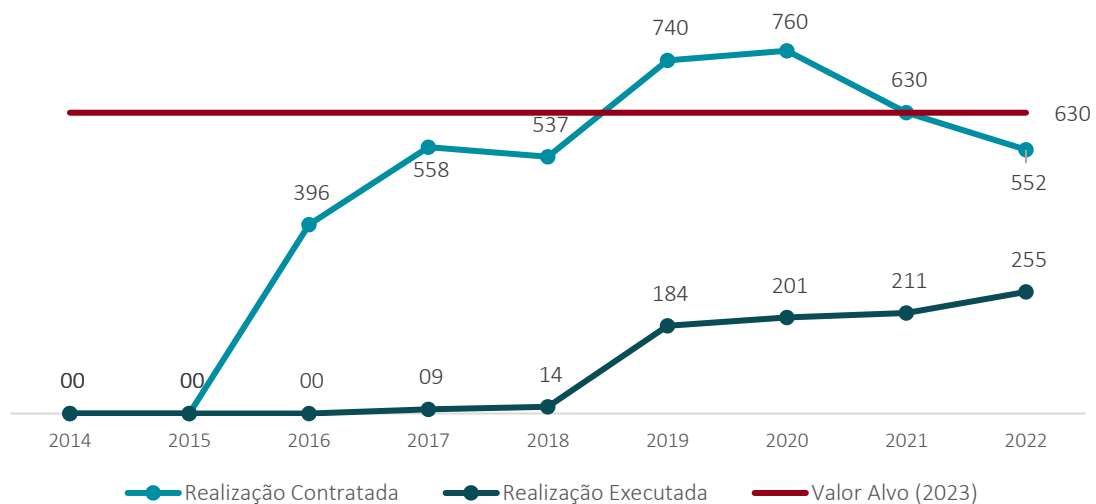


Figura 40 - Análise comparativa das realizações alvo, contratadas e executadas, da população adicional servida pelas melhorias do sistema de saneamento de águas residuais em alta (x10³ Equivalente de População)
(Fonte: PO SEUR, 2022)

395. Em 2022, a execução do indicador relativo à população adicional servida pelas melhorias do sistema de saneamento de águas residuais em alta manteve a tendência de crescimento positiva, resultante do contributo das operações totalmente concluídas e das operações com empreitadas concluídas e com capacidade de monitorização dos resultados.

396. Contudo, importa destacar que no final de 2022 a execução representava apenas 40% dos objetivos contratados. Esta situação poderá ficar a dever-se à existência de um desfasamento temporal entre a conclusão das intervenções e a efetiva entrada em funcionamento das mesmas que permita viabilizar a medição de resultados efetivos.
397. Tendo em conta a elevada distância à meta, é essencial que até ao final do quadro, sejam mantidos o acompanhamento e a monitorização da execução deste indicador, de forma a avaliar a eventual necessidade de proceder à sua reprogramação com uma revisão em baixa da meta inicialmente estabelecida.
398. Em 2019 e 2020, é possível verificar que o acumulado do valor contratado supera a meta prevista em cerca de 100 000 hab. eq., este facto deve-se à aprovação de novas operações com contributo para este indicador durante este período, com custo unitário por pessoa inferior ao previsto na revisão da meta concretizada na reprogramação aprovada em 2018.
399. Em 2021, a diminuição do valor aprovado face ao ano anterior resulta da reprogramação de duas operações que a partir desse período deixaram de contribuir para o indicador, obrigando a uma revisão em baixa de valores contratados.
400. De acordo com a Figura 40, é possível identificar um desfasamento de cerca de três anos, entre a contratação e a produção de melhorias decorrentes da efetiva execução dos projetos. Este desfasamento decorre essencialmente da dimensão das operações, cujas dificuldades inerentes à sua execução foram agravadas pelo contexto pandémico que afetaram a disponibilidade de mão de obra, seguido da disrupção das cadeias de fornecimento potenciada pela guerra na Ucrânia, com atrasos nas entregas de matérias-primas e de equipamentos.
401. A análise dos prazos processuais associados aos projetos de Saneamento de Águas Residuais (SAR), revela que em média, são necessários 8,2 meses para a assinatura após entrada do projeto.

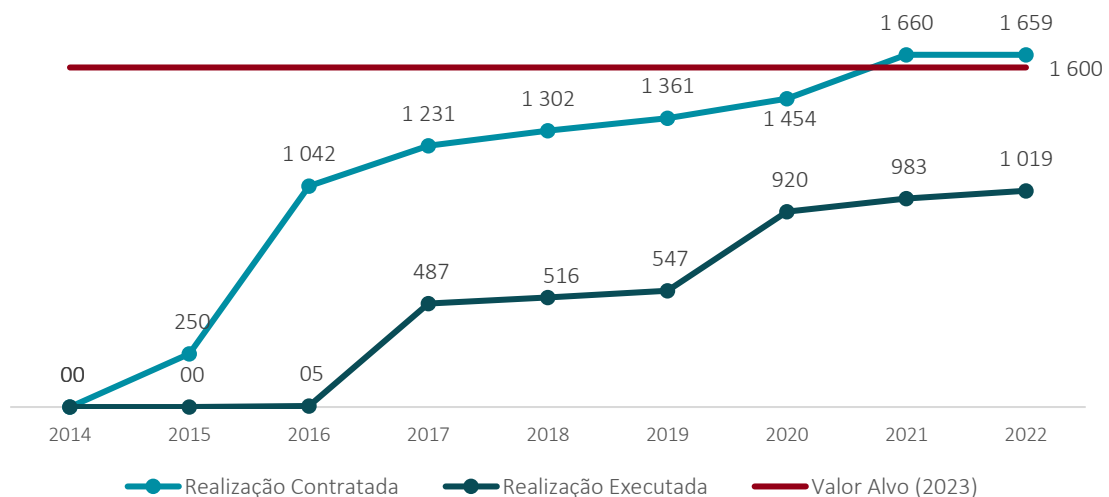


Figura 41 - Análise comparativa das realizações alvo, contratadas e executadas, da população adicional servida pelas melhorias do sistema de saneamento de águas residuais em baixa (x103 Equivalente de População)
(Fonte: PO SEUR, 2022)

402. Dos três, este é o indicador que apresenta melhor desempenho com uma evolução positiva ao longo de todos os anos de análise. À data de corte (31.12.2021), a realização executada representava já 61% da contratada.
403. Também neste caso é possível identificar um desfasamento de cerca de dois anos, entre a contratação e a produção de melhorias nos sistemas de saneamento de águas residuais em baixa.
404. É expectável que a análise de indicadores do PO permita identificar alguns dos motivos para os atrasos na execução dos objetivos nacionais. Adicionalmente, a atividade de auscultação ao setor, inerente ao exercício de avaliação, deverá assegurar também a recolha de evidências que permitam suportar os resultados observados.
405. O exercício de balanço do PEAASAR II identificava a possibilidade de parte do insucesso de alguns objetivos estar relacionado com o Programa Operacional através do qual foram canalizados os fundos comunitários, nomeadamente com a efetividade dos critérios de elegibilidade. Por este motivo, a redação do PENSAAR 2020 reforça as necessidades de definição de novos critérios de elegibilidade e a conceção de instrumentos financeiros de suporte aos fundos comunitários orientados para o cumprimento dos objetivos como fatores críticos para o sucesso da aplicação da estratégia setorial.
406. Ao contrário do PEAASAR II que propunha que a elegibilidade estivesse relacionada com o mérito do projeto, o novo paradigma orienta o PENSAAR 2020 no sentido de ser dada maior importância à sustentabilidade dos projetos resultante do desempenho das entidades que os propõem, como forma de alavancar o investimento feito com apoios no que se consideram ser as condições mais favoráveis (ver Caixa 2).

Caixa 2. Sustentabilidade dos projetos financiados segundo o PensaAR

O PensaAR 2020 propõe um conjunto de critérios de elegibilidade e prioridade a considerar no âmbito da elaboração e da gestão do Programa Operacional de Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos.

Aquando da regulamentação das condições de atribuição financiamento comunitário importa assegurar que a análise das candidaturas se foca nos seus méritos, independentemente do modelo de gestão adotado.

Adicionalmente, o documento prevê ainda a possibilidade de a avaliação premiar o valor acrescentado das operações tendo em conta a sua componente ambiental (eficiência energética) e/ou de potenciais externalidades (criação de emprego, inovação, internacionalização).

Condições de atribuição

. **Ausência de definição de condições** para investimentos cuja sustentabilidade não esteja dependente do desempenho do beneficiário - Como exemplo, destacam-se as redes de monitorização, as operações para aumento de informação, planos de contingência e outros.

. **Definição de condições técnicas, económico-financeiras, sociais e legais** para investimentos cuja sustentabilidade depende do desempenho do beneficiário - A título de exemplo, destacam-se as operações relacionadas com a melhoria da qualidade do serviço, eficiência, otimização e gestão de ativos.

407. De acordo com o PensaAR 2020, os custos de investimento necessários para assegurar os respetivos objetivos operacionais correspondem a cerca de 3 705 M€, dos quais cerca de 49% (1 828 M€) dizem respeito ao Eixo 3 (PensaAR 2020) referente à otimização e gestão eficiente dos recursos.
408. De acordo com o Relatório Final de Avaliação Anual do PensaAR 2020⁵¹, ao longo do período de execução, foram investidos apenas 1 804 M€, o que corresponde a menos de 50% do preconizado no Plano Estratégico, facto que poderá ter contribuído para os resultados globais alcançados, face às metas definidas para 2020.
409. Importa destacar que, de acordo com a informação disponibilizada, até ao final de 2022, o PO SEUR contribuiu com 670M€ para o setor, no âmbito das candidaturas aprovadas no domínio da temática do Ciclo Urbano da Água, o que representa cerca de 61% do montante total de apoio aprovado para o Eixo III do Programa.
410. Ainda que o setor continue a contar com financiamento comunitário potenciado pelo PO SEUR para alavancar os financiamentos que permitam dar cumprimento aos objetivos definidos pela estratégia, importa ter em conta que a escassez deste recurso obriga a que estes fundos sejam direcionados para ações e investimentos onde a sua importância seja crucial para a estratégia setorial e onde não exista geração de receitas.
411. De acordo com os resultados apresentados no quinto e último relatório de monitorização realizado pela ERSAR⁵² relativamente à implementação do PensaAR 2020, é possível verificar que, ainda que o setor

⁵¹ Relatório Final de Avaliação Anual do Grupo de Apoio à Gestão (GAG) do PensaAR 2020 - Uma estratégia ao Serviço da População: Serviços de Qualidade a um Preço Sustentável. Relatório Final (2021).

⁵² Relatório de Monitorização do PensaAR 2020 - Uma nova Estratégia para o Setor de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais. ERSAR (2022)

tenha evoluído de forma positiva na maioria dos indicadores, as metas estabelecidas para o período do PENSAAR 2020 (2014-2020) não foram atingidas.

412. Em termos gerais, o mesmo relatório conclui que dos indicadores (53) que compõem a avaliação do PENSAAR, 32 indicadores (60%) ficaram aquém do resultado esperado, 2 indicadores (4%) atingiram parcialmente as metas definidas para 2020 e apenas 7 indicadores (13%) atingiram as metas estabelecidas para 2020. Os restantes 12 indicadores (23%) dizem respeito a parâmetros sem metas e/ou *baseline* definido ou para a qual não existiam dados disponíveis.
413. Para efeitos de avaliação do desempenho dos indicadores estabelecidos no Acordo de Parceria celebrado com a União Europeia ao abrigo do Portugal 2020, a ERSAR calcula, para os serviços de abastecimento e saneamento, um Indicador Global de qualidade de serviço.
414. No Relatório Anual Final de Avaliação do PENSAAR 2020⁵³, o Grupo de Apoio à Gestão do PENSAAR 2020 (GAG) identifica que nenhum dos quatro indicadores globais atingiu a meta estabelecida para 2020, através da qual Portugal se comprometeu a atingir 80% de alojamentos servidos com qualidade satisfatória.
415. De acordo com os dados disponíveis, em 2021, considera-se que ainda existe um caminho a percorrer uma vez que os indicadores relativos ao abastecimento de água atingiram valores de 81% e 70% de avaliação satisfatória para a alta e baixa, enquanto os indicadores de saneamento de água residual ficaram-se pelos 68% e 63% de avaliação satisfatória para a alta e baixa, respetivamente.

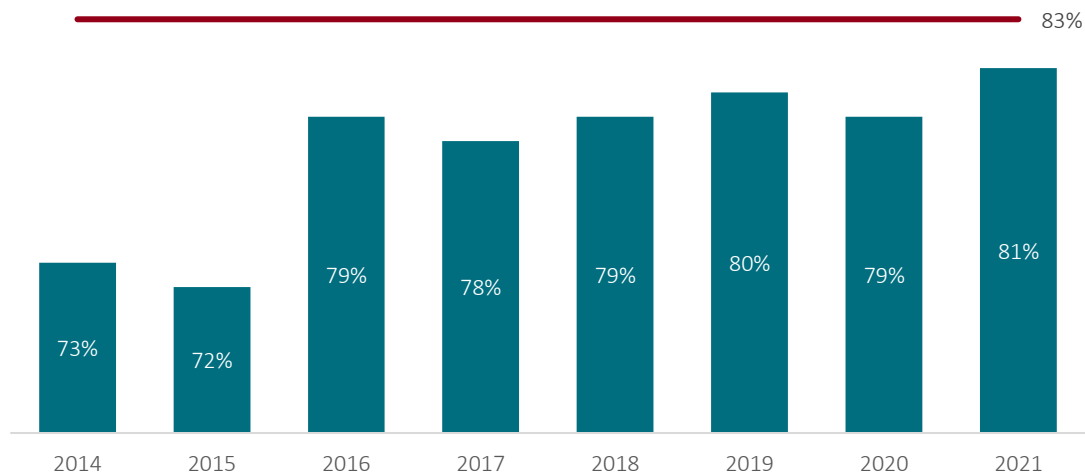


Figura 42 - Evolução do Índice das melhorias nos sistemas de Abastecimento de Água (AA) Indicador Global da Qualidade de Serviço - AA - Entidades gestoras em alta e respetiva meta para 2023
(Fonte: PO SEUR, 2022)

⁵³ Relatório Final de Avaliação Anual do Grupo de Apoio à Gestão (GAG) do PENSAAR 2020 - Uma estratégia ao Serviço da População: Serviços de Qualidade a um Preço Sustentável. Relatório Final (2021).

416. Apesar de em 2019 o indicador ter atingido o valor da meta estabelecida para 2020 (80%), em 2020, a qualidade do serviço de abastecimento em alta sofreu uma ligeira diminuição, registrando apenas 79% de alojamentos servidos com qualidade satisfatória.
417. A recuperação evidenciada pelos resultados atingidos em 2021, permitem ter uma expectativa positiva relativamente à possibilidade de ser atingida a meta estabelecida para 2023.
418. Em termos gerais, apesar de ser possível identificar um período de melhoria no início do período considerado para a análise, os dados evidenciam uma estagnação dos resultados a partir de 2016.

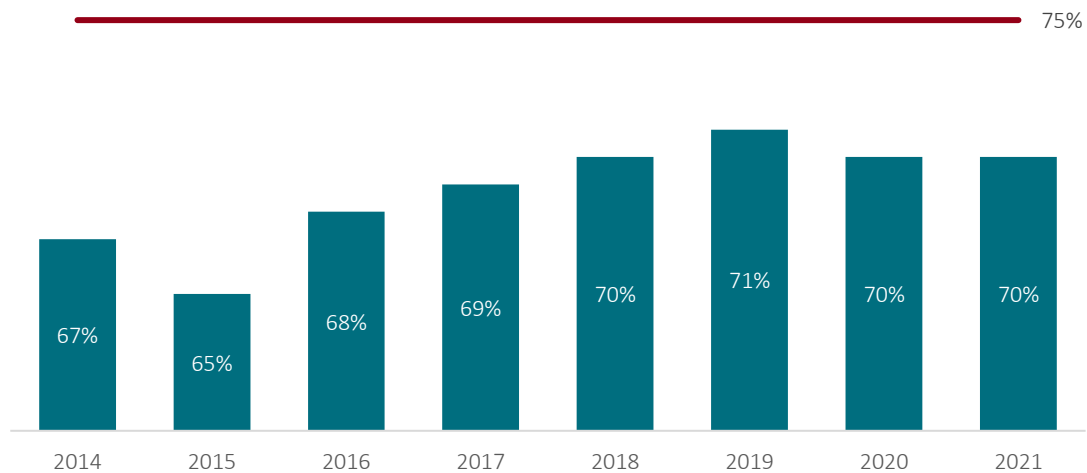


Figura 43 - Evolução do Índice das melhorias nos sistemas de Abastecimento de Água (AA) Indicador Global da Qualidade de Serviço - AA - Entidades gestoras em baixa e respetiva meta para 2023
(Fonte: PO SEUR, 2022)

419. Apesar de ser possível identificar uma tendência global de melhoria do mesmo indicador para o serviço em baixa, a evolução é ligeira, tendo inclusivamente diminuído nos últimos anos, o que não permitiu atingir a meta estabelecida (80%).
420. Adicionalmente, importa destacar a significativa distância à meta estabelecida para 2023, o que obrigará ao setor um esforço adicional para recuperar as recentes perdas e evoluir no sentido do atingimento da mesma.

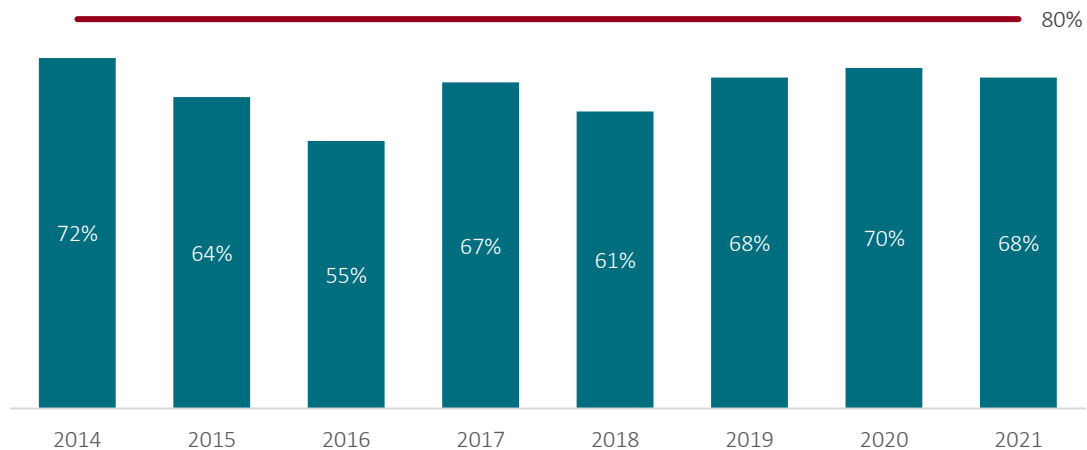


Figura 44 - Evolução do Índice das melhorias nos sistemas de Saneamento de Águas Residuais (SAR) - Indicador Global de Qualidade de Serviço - SAR - Entidades gestoras em alta e respetiva meta para 2023 (Fonte: PO SEUR, 2022)

421. O indicador global de qualidade do serviço de saneamento em alta apresenta um comportamento bastante irregular ao longo do período de análise, resultado de alterações na organização dos sistemas, tendo ficado a 10 p.p. da meta estabelecida (80%).
422. O decréscimo verificado em 2021, evidencia que os sistemas continuam aquém dos objetivos estabelecidos, e que será difícil atingir a meta de 80% definida para 2023.

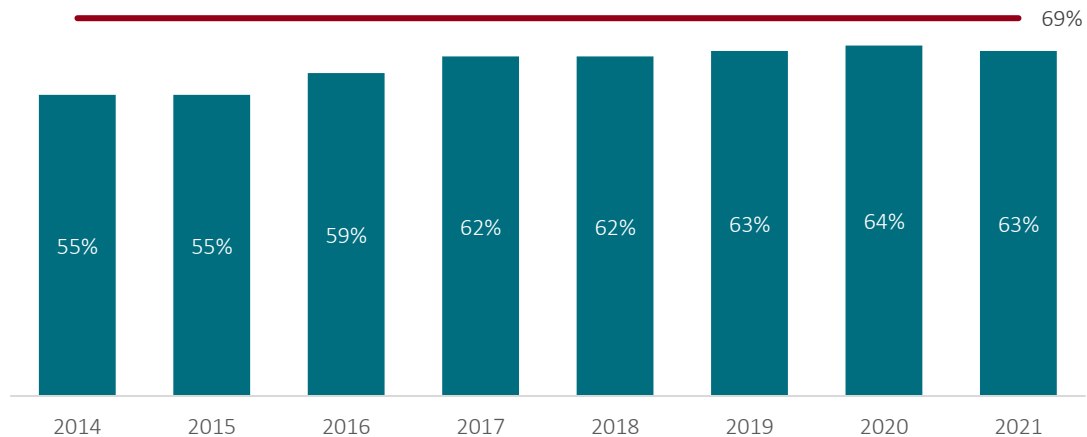


Figura 45 - Evolução do Índice das melhorias nos sistemas de Saneamento de Águas Residuais (SAR) - Indicador Global de Qualidade de Serviço - SAR - Entidades gestoras em baixa e respetiva meta para 2023 (Fonte: PO SEUR, 2022)

423. Ao contrário do que acontece com o serviço em alta, na baixa o indicador de qualidade apresenta um perfil de melhoria constante. Não obstante, os resultados obtidos ficaram muito aquém dos objetivos de 80% alojamentos servidos com qualidade satisfatória estabelecidos para 2020.

424. A revisão dos objetivos para valores mais modestos (69% em 2023) e a necessidade de assegurar uma evolução de apenas 5 p.p. em dois anos, deverá permitir às Entidades Gestoras em baixa alcançar os objetivos definidos para o setor.
425. Uma vez que as metas do PENSAAR foram refletidas nos trabalhos de programação do PO SEUR e considerando que os valores alvo estabelecidos não foram alcançados, importa perceber de que forma o PO poderá contribuir para a evolução dos indicadores inerentes a avaliação do desempenho do setor.
426. No caso particular dos Índices Globais de Qualidade de Serviço utilizados, este apuramento poderá ser dificultado pelo facto de este indicador não se refletir diretamente nos indicadores de realização e resultado avaliados no âmbito da operacionalização do PO SEUR, na medida em que consistem na agregação de um conjunto de indicadores ERSAR.
427. A análise dos indicadores consolidados pelo PO SEUR permite determinar que as operações não procedidas⁵⁴ ao longo do período de vigência do PO, representam cerca de 10% da totalidade de operações candidatas (1 135). Estas correspondem a operações desistidas durante o período de análise das candidaturas (3,5%), anuladas após aprovação da candidatura (0,9%) e rescindidas após contratação (5,7%).
428. Das 65 operações rescindidas, 54 (83%) ocorreram no período 2020-2022, o que poderá indiciar alguma falta de capacidade dos beneficiários para dar seguimento aos projetos tendo em conta a conjuntura potenciada pelos efeitos da COVID.
429. Em termos do investimento total previsto (Valores analisados), as operações desistidas correspondem a 26 698 996,16 €, as anuladas a 5 406 194,65 € e as rescindidas a 37 556 237,16 €.
430. Durante o período de avaliação, os fundos afetos à PI 6.2 corresponderam a um total de 1 100 M€ de investimento total previsto (Valores analisados), dos quais mais de 1 000 M€ referem-se a candidaturas aprovadas, 26 M€ a candidaturas desistidas, 5 M€ a candidaturas anuladas e 37 M€ a operações rescindidas.
431. O montante financiado (aprovado) face ao montante inicial corresponde a cerca de 93,7%, pelo que se pode concluir que os avisos abertos e as condições de elegibilidade exigidas potenciaram a mobilização dos potenciais beneficiários.

⁵⁴ A análise das operações não procedidas considera apenas as operações desistidas, anuladas e rescindidas, até à data de corte de 31 de dezembro de 2022. Não inclui as operações concluídas.

Tabela 15 - Financiamento previsto e estado das candidaturas

Tipologia / Domínio de Intervenção	Aprovadas				Não procedidas		Total (mil euros)
	Concluída	Em execução	Contratada	Desistida	Anulada	Rescindida	
Ciclo Urbano da Água	98 957 €	914 393 €	15 869 €	26 699 €	5 406 €	37 556 €	1 098 881 €
Abastecimento de água para consumo humano	27 521 €	205 543 €	8 335 €	2 492 €	-	922 €	244 813 €
Gestão de água e conservação de água potável	1 252 €	115 157 €	-	2 002 €	531 €	5 540 €	124 482 €
Tratamento das águas residuais	70 184 €	593 694 €	7 534 €	204 €	4 875 €	31 094 €	707 584 €
n.a.	-	-	-	22 002 €	-	-	22 002 €
Gestão dos recursos hídricos	-	3 300 €	-	-	-	-	3 300 €
Gestão de água e conservação de água potável	-	3 300 €	-	-	-	-	3 300 €

432. Em termos geográficos (NUT II), as operações não procedidas na Região Norte (55) e Centro (51) totalizam cerca de 92,2% das operações não procedidas (desistidas, anuladas e rescindidas).
433. Tanto na Região Norte como na Região Centro, as Autarquias e suas Associações (49% e 73%) e o Setor Empresarial Local (45% e 25%) são as tipologias de beneficiários que mais evidenciaram não dar o adequado seguimento às candidaturas apresentadas, sendo o Grupo Águas de Portugal responsável por apenas 5% e 2%, respetivamente, das operações não procedidas.
434. Em termos globais, das 115 operações não procedidas abrangidas pela análise, 93% foram candidatas por beneficiários pertencentes à Administração e Setor Empresarial Local e cerca 95,7% de correspondem a operações relacionadas com infraestrutura.
435. Relativamente às 12 operações não procedidas incluídas na subtipologia de intervenção classificada como Abastecimento de Água (AA), cerca de 66,7% correspondem a operações relacionadas com o abastecimento de água para consumo humano (extração, tratamento, armazenagem e infraestruturas de distribuição), enquanto os restantes 33,3% correspondem a operações de gestão de água e conservação de água potável (incluindo gestão de bacias fluviais, fornecimento de água, medidas específicas de adaptação às alterações climáticas, medição por consumidor e zona, sistemas de carga e redução de fugas).
436. Já a subtipologia de Saneamento de Águas Residuais (SAR), conta com 67 operações abrangidas na sua totalidade pelo domínio de Intervenção de tratamento das águas residuais.
437. No decorrer do processo de avaliação, caso se considere relevante, poderá ser ponderada uma eventual auscultação dedicada no sentido de avaliar os reais motivos destas rescisões.

438. Enquadradas pela PI 6.2, foram aprovadas candidaturas relativas a 1 021 operações, sendo que apenas 1 diz respeito à Gestão dos recursos hídricos e as restantes ao Ciclo Urbano da água.
439. Relativamente às operações aprovadas no âmbito do Ciclo Urbano da Água, importa ter em consideração que atualmente, cerca de 81% ainda se encontram em execução, o que poderá afetar a robustez das conclusões que resultem da análise global dos resultados obtidos face aos inicialmente definidos.
440. Em termos de financiamento, as operações da subtipologia 12-02-Saneamento de Águas Residuais (SAR) absorveram 669 384 006,79 €, que correspondem a 65% do Investimento Total (Valores Aprovados na última reprogramação) previsto para o Ciclo Urbano da Água. Esta distribuição de fundos é coerente com a intenção de diminuir o investimento nos sistemas de abastecimento vertida da Estratégia para o setor.
441. De acordo com o novo paradigma estabelecido pelo PENSAAR 2020, seria de esperar que as operações relacionadas com infraestruturas fossem menos expressivas, no entanto estas representam 90% dos 1 020 projetos financiados.
442. Relativamente à distribuição da totalidade do investimento aprovado (1 029 M€), as operações relativas a infraestruturas representaram cerca de 665 M€ (99%) na subtipologia 12-02-Saneamento de Águas Residuais (SAR) e 319 M€ (89%) na subtipologia Abastecimento de Água (AA).
443. Cerca de 85% das operações apoiadas no âmbito do CUA (867 em 1 020 operações) contribuem para a evolução dos indicadores de realização previstos no Acordo de Parceria pelo que se pode concluir que existe uma significativa coerência entre os projetos apoiados e os objetivos previstos no PENSAAR 2020.
444. No que diz respeito ao indicador 06.02.02.C - População adicional servida pelas melhorias de abastecimento de água, são 158 (15,5%) as operações avaliadas no seu contributo para este objetivo.
445. Tendo em conta o desfasamento verificado entre a efetiva execução e a meta, importa verificar o estado dos projetos em causa.

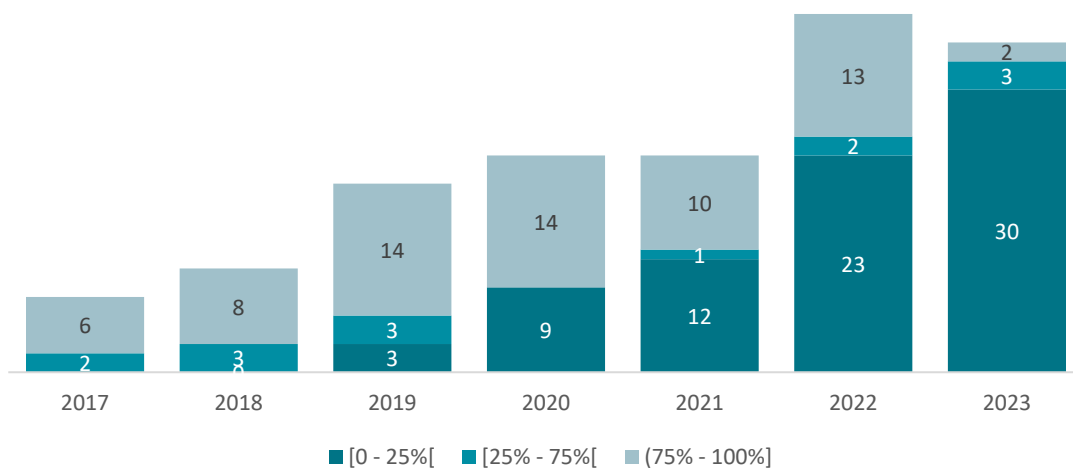


Figura 46 - Nível de execução das operações aprovadas que contribuem para o indicador 06.02.02.C, de acordo com o ano definido para o final do projeto
(Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

446. A análise da informação disponível evidencia que à data de corte (31.12.2022) ainda existiam 58 (47%) projetos com uma execução inferior a 75% à contratada, apesar de já ter sido excedido o prazo definido para a sua conclusão.
447. É nos projetos com data de término em 2022 e 2023, que se encontra cerca de 83% do contributo para a meta global do programa estabelecida para o indicador 06.02.02.C.
448. Dos 123 projetos com conclusão prevista até ao final do ano de 2022, mais de 62% (76 projetos) não alcançaram os 100% de execução. O valor global dos projetos em causa representaria uma população adicional servida de 350 627 pessoas, pelo que o contributo para a meta seria reduzido (28%).
449. Importa ainda destacar que a execução destes projetos já contribuiu para uma população adicional servida pelas melhorias de abastecimento de água da ordem das 71 971 pessoas, o que corresponde a apenas 6% da meta correspondente.
450. Ainda neste âmbito, importa ter em consideração que existe um desfasamento entre a conclusão dos projetos designadamente os que implicam a realização de empreitadas, e o momento em que é possível efetivar e monitorizar a população adicional beneficiada pelas intervenções. De acordo com a informação recolhida durante a auscultação, este período corresponde em média a um ano.
451. De acordo com a informação disponível, é possível verificar que os 73 projetos com conclusão prevista para 2022 e 2023, deverão contribuir com cerca de 1 386 919 pessoas para o cálculo do indicador, o que corresponde a cerca de 83% do total da meta contratada.
452. À data de corte, os projetos a concluir entre 2022 e 2023 contavam com uma taxa global de execução de 57%. Importa, ainda ressaltar que dois dos projetos a terminar em 2023⁵⁵ (com início em 2016 e 2021), já tinham atingido os objetivos inicialmente previstos.
453. Considerando apenas os projetos com conclusão prevista para 2022 e 2023, aproximadamente 63% da meta contratada estão dependentes de apenas cinco operações.

Tabela 16 - Projetos com conclusão prevista para 2022 e 2023 e que contribuem significativamente para o cumprimento do indicador 06.02.02.C - População adicional servida pelas melhorias de abastecimento de água

Código de operação	Designação da Operação	Beneficiário	Início	Fim	Meta Contratada (Nº de pessoas)	Realização executada
--------------------	------------------------	--------------	--------	-----	------------------------------------	----------------------

⁵⁵ POSEUR-03-2012-FC-000763 - Melhoria da Qualidade de Abastecimento de Água no Sistema do Guadiana Sul (AGDA - ÁGUAS PÚBLICAS DO ALENTEJO, S.A.) e POSEUR-03-2012-FC-001477 - Abastecimento de Água - Adutora Picotes/Marinha Grande (MUNICÍPIO DA MARINHA GRANDE)

POSEUR-03-2012-FC-000835	Reforço da capacidade de tratamento da ETA de Alcantarilha	ÁGUAS DO ALGARVE S.A.	2015	2022	207 824	-
POSEUR-03-2012-FC-001001	Melhoria do Processo de Tratamento da ETA de Areias de Vilar (S.M.A.A.S. Norte de Portugal)	ÁGUAS DO NORTE, S.A.	2018	2022	556 749	556 749
POSEUR-03-2012-FC-001470	Conduta Adutora de Derivação da Adução R4-Albufeira Monte Novo (EDIA) para a ETA do Monte Novo	ÁGUAS DO VALE DO TEJO, S.A.	2020	2022	67 665	67 665
POSEUR-03-2012-FC-001484	Implementação de Ações para Melhoria da Qualidade da Água no Município de Braga	AGERE - EMPRESA DE ÁGUAS EFLUENTES E RESÍDUOS DE BRAGA E.M.	2020	2023	165 289	-
POSEUR-03-2012-FC-001568	Subsistema da Boavista - Setor Central I - AA	ÁGUAS DO CENTRO LITORAL, S.A.	2021	2023	53 669	-

454. Adicionalmente, é possível ainda concluir que, o facto de os resultados nacionais estarem aquém da meta nacional definida, advém do facto de a conclusão destes projetos estar prevista para uma data posterior ao período de análise considerado na Figura 39 (2014-2022) e do facto de existir um desfasamento temporal entre a conclusão das intervenções e a entrada em funcionamento de infraestruturas que permita a medição efetiva do adicional de população servida pelas melhorias do sistema de abastecimento de água das intervenções apoiadas.

455. Apenas 40 (3,9%) das operações apoiadas no âmbito do CUA contribuem para a evolução do indicador O.06.02.01.E - População adicional servida pelas melhorias do sistema de saneamento de águas residuais em alta e cerca de 43% (17) não contam com qualquer execução.

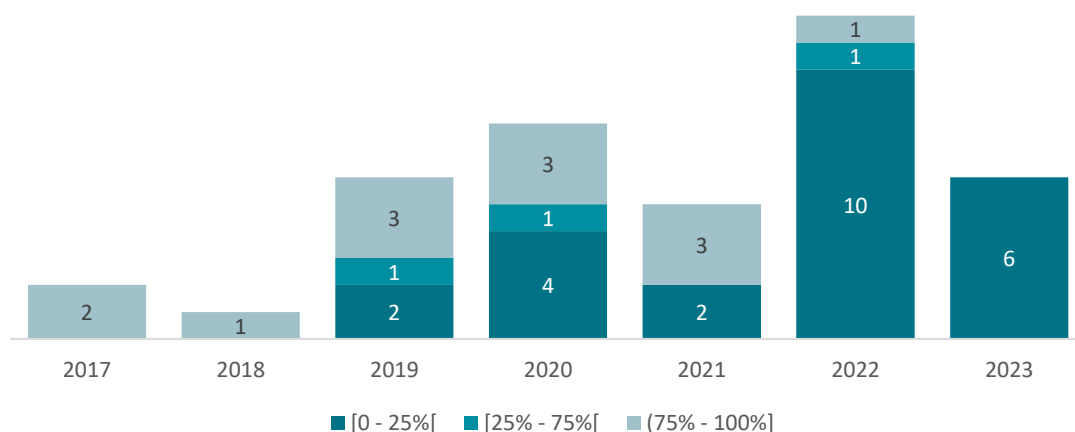


Figura 47 - Nível de execução das operações aprovadas que contribuem para a evolução do indicador O.06.02.01.E, de acordo com o ano definido para o final do projeto (Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

456. A avaliação do estado dos projetos em causa permite identificar no final de 2022, a existência de 19 (56%) projetos com uma execução inferior a 75% à contratada, apesar de já ter sido excedido o prazo definido para a sua conclusão.
457. Os projetos aprovados com data de conclusão até 2022, representam 85% do número de projetos que contribuem para o referido indicador e cerca de 78% do valor global da meta contratada.
458. Destas 34 operações, 11 alcançaram uma taxa de execução correspondente a 100%. No entanto, na sua globalidade a execução corresponde a cerca de 46% do valor contratado acumulado, permitindo contribuir para 254 715 equivalente de população adicional servida pelas melhorias do sistema de saneamento de águas residuais em alta.
459. No mesmo período, é possível verificar a existência de 11 operações sem qualquer execução, sendo que três delas correspondem a projetos iniciados em 2014.

Tabela 17 - Projetos iniciados em 2014 e sem qualquer execução

Código de operação	Designação da Operação	Beneficiário	Início	Fim	Meta Contratada (Eq. de população)	Realização executada
POSEUR-03-2012-FC-000008	Beneficiação da ETAR de Oliveira do Hospital	ÁGUAS DO VALE DO TEJO, S.A.	2014	2019	9 390	-
POSEUR-03-2012-FC-000280	ETAR de Travanca de Mondego	ÁGUAS DO CENTRO LITORAL, S.A.	2014	2019	373	-
POSEUR-03-2012-FC-000028	ETAR de Faro / Olhão e Sistema Elevatório de Olhão	ÁGUAS DO ALGARVE S.A.	2014	2022	106 094	-

460. No que diz respeito aos projetos com conclusão prevista para 2022 e 2023, à data de corte verificava-se uma execução de apenas 4% dos objetivos globais do programa.
461. Importa ainda destacar que cerca de 88% da meta contratada para os projetos a terminar neste período se concentra em apenas cinco projetos, em que apenas um apresenta execução realizada (projeto iniciado em 2015).

Tabela 18 - Projetos com conclusão prevista para 2022 e 2023 e que contribuem significativamente para o cumprimento do indicador O.06.02.01.E - População adicional servida pelas melhorias do sistema de saneamento de águas residuais em alta

Código de operação	Designação da Operação	Beneficiário	Início	Fim	Meta Contratada (Eq. de população)	Realização executada
POSEUR-03-2012-FC-000028	ETAR de Faro / Olhão e Sistema Elevatório de Olhão	ÁGUAS DO ALGARVE S.A.	2014	2022	106 094	-
POSEUR-03-2012-FC-000022	Conceção Construção da ETAR de Montemor-o-Novo e sistema Intercetor de	AGDA - ÁGUAS PÚBLICAS DO ALENTEJO, S.A.	2015	2022	10 250	8 342

	Montemor-o-Novo (resolução do processo de contencioso DARU)					
POSEUR-03-2012-FC-001563	Remodelação da ETAR de Lagos	ÁGUAS DO ALGARVE S.A.	2021	2023	46 793	-
POSEUR-03-2012-FC-001567	Subsistema da Boavista _ Setor Central I _ AR	ÁGUAS DO CENTRO LITORAL, S.A.	2021	2023	33 489	-
POSEUR-03-2012-FC-001557	Execução da ETAR de Cantanhede e Aumento da Capacidade do Sistema Intercetor de Cantanhede	ÁGUAS DO CENTRO LITORAL, S.A.	2022	2023	36 667	-

462. Tal como apresentado na Figura 40, a evolução do indicador regista um desempenho positivo no período 2019-2022, verificando-se um acréscimo significativo do contributo para a meta nacional, que resulta da realização assegurada pelas operações concluídas.

463. Ainda que praticamente 22% do contributo para a meta nacional esteja dependente de projetos cuja conclusão prevista para um período posterior ao período de análise considerado na Figura 40, importa destacar também que grande parte deste contributo (cerca de 96%) advém de projetos com início em 2021 e 2022 o que poderá justificar alguns atrasos na execução das metas contratadas.

464. Cerca de 673 (66%) das operações apoiadas no âmbito do CUA contribuem para a evolução do indicador O.06.02.03.E - População adicional servida pelas melhorias do sistema de saneamento de águas residuais em baixa das quais 342 (51%) não contam com qualquer execução física. A figura seguinte apresenta o nível de execução dos projetos em causa.

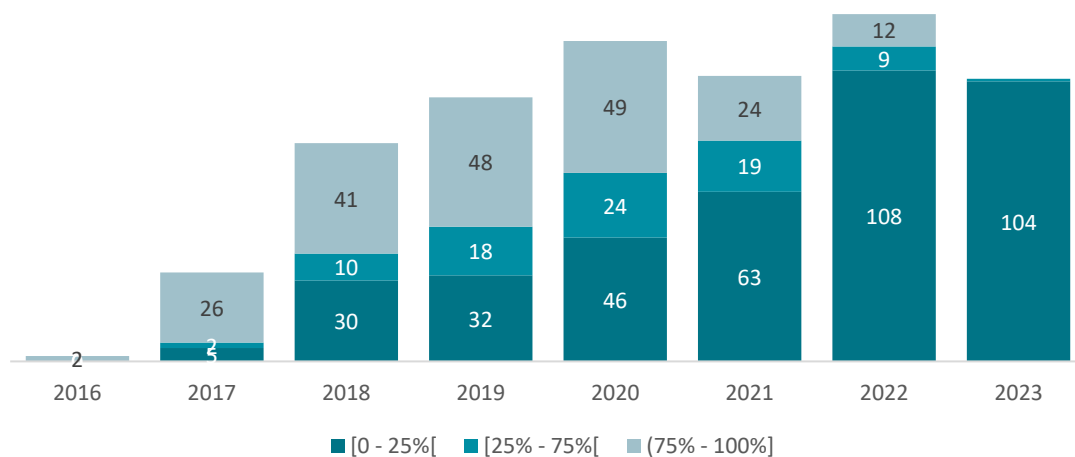


Figura 48 - Nível de execução das operações aprovadas que contribuem para o indicador O.06.02.03.E, de acordo com o ano definido para o final do projeto (Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

465. Os dados evidenciam que apesar de ter sido excedido o prazo para a sua conclusão, à data de corte (31.12.2022) 64% dos projetos ainda apresentavam uma execução inferior a 75%. Este facto poderá estar relacionado com um eventual desfasamento entre a conclusão da intervenção e a possibilidade de avaliar o efetivo contributo da mesma.
466. Das 568 operações com conclusão até ao final de 2022, cerca de 413 (73%) não alcançaram os 100% de execução. Importa ainda destacar que a soma das metas contratadas no âmbito destes projetos corresponde a 81% da totalidade de operações que contribuem para o desempenho do indicador.
467. Em termos de realização, os projetos com datas de conclusão no período 2016-2022, permitem contribuir para um acréscimo de 1 328 622 de população equivalente servida pelas melhorias do sistema de saneamento de águas residuais em baixa, o que corresponde a cerca de 81% dos objetivos globais contratados, que correspondem a 1 640 014 de população equivalente.
468. Ainda que se perspetivasse que estes projetos pudessem estar completamente executados, à data de corte a taxa de execução era ainda de cerca de 77%.
469. Os dados permitem identificar cerca de 238 projetos (num total de 564) sem qualquer execução, sendo que cerca de 29% dizem respeito a projetos iniciados entre 2014 e 2016.
470. Tendo em conta os projetos a concluir ao longo de 2022 e 2023, os dados disponíveis permitem apurar que à data de corte apresentavam uma taxa de execução de apenas 4%.
471. É também possível verificar que cerca de 65% dos objetivos a executar no período de 2022-2023 estão relacionados com apenas cinco operações, que à data de corte apresentavam uma execução de apenas 3%.

Tabela 19 - Projetos com conclusão prevista para 2022 e 2023 e que contribuem significativamente para o cumprimento do indicador O.06.02.03.E - População adicional servida pelas melhorias do sistema de saneamento de águas residuais em baixa

Código de operação	Designação da Operação	Beneficiário	Início	Fim	Meta Contratada (Nº de pessoas)	Realização executada
O.06.02.03.E	Execução da Obra de Ampliação e Beneficiação da ETAR de Mealhada	MUNICÍPIO DE MEALHADA	2014	2022	23 500	21 348
O.06.02.03.E	Ampliação e Remodelação da ETAR de Campo - Valongo	A V - ÁGUAS DE VALONGO S.A.	2015	2022	87 111	-
O.06.02.03.E	Remodelação da ETAR de Peniche	SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DA CAMARA MUNICIPAL DE PENICHE	2015	2022	45 800	26 111
O.06.02.03.E	Recuperação e Ampliação da ETAR do Funchal	MUNICÍPIO DO FUNCHAL	2015	2023	132 828	-
O.06.02.03.E	Emissário e ETAR do Este	AGERE - EMPRESA DE ÁGUAS EFLUENTES E	2020	2023	93 615	-

		RESÍDUOS DE BRAGA E.M.			
--	--	---------------------------	--	--	--

472. Na Figura 41 é possível verificar que o indicador relativo à população adicional servida pelas melhorias do sistema de saneamento de águas residuais em baixa mantém a tendência de crescimento, resultado do contributo das operações concluídas. Não obstante, importa ter em consideração a existência de um desfaseamento temporal entre a conclusão das infraestruturas e a sua contribuição efetiva para os resultados e objetivos nacionais.

473. Tendo em conta que a taxa de execução deste indicador é elevada no que diz respeito aos projetos a concluir até ao final de 2021, é possível concluir que as operações apoiadas pelo PO SEUR contribuíram positivamente para o aumento da população servida pelas melhorias do sistema de saneamento de águas residuais em baixa.

7.3.2.2 Eficiência

474. A PI 6.2 é caracterizada pela atuação ao nível de duas principais tipologias de intervenção: ciclo urbano da água (abastecimento de águas e saneamento de águas residuais) e gestão dos recursos hídricos. Por sua vez, essas tipologias de intervenção associam três principais domínios de intervenção - tratamento de águas residuais; abastecimento de água para consumo humano; e gestão de água e conservação de água potável – que englobam diversas tipologias de operação que são monitorizadas por diversos indicadores de realização e resultado. A tipologia de operação representa a classificação mais detalhada de cada operação apoiada, de modo que representa a melhor hipótese de aglomeração dos dados.

475. Contudo, na prática, várias operações incluem múltiplos tipos de investimento, como a extensão dos sistemas de drenagem de águas residuais e a construção ou remodelação de ETAR. Deste modo, a metodologia de análise de eficiência desta PI obrigou a reduzir a população de operações analisadas de modo a tentar minimizar a indiferenciação dos dados e riscos associados à análise agregada de operações com diferentes objetivos e âmbito. Para além do referido, os dados necessitam ainda de ser organizados de acordo com a tipologia de indicador, de modo a uniformizar a unidade de medida a comparar para cada meta contratada, de cada tipologia de operação definida. Neste caso, considerando a diversidade de indicadores existentes, a análise concentrou-se nos seguintes indicadores que refletem as principais tipologias de operações apoiadas, quer em número quer em investimento elegível:

- Extensão da rede de águas remodelas (O.06.02.08.P);
- ETAR construídas (O.06.02.02.G e O.06.02.03.G);
- Extensão dos Sistemas de Drenagem de Águas Residuais a construir (O.06.02.01.P).

476. Para cada um destes indicadores, foram selecionadas as operações que apenas têm o respetivo indicador contratado de forma a reduzir enviesamentos pela multiplicidade de investimentos. Esta metodologia permite aferir informação sobre a eficiência de operacionalização dos projetos, na medida em que possibilita a análise, para cada tipologia de operação e indicador, qual o euro investido que reflete maiores

ganhos (meta contratada), e desse modo, permite uma reflexão sobre a eficiência de alocação de recursos financeiros por parte do PO SEUR.

477. As operações associadas ao indicador O.06.02.01.P (Extensão dos Sistemas de Drenagem de Águas Residuais a construir) são apresentadas na Figura 49. A figura sugere que os investimentos unitários, i.e., por unidade contratada (km), apresentam uma dispersão significativa para intervenções de extensão menor (0 a 5 km), mas que rapidamente convergem para um intervalo entre 30 e 100 mil euros por quilómetro. Estes resultados sugerem que existem economias de escala associadas a estas intervenções, mas que, de forma geral, estas ineficiências dificilmente podem ser atribuídas ao PO SEUR.

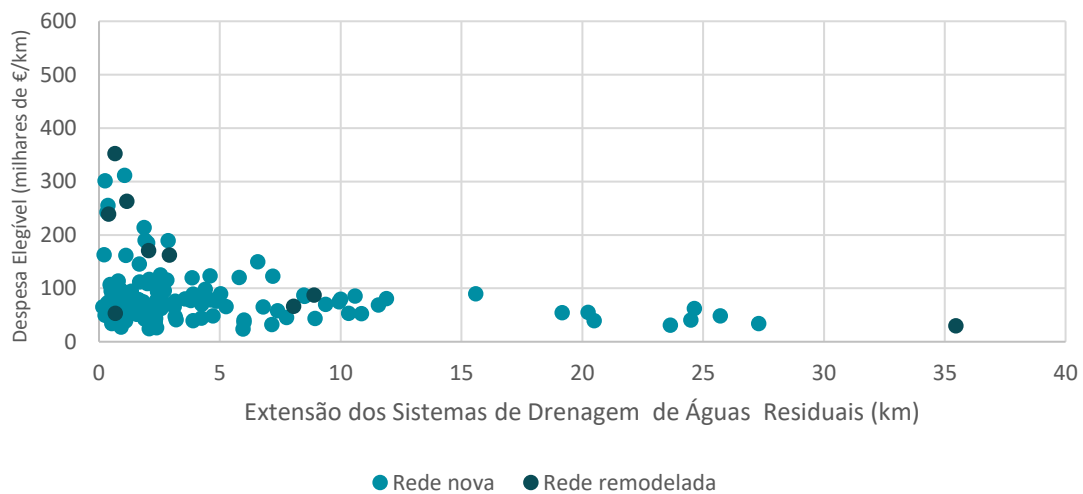


Figura 49 - Distribuição da despesa elegível para operações de extensão de sistemas de drenagem de águas residuais
(Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

478. As operações para construção e remodelação de ETAR, que são descritas pelos indicadores (O.06.02.02.G e O.06.02.03.G relativos a ETAR construídas e O.06.02.06.G e O.06.02.07.G relativos a ETAR remodeladas), são apresentadas nas figuras seguintes.
479. As figuras sugerem que existe uma dispersão reduzida, mesmo considerando que as dimensões das ETAR podem variar dentro dos intervalos considerado.

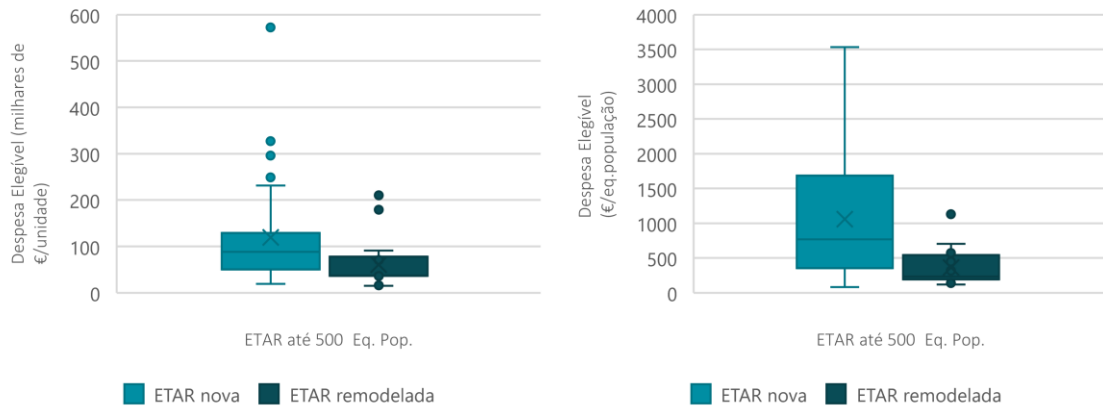


Figura 50 - Distribuição da despesa elegível para operações de construção e remodelação de ETAR até 500 equivalentes de população (Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

- 480. No caso das ETAR para menos de 500 p.e., os valores encontram-se genericamente entre os 50 e os 130 mil euros por unidade construída e os 35 e 80 mil euros por unidade remodelada.
- 481. Se os investimentos forem indexados à população adicional servida, a dispersão verificada difere ligeiramente, podendo variar entre os 350 e os 1 700 €/equivalente de população servida numa ETAR nova e rondar os 190 e os 540 €/equivalente de população servida numa remodelação.

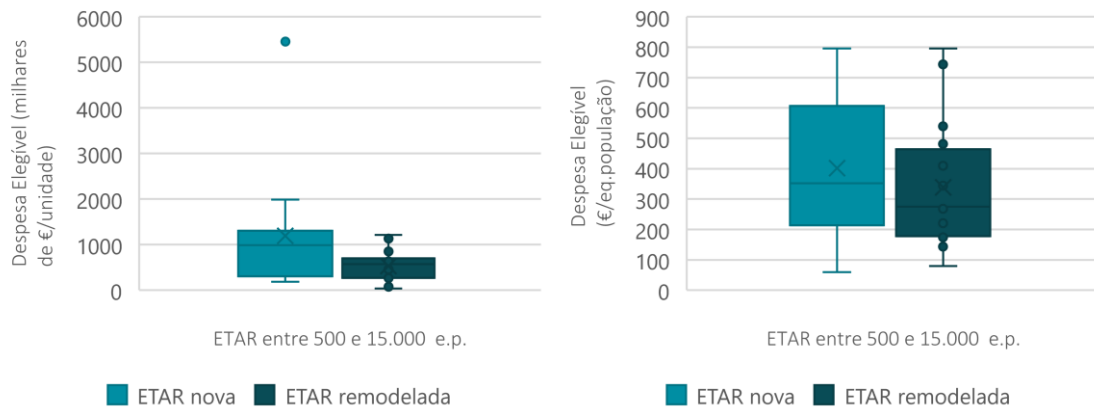


Figura 51 – Distribuição da despesa elegível para operações de construção e remodelação de ETAR entre os 500 e 15 000 equivalentes de população

- 482. No caso das ETAR para menos entre 500 eq. pop. e 15 000 eq. pop., os valores encontram-se genericamente entre os 300 e os 1 300 mil euros por unidade construída e os 260 e 700 mil euros por unidade remodelada.
- 483. Se os investimentos forem indexados à população adicional servida, os valores variam entre os 210 e os 610 €/equivalente de população servida numa ETAR nova e rondar os 170 e os 460 €/equivalente de população servida numa remodelação.

484. Também nestes indicadores, os resultados sugerem que não existem ineficiências significativas que possam ser atribuídas ao PO SEUR, contudo, importa referir que os custos associados a pequenas unidades de tratamento, para menos de 500 p.e., têm um custo por p.e. significativamente superior e os avisos devem promover a implementação de soluções técnicas que garantam economias de escala.
485. De acordo com o PENSAAR 2020, sempre que possível e exequível, a capacidade das instalações existentes deve ser potenciada e otimizada, despromovendo a realização deste tipo de investimentos avultados para o serviço de populações de menor densidade, mas incentivando a partilha de infraestruturas e eventual agregação de entidades gestoras de menor dimensão.
486. As operações associadas aos indicadores O.06.02.09.P – Extensão Rede de abastecimento de água construída e O.06.02.08.P – Extensão da Rede de abastecimento de água remodelada, são apresentadas na Figura 52. A figura sugere que os investimentos unitários, i.e., por unidade contratada (km), apresentam uma dispersão significativa para intervenções de extensão menor (0 a 5 km), mas que converge para um intervalo entre os 50 e 200 mil euros por quilómetro.

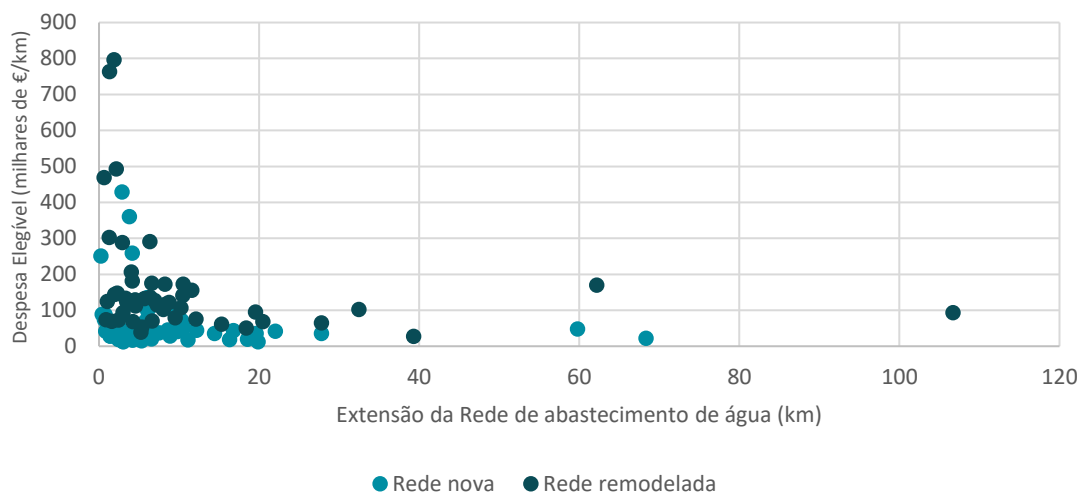


Figura 52 – Distribuição da despesa elegível para operações de extensão e remodelação de sistemas de abastecimento de águas
(Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

487. As operações para construção e remodelação de ETA, que são descritas pelos indicadores (O.06.02.21.G - Estações de tratamento de água (ETA) construídas e O.06.02.22.G - Estações de tratamento de água (ETA) remodeladas), são apresentadas nas figuras seguintes.
488. As figuras sugerem que existe uma dispersão reduzida, ainda que não seja clara a dimensão e capacidade de tratamento das ETA financiadas pelo programa.

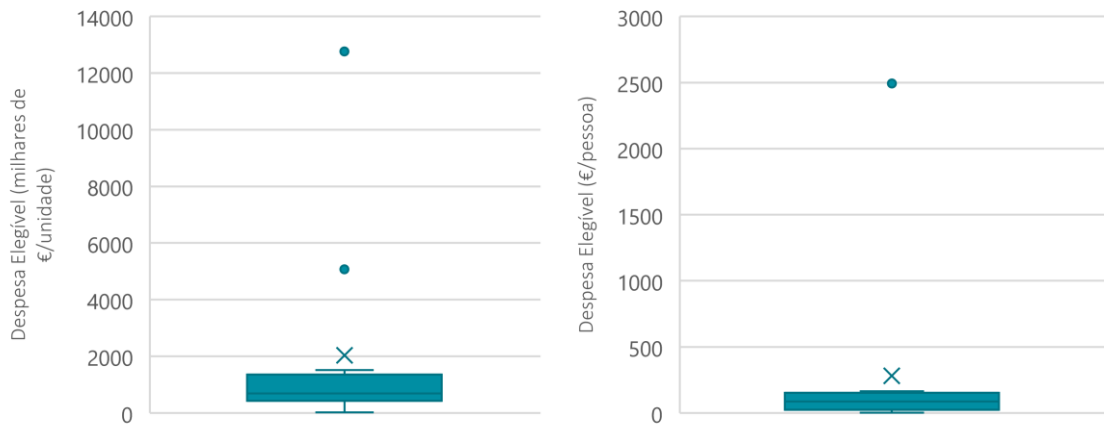


Figura 53 - Distribuição da despesa elegível para operações de construção e remodelação de ETA (Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

- 489. Na ausência de dados suficientes para analisar as ETA construídas e remodeladas, optou-se por proceder a uma avaliação agregada.
- 490. No caso das ETA, os valores encontram-se genericamente entre os 430 e os 1 360 mil euros por unidade construída e remodelada. As mesmas unidades de tratamento apresentam valores entre os 25 e os 155 €/equivalente de população adicional servida.
- 491. No que diz respeito às redes cadastradas, os resultados para a análise dos indicadores O.06.02.17.G (Extensão da rede de Saneamento de Águas Residuais cadastrada (SAR)) e O.06.02.18.G (Extensão da rede de Abastecimento de Água cadastrada (AA)) evidenciam que os custos inerentes ao investimento neste instrumento de apoio à gestão convergem para valores entre os 200 e os 500 €/km de infraestrutura cadastrada.

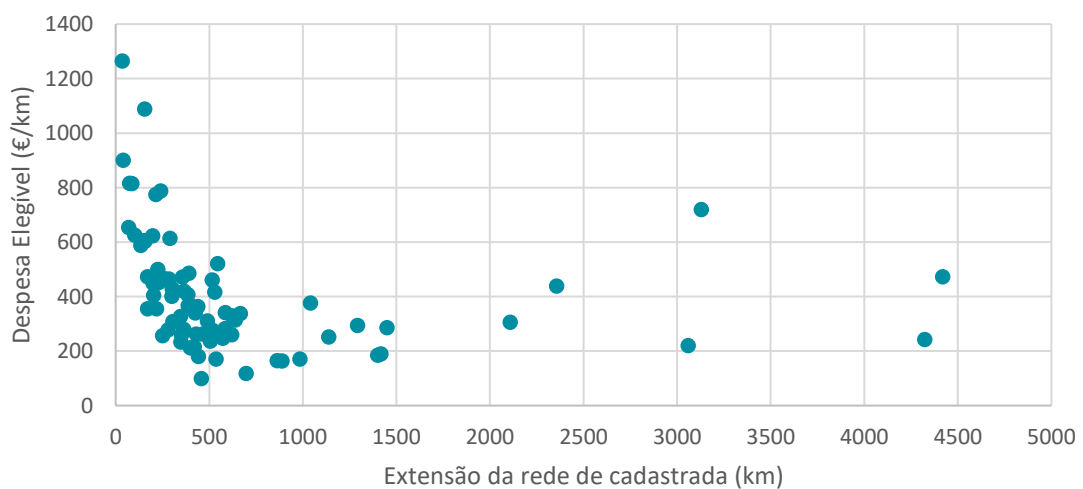


Figura 54 - Distribuição da despesa elegível para operações de extensão da rede de AA cadastrada (Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

7.3.2.3 Eficiência Operativa

492. De acordo com a informação disponibilizada, os avisos lançados pela AG apresentam um elevado grau de explicitação e especificação de aspetos críticos para direcionar e moldar a procura de financiamento dirigida à PI 6.2, potenciando um maior alinhamento com objetivos mais gerais ou específicos da política pública. Para além do detalhe técnico presente nas grelhas de avaliação do mérito das operações, realça-se a definição de um conjunto de condições específicas de elegibilidade das candidaturas.
493. A possibilidade de submissão de candidaturas através de plataforma eletrónica foi referida como uma vantagem face ao quadro anterior, na medida em que permite facilitar a recolha e consolidação de informação necessária.
494. Por outro lado, o facto de na fase de candidaturas existir menos contacto direto com a equipa do PO SEUR, foi apontado por diversos beneficiários como um ponto menos positivo uma vez que dificultava o esclarecimento de dúvidas relativas ao processo de candidatura.

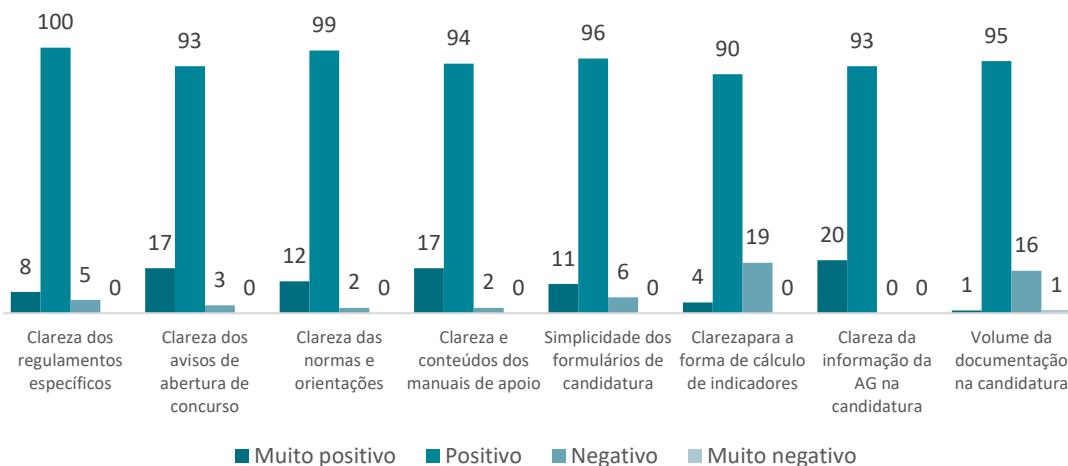


Figura 55 - Características da documentação e materiais de suporte ao processo de candidatura aos instrumentos de apoio (PI 6.2)

495. As questões menos positivas identificadas aquando dos exercícios de auscultação através de entrevista, designadamente a disponibilidade da Autoridade de Gestão aquando da fase de candidatura não assumem especial destaque de acordo com os resultados do questionário enviado aos beneficiários.
496. Relativamente à documentação solicitada, foi destacado o aumento da carga burocrática dos processos, apesar da compreensão de que esta exigência decorre das regras comunitárias, que têm vindo a reforçar a necessidade de assegurar maior controlo e transparência na atribuição de fundos europeus. Complementarmente foi referido que apesar da exigência inerente, as orientações e guias disponibilizados são claros e bem estruturados contribuindo, desta forma, para o bom cumprimento das obrigações contratuais.

497. De facto, esta exigência decorre da execução da política de coesão, designadamente a necessidade de assegurar a proporcionalidade dos requisitos em matéria de apresentação de relatórios dos FEEI, bem como de refletir a disponibilidade de informações exaustivas sobre os progressos realizados.
498. Já no que diz respeito à fase posterior à aprovação dos projetos candidatados, de uma forma geral, os beneficiários revelaram que a equipa da Autoridade de Gestão se mostrou disponível ao longo do desenvolvimento dos trabalhos e no acompanhamento das questões e dúvidas relacionadas com a implementação, apresentação de evidências e aquando da comunicação e reporte de resultados.
499. Foi também dada indicação de que a Autoridade de Gestão manteve, ao longo do período do programa, a disponibilidade para acomodar as questões e limitações decorrentes de dificuldades na implementação de alguns projetos, designadamente o cumprimento dos prazos inicialmente estabelecidos para a conclusão dos mesmos, tendo inclusivamente acedido a pedidos de reprogramação temporal.
500. De uma forma geral, considera-se que as atividades mais consumidoras de tempos e recursos do PO estão relacionadas com a seleção dos projetos e a verificação das realizações, pelo que a simplificação de alguns aspetos inerentes a esta fase, poderão representar ganhos no que diz respeito à eficiência operativa.
501. A calendarização da abertura dos avisos foi referida como uma questão que poderia ser revisitada, na medida em que dispor de uma calendarização dos avisos para um período mais alargado (no mínimo um ano) beneficiaria a implementação dos projetos aprovados. Esta questão assume particular relevância na medida em que alguns dos avisos determinavam um grau de maturidade mínimo dos projetos aquando da apresentação de candidaturas.
502. A exigência de apresentação de projeto técnico ou de anteprojecto de execução da empreitada para as operações candidatadas permite acelerar o investimento, mas obriga às entidades beneficiárias, a realização de trabalhos prévios para identificação da solução técnica mais adequadas bem como a preparação dos elementos de projeto aumentando, desta forma, o período tempo necessário para a apresentação de candidaturas.
503. No que diz respeito à contratualização de metas e indicadores, aquando dos exercícios de auscultação foi possível apurar que os beneficiários estão sensibilizados para a importância dos compromissos assumidos bem como dos riscos inerentes caso a sua execução seja insuficiente. Não obstante, foi também diversas vezes referido que aquando da preparação da candidatura, os beneficiários tendem a ser demasiado otimistas na definição das metas contratualizadas, facto que poderá prejudicar o cumprimento global dos objetivos do programa.
504. No essencial foram identificados três principais motivos que contribuem para este desfasamento, nomeadamente a dificuldade em estimar de forma precisa os resultados atingíveis, a necessidade de

maximizar a ambição na tentativa de assegurar a aprovação do projeto e a não consideração de fatores externos e que não dependem diretamente da execução.

505. No âmbito do Ciclo Urbano da Água, e em especial no caso das empreitadas, foram referidas situações como a ocorrência frequente de trabalhos a menos (ex. verificação de necessidade de implementação ou substituição de condutas inferior à inicialmente prevista) mas também a dificuldade em alcançar a totalidade da população que seria potencialmente beneficiada (ex. utilizadores que optam por não efetuar a ligação à rede).
506. A obrigatoriedade de comunicação dos resultados intermédios ao longo da implementação dos projetos financiados bem como a avaliação periódica do seu desempenho visam igualmente alavancar o princípio da orientação para resultados na medida em que mantém os beneficiários cientes dos reais desfasamentos face aos resultados acordados conjuntamente. Para a concretização deste princípio contribuem também as ações de controlo e de auditoria realizadas para validação das efetivas realizações e resultados.
507. Relativamente à monitorização da correta e eficaz utilização dos orçamentos comunitários, os beneficiários referem a necessidade de desburocratizar parte do processo de verificação, nomeadamente no que diz respeito ao peso administrativo do processo no geral e em particular dos pedidos de reembolso. Apesar de esta questão ter sido abordada por vários beneficiários, esta opinião não se reflete de forma significativa nos resultados apresentados na Figura 56.
508. Quanto às ações inspetivas, foi destacado o facto de que estas se focam excessivamente na vertente documental e financeira, sendo pouco orientadas para a vertente operacional e soluções técnicas adotadas.
509. Apesar de a generalidade dos beneficiários admitir que o peso administrativo não as impede de executar as operações, poderá existir o risco da carga burocrática limitar o interesse de entidades de menor dimensão ou com menor capacidade de gestão processual inerente a este tipo de candidaturas.
510. A Figura 56, apresenta os resultados dos inquéritos lançados aos beneficiários do Programa Operacional no âmbito da PI 6.2.

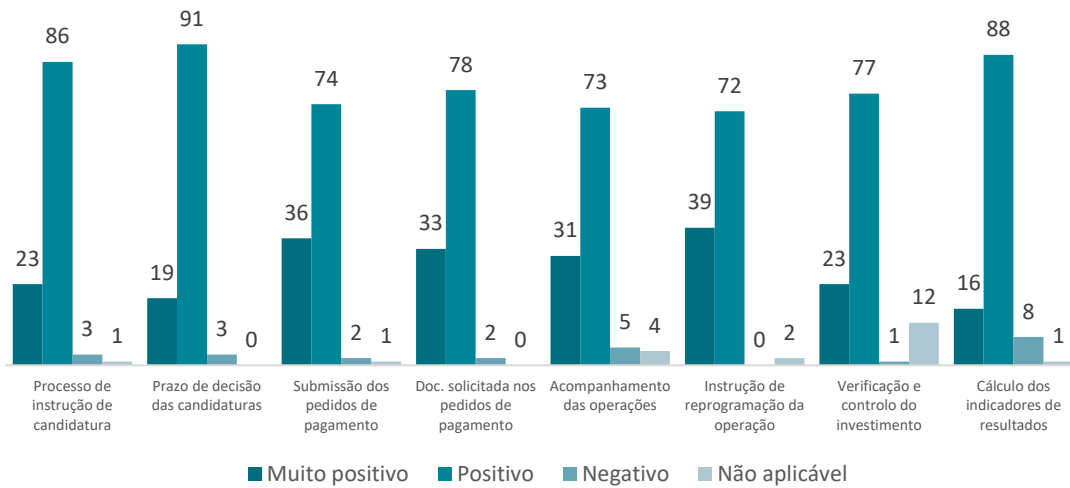


Figura 56 - Satisfação com as estruturas de apoio do Programa Operacional

511. O exercício de auscultação permite concluir a avaliação operacional da Autoridade de Gestão, por parte das entidades apoiadas pelo PO é globalmente positiva, evidenciando inclusivamente melhorias em comparação com o período de programação anterior.
512. De forma generalizada, foi referido que caso a alteração do modelo de gestão, em conjunto com uma eventual ausência de foco para os objetivos e prioridades globais, desconhecimento e/ou falta de experiência prévia das entidades sobre as quais recairá a gestão do novo quadro operacional, não seja suficientemente acautelada na fase de programação, poderá vir a refletir-se negativamente com consequências para as fases de operacionalização e implementação.

7.3.2.4 Impacto e Sustentabilidade

513. As operações apoiadas no âmbito da PI 6.2 do OT6 (Eixo III) decorrem da necessidade de assegurar a operacionalização do PENSAAR2020 enquanto instrumento de política e, neste contexto, concorrem para Portugal alcançar os objetivos identificados na PT2020 no que diz respeito a uma utilização mais eficiente dos recursos.
514. Os impactos manifestam-se apenas no final da cadeia de resultados e no caso de intervenções com desfase temporal significativo entre a sua aprovação e a sua efetiva implementação, os impactos e os respetivos indicadores só devem ser avaliados após a conclusão das operações financiadas.
515. À data de corte considerada para o exercício avaliativo, os resultados ficam aquém do esperado, no entanto, é expectável que os resultados contratados sejam alcançados ainda que posteriormente ao período de programação definido para o PO SEUR.
516. Ainda que sejam identificados benefícios decorrentes do financiamento promovido pelo PO, importa destacar que os ganhos alcançados pelos beneficiários não produziram impactes capazes de contribuir significativamente para as metas nacionais estabelecidas, nomeadamente no que diz respeito à

sustentabilidade e gestão eficiente dos sistemas de abastecimento e saneamento e na garantia da boa qualidade da água.

517. Pese embora as operações apoiadas no âmbito do Ciclo Urbano da Água possam contribuir positivamente para a melhoria da qualidade das massas de água, existem outras atividades cujo impacto não pode ser descurado. Para tal, importa destacar o contributo do setor industrial e agropecuário como sendo os que evidenciam contribuir para a degradação das massas de água, nomeadamente através de fenómenos de contaminação.
518. No caso das operações apoiadas no âmbito do CUA, os beneficiários revelaram que não dispõe de informação que permita mensurar o benefício percebido pelos utilizadores finais relativamente ao investimento realizado. Foi também referido que quando se trata de projetos associados a infraestrutura, o principal impacto sentido pelos utilizadores das redes é negativo, na medida em que as obras realizadas obrigam a condicionamentos e obstruções de vias de circulação, limitações ao estacionamento, entre outros.
519. Tratando-se de financiamentos limitados ao período de implementação do PO, importa avaliar a relevância da sustentabilidade dos apoios. De acordo com a avaliação podem destacar-se as operações de cadastro como as que evidenciam maior potencial para perpetuar os seus benefícios ao longo do tempo, na medida em são considerados projetos com potencial para alavancar a boa gestão dos sistemas e redes existentes. Os projetos de cadastro visam permitir a identificação de perdas na distribuição, mas também a identificação de ligações clandestinas. A redução destes fenómenos deverá promover uma maior eficiência do uso de recursos hídricos bem como o aumento da receita e consequentemente assegurar a sustentabilidade financeira do sistema.
520. Os projetos relacionados com a substituição de infraestrutura, permitem melhorar pontualmente o funcionamento dos sistemas, no entanto a sua gestão como um todo exige frequentemente a execução de operações de manutenção, que terão de ser asseguradas através de capitais próprios ou na sequência da disponibilização de novos fundos estruturais. A ausência de capacidade para alocação de recursos e suporte financeiro revelada pelos beneficiários em sede de auscultação evidencia uma elevada dependência da continuidade dos apoios comunitário para a manutenção do bom funcionamento das infraestruturas de água e saneamento.
521. A sustentabilidade dos instrumentos económicos constitui uma dimensão problemática, sobretudo ao nível da capacidade financeira para assegurar a continuidade das intervenções e qualificações, realizadas.
522. De uma forma geral, considera-se que o carácter mais ou menos duradouro dos benefícios decorrentes das operações apoiadas estará dependente das opções de gestão assumidas pelas entidades promotoras, designadamente no que diz respeito à promoção da adequada recuperação de custos. De acordo com a ERSAR, a generalidade dos beneficiários aumentou a tarifa no sentido de garantir a efetiva recuperação

dos custos operacionais, no entanto parte dos beneficiários continuarão a não assegurar o cumprimento deste indicador.

523. Ao longo do período de auscultação, os beneficiários apontaram como principais limitações à adequada recuperação de custos o facto de os modelos tarifários se encontrarem desatualizados e as especificidades territoriais, que não permitem a produção de efeitos de escala o que promove um diferencial entre os custos e as receitas, dificultando a recuperação dos investimentos realizados e a cobertura dos custos operacionais e de manutenção.
524. Apesar do trabalho que tem sido feito no sentido de promover uma maior recuperação de custos, ainda são frequentes as situações em que o preço dos serviços de abastecimento e saneamento são mantidos artificialmente baixos por opção política ou como forma de atenuar as desigualdades económicas, especialmente em locais onde os consumidores apresentam um baixo nível de rendimentos.
525. Os beneficiários com operações apoiadas no âmbito do serviço de abastecimento de água (AA) identificam melhorias tanto na sustentabilidade económica como na sustentabilidade infraestrutural do serviço prestado. Os resultados dos questionários evidenciam que a sustentabilidade económica evolui de um comportamento maioritariamente mediano (45% das respostas) para bom (50% das respostas). Já no que diz respeito à sustentabilidade infraestrutural esse resultado é mais expressivo, passando de uma avaliação maioritariamente mediana (44% das respostas) para boa (57% das respostas).
526. No âmbito da prestação do serviço de saneamento de águas residuais, a tendência é semelhante, verificando-se que a avaliação da sustentabilidade económica evolui de um resultado maioritariamente mediano (53% das respostas) para bom (58% das respostas) e a sustentabilidade infraestrutural de maioritariamente mediano (55% das respostas) para bom (65% das respostas).
527. Apesar da existência de apoios direcionados para territórios de baixa densidade, existem limitações na capacidade de estes reforçarem significativamente a coesão territorial e gerarem impactos estruturais nos territórios que assegure uma redução das disparidades de desenvolvimento face a outras regiões, na medida em que estes enfrentam desafios específicos em relação ao acesso à água potável e saneamento básico. Importa ainda destacar a necessidade de assegurar uma adequada gestão de recursos hídricos disponíveis, nomeadamente face a possíveis episódios de escassez decorrentes de eventos climáticos extremos.
528. A construção de redes de distribuição, a implementação de soluções de tratamento de água, o fornecimento de infraestruturas e tecnologias apropriadas de saneamento contribui para a saúde pública e a qualidade de vida nos territórios de baixa densidade, bem como para a promoção do uso mais eficiente e sustentável dos recursos hídricos com benefícios claros para a sustentabilidade e a resiliência desses territórios.

529. Os investimentos apoiados pelo PO SEUR visam apoiar a modernização de infraestrutura deficiente e promover o acesso adequado à água potável e saneamento básico em áreas não servidas. Neste âmbito, conclui-se que apesar do financiamento de intervenções que representam um contributo reduzido para os objetivos globais, estes pretendem garantir que todas as comunidades possam beneficiar de medidas que contribuam para o acesso equitativo a estes serviços essenciais. Paralelamente, os fundos comunitários possibilitam a promoção do desenvolvimento socioeconómico e a dinamização das economias locais e regionais, contribuindo para a coesão territorial, crescimento sustentável e melhoria da qualidade de vida das populações.
530. Por fim importa destacar que os beneficiários reconhecem ao Programa Operacional um efeito de adicionalidade relevante, que consideram os apoios determinantes para a concretização dos investimentos e para a maior dimensão dos mesmos. As respostas ao questionário revelam que cerca de 82% dos beneficiários considera que a existência dos apoios do PO SEUR induziu o avanço de projetos que não estavam previstos ou não seriam prioritários nas suas operações, pelo que se depreende que grande parte dos contributos potenciados pelas intervenções realizadas, tenderiam a não ocorrer, pelo menos de forma tão expressiva, na ausência dos apoios.

7.3.2.5 Valor Acrescentado Europeu

532. De uma forma geral, os investimentos do PO SEUR no ciclo urbano da água pretendem contribuir para apoiar o país a superar os seus constrangimentos estruturais, em sintonia com a agenda política da EU, designadamente através da resolução de situações de incumprimento e de contencioso no âmbito da Diretiva das Águas Residuais Urbanas (DARU).
533. A União Europeia tem metas ambiciosas em termos de eficiência hídrica, qualidade da água e proteção dos recursos hídricos, pelo que o financiamento de intervenções no âmbito do ciclo da água e que permitam o atingimento dos objetivos estratégicos é também uma forma da UE se assumir como líder global em sustentabilidade e gestão eficiente dos recursos naturais.
534. O Valor Acrescentado Europeu (VAE) assenta nas perspetivas económica, política e de governança e corresponde ao incremento entre o que seria expectável atingir apenas com a intervenção nacional e os resultados decorrentes das operações apoiadas pelos FEEI.
535. A avaliação realizada permitiu identificar a relevância dos apoios decorrentes do Programa Operacional no âmbito da prioridade de investimento 6.2, especialmente no setor público. De uma forma geral, os beneficiários revelaram dificuldades ao nível do seu autofinanciamento, facto que condicionaria a implementação dos projetos, tanto em termos de dimensão como de ambição.
536. O resultado da auscultação permite concluir que o recurso ao financiamento comunitário se revelou decisivo na materialização de investimentos no âmbito do ciclo urbano da água. Na sua ausência, o apoio exclusivamente nacional para este tipo de operações, particularmente em territórios de baixa densidade, resultaria numa franca limitação dos progressos alcançados, em consequência da escassez de recursos orçamentais próprios.
537. Os resultados da análise mostram ainda a importância dos apoios do PO SEUR enquanto catalisadores do investimento, na medida em que parte dos beneficiários assume que não teria implementado o projeto na ausência de financiamento comunitário. Verifica-se também um efeito amplificador do investimento entre os que revelaram que avançariam com o projeto mesmo que apenas com capitais próprios, ainda que contando com menos recursos obrigasse a uma redução da dimensão e ambição dos projetos e objetivos correspondente.

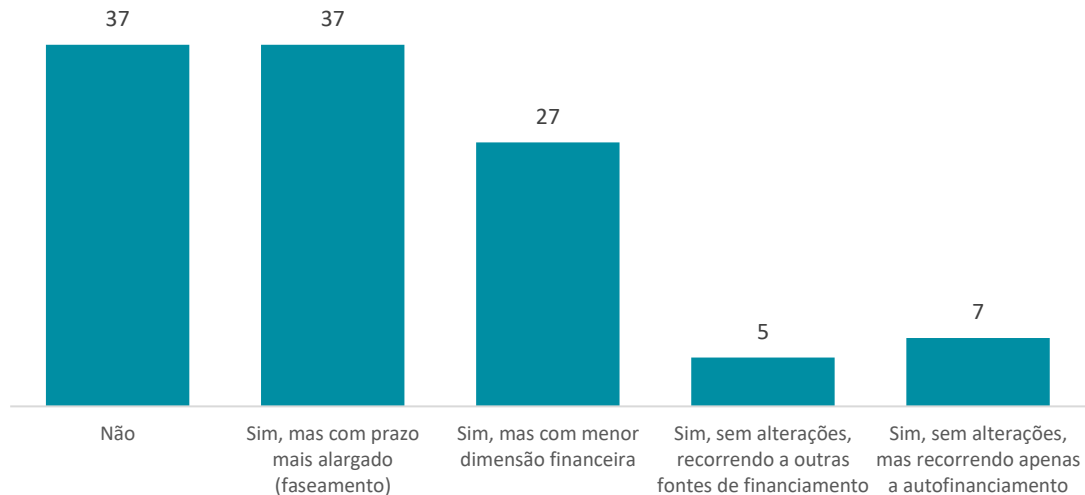


Figura 57 - Realização dos investimentos sem a aprovação dos apoios comunitários

538. No geral, o setor da água e do saneamento evidencia uma maior dependência dos apoios comunitários por parte das entidades públicas face às privadas. Importa ainda destacar que o Grupo Águas de Portugal que os apoios recebidos não foram decisivos para o desenvolvimento dos seus projetos uma vez que os projetos apoiados já estavam previstos no âmbito dos planos de investimento das empresas do grupo.
539. Face à incerteza relativamente aos avisos a abrir ao longo do PO, alguns beneficiários deram nota de que optaram por dar início aos seus projetos tendo em conta as regras e os procedimentos administrativos e financeiros inerentes ao de uma candidatura ao PO SEUR, na expectativa de que viesse a ser publicado um aviso em que o projeto pudesse ser integrado. O alargamento dos procedimentos dos FEEI a projetos que acabam por não ser financiados, permitem assegurar globalmente e em linha com as orientações comunitárias, uma maior seletividade, transparência e efetividade dos projetos e investimentos realizados, nomeadamente no setor privado que não está sujeito às exigências e regras inerentes à contratação pública.
540. A complementaridade prevista entre instrumentos FEEI e outros instrumentos de política pública tem sido efetiva, não se verificando, genericamente, sobreposições ou efeitos concorrenciais entre instrumentos de apoio. Os beneficiários auscultados indicaram que no âmbito dos investimentos realizados no ciclo urbano da água, não existem outros fundos ou apoios aos quais possam recorrer, estando por isso limitados ao autofinanciamento e alocação de capitais próprios. No essencial, a ausência de possibilidades de cofinanciamento determina que os beneficiários avaliem o contributo dos FEEI como sendo de elevada relevância para o setor da água.

7.3.2.6 Relevância e Coerência

541. No que diz respeito à aplicação dos fundos comunitários do Portugal 2020, o PO SEUR procurou responder às diretrizes definidas no PENSAAR 2020. Os avisos abertos no âmbito da “Gestão Eficiente do Ciclo Urbano

da Água⁵⁶, pretendiam dar resposta às preocupações do setor da água e permitir investimentos para a resolução de situações de contencioso comunitário ou de incumprimento da Diretiva de Águas Residuais Urbanas (Diretiva 91/271/CEE), a elaboração de cadastro de infraestruturas, o fecho de sistemas de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais e a melhoria da qualidade das massas de água vertidas nos Planos de Gestão das Bacia Hidrográficas (PGBH), salvaguardando a aplicação do princípio do poluidor-pagador e a utilização eficiente do recurso de forma a implementar o estipulado pela Diretiva Quadro da Água.

542. Os objetivos, orientações e prioridades estratégicas contempladas no PENSAAR2020, foram determinantes como referenciais de suporte à arquitetura programática do PO SEUR, nomeadamente para a seleção dos objetivos, prioridades de Investimento e das tipologias de intervenção. Assim, análise realizada permite concluir que o PO SEUR consagra opções programáticas com um claro alinhamento com os objetivos macro da política pública do setor da água.
543. Apesar deste alinhamento e de o desenho estratégico e programático adotado permitir enquadrar as fases de operacionalização e potenciar a geração de melhorias tendo em conta os objetivos ambicionados, considera-se que os indicadores e metas estabelecidos para as operações financiadas não permitem apurar de forma clara e mensurável o seu contributo para os resultados globais do setor e desta forma concretizar o princípio da orientação para os resultados.
544. As entidades auscultadas através de questionário avaliam de forma globalmente positiva os apoios disponibilizados, bem como as tipologias de operações elegíveis e as condições inerentes às candidaturas, considerando que estes estão alinhados com os objetivos.

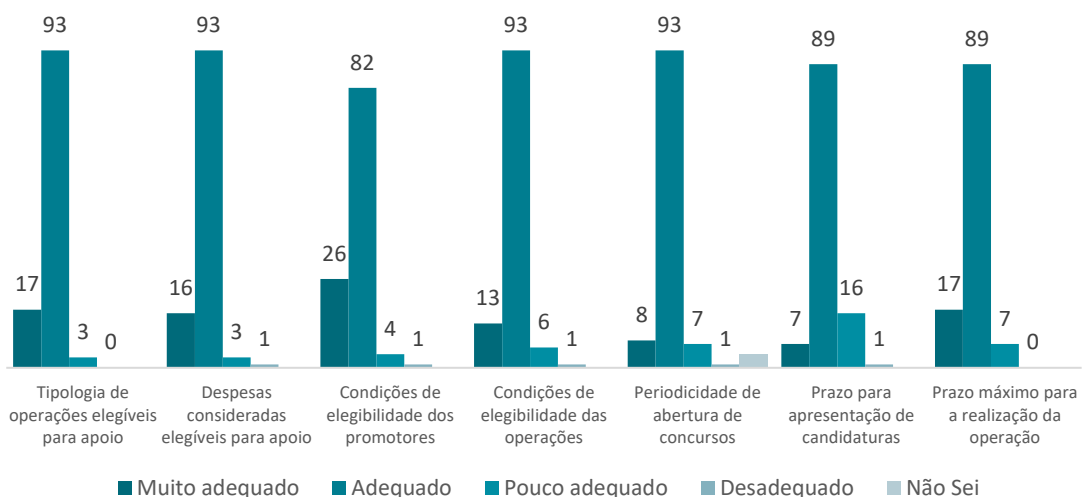


Figura 58 - Avaliação dos requisitos de candidatura ao financiamento (PI 6.2)

⁵⁶ Secção 12 do Regulamento Específico do SEUR

545. Os investimentos destinados ao fecho de sistemas de saneamento de águas e águas residuais com vista à otimização da utilização da capacidade instalada e da adesão ao serviço, a execução de ligações entre os sistemas em alta e os sistemas em baixa e da extensão do serviço a populações ainda não servidas, são importantes para garantir uma melhor qualidade do serviço de abastecimento e saneamento de águas residuais e a sustentabilidade ambiental do território.
546. A realização de intervenções em concelhos com população residente inferior a 10.000 habitantes e em territórios de baixa densidade⁵⁷ e a resolução de situações de tratamento inadequado pretendem resolver problemas de qualidade no serviço de saneamento, que impedem o cumprimento de compromissos nacionais no que respeita ao normativo nacional e comunitário, e contribuir para a melhoria da qualidade das massas de água. Em casos extremos, as situações de incumprimento ao nível dos parâmetros de descarga resultam em processos de contraordenação bem como em consequências negativas para o ambiente.
547. As operações financiadas com vista a elaboração de cadastro das infraestruturas existentes dos sistemas em baixa de Abastecimento de Água (AA) e de Saneamento de Águas Residuais (SAR), pelas suas características não se refletem no curto prazo para o atingimento dos objetivos do programa. Não obstante, esta ferramenta deverá permitir assegurar uma gestão mais eficiente dos ativos, do seu bom funcionamento, da qualidade do serviço e da sustentabilidade do sistema, designadamente da identificação de situações de deficiência e contenção de perdas.
548. De forma genérica, considera-se que os projetos abrangidos pelo financiamento são relevantes no sentido de assegurar a sustentabilidade do setor da água, tanto em termos económico-financeiros das entidades gestoras dos sistemas, nomeadamente através da redução de desperdícios de água tratada, que não é faturada aos utilizadores e que constitui uma ineficiência da boa gestão e manutenção dos recursos disponíveis.
549. As operações de construção de extensão de redes são potencialmente eficazes para o cumprimento dos objetivos e encontram-se inseridas no âmbito dos investimentos para satisfazer os requisitos do acervo ambiental da União e atender às necessidades de investimento identificadas pelos Estados-Membros.
550. Apesar de as operações apoiadas contribuírem positivamente para facilitar o acesso ao serviço de água e saneamento, a ligação à rede pelos utilizadores servidos é, frequentemente, apenas voluntária o que contribui genericamente para os objetivos contratados não sejam alcançados, nomeadamente no que diz respeito ao indicador relativo à população adicional servida. Apesar de ser compreensível que as populações com menos recursos possam apresentar alguma resistência na ligação à rede pública, designadamente pelos custos que lhes estão inerentes, o facto é que a opção, geralmente política, de não obrigar esta ligação num prazo adequado, potencia a ineficiência e a irrelevância dos investimentos

⁵⁷ De acordo com a deliberação da Comissão Interministerial de Coordenação do Portugal 2020 de 1 de julho de 2015

realizados, enquanto simultaneamente aumenta os custos inerentes à respetiva gestão e manutenção, obrigando a que estes sejam refletidos na tarifa.

551. De forma geral considera-se que o financiamento do PO SEUR contribui para o desenvolvimento e sustentabilidade dos sistemas e territórios em que ocorreram as intervenções, assumindo especial relevância nos territórios e contextos sociais menos providos de recursos na medida em que pretende promover a universalidade de um serviço de qualidade.
552. A análise da relevância praticamente no fim de ciclo de programação exige, sobretudo, verificar em que medida as alterações de contexto alteraram a situação de partida e se o Programa foi capaz de se manter relevante, respondendo adequadamente a essas alterações.
553. De acordo com a informação recolhida, considera-se que o alinhamento do POSEUR com as diretrizes definidas no PENSAAR 2020 foi uma preocupação constante ao longo das fases de implementação do Programa.
554. De acordo com o texto do PO SEUR, os avisos publicados refletem o reconhecimento do carácter prioritário das intervenções no âmbito do ciclo urbano da água que visam a otimização e gestão eficiente dos recursos e infraestruturas existentes, garantindo a qualidade e a sustentabilidade dos sistemas.
555. Relativamente à reprogramação do Portugal 2020, submetida em julho de 2018, deve ser destacado o facto de ter sido abandonada a forma de apoio “Instrumento Financeiro” previamente estabelecido para tipologias relativas à otimização e gestão eficiente dos recursos, bem como a redução de 25 milhões de euros, destinados a reforçar o Eixo II.
556. A proposta final da reprogramação POSEUR determina, para o Ciclo Urbano da Água, alterações e ajustes na descrição das tipologias de ação elegíveis, designadamente:
 - A melhoria da quantidade (e não apenas qualidade) de água fornecida em zonas com problemas;
 - A interligação entre sistemas de abastecimento e /ou a complementaridade de origens de água;
 - A reabilitação dos sistemas de drenagem de águas residuais urbanas no que respeita ao controlo de infiltrações e afluência indevidas;
 - Implementação de sistemas de apoio à gestão, para a melhoria da eficiência e sustentabilidade;
 - Reutilização de águas residuais tratadas;
 - Valorização material de lamas nomeadamente projetos que possibilitem a geração de produtos e/ou materiais, contribuindo para a economia circular.

557. Em 2019 encerraram os Avisos destinados a “Investimentos nos Sistemas em Baixa com vista ao Controlo e Redução de Perdas nos Sistemas de Distribuição e Adução de Água” e a “Operações promovidas por entidades gestoras agregadas”.
558. A promoção da agregação de entidades tinha como principal objetivo possibilitar a correção de assimetrias regionais enquanto condição para o setor evoluir e assegurar a acessibilidade económica e maior sustentabilidade técnica e económico-financeira do setor. A conciliação desta correção com a prossecução de um objetivo de progressiva autonomização financeira do setor levou o Governo a beneficiar a elegibilidade dos beneficiários que correspondam a sistemas que resultem de agregações de entidades gestoras e com uma dimensão mínima que potenciase ganhos de eficiência.
559. Impulsionados pelas orientações do Governo para a implementação de novos modelos de gestão com vista uma maior sustentabilidade técnica e económico-financeira do setor, 52 municípios iniciaram os respetivos processos de agregação de sistemas municipais de sistemas de água e saneamento de águas residuais, tendo sido constituídas oito Entidades Gestoras agregadas.
560. Apesar de não ser verdadeiramente imposta a realização de agregações, as orientações da política nacional para a necessidade de assegurar ganhos de eficiência e a prioridade da atribuição de apoios a investimentos em sistemas que resultassem de agregação de entidades gestoras, levou a que os municípios entendessem a agregação como a única forma de garantir a possibilidade de obter financiamentos comunitários. De acordo com os beneficiários auscultados, a reversão desta decisão terá causado desconforto junto das entidades integrantes de agregações previamente constituídas.
561. No contexto económico-financeiro, são evidentes as alterações no quadro nacional face à conjuntura existente aquando da programação, com impacto na mobilização e na execução das operações financiadas.
562. Com o surgimento da pandemia de COVID-19, a conjuntura menos positiva condicionou o pleno cumprimento das realizações e resultados estabelecidos. O contexto, já adverso, foi ainda agravado no início de 2022, com a guerra na Ucrânia.
563. O impacto económico resultante do contexto pandémico e do pós-guerra, impactou significativamente os ritmos de execução dos trabalhos, seja por constrangimentos gerados na mão-de-obra disponível para os projetos de infraestrutura, seja na aquisição de equipamentos e materiais, obrigando à prorrogação de prazos.
564. A análise das intervenções apoiadas não evidencia a efetiva existência de sinergias com outros projetos desenvolvidos pelos mesmos beneficiários e que potencie externalidades positivas. Do que foi possível avaliar os beneficiários não estabeleceram qualquer articulação entre a sua intervenção e outras realizadas no mesmo território.

565. A existência de múltiplas operações apoiadas para o mesmo beneficiário decorre maioritariamente de segmentação de intervenções por tipologias de operação. De acordo com o exercício de auscultação, a Autoridade de Gestão veiculou orientações no sentido de fazer corresponder cada operação a um subsistema, ou seja, infraestruturas ligadas à mesma origem de água ou à mesma unidade de tratamento, de modo a otimizar o controlo dos investimentos a realizar, a sua maturidade, os objetivos e a evolução das metas a atingir, assim como a facilitar a elaboração e verificação dos estudos de viabilidade financeira, nos casos aplicáveis. Este procedimento pretendia ainda gerir o risco associado à eventual dificuldade de conclusão simultânea de todos os trabalhos inerentes à implementação de intervenções de grande dimensão, o que condicionaria a execução dos indicadores contratados e consequentemente a avaliação do contributo do PO SEUR.

7.3.3 PI 6.4 - Conservação da Natureza

7.3.3.1 Eficácia

566. Na avaliação intermédia desta PI, a eficácia do PO foi analisada considerando a progressão no alcance dos objetivos específicos, em linha com os principais objetivos definidos pelas políticas e estratégias temáticas nacionais. Os objetivos gerais e específicos do POSEUR foram definidos tendo como princípio a operacionalização das estratégias para a Rede Natura 2000, os critérios da União Mundial para a Conservação da Natureza (UICN); os Planos de Ordenamento de Áreas Protegidas (POAP) e a Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade (ENCNB), dada a sua importância no âmbito da proteção e reabilitação da biodiversidade e dos solos e promoção de sistemas de serviços ecológicos.

567. A Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade (ENCNB) é o instrumento fundamental para a persecução da política de ambiente e de resposta às responsabilidades nacionais e internacionais de reduzir a perda de biodiversidade, bem como de salvaguardar o património geológico. A ENCNB define como objetivos principais:

- i. Melhorar o estado de conservação do património natural;
- ii. Promover o reconhecimento do valor do património natural;
- iii. Fomentar a apropriação dos valores naturais e da biodiversidade pela sociedade.

568. Sendo a proteção e conservação do capital natural uma temática em crescente desenvolvimento, devido ao seu valor e importância para a proteção da vida terrestre, esta é uma prioridade de investimento sujeita a potenciais reprogramações, face às estratégias e políticas europeias em atualização.

569. Na análise de indicadores destacam-se os indicadores de reporte anual do POSEUR, os quais representam os objetivos do programa. Os seguintes indicadores de realização e de resultado foram utilizados para avaliar esta prioridade de investimento, os quais pretendem monitorizar o contributo efetivo para o alcance dos objetivos do programa:

- [Indicador de realização] O.06.04.03.C – Superfície dos habitats apoiados para atingirem um melhor estado de conservação
- [Indicador de realização] O.06.04.08.P – Espécies e Habitats Protegidos abrangidos por ações de melhoria do conhecimento
- [Indicador de resultado] R.06.04.02.E – Melhoria do conhecimento sobre o estado de conservação de espécies e habitats (resultado 6 em 6 anos).

570. Os resultados do PO para estes indicadores, no final de 2022, são apresentados nas figuras seguintes.

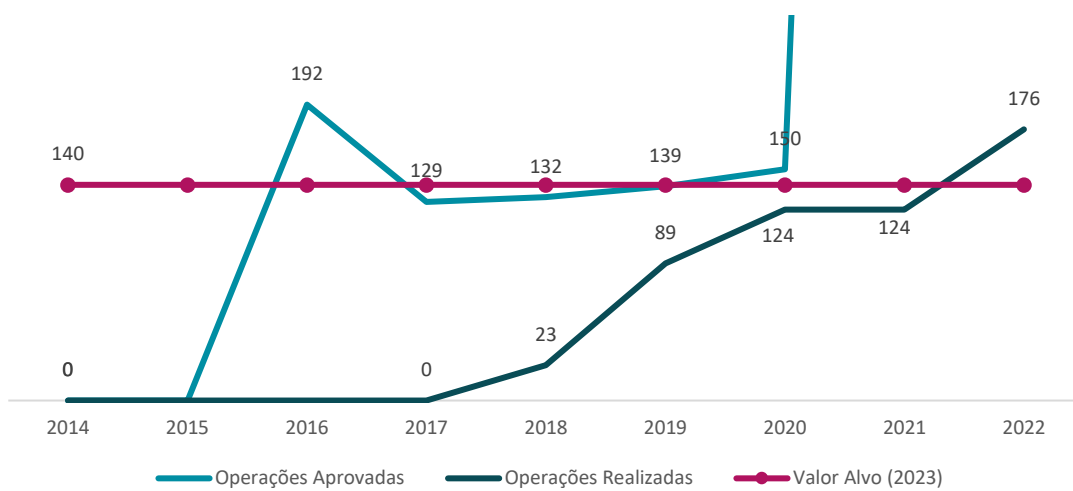


Figura 59 - Análise comparativa das realizações alvo, contratadas e executadas do indicador "Superfície dos habitats apoiados para atingirem um melhor estado de conservação" (mil hectares)⁵⁸
(Fonte: PO SEUR, 2022)

571. A Figura 59 apresenta o ponto de situação anual face às realizações alvo, contratadas e executadas relativas ao indicador de realização "Superfície dos habitats apoiados para atingirem um melhor estado de conservação [O.06.04.03.C]". Com recurso a este gráfico é possível verificar que os resultados das operações realizadas até 2022, o valor alvo definido pelo POSEUR para 2023 (140 000 ha), sendo que no final do ano 2022 ultrapassaram o valor alvo em 36000 ha.

572. Observa-se um desfasamento considerável entre a data de aprovação das operações e a sua realização, uma vez que houve operações aprovadas em 2015 que só iniciaram em 2018. É importante analisar mais em detalhe os motivos deste desfasamento. O mesmo gráfico mostra uma elevada aprovação de operações logo após o aviso, não traduzida no arranque das operações.

573. Entre 2020 e 2021, foram aprovadas 17 operações para o combate e vigilância da espécie exótica invasora Vespa Velutina. Devido a essas operações, assistiu-se a um aumento substancial dos hectares previstos nas operações aprovadas. Este aumento das superfícies dos habitats apoiados está relacionado com as ações

⁵⁸ O valor de operações realizadas aprovadas em 2021 atingiu cerca de 1,982 milhões de hectares, mas o valor não é apresentado para assegurar a legibilidade gráfica do período 2014-2021.

de prevenção e controlo dos impactos da espécie exótica invasora *Vespa Velutina* (vespa asiática) sobre os ecossistemas. Tendo em conta a sua manifestação nas diferentes regiões do país, as superfícies cobertas aumentaram de acordo com o seu surgimento.

- 574. Em 2022 foram realizadas reprogramações que justificam a diminuição do valor contratado para o indicador “Superfície dos Habitats Apoiados para Atingirem um Melhor Estado de Conservação”. Em 2021, o valor de operações aprovadas era de 1,99 milhões de hectares, sendo que, em 2022, o valor contratado passou para cerca de 1,98 milhões de hectares, correspondendo a uma redução de cerca de 10.000 hectares.
- 575. As operações aprovadas contabilizam a superfície dos habitats apoiados para atingirem um melhor estado de conservação e resultam de 77 operações aprovadas até 31 de dezembro de 2022. A Autoridade de Gestão pretende ajustar a meta deste indicador, para um novo valor-alvo de 982.364 hectares, situando-se abaixo do valor contratado, constante do Relatório Anual de Execução de 2021.
- 576. O valor apurado, das operações realizadas, no final de 2022 mantinha a tendência positiva registada até ao momento. Esta evolução resulta de operações com ações concluídas que contribuirão para a melhoria do estado de conservação dos habitats apoiados. A ligeira redução que se verifica no ano de 2021, decorreu da revisão em baixa por se ter considerado anteriormente concluída uma operação que aguardava parecer final da entidade setorial competente (ICNF).
- 577. O valor apurado no final de 2022 mantinha a evolução positiva do indicador resultante de operações com ações concluídas que contribuem para a melhoria do estado de conservação da área dos habitats apoiados.

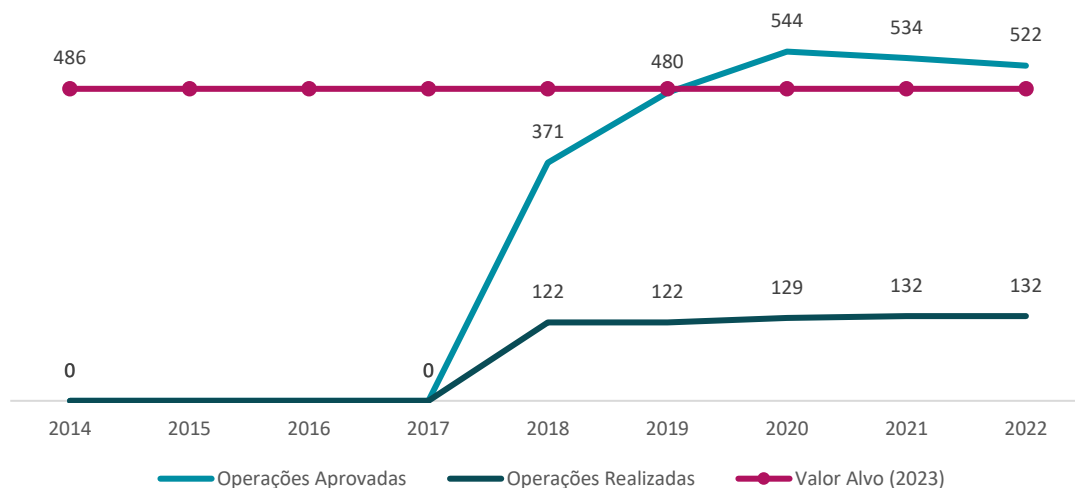


Figura 60 - Análise comparativa das realizações alvo, contratadas e executadas do indicador "Espécies e Habitats protegidos, abrangidos por ações de melhoria do conhecimento" (nº de espécies e habitats)
(Fonte: PO SEUR, 2022)

578. A Figura 60 apresenta o ponto de situação anual face às realizações alvo, contratadas e executadas relativas ao indicador de realização “Espécies e Habitats Protegidos abrangidos por Ações de Melhoria do Conhecimento [O.06.04.08.P]”. Existe um atraso significativo no arranque dos avisos, que se reflete no atraso da execução das operações.
579. O valor das operações aprovadas contabiliza o número de espécies e habitats protegidos e abrangidos por ações de melhoria do conhecimento. Resulta do contributo de 10 operações aprovadas no final de 2021, tendo sido retiradas as sobreposições de espécies. A diminuição no período 2020 e 2021 resulta da rescisão da operação do ICNF “Revisão do Livro Vermelho dos Anfíbios e dos Répteis de Portugal Continental e Contributo para a Avaliação do seu estado de Conservação” com menos 22 espécies que não foi na totalidade compensada pela revisão em alta da operação “Lista Vermelha da Flora Vasculosa de Portugal Continental”, concluída, que apoiou 122 espécies, mais 12 do que o previsto (110). Na prática, os resultados alcançados são atribuídos apenas a uma operação.
580. A rescisão da operação do ICNF “Revisão do Livro Vermelho dos Anfíbios e dos Répteis de Portugal Continental e Contributo para a Avaliação do seu estado de Conservação” deverá ser analisada em mais detalhe, para averiguar os motivos da mesma, os quais poderão estar relacionados com a disponibilidade de recursos da instituição, com potencial impacto na eficácia do programa.
581. Relativamente ao indicador do programa “Melhoria do conhecimento sobre o estado de conservação de espécies e habitats [R.06.04.02.E]”, este é avaliado e reportado a cada seis anos. O resultado disponível (75%) reflete a avaliação do indicador no período 2013-2018, considerando o valor base para o ano de 2014 (63%). É possível verificar que existiu uma tendência positiva do indicador nesse período, mas nesta avaliação intercalar não é possível acompanhar este resultado no que diz respeito ao alcance do valor alvo. Este indicador identifica a percentagem de espécies e habitats com estado de conservação conhecido no âmbito da monitorização da aplicação das Diretivas Aves e Habitats. O próximo relatório será publicado no decorrer de 2023, pelo Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, pelo que os dados só serão publicados este ano.
582. A concentração de várias responsabilidades desta PI no ICNF, na dupla valência de apoio à gestão da PI 6.4 e como beneficiário, com a responsabilidade de execução de operações, incluindo a dependência nesta instituição para obter um indicador de resultado, pode justificar uma reavaliação do modelo de gestão e o papel das várias entidades.
583. Das 135 operações aprovadas na prioridade de investimento proteção e reabilitação da biodiversidade e dos solos e promoção de sistemas de serviços ecológicos, no final do ano 2021, 52% das operações ainda não tinham sido iniciadas, 3% estavam em processo de execução e 45% das operações tinham sido já realizadas. De acordo com a auscultação às partes interessadas, o facto de algumas operações nesta prioridade de investimento estarem condicionadas a intervenções sazonais ou sujeitas a condições de

operacionalidade afetadas por intempéries (por ex. incêndios que afetaram as áreas onde iam decorrer as operações), podem ser alguns dos fatores que justificam o atraso ou cancelamento das mesmas.

584. Esta PI contou com um total de 33 avisos entre 2015 e 2022, incidindo principalmente sobre quatro subtipologias de intervenção: i) Conservação da Natureza; ii) Gestão e Ordenamento de Áreas Protegidas e Classificadas; iii) Informação; e iv) Proteção e Ordenamento dos Recursos Geológicos.

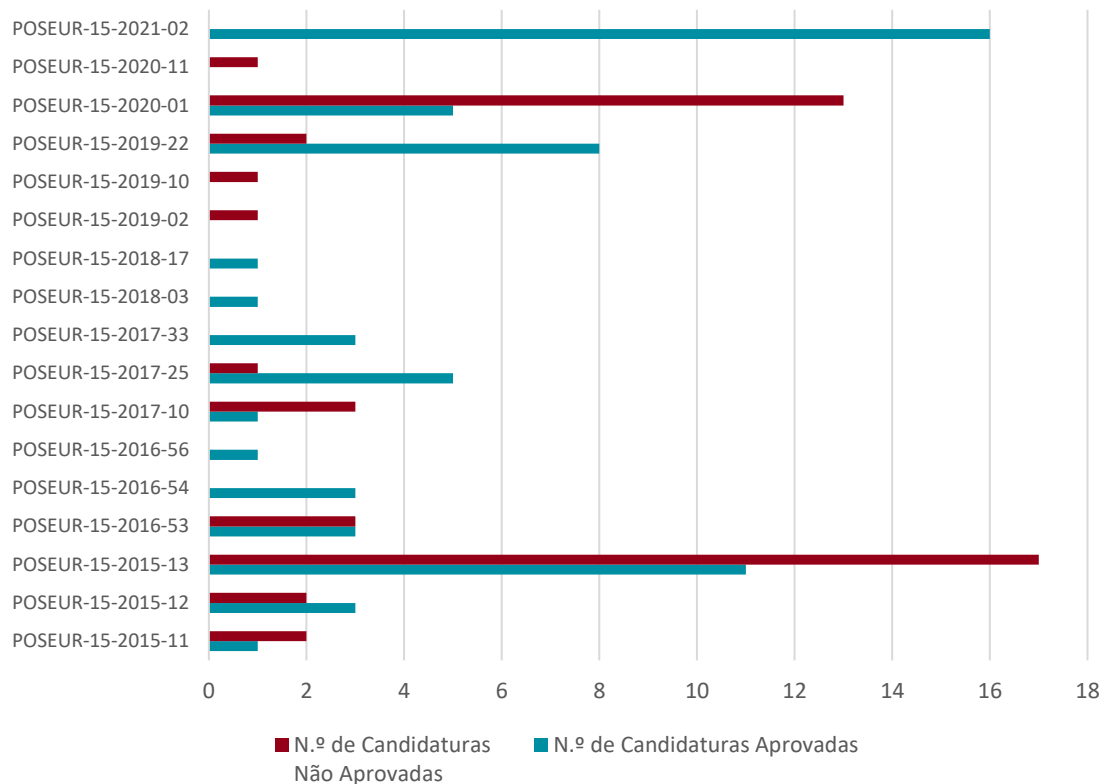


Figura 61 - Distribuição de candidaturas não aprovadas e aprovadas por aviso na modalidade de concurso na PI 6.4
(Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

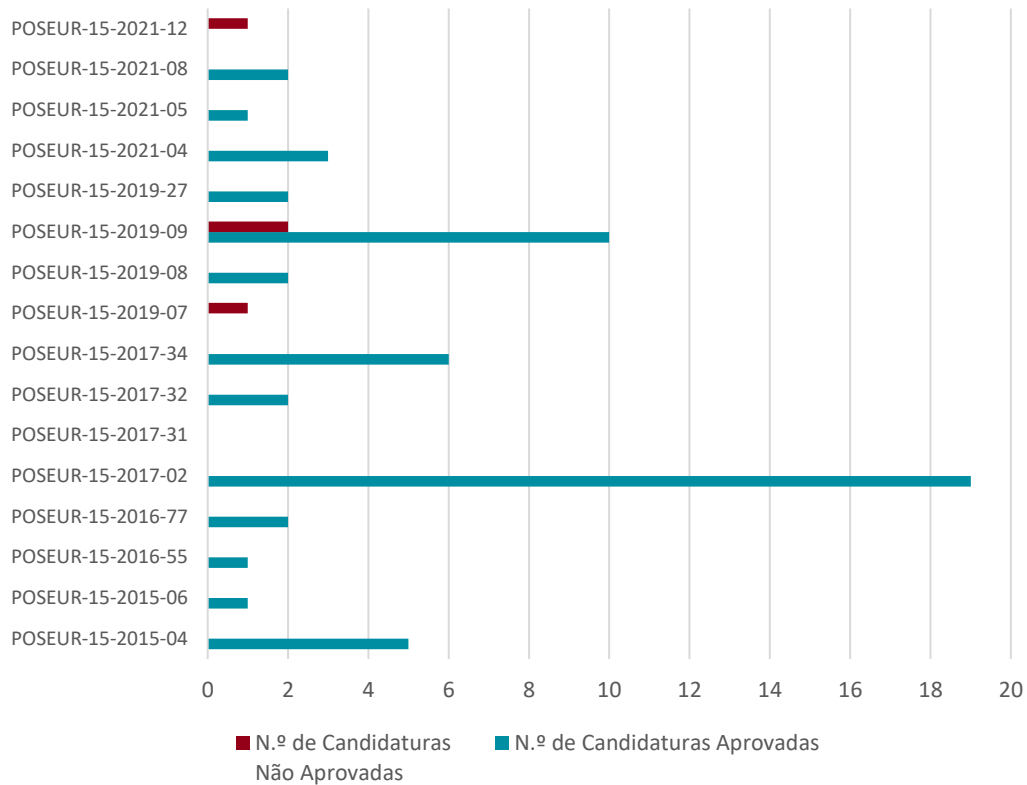


Figura 62 - Distribuição de candidaturas não aprovadas e aprovadas por aviso na modalidade de convite na PI 6.4 (Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

585. No total, houve 168 candidaturas para as diferentes subtipologias, sendo a taxa de adesão mais elevada na “Conservação da Natureza” com um total de 79 candidaturas em que 55 foram aprovadas ao longo do período 2015-2022. Dessas 55 candidaturas aprovadas, o aviso com mais operações aprovadas foi o “POSEUR-15-2021-02 - Detecção e Combate à Espécie Exótica Invasora Vespa Velutina” com 16 candidaturas, todas elas aprovadas. A subtipologia com menor taxa de adesão foi a “Proteção e Ordenamento dos Recursos Geológicos”, com apenas 2 candidaturas em 2 avisos abertos pelo Programa Operacional com uma taxa de aprovação de 50%.
586. É importante mencionar que existem avisos que tiveram mais candidaturas não aprovadas do que candidaturas aprovadas. Os casos mais evidentes são os do aviso “POSEUR-15-2015-13 - Informação e Sensibilização dos Valores Naturais Classificados” que teve 28 candidaturas e 17 delas não foram aprovadas e o aviso “POSEUR-15-2020-01 - Recuperação de Ecossistemas Dunares Degradados” que contou com 18 candidaturas e apenas 5 delas foram aprovadas.
587. As candidaturas não aprovadas referentes ao aviso “POSEUR-15-2015-13 - Informação e Sensibilização dos Valores Naturais Classificados” não foram aprovadas por diversas razões. As mais comuns são a falha no cumprimento das classificações mínimas definidas pelo PO SEUR durante a fase de candidatura, atrasos na entrega de documentos requisitados pelo PO e falha na entrega de elementos essenciais que evidenciam o cumprimento dos critérios específicos de elegibilidade das operações.

588. Por sua vez, as candidaturas não aprovadas referentes ao aviso “POSEUR-15-2020-01 - Recuperação de Ecossistemas Dunares Degradados” estão relacionadas principalmente com o processo de liquidação de uma entidade com 12 candidaturas a este aviso.
589. De forma geral, comparando o número de avisos e a dotação com outras PI, constata-se que existe um número elevado de avisos com candidaturas não aprovadas. Esta análise obriga a um maior esforço de gestão por parte da AG e deve ser analisado no contexto do critério “Eficiência Operacional”.
590. No momento desta avaliação intercalar, a análise de indicadores e a auscultação permite concluir que os objetivos do programa não foram ainda alcançados. Acresce ainda a dificuldade de relacionar estes indicadores com a própria política para a conservação da natureza e biodiversidade – não se encontra uma ligação evidente entre o que são os objetivos europeus, nacionais, do programa e os avisos que foram operacionalizados.
591. Verifica-se que a taxa de execução e a realização das operações encontra-se significativamente abaixo do esperado. Da análise documental e da auscultação por meio de entrevista ao ICNF e ao POSEUR sobre as operações desta PI, observou-se que as operações abrangidas por esta PI carecem de recursos humanos qualificados em número suficiente para acompanhar as operações, dependendo em grande escala do apoio do ICNF.
592. Da análise dos projetos aprovados, verifica-se que existem ainda poucos beneficiários especializados na execução de operações em áreas da conservação da natureza emergentes, como é o caso das operações nas áreas dos recursos geológicos e dos serviços de ecossistemas; o que poderá afetar a execução de parte dos fundos disponíveis.
593. Após a auscultação dos beneficiários das operações desta PI por meio de entrevistas, estudos de caso e *focus group*, parece consensual a dificuldade de relacionar o alcance dos objetivos do PO com o cumprimento das metas dos indicadores estabelecidos. Os indicadores revelam-se limitados para aferir a eficácia do PO. Por exemplo, a partir das áreas de habitats e de espécies protegidas é difícil extrapolar o impacto no que diz respeito aos objetivos de conservação da natureza. Inferiu-se que a avaliação de um indicador num determinado momento do projeto revela mais sobre o estado de execução da operação que sobre a sua eficácia/alcance do objetivo do projeto.
594. É também referida a dificuldade de cumprir com os indicadores das ações de sensibilização ambiental, principalmente durante a pandemia, devido à baixa taxa de adesão. No entanto, este indicador apresenta sempre alguma volatilidade, por estar muitas vezes dependente de terceiros para a mobilização dos alunos.
595. Os beneficiários e entidades gestoras mencionaram, durante o processo de auscultação, o reduzido número de projetos para a conservação da natureza e sugerem a necessidade de indicadores (KPI) que

digam algo às empresas, em termos financeiros. Sugerem também um plano de base mais rigoroso, em termos de áreas absolutas ou habitats a ser intervencionados, para melhor aferir o impacto dos projetos.

596. Os beneficiários com operações de sensibilização ambiental consideram o PO SEUR fundamental para o alcance dos objetivos junto da comunidade escolar.

7.3.3.2 Eficiência

597. A PI 6.4 apresenta dois principais domínios de intervenção, a Proteção, restauração e utilização sustentável dos sítios da rede Natura 2000, e a Proteção e promoção da biodiversidade, proteção da natureza e infraestruturas «verdes». Por sua vez, esses domínios encerram várias tipologias de operação, entre as quais se destacam o desenvolvimento de conteúdos e ações de sensibilização direcionados para a comunidade jovem e escolar, e as ações direcionadas para a recuperação e conservação de espécies, habitats ecossistemas.

598. Neste sentido, considerando as principais tipologias de operação que contribuem para o desenvolvimento dos objetivos estratégicos preconizados pela PI 6.4 (Sensibilização, Educação, Preservação e Conservação), para esta análise, considera-se relevante focar na avaliação de eficiência dos seguintes indicadores de realização:

- População abrangida pelas Campanhas de Sensibilização e informação (O.06.04.02.G)
- Superfície dos habitats apoiados para atingirem um melhor estado de conservação (O.06.04.03.C)

599. Para cada um destes indicadores, foram selecionadas as operações que apenas têm o respetivo indicador contratado de forma a reduzir enviesamentos pela multiplicidade de investimentos

600. Importa referir os indicadores O.06.04.05.P e O.06.04.06.P que, apesar de representarem realizações relevantes, não têm uma definição precisa e, por esse motivo, representam diferentes tipos de *outputs*. A alcance populacional destas ações e produtos é a principal componente de eficácia para a concretização de resultados e impactos derivados destas operações e indicadores, e que é representado através do indicador O.06.04.02.G. Quantitativamente, a dimensão ótima de população a abranger não se encontra definida, sendo apenas considerados como valores de referência, os valores de cada meta contratada. Contudo, esses valores devem ser considerados como o resultado e impacto máximo destas operações, pelo que devem sempre almejar o seu máximo potencial.

601. A Figura 63 apresenta a relação entre a população abrangida e despesa elegível por operação. Constatase que não existe uma relação linear entre a população abrangida e a despesa elegível; a generalidade das operações têm como alvo entre 1000 e 10.000 pessoas, mas os custos variam aproximadamente entre 100 mil e 500 mil euros, o que claramente sugere que os critérios de eficiência não são promovidos. Contudo, é importante também considerar que não existem diretrizes claras de como esta população abrangida deve ser estimada ou calculada com a execução do projeto, o que pode justificar diferentes interpretações em sede de candidatura.

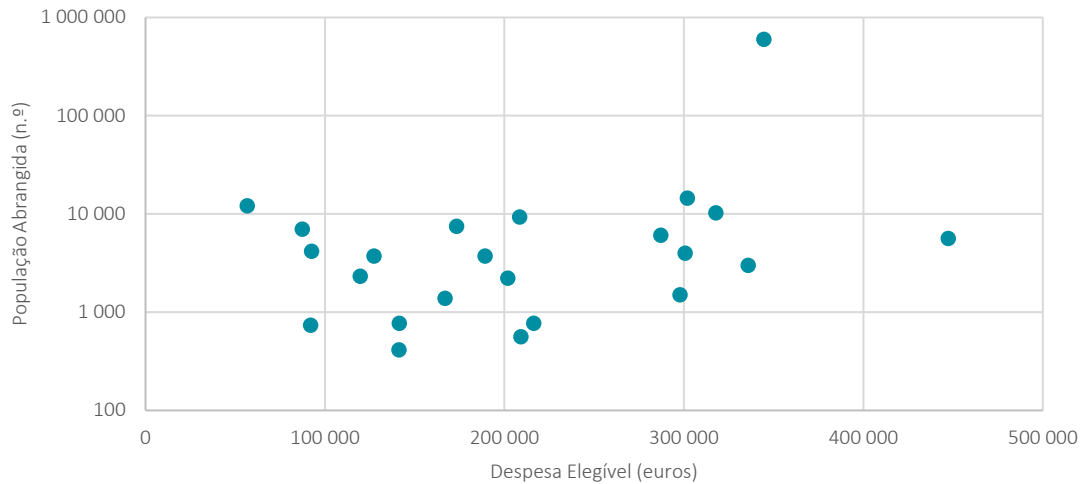


Figura 63 - Relação entre despesa elegível e população abrangida em operações de sensibilização na PI 6.4
(Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

602. O principal indicador relativo às intervenções no território – área de superfície de habitats – é aplicado a várias tipologias de operações e que, por esse motivo, não é possível comparar diretamente todas as operações com este indicador. Incluem-se operações como a revisão de planos de ordenamento de áreas protegidas, a recuperação de conectividade fluvial de cursos de água e bacias hidrográficas, a recuperação de ecossistemas degradados, a elaboração de planos de ação de espécies, entre outras. Destacam-se ainda as ações de prevenção, controlo e erradicação de espécies exóticas invasoras, que, pela sua natureza de âmbito geográfico mais incerta (e.g. insetos voadores atingem um alcance geográfico muito vasto), correspondem às operações com maiores dimensões de superfície de habitats apoiados.
603. A Figura 64 apresenta a dispersão de despesa elegível e área intervencionada para as operações do PI 6.4. Destacam-se as operações apoiadas no âmbito do aviso POSEUR-15-2021-02 para o controlo da vespa velutina, que se destacam na área intervencionada. Neste caso, para o mesmo apoio ou despesa elegível, é possível verificar que as áreas intervencionadas por operação diferem em duas ordens de grandeza, sugerindo ineficiência económica ou intervenções pouco eficazes nos territórios mais extensos. As restantes operações apresentam uma grande dispersão, mas dada as características intrínsecas dos territórios e a diversidade de operações, não é possível estabelecer um quadro comparativo e concluir sobre a respetiva eficiência.

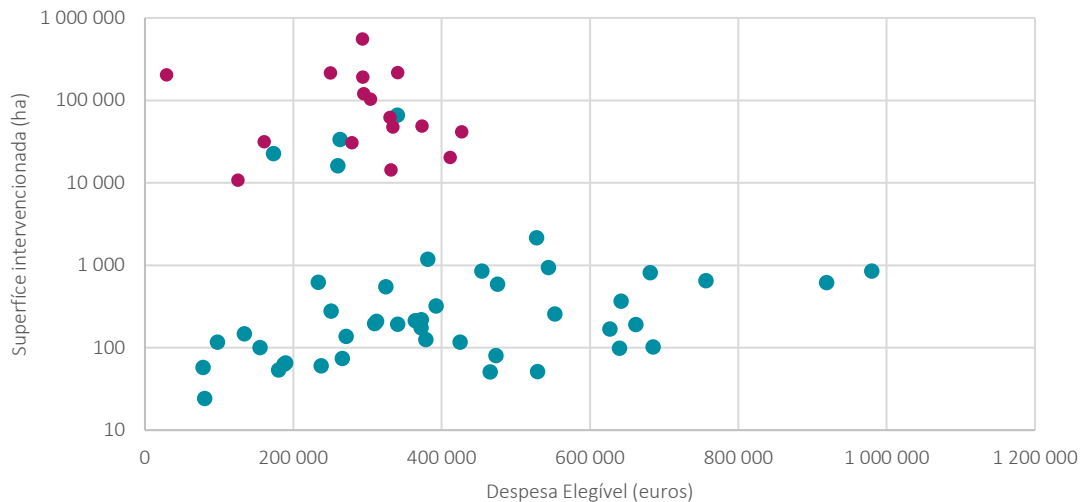


Figura 64 - Relação entre despesa elegível e superfície intervencionada por operação da PI 6.4
 Nota: (●) representa operações relacionadas com a vespa velutina e (●) outras operações
 (Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

604. Em suma, apesar dos constrangimentos que limitam a robustez das conclusões, a análise apresentada sugere que existem ineficiências significativas nas intervenções que visam o território e nas campanhas de sensibilização. É necessário reforçar os processos de candidatura com indicadores de eficiência económica e promover a agregação de beneficiários para aumentar a escala das operações.
605. Das auscultações realizadas por meio de entrevistas, estudos de caso e *focus group*, concluiu-se ser importante perceber qual o verdadeiro impacto após a implementação das operações apoiadas. Sugeriu-se que os PO incorporassem, nos próximos programas, indicadores da medição do sucesso dos projetos, dado que podem atingir-se as metas numéricas sem, no entanto, haver mudança nos comportamentos.

7.3.3.3 Eficiência Operativa

606. Da auscultação aos beneficiários sobre a operacionalização do PO, é consensual o reconhecimento do apoio, bastante responsivo e flexível, prestado pelos recursos humanos do PO SEUR durante o processo de candidatura e acompanhamento das operações. As entidades que fazem parte da AG referem a sua consulta prévia à elaboração dos avisos.
607. Apesar de exigente e complexo, o PO SEUR é reconhecido como tendo regras bem definidas e bastante material de apoio no que diz respeito a orientações sobre os procedimentos do PO. É reconhecido um bom nível de organização e de esclarecimentos (guias claros e robustos), quando comparado com outros PO. Alguns beneficiários reconhecem usar os guias do PO SEUR como base para outros concursos, aproveitando as orientações dos seus guias.

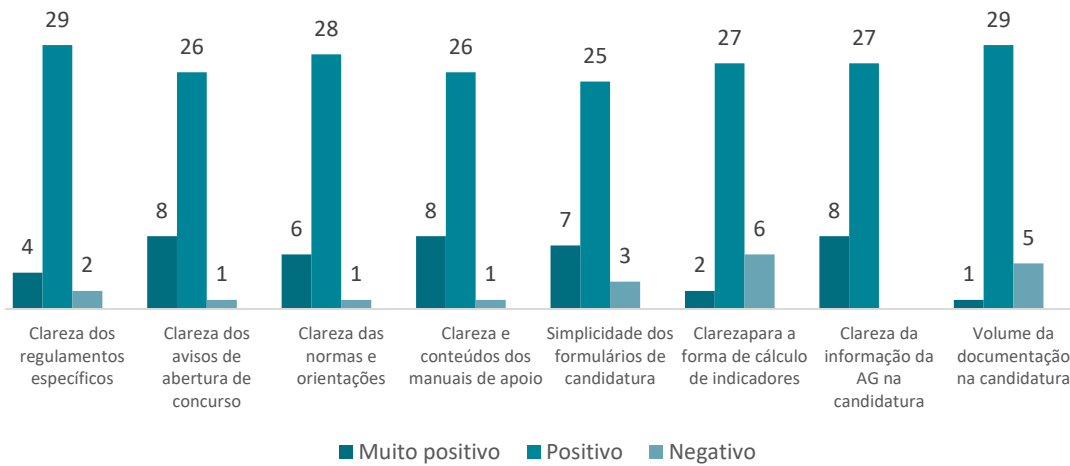


Figura 65 - Características da documentação e materiais de suporte ao processo de candidatura aos instrumentos de apoio (PI 6.4)

608. Parte dos beneficiários auscultados consideram o fecho dos dossiers administrativos um processo complexo, com a solicitação de alguns documentos com que não contavam à partida, ou de documentos solicitados repetidamente ao longo da mesma operação.
609. Alguns beneficiários referem também uma discrepância entre o nível de burocracia de gabinete e o nível de esclarecimento sobre a utilização do apoio financeiro no que diz respeito ao impacte real dos projetos nas operações de conservação da natureza. Referem que os indicadores de sucesso são essencialmente burocráticos e a situação real de impacte não é analisada tão detalhadamente, sugerindo um maior escrutínio de como o dinheiro público resultou num bem público. Esta opinião não se reflete, de forma significativa, nos resultados dos questionários realizados.

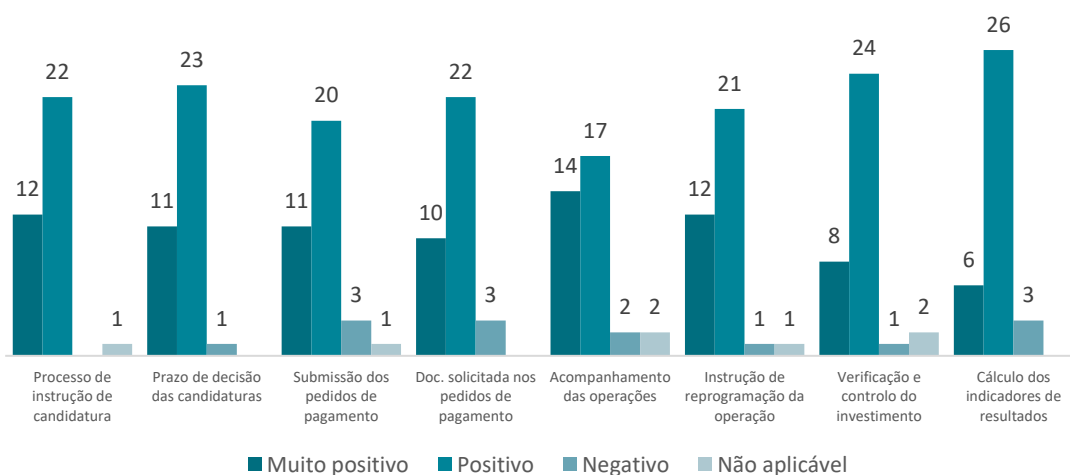


Figura 66 - Satisfação com as estruturas de apoio do Programa Operacional (PI 6.4)

610. A flexibilidade operacional reconhecida ao PO SEUR reflete-se, nalguns casos, numa cedência de reprogramações temporais, reduzindo a eficiência do PO; podendo também, de certa forma, discriminar

outros beneficiários que, com condições de prazo mais alargadas no momento de candidatura, teriam também candidatado os seus projetos.

611. Nesta PI foi recorrente, durante o processo de auscultação, a referência a algum desencontro entre a linguagem burocrática de gabinete e a realidade dos projetos na área de conservação da natureza, desincentivando algumas candidaturas. É referida a necessidade de dar alguma liberdade a quem tem as competências técnicas nestas áreas.

7.3.3.4 Impacto e Sustentabilidade

612. Os beneficiários auscultados reconhecem que o PO está a permitir alcançar objetivos alinhados como os compromissos nacionais na área da conservação da natureza e com os objetivos da Rede Natura 2000.
613. No que diz respeito aos impactes dos projetos, os beneficiários referem que as auditorias realizadas pelo PO são essencialmente administrativas não havendo uma monitorização mais detalhada do impacte dos projetos. Não existe, de modo generalizado, uma verificação no terreno por profissionais capacitados para a avaliação dos projetos de conservação da natureza.
614. No âmbito desta PI, foi recentemente aprovada a Lei do restauro da natureza pela EU, a qual disponibilizará uma grande quantidade de fundos europeus para operações relacionadas com a reparação de danos nos habitats naturais. Os principais beneficiários auscultados, incluindo o ICNF, demonstram uma preocupação quanto ao processo de monitorização das operações a realizar no âmbito desta lei. Será importante definir indicadores de realização e de resultado que permitam monitorizar com maior escrutínio o impacto real do dinheiro público que será investido nesta área.

7.3.3.5 Valor Acrescentado Europeu

615. No que diz respeito à relevância do PO, a maioria dos beneficiários refere que sem este PO não conseguiriam realizar estas operações. É destacado com especial relevância o papel que o PO tem no apoio à educação ambiental nas escolas, bastante relevante para a comunidade.

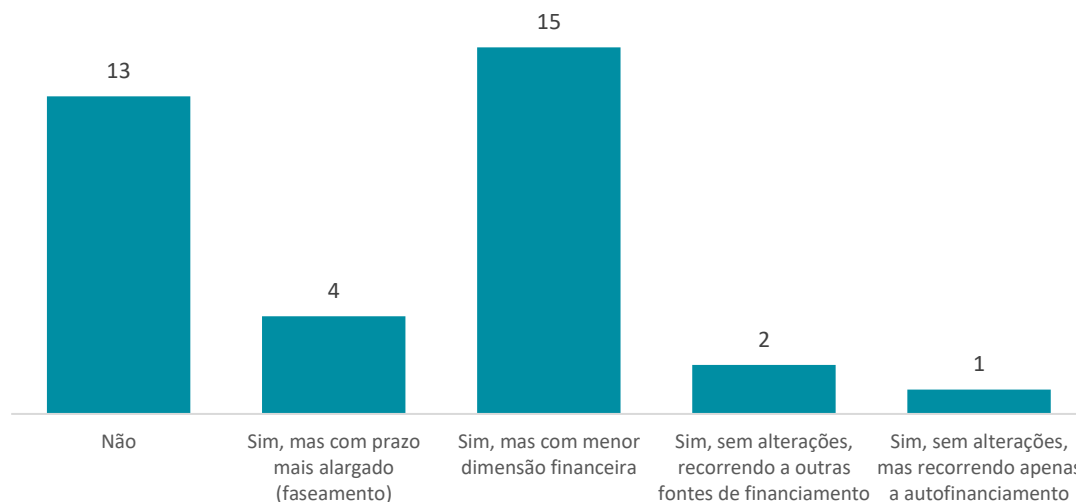


Figura 67 - Realização dos investimentos sem a aprovação dos apoios comunitários (PI 6.4)

7.3.3.6 Relevância e Coerência

616. No que diz respeito à complementaridade e sinergia com outros fundos europeus, os beneficiários e entidades auscultadas reconhecem um alinhamento notório com a estratégia PT2020, havendo uma complementaridade para o desenvolvimento local e a conservação da natureza. As estratégias alinhadas com as áreas protegidas e com a Rede Natura 2000 são consideradas relevantes para o alcance dos objetivos de conservação da biodiversidade. Do mesmo modo, reconhece-se que os livros vermelhos, as diretiva-habitats e diretiva-aves estão alinhados com os compromissos europeus.
617. As entidades auscultadas através de questionário avaliam de forma globalmente positiva os apoios disponibilizados, bem como as tipologias de operações elegíveis e as condições inerentes às candidaturas, considerando que estes estão alinhados com os objetivos.

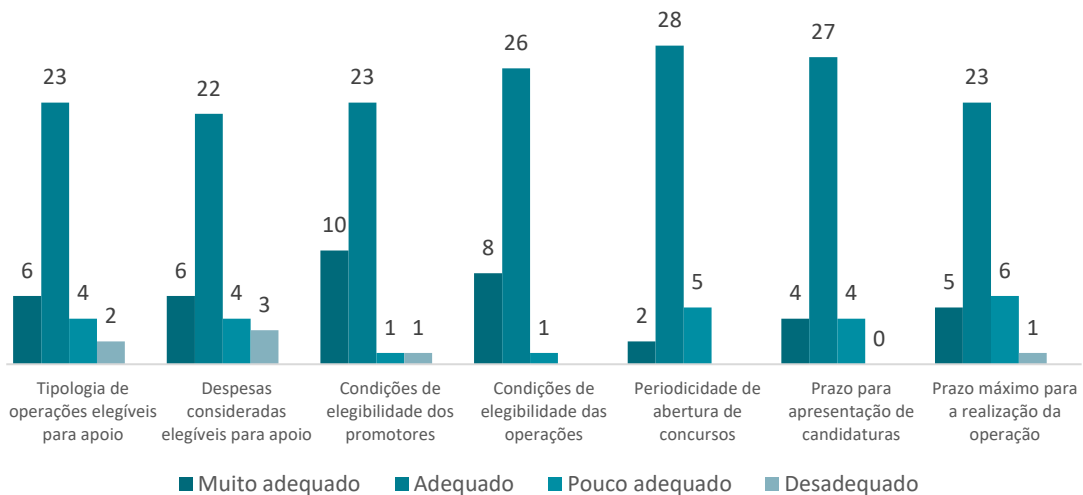


Figura 68 - Avaliação dos requisitos de candidatura ao financiamento (PI 6.4)

618. No entanto, durante o processo de auscultação aos beneficiários, foi referida a necessidade do PO merecer uma maior reflexão sobre as realidades nacionais/regionais, sugerindo que os indicadores de realização e de resultado para esta PI deveriam ser específicos para cada necessidade territorial.
619. No *focus group* realizado sobre esta PI, foi referido que a biodiversidade/conservação da natureza não deve ser isolada de outras áreas de projetos do PO (como por exemplo projetos de parques logísticos, áreas urbanas e infraestruturas).
620. O valor dos serviços de ecossistemas deveria ser transversal a outras áreas. Existem, por exemplo, benefícios públicos associados a melhorias de serviços de ecossistema. Deste modo foi sugerida a inclusão de indicadores de capital natural nos próximos PO (exemplo: sombra; valor de conservação de outras espécies -polinizadores; qualidade de vida).

7.3.4 PI 6.5 - Recuperação de Passivos Ambientais e Reabilitação

7.3.4.1 Eficácia

621. Na avaliação intermédia desta PI, a eficácia do PO foi analisada considerando a progressão no alcance dos objetivos específicos, em linha com os principais objetivos e metas definidos pelas políticas e estratégias temáticas nacionais.
622. No âmbito da recuperação de passivos ambientais localizados em antigas unidades industriais, as principais políticas e estratégias temáticas nacionais em vigor são:
- Estratégia Nacional para os Recursos Geológicos - RCM nº 78/2012, de 11 de setembro – Publicada em 2012, tem como objetivos principais a promoção, captação, realização de investimento e uma exploração adequada dos recursos geológicos. Pretende-se que esta seja sustentável, no plano económico, social, ambiental e territorial e que promova o crescimento da economia nacional, através da garantia de abastecimento de matérias-primas essenciais.
 - Decreto-Lei n.º 198-A/2001 - Estabelece o regime jurídico de concessão do exercício da atividade de recuperação ambiental das áreas mineiras degradadas. Após décadas de exercício da atividade mineira em Portugal, gerou-se um passivo ambiental muito significativo, para as populações e para os ecossistemas envolventes. Os principais objetivos desta iniciativa legislativa são:
623. Na análise de indicadores destacam-se os indicadores de reporte anual do POSEUR, os quais representam os objetivos do programa. Apesar desta PI ter um único objetivo específico, considerando as tipologias de intervenção inerentes considera-se relevante, detalhar a análise do ponto de vista da regeneração dos passivos ambientais e regeneração dos passivos mineiros. Os seguintes indicadores de realização e de resultado foram utilizados para avaliar esta prioridade de investimento, os quais pretendem monitorizar o contributo efetivo para o alcance dos objetivos do programa:
- [Indicador de realização] O.06.05.01.C – Superfície total de solos reabilitados
 - [Indicador de realização] O.06.05.02.E – Superfície total mineira reabilitada
 - [Indicador de resultado] R.06.05.02.E – Recuperação dos passivos ambientais industriais prioritários
 - [Indicador de resultado] R.06.05.03.E – Recuperação dos passivos mineiros/indústria extrativa prioritários
624. Os resultados do PO para estes indicadores, no final de 2022, são os que se apresentam nos gráficos das Figura 69, encontrando-se alinhados com os objetivos do programa.

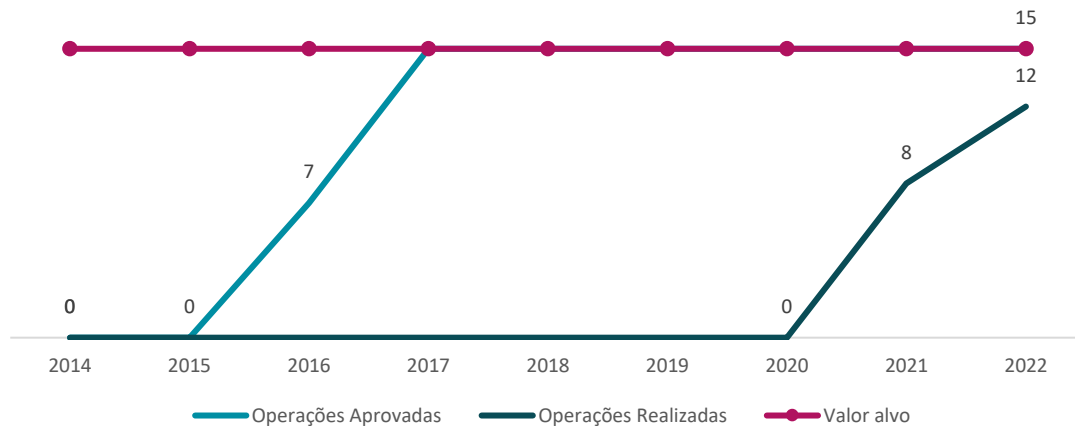


Figura 69 - Análise comparativa das realizações alvo, contratadas e executadas do indicador “Superfície total de solos reabilitados”
(Fonte: PO SEUR, 2022)

625. A Figura 69 apresenta o ponto de situação anual face às realizações alvo, contratadas e executadas relativas ao indicador de realização “Superfície total de solos reabilitados [O.06.05.01.C]”. Com recurso a este gráfico é possível verificar que os objetivos das metas contratadas ainda não foram realizados, apesar de desde 2017 já terem sido contratualizados os valores objetivo. Contudo, considerando a natureza destes projetos, tipicamente de grande escala, com custos elevados e com um número reduzido de fornecedores, é expectável que no final do programa estas operações sejam concretizadas. Até à data de análise, foram reabilitados 12 hectares.

626. Ao nível das operações realizadas, o contributo para a execução do indicador decorreu da conclusão da operação de intervenção de remediação ambiental da vala hidráulica de S. Filipe, que se desenvolveu a poente do Complexo Químico de Estarreja promovida pela ERASE. A pandemia provocada pelo COVID 19 atrasou a prossecução dos trabalhos em 2020 e em 2021, pelo que, ainda não foi possível uma aceleração significativa na performance deste indicador, prevendo-se que tal seja concretizado até ao final do programa.

627. No final de 2022, o contributo para a execução do indicador resulta da conclusão da operação de intervenção de remediação ambiental da vala hidráulica de S. Filipe, que se desenvolveu a poente do Complexo Químico de Estarreja, promovida pela ERASE e da conclusão da 2ª fase de Remoção das lamas de zinco depositadas no Parque Empresarial do Barreiro, atingindo uma taxa de cumprimento da meta aprovada de 79,5%.

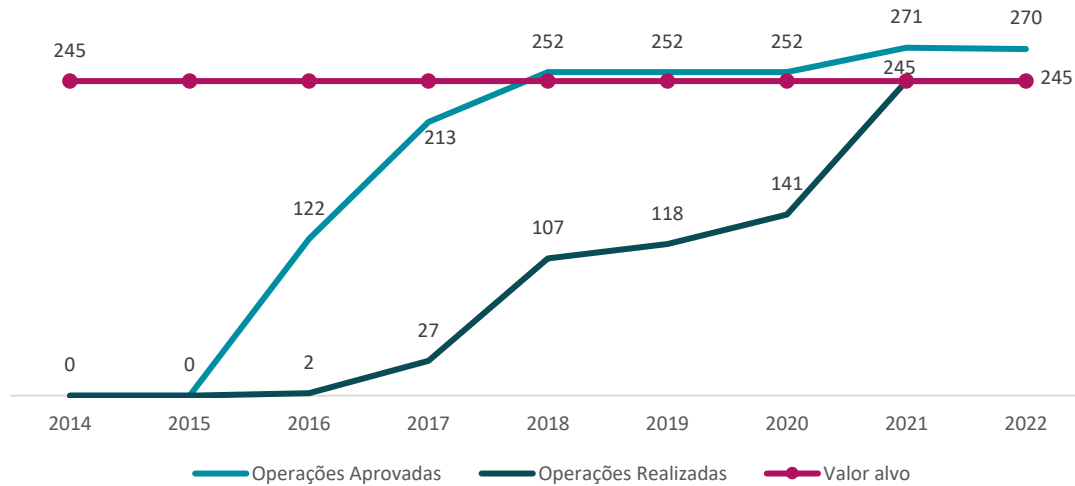


Figura 70 - Análise comparativa das realizações alvo, contratadas e executadas do indicador “Superfície total mineira reabilitada”
(Fonte: PO SEUR, 2022)

628. A Figura 70 apresenta o ponto de situação anual face às realizações alvo, contratadas e executadas relativas ao indicador de realização “Superfície total mineira reabilitada [O.06.05.02.E]”. Com recurso a este gráfico, é possível verificar uma tendência positiva a nível de resultados, tendo os objetivos do valor alvo sido alcançados em 2021.
629. Para as operações aprovadas foi fundamental o contributo de 10 operações aprovadas até ao dia 31 de dezembro de 2021 para a reabilitação de superfície mineira. Estas operações foram desenvolvidas pela Empresa de Desenvolvimento Mineiro, S.A. – EDM. No final de 2021, o indicador apresentava uma taxa de cumprimento de 111%.
630. A abertura do Aviso em 2021 incrementou o contributo para o indicador em mais 16,33 hectares com a aprovação da operação promovida pela EDM relativa à recuperação ambiental das áreas mineiras de Ferreiros, Reboleiro, Barrôco do Ouro, A-do-Cavalo, Quinta das Seixas e Lenteiros).
631. Relativamente às operações realizadas, em 2021 o indicador reflete uma tendência de aceleração bastante positiva o que revela o esforço de conclusão das operações que tinha sido condicionado pela pandemia COVID-19 que atrasou a prossecução e conclusão dos trabalhos. A 31 de dezembro de 2022, o indicador apresenta uma taxa de cumprimento da meta de 100%.
632. A Figura 71 apresenta evolução anual do indicador de “Recuperação dos passivos ambientais industriais prioritários [R.06.05.02.E]”. Através deste gráfico, é possível verificar que não houve alteração na taxa de cumprimento das operações desde 2015.
633. O resultado referente ao ano 2021 não regista evolução, o que é justificado pelo facto de algumas operações cofinanciadas pelo POSEUR, apesar de já se encontrarem na fase final de execução, não impactam ainda na variação do indicador por não se encontrar ainda concluída a validação da avaliação

qualitativa de risco, por forma a confirmar que não há risco para a saúde humana e para o ambiente. Ainda não se encontra disponível a contabilização da área remediada para o indicador de resultado relativa ao impacto no ano 2022.

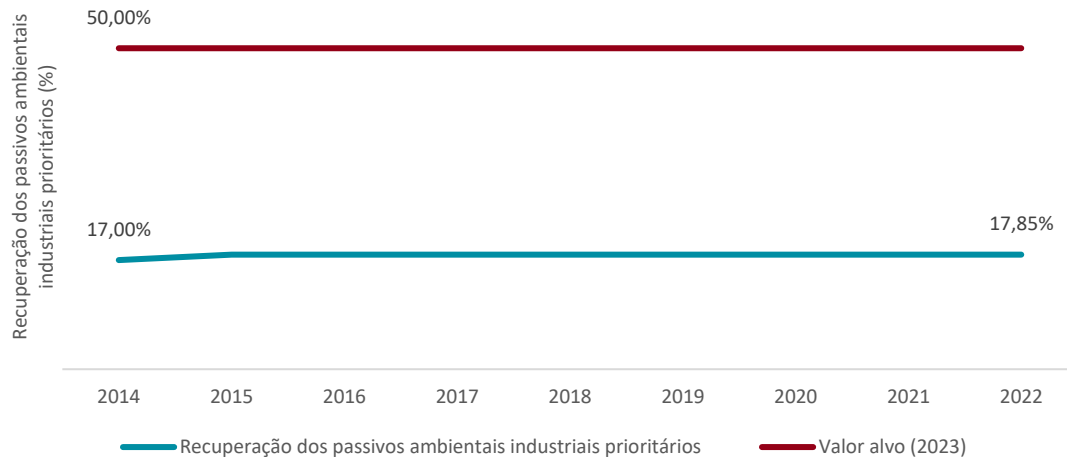


Figura 71 - Evolução anual do indicador "Recuperação dos passivos ambientais industriais prioritários" (Fonte: PO SEUR, 2022)

634. A Figura 71 apresenta a evolução anual do indicador de “Recuperação dos passivos mineiros/indústria extrativa [R.06.05.03.E]”. Através deste gráfico é possível verificar que se registou uma tendência positiva na taxa de cumprimento do indicador. No entanto, entre 2021 e 2022, não se registou nenhuma alteração no indicador porque não foi rececionada nenhuma área com obra terminada, ficando as mesmas 108 áreas mineiras recuperadas que já tinham sido contabilizadas em 2021.

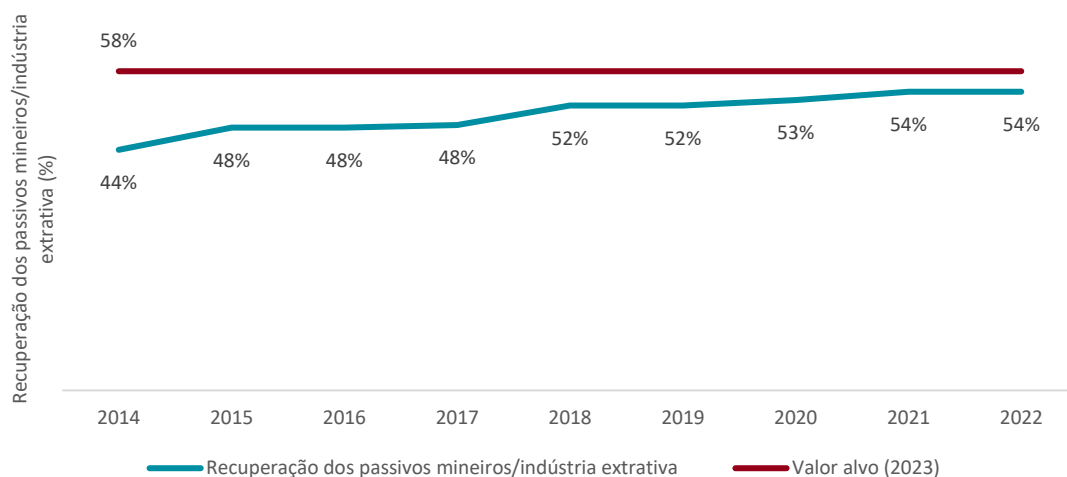


Figura 72 - Recuperação dos passivos mineiros/indústria extrativa (Fonte: PO SEUR, 2022)

635. Das 15 operações associadas à única Prioridade de Investimento referente à adoção de medidas destinadas a melhorar o ambiente urbano, a revitalizar as cidades, recuperar e descontaminar zonas industriais

abandonadas, incluindo zonas de reconversão, a reduzir a poluição do ar e a promover medidas de redução de ruído, no final de 2022, é possível verificar que 67% das operações tinham sido realizadas, 20% das operações não tinham sido ainda iniciadas e 13% das operações encontravam-se em execução. Tal justifica o bom resultado da PI 6.5, mesmo face a algum atraso.

636. Verifica-se um número limitado de avisos – oito avisos entre 2015 e 2021 – que incidiram principalmente sobre duas subtipologias de intervenção i) recuperação dos passivos ambientais industriais prioritários; e ii) recuperação dos passivos mineiros/indústria extrativa prioritários. Das 22 candidaturas, apenas sete foram não aprovadas, em particular no Aviso POSEUR-17-2020-12 e Aviso POSEUR-17-2017-01. Será necessário avaliar no contexto do critério da “Eficiência Operacional” os possíveis constrangimentos que levaram a este número de operação não aprovadas.
637. As candidaturas não aprovadas foram feitas, maioritariamente, por municípios. As razões da não-aprovação prendem-se principalmente com o facto de não cumprirem com os critérios específicos de elegibilidade das operações, com o não cumprimento dos critérios dispostos no aviso e com a falta de apresentação de um parecer favorável da Agência Portuguesa do Ambiente.
638. As 15 candidaturas aprovadas para estas subtipologias deram lugar a 15 operações. A subtipologia “Recuperação dos Passivos Ambientais Industriais Prioritários” tinha, à data de 31 de dezembro de 2022 5 operações. Dessas 5 operações, 3 encontravam-se em fase de execução e 2 delas tinham sido concluídas com sucesso. Para esta subtipologia havia um montante de cerca de 23 milhões de euros provenientes do Fundo de Coesão.
639. Por sua vez, a subtipologia “Recuperação dos Passivos Mineiros/Indústria Extrativa Prioritários” contava com um montante de financiamento de cerca de 35 milhões de euros distribuídos por 10 operações. À data de 31 de dezembro de 2022, das 10 operações pertencentes a esta subtipologia, 5 tinham sido concluídas e, estando as outras 5 operações em fase de execução.

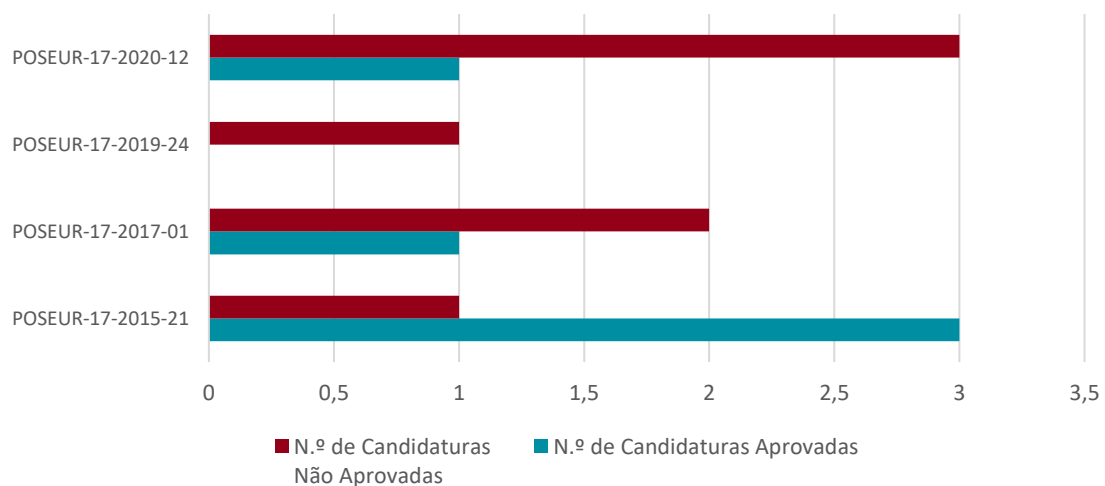


Figura 73 - Distribuição de candidaturas não aprovadas e aprovadas por aviso concurso no PI 6.5 Adesão por aviso no PI 6.5

(Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

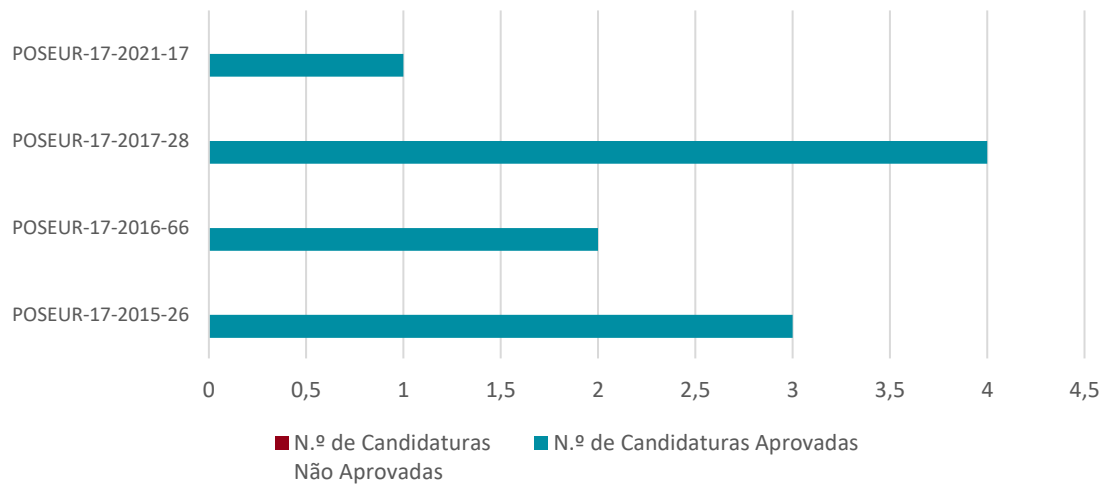


Figura 74 - Distribuição de candidaturas não aprovadas e aprovadas por aviso convite no PI 6.5

(Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

640. A eficácia do PO nesta PI é elevada, dada a reduzida quantidade de intervenientes e especificidade das operações, com grande predominância de operações efetuada apenas por uma empresa, poderá influenciar a eficácia das operações (por ex. assimetria geográfica, escala de passivos insuficiente para candidatura ao PO). As operações desta PI envolvem grandes investimentos financeiros devendo por isso, em termos operativos, ser tidas em conta as mais recentes tecnologias e conhecimentos científicos na recuperação e gestão dos passivos ambientais, tanto para melhorar a sua eficiência, como para evitar a necessidade de recuperações de passivos já tratados, no futuro.
641. Da análise de estudos de caso, destaca-se a operação desenvolvida pela Empresa de Desenvolvimento Mineiro, S.A. - EDM “Remediação ambiental na área mineira de Mortórios” no distrito da Guarda, concluída em 2019 e com um investimento total de 4.605.210€. Esta operação integrava a realização de uma empreitada de recuperação ambiental nesta antiga área mineira e a construção de um sistema de tratamento de águas de mina.
642. Das auscultações realizadas, no que diz respeito aos indicadores de resultados, nalguns projetos verificou-se uma discrepância no entendimento do que é “Recuperação do passivo ambiental- R.06.05.04.P” por parte do beneficiário e por parte da UE. A UE entende que a recuperação só acontece se a área intervencionada ficar completamente livre de matéria contaminada, o que é extremamente difícil de garantir. No caso do projeto “Recuperação de Áreas Degradadas de Ermida - Recuperação da Paisagem Cultural Associada à Branda de Bilhares”, foi necessário reprogramar a operação, com vista a remover uma maior quantidade de solos, não prevista inicialmente.

643. Os indicadores associados a esta PI deverão ser mais esclarecedores. Se a interpretação é de que o terreno tem de ficar 100% descontaminado estão em causa valores de outra ordem de grandeza, associados a uma incapacidade técnica para fazer a remoção total do material identificado como perigoso. Deverá ser claro o que se entende por área intervencionada e solos removidos e reabilitados, de modo que o resultado de recuperação do passivo seja inequívoco.
644. Os principais constrangimentos verificados na execução dos projetos desta PI estão relacionados com atrasos devido a: redução de mão-de-obra durante a pandemia; condições climáticas adversas que lixiviam e aumentam o peso dos solos contaminados; obtenção do visto do Tribunal de Contas e valores-base das empreitadas baixos.
645. Pelo facto de algumas operações desta PI serem realizadas na sequência de operações anteriores com o mesmo objetivo, na mesma área de recuperação; alguns beneficiários sugerem que as metas para estes projetos tenham em conta a recuperação total do passivo e não o diferencial desde a última recuperação.

7.3.4.2 Eficiência

646. A PI 6.5 apresenta um âmbito mais restrito, não só pelo menor número de operações apoiadas, mas também pela especificidade dos investimentos. A PI apresenta apenas um domínio de intervenção (Reabilitação de instalações industriais e terrenos contaminados) que, por sua vez, se pode dividir em duas principais áreas de intervenção (passivos ambientais industriais e passivos ambientais mineiros), e na quais se encaixam as diversas tipologias de operação.
647. Nesse sentido, para esta PI considerou-se relevante analisar os indicadores Resíduos e solos removidos e solos reabilitados in situ (O.06.05.08.G) e Superfície total mineira reabilitada (O.06.05.02.E) enquanto representantes das duas principais áreas mencionadas. No primeiro caso, existe uma reduzida dispersão da despesa elegível por tonelada de resíduos removidos, variando entre 154 e 228 €/t, sugerindo que estas operações são realizadas de forma economicamente eficiente.
648. Para as operações no âmbito das áreas mineiras, analisando também as toneladas removidas ou remediadas, a generalidade das operações tem um custo unitário entre 4 e 22 €/t, mas encontram-se como *outliers* as operações relacionadas com a remoção de resíduos radioativos (POSEUR-03-2317-FC-000016). A dispersão é evidente na Figura 75, com uma variação significativa de resíduos removidos ou remediados para a mesma gama de despesa elegível (cerca de 4 milhões de euros). Em qualquer caso, é expectável existirem diferenças no custo económico das operações dado que este pode variar de acordo com o tipo de contaminação, a técnica utilizada, a profundidade e tipo de solo, entre outros parâmetros, o que pode parcialmente justificar as diferenças identificadas.

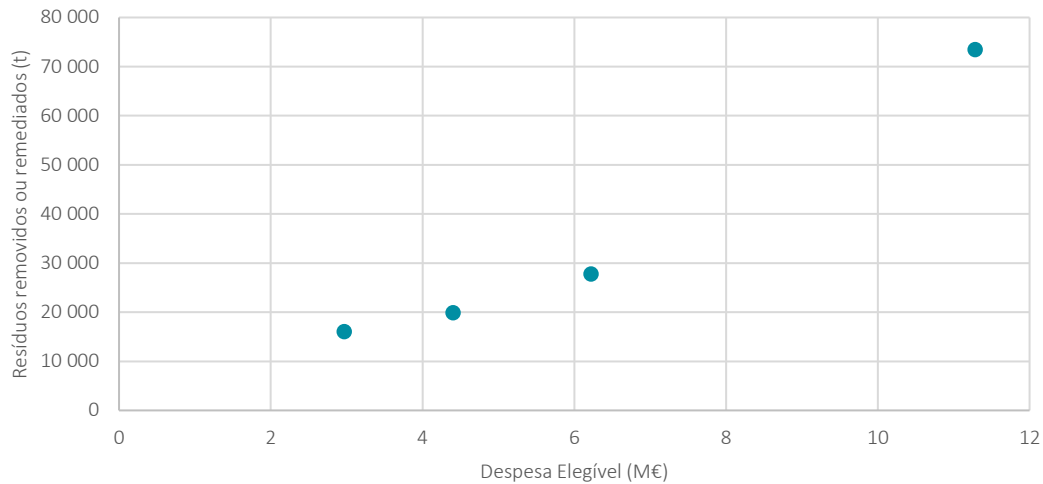


Figura 75 - Relação entre despesa elegível e resíduos removidos ou remediados em áreas industriais (Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

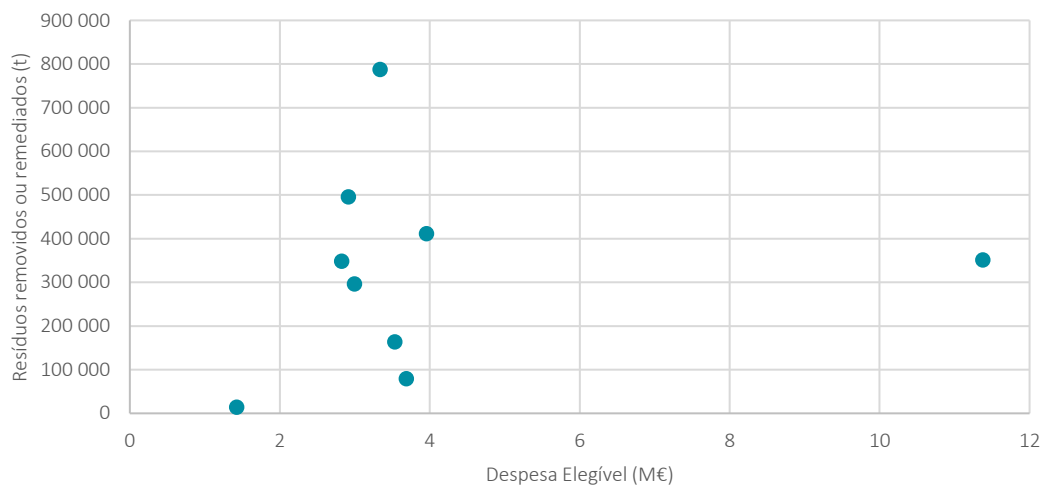


Figura 76 - Relação entre despesa elegível e resíduos removidos ou remediados em áreas mineiras (Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

649. Com base na análise dos dois indicadores referidos, é destacada a especificidade geográfica e de âmbito destas tipologias de operações, pelo que não é possível afirmar de forma conclusiva sobre a eficiência das operações em áreas mineiras, como é mais evidente nas áreas industriais.
650. Dados os elevados valores contratualizados nas operações desta PI, alguns beneficiários consideram que devia haver uma maior tolerância financeira no que diz respeito aos contratos com os empreiteiros, uma vez que nem todos conseguem apresentar garantias bancárias para os valores contratualizados.
651. Das auscultações realizadas, é referido um bom acompanhamento pelos recursos humanos do PO e é demonstrado um interesse na realização de visitas ao terreno. Os beneficiários consideram que existe um acompanhamento financeiro e envolvimento nos projetos para garantir o alcance dos resultados. Do ponto

de vista técnico referem a existência de várias reuniões com diferentes intervenientes especializados do PO, envolvendo, quando necessário, a APA.

7.3.4.3 Eficiência Operativa

652. Da auscultação aos beneficiários desta PI, é consensual o reconhecimento do apoio do PO SEUR durante todo o processo, desde a fase de candidatura até à conclusão da operação. No entanto, é referido que, para operações de recuperação de passivos ambientais, seria necessário um acompanhamento mais direto, com visitas às áreas Intervencionadas de forma a perceber o verdadeiro impacte da operação.

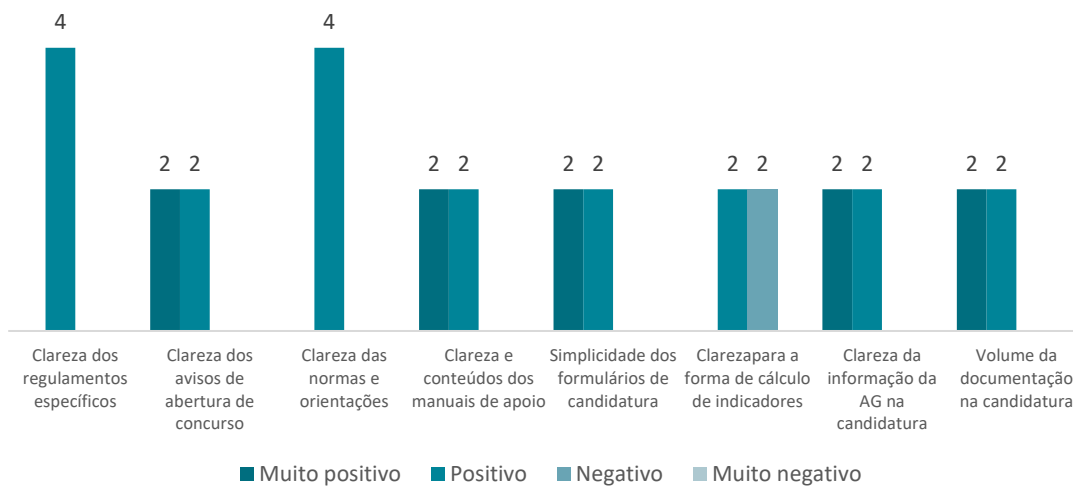


Figura 77 - Características da documentação e materiais de suporte ao processo de candidatura aos instrumentos de apoio (PI 6.5)

653. Os beneficiários são envolvidos na elaboração dos avisos direcionados para esta temática; no entanto, referem a sua escassez, referindo a existência de mais projetos para realizar.

654. No que diz respeito à burocracia do PO, os beneficiários referem uma evolução do POVT para o POSEUR extremamente positiva, baseada na aprendizagem das dificuldades do passado. Apontam a substituição de alguns processos burocráticos por declarações de compromisso e reconhecem a flexibilidade e compreensão por parte do PO na fase de candidaturas.

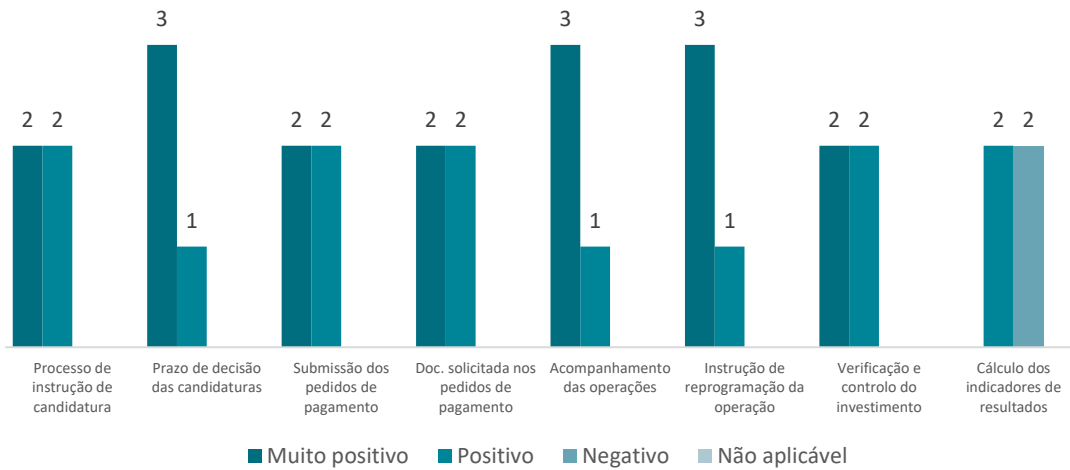


Figura 78 - Satisfação com as estruturas de apoio do Programa Operacional (PI 6.5)

7.3.4.4 Impacto e Sustentabilidade

655. Os beneficiários desta PI reconhecem a dificuldade de medição do impacto por parte do PO, uma vez que as auditorias são normalmente realizadas numa fase final, em que está tudo terraplanado. Apontam a ótica das visitas do PO muito focada na área financeira/jurídica.

656. É sugerido que a recuperação dos passivos ambientais seja abordada de uma forma mais flexível e inovadora, não obrigando à remoção de todos os materiais considerados contaminados, mas também avaliando outras técnicas de contenção in loco, de modo a estarem alinhadas com outras prioridades ambientais, como sejam a redução de deposição de resíduos em aterro, a proteção dos solos e águas subterrâneas e as emissões de GEE associadas à mobilização dos resíduos para o gestor dos mesmos.

7.3.4.5 Valor Acrescentado Europeu

657. Das auscultações realizadas, conclui-se que PO SEUR é fundamental para a execução destas operações e consideram-se importantes outros quadros comunitários com apoios nesta área.

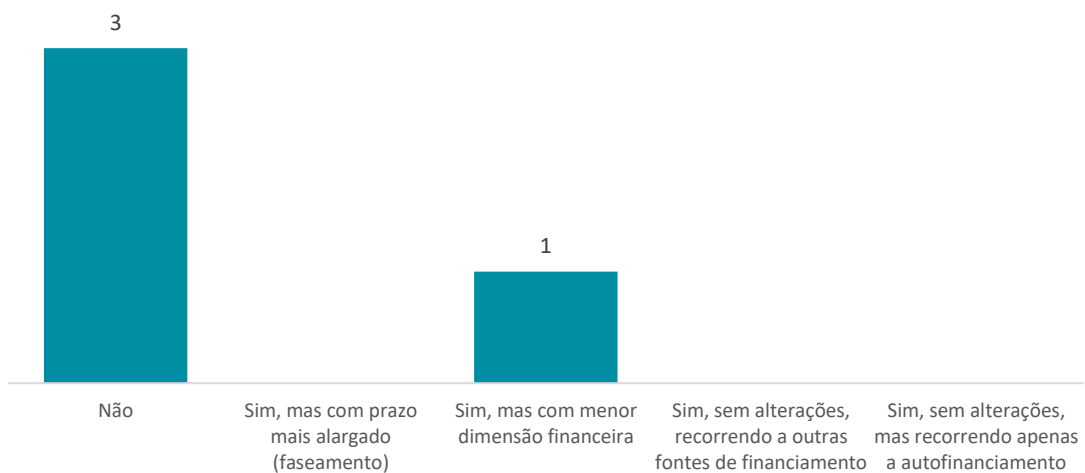


Figura 79 - Realização dos investimentos sem a aprovação dos apoios comunitários (PI 6.5)

658. São referidos alguns constrangimentos de ordem jurídica na avaliação à posteriori, já que existe uma discrepância no entendimento de “recuperação do passivo ambiental” por parte do beneficiário e pela UE. A UE entende que a recuperação só acontece se a área intervencionada ficar completamente livre de matéria contaminada, o que é difícil de garantir e até desnecessário em alguns casos, quando se garante que não existe risco para a saúde humana e para o ambiente.

7.3.4.6 Relevância e Coerência

659. Os beneficiários desta PI, tutelados pelo Estado, têm um papel decisivo na escolha das áreas mineiras consideradas prioritárias para intervenção, motivo pelo qual os resultados da avaliação dos requisitos das candidaturas são positivos.

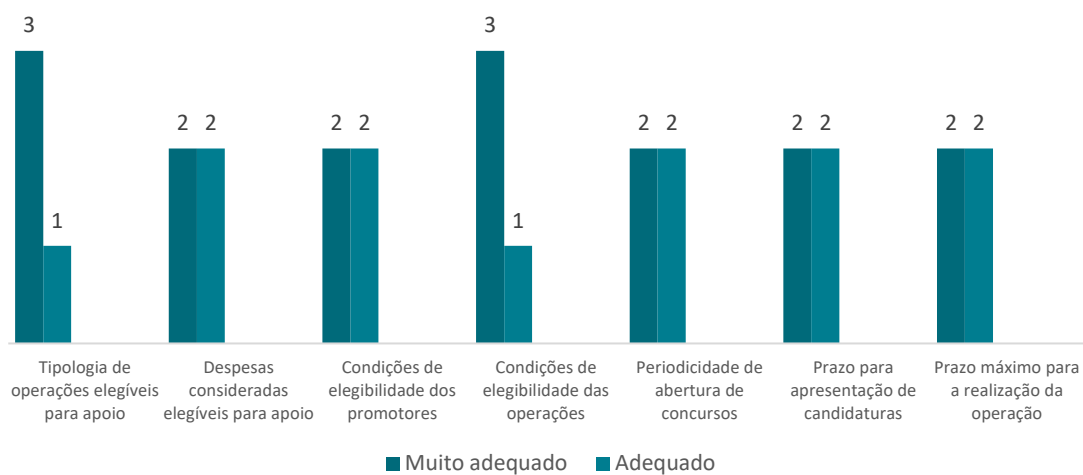


Figura 80 - Avaliação dos requisitos de candidatura ao financiamento (PI 6.4)

660. Os beneficiários reconhecem não existir outros apoios para este tipo de operações e questionam a tutela sobre outros apoios, tais como o PRR, sendo que, de momento, o PRR não tem apoios previstos para a recuperação de minas. Para monitorização de contaminações nos terrenos adjacentes aos passivos referem a existência de fundos do FA.

661. No que diz respeito à relevância do projeto para as comunidades, os beneficiários referem que as populações geralmente reagem bem a estas intervenções, uma vez que existe uma grande preocupação com potenciais riscos para o ambiente e para a saúde que podem advir da não recuperação destes espaços.

7.4 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DO EIXO IV - ASSISTÊNCIA TÉCNICA

662. O Eixo temático IV concretiza a componente de Assistência Técnica (AT) do PO SEUR, destinando-se ao financiamento das atividades de preparação, gestão, controlo, acompanhamento, avaliação, informação, disseminação, e reforço da capacidade administrativa e técnica para a execução do Programa. Como tal, neste Eixo, os principais beneficiários são a Secretaria-Geral do Ministério do Ambiente e da Transição Energética (MATE), por meio da AG do PO SEUR, e o Instituto de Desenvolvimento Regional, IP-RAM (IDR) na qualidade de Organismo Intermédio (OI) do Programa. A Secretaria-Geral do MATE é a entidade designada para prestar apoio administrativo e financeiro à AG do PO SEUR, de acordo com a Resolução do Conselho de Ministros n.º 73-B/2014, de 16 de dezembro, alterada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 30/2015 de 7 de maio.
663. Dada a sua natureza, as operações apoiadas neste Eixo suportam toda a estrutura de recursos humanos da AG e do organismo intermédio afeta ao PO SEUR. Assim, vários dos aspetos já identificados para os outros Eixos e PI, nomeadamente no que diz respeito à eficiência operativa do Programa, decorrem do nível de qualidade relativo ao desempenho das operações e atividades de AT.
664. O processo de auscultação levado a cabo no âmbito do presente trabalho de avaliação, nomeadamente as entrevistas realizadas ao secretariado técnico para a AT do PO SEUR, ao IDR na qualidade de OI do Programa e a Secretaria-Geral do MATE, constituíram as principais fontes de informação para a elaboração de uma estratégia de resposta para os critérios de avaliação aplicáveis ao âmbito deste Eixo, neste caso, Eficácia (QA1), Eficiência (QA2) e Eficiência Operativa (QA3).
665. A intervenção de AT ao nível de cada Programa Operacional temático e a nível global do Quadro PT 2020, é uma ação fundamental e exigida a nível regulamentar para assegurar a capacidade de gestão destes programas e instrumentos, garantindo a sua boa execução e controlo. A forma como estas contribuem para as dimensões de Impacto e Sustentabilidade (QA4), Valor Acrescentado Europeu (QA5) e Relevância e Coerência (QA6) é através da atuação em cada Eixo e PI, pelo que estes critérios não são abordados na presente avaliação intercalar.

7.4.1 Eficácia

666. O Eixo IV, à semelhança dos outros Eixos prioritários, compreende também objetivos específicos (OE) com indicadores de realização e resultado associados e cujo intuito é monitorizar o grau de execução das operações apoiadas, assim como o cumprimento dos resultados previstos.
667. O âmbito da AT prende-se com as atividades de operacionalização do PO SEUR, e nesse sentido, o OE deste Eixo prende-se com a “gestão eficiente e eficaz do Programa Operacional, promovendo a sua adequada dinamização e respetiva implementação”.
668. A operacionalização do Eixo IV foi concretizada através do lançamento de três avisos dedicados à execução das “Atividades de Preparação, de Gestão, de Controlo, de Acompanhamento, de Avaliação, de Informação

e de Disseminação do Programa, bem como Reforço da Capacidade Administrativa e Técnica para a sua Execução”, e nos quais se inserem as cinco operações apoiadas neste âmbito, que se traduzem nas atividades de assistência técnica por parte da própria AG e OI do PO SEUR, assim como por parte da Secretaria Geral do Ministério da Administração Interna (SGMAI), enquanto OI do anterior Programa de apoio comunitário, para o encerramento do POVT.

669. Por sua vez, as realizações e resultados decorrentes destas operações são monitorizadas através dos indicadores contratados, e para os quais se apresentam os respetivos níveis de execução à data de corte da avaliação na Tabela 12 (indicadores de realização) e Tabela 13 (indicador de resultado).
670. As atividades de AT por parte da AG do PO SEUR e IDR (OI) são, assim, apoiadas através das referidas operações, as quais são dirigidas à execução de assistência técnica em dois períodos diferentes (2015-2019 e 2020-2023).
671. Considerando a referida divisão temporal das operações, à data de corte da avaliação, encontram-se ainda em execução as operações referentes ao período 2020-2023, embora com indicadores com níveis de execução muito próximos de 100%. No que refere às operações concluídas, a maioria apresenta indicadores com níveis de execução superiores a 100%. Como tal, as operações apoiadas apresentam trajetórias crescentes e alinhadas com os valores de realização contratados, e, nesse sentido, do ponto de vista operacional, é possível concluir que as metas definidas para o OE deste Eixo, serão genericamente cumpridas.
672. O indicador de resultado contratado para as operações no âmbito da AT refere-se à taxa de erro resultante das auditorias à despesa certificada em cada ano da operação. A certificação de despesa é um “procedimento forma através do qual a Autoridade de Certificação declara à Comissão Europeia que as despesas apresentadas para reembolso são elegíveis, que se encontram justificadas por faturas pagas, ou outros documentos contabilísticos de valor probatório equivalente, ou indicadores físicos de realização, no caso de custos simplificados, e que foram realizadas no âmbito de operações devidamente aprovadas para financiamento a título de um programa operacional”. Neste sentido, pode ser percebida a formalidade que, normalmente é exigida aos beneficiários por parte da AG do PO, face à dimensão administrativa e financeira dos projetos.

Tabela 20 – Indicadores de realização das operações do Eixo IV (Assistência Técnica) à data de 31.12.2022

Código de operação	Designação da Operação	Beneficiário	Período	O.AT.13.E – Nível de desmaterialização de todos os processos e comunicações			O.AT.17.E – Trabalhadores que participam em ações de capacitação institucional			O.AT.23.E – Trabalhadores com salários cofinanciados pela AT		
				Meta Contratada	Realização executada	Nível de execução	Meta Contratada	Realização executada	Nível de execução	Meta Contratada	Realização executada	Nível de execução
POSEUR-04-6177-FC-000001	Assistência Técnica do PO SEUR (2015-2019)	SECRETARIA-GERAL DO AMBIENTE E DA AÇÃO CLIMÁTICA	2015-2019	85%	86%	101,2%	100%	87,6%	87,6%	83%	68,05%	82%
POSEUR-04-6177-FC-000002	Assistência Técnica - Encerramento do POVT (SG.MAI)	SECRETARIA-GERAL DO MINISTERIO DA ADMINISTRAÇÃO INTERNA	2016-	100%	0%	0%	-	-	-			
POSEUR-04-6177-FC-000003	Assistência Técnica IDR POSEUR 2015-2019	INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL IP-RAM	2015-2019	85%	93%	109,4%	38,5%	68,8%	178,4%	27,75%	27,75%	101,8%
POSEUR-04-6177-FC-000004	ASSISTÊNCIA TÉCNICA DO PO SEUR (2020-2023)	SECRETARIA-GERAL DO AMBIENTE E DA AÇÃO CLIMÁTICA	2020-	100%	98%	98%	100%	100%	100%	81%	62%	76,5%
POSEUR-04-6177-FC-000005	Assistência Técnica IDR POSEUR 2020-2023	INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL IP-RAM	2020-	100%	93%	93%	40%	32%	80%	9%	12%	133,3%

Tabela 21 – Indicadores de resultado das operações do Eixo IV (Assistência Técnica) à data de 31.12.2022

Código de operação	Designação da Operação	Beneficiário	Período	R.AT.09.E – Taxa de erro verificada nas auditorias	
				Meta Contratada	Realização executada
POSEUR-04-6177-FC-000001	Assistência Técnica do PO SEUR (2015-2019)	SECRETARIA-GERAL DO AMBIENTE E DA AÇÃO CLIMÁTICA	2015-2019	1,49%	0%
POSEUR-04-6177-FC-000002	Assistência Técnica - Encerramento do POVT (SG.MAI)	SECRETARIA-GERAL DO MINISTERIO DA ADMINISTRAÇÃO INTERNA	2016-	1,9%	0%
POSEUR-04-6177-FC-000003	Assistência Técnica IDR POEUR 2015-2019	INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL IP-RAM	2015-2019	1,5%	1,5%
POSEUR-04-6177-FC-000004	ASSISTÊNCIA TÉCNICA DO PO SEUR (2020-2023)	SECRETARIA-GERAL DO AMBIENTE E DA AÇÃO CLIMÁTICA	2020-	1,49%	0%
POSEUR-04-6177-FC-000005	Assistência Técnica IDR POEUR 2020-2023	INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL IP-RAM	2020-	1,5%	0%

673. Tendo por base as evidências recolhidas através da auscultação à AG do PO SEUR, o bom desempenho e neste indicador de resultado, ou seja, a reduzida taxa de erro verificado nas auditorias, resulta dos processos de monitorização e controlo implementados pela AG. Estes procedimentos são percebidos por parte dos beneficiários como excessivos, mas considerando a taxa de erro verificada nas auditorias, conclui-se que existem evidências da eficácia destes procedimentos. Não obstante a equipa de avaliação considerar que os procedimentos são genericamente adequados e justificados, é necessário manter a uma abordagem de melhoria contínua para, principalmente para a gestão documental. Este aspeto foi referido, tanto pelos beneficiários como pela própria AG, como tendo potencial de melhoria.
674. Os indicadores definidos têm como objetivo monitorizar a execução e alcance de resultados ao nível da AT. Contudo, tendo em conta a descrição do OE definido para este Eixo, assim como as tipologias de intervenção a apoiar neste Eixo, considera-se que os atuais indicadores definidos para a monitorização dos resultados ao nível da AT podem não ser suficientes para efetivamente traduzir o impacto decorrente da realização das operações apoiadas, isto é, o favorável funcionamento do Programa em todas as suas vertentes de eficiência operacional. Neste sentido, para além dos indicadores contratados, deveriam ser introduzidos também indicadores que reflitam o nível do acompanhamento das operações, como o número de visitas ao local da operação, reconhecendo que estes indicadores têm fronteiras difíceis de definir. Estes indicadores permitiram mais informação para dar resposta para as oportunidades de melhoria sugeridas pelos beneficiários (*ver documento Relatório Final – Exercício de Auscultação*)

7.4.2 Eficiência

675. Ao nível da AT, um dos principais pontos de avaliação de eficiência pode ser concretizado através da análise do cumprimento do princípio de alocação eficiente de recursos, e para o qual a Avaliação Ex Ante do PO SEUR identifica a necessidade de uma concentração de esforços e recursos nos domínios privilegiados pela Comissão Europeia, em particular naqueles onde se revelam maiores alterações face a anteriores períodos de programação (nível operacional, modelo de governação adotado ou tipologia de ações a apoiar) ou das prioridades com maior volume de recursos afetos em termos de programação.
676. Após as reprogramações efetuadas no Programa, o Eixo IV assumiu uma dotação de cerca de 45M€, correspondendo a 2% dos fundos alocados ao PO SEUR. Esta percentagem de alocação de fundos é significativamente inferior ao limite estabelecido pelo Regulamento (UE) n.º 1303/2013 de 17 de dezembro de 2013, o qual define um teto máximo de alocação de fundos para a AT na ordem dos 4%. Esta diferença significativa de programação orçamental sugere globalmente uma alocação eficiente dos recursos.
677. O planeamento orçamental e estratégico deste Eixo foi feito com base em previsões orçamentais para os beneficiários alvo, neste caso a AG e OI do Programa, e para os quais foi estimado um orçamento inferior ao programado, razão pela qual, também, à data de corte da avaliação, o nível de execução financeiro deste Eixo se posiciona na ordem dos 71,7%. No caso do OI, a atribuição orçamental foi efetuada de acordo com o grau de imputação de despesas a prever para o período de execução das operações de AT.
678. Considerando as evidências operacionais referidas na dimensão de eficácia e a execução da AT, conclui-se que o cumprimento das responsabilidades da AG do PO SEUR e do OI foram realizadas de forma eficiente. Estas evidências são extraídas do feedback positivo dos beneficiários em relação ao papel da AG do PO SEUR face às suas responsabilidades de acompanhamento, monitorização, e avaliação das operações (7.2.5), assim como dos contributos recolhidos em fase de entrevista por parte do secretariado técnico para a AT e IDR. Contudo, importa referir uma sobreposição parcial das competências ou especialização da AG do PO SEUR e do IDR, que resulta, em casos particulares, numa duplicação de esforços. Este é uma ineficiência que deve ser entendida como inerente aos princípios da coesão territorial e não coloca em causa a existência de OI com natureza regional.
679. A execução da AT não constituiu um constrangimento ao sucesso do programa, não obstante existirem áreas ou atividades que poderiam ter beneficiado dos montantes não executados, como o reforço das equipas para um maior acompanhamento local, a realização de estudos de base (p.ex., para a definição de custos de referência), a promoção de iniciativas de envolvimento de potenciais beneficiários, informação, divulgação e publicitação do programa, entre outras oportunidades que são identificadas na secção das recomendações.
680. Desta forma, o reforço nestes domínios de intervenção poderia constituir uma alavanca à eficiência operativa do Programa no seu todo, com o efeito potencial de minimização de alguns dos constrangimentos ocorridos, sem comprometer a eficiência económica da AT.

7.4.3 Eficiência Operativa

681. A avaliação da dimensão de eficiência operativa da AT pode ser entendida através de uma dimensão específica relacionada com os próprios processos/atividades realizados no âmbito da AT, que contribuem de forma direta para a promoção da qualidade da dimensão de eficiência operativa do PO SEUR, e que, em última instância, influenciam os resultados operacionais do programa.
682. No âmbito dessas atividades específicas destaca-se uma análise ao próprio modelo de governação da AT, e no qual se insere a pertinência de analisar a articulação com as entidades gestoras, e os organismos intermédios (OI) do Programa.
683. Os OI fazem parte do modelo de governança dos Programas Operacionais do Portugal 2020, cuja descrição legal, de acordo com o Decreto-Lei n.º 137/2014, de 12 de setembro, os define como “um organismo, público ou privado, que age sob a responsabilidade de uma ou mais autoridades de gestão ou que exerce competências em nome dessas autoridades, nomeadamente em relação aos beneficiários que executam as operações”.⁵⁹
684. Em comparação com o POVT, uma das principais alterações verificadas ao nível do modelo de governação relaciona-se com a constituição de OI e com a sua pertinência. No POVT existiram cinco OI, o que se traduziu em uma elevada carga administrativa associada à gestão destes organismos. No âmbito do PO SEUR, identificou-se que a contribuição dessas entidades no âmbito do Programa não constituía um motivo para o seu enquadramento enquanto OI. No caso de entidades como a APA, IP, por exemplo, o âmbito dos trabalhos realizados por esta entidade não justificava o enquadramento enquanto OI, passando a estabelecer-se uma relação por meio de protocolos simplificados de colaboração.
685. No caso do PO SEUR procedeu-se a essa simplificação de enquadramento das entidades, e o IDR foi o único OI considerado para o respetivo período de operacionalização do Programa, tendo como principal responsabilidade as competências de gestão do PO na Região Autónoma da Madeira, dando apoio ao acompanhamento de todas as operações realizadas em território regional.
686. De acordo com a auscultação da AG do PO SEUR, a relação com o IDR ocorreu de forma articulada e favorável, apesar de serem identificadas algumas assimetrias na capacitação e na experiência técnica do IDR, principalmente nas áreas temáticas com menos histórico do programa, nomeadamente as relacionadas com o Eixo I. Esta assimetria implicou, em casos pontuais, uma repetição de tarefas por parte da AG do PO SEUR. Estas assimetrias foram ultrapassadas ao longo do período de operacionalização do PO, ao longo do qual o IDR foi também ganhando e consolidando maior experiência no âmbito destes domínios.
687. O IDR aponta para uma relação também muito favorável e de permanente disponibilidade para contacto e acompanhamento, manifestando a colaboração e articulação entre ambas as partes, apesar da

⁵⁹ Decreto-Lei n.º 137/2014, de 12 de setembro, que estabelece o modelo de governação dos fundos europeus estruturais e de investimento para o período de 2014-2020

discordância em aspetos particulares relacionados, por exemplo, com a apreciação das candidaturas. Foram também assumidas algumas lacunas na capacitação e experiência técnica, mas que está também associada à maior rotatividade dos recursos humanos do IDR, uma especificidade da própria região que tem um *pool* de recursos humanos mais limitado.

688. Um dos principais tópicos que justificam a pertinência dos OI enquanto parte integrante do modelo de governação prende-se com a promoção da coesão territorial. A existência de uma entidade representante do Programa, que garanta o fator de proximidade entre os promotores das operações e a AG, é, teoricamente, benéfica e mais vantajosa para o exercício das suas responsabilidades, em particular no que refere ao acompanhamento das operações no próprio local, tal como foi percebido através da auscultação dos beneficiários localizados na Região Autónoma da Madeira. Esta perceção contrasta com a auscultação de alguns beneficiários localizados em Portugal Continental, e que referem a necessidade de maior acompanhamento e proximidade no local por parte da AG do PO SEUR.
689. Apesar das evidências, o valor que os OI de âmbito regional detêm para a promoção da coesão territorial e o valor que essa proximidade traz para os beneficiários abrangentes, é um tema que deve ser alvo de avaliação ao longo dos próximos períodos de apoio comunitário, de modo a promover a maximização da eficiência e eficácia do modelo de governação da AT e dos próprios PO. A transferência de vários domínios para o âmbito dos programas regionais foi adotada como alternativa ao modelo centralizado do PO SEUR, mas existem outras abordagens possíveis, como a existência de OI de âmbito regional, que poderão ser consideradas em futuros programas.
690. Os beneficiários do eixo da assistência técnica enfrentam também algumas das dificuldades manifestadas pelos beneficiários dos outros eixos do programa, principalmente no que refere aos processos de contratação pública, e que, desta forma, acabam por impactar a eficiência operativa ao nível da dimensão da AT do Programa.
691. No âmbito da eficiência operativa, destaca-se ainda que a referida agregação das operações em apenas dois períodos de operacionalização do Programa (2015-2019 e 2020-2023) vem representar uma melhoria em relação ao modelo de gestão da componente de AT praticado no POVT e no qual era lançado um aviso para cada ano de operação do programa. Desta forma, foi promovida uma simplificação do ponto de vista de gestão administrativa dos processos e candidaturas, contribuindo, assim, para a eficiência operativa na gestão da AT. No futuro, deverão ser ainda consideradas outras possibilidades de simplificação administrativa no âmbito das AT, como a utilização do método dos custos simplificados, que tem um menor peso documental, mas que tem enquadramento regulatório.⁶⁰

⁶⁰ Sobre este tema, recomenda-se a leitura das conclusões da Avaliação da Aplicação de Custos Simplificados promovida pela AD&C e pelo POAT2020, disponível em <https://www.adcoesao.pt/fundos/portugal-2020/avaliacao/resultados-das-avaliacoes/>

7.5 META-AVALIAÇÃO DOS EIXO I E EIXO II

7.5.1 Avaliação Temática do Eixo I

692. O tema da descarbonização constituiu uma das principais novidades de âmbito temático dos programas comunitários para a área do ambiente. No PO SEUR, este âmbito temático encontra-se vertido no Eixo Prioritário I (OT4 – Apoiar a transição para uma economia de baixo teor de carbono em todos os setores), concretizado através de PI específicas mobilizadas em simultâneo pelo PO SEUR e pelos POR.
693. A análise ao Eixo I insere-se no presente exercício de avaliação, embora, como referido, através de uma metodologia diferente daquela utilizada para o Eixo III. Esta avaliação é baseada numa análise crítica da avaliação já efetuada ao OT 4, da qual resultou o documento “Avaliação da Implementação das Medidas de Reforço da Transição para uma Economia com Baixas Emissões de Carbono”⁶¹. As conclusões aqui apresentadas estão por isso alinhadas com a informação disponível neste relatório e que sempre que possível, foi atualizada nesta avaliação.
694. A análise que se apresenta nas secções seguintes pretendem consolidar as respostas às questões de avaliação consideradas na avaliação concluída em novembro de 2020.

7.5.1.1 Eficácia

695. Tendo em conta os objetivos ambiciosos estabelecidos para o OT4, importa determinar o nível de execução das operações apoiadas pelo PO SEUR e o respetivo grau de realização das metas definidas, tendo em conta a data de corte de 31.12.2022.
696. De acordo com a avaliação temática realizada, a dotação alocada ao OT4 no PO SEUR correspondia em 31.05.2019 a 33% do total do PO. À data de corte considerada para a presente avaliação esta alocação representava cerca de 35%, o que não evidencia uma alteração significativa da prioridade dada à transição para uma economia com baixas emissões de carbono.
697. Na análise da eficácia dos apoios importa verificar a forma como estes foram disponibilizados aos potenciais destinatários e a receptividade que tiveram junto dos públicos-alvo mais relevantes.
698. Os resultados aos inquéritos apresentados no relatório do OT4 permitiram concluir que os promotores tinham uma opinião bastante positiva quanto às condições de elegibilidade no acesso aos instrumentos de programação, embora considerem tendencialmente mais favoráveis as condições de elegibilidade de promotores, comparativamente com as condições de elegibilidade das operações.

⁶¹ “Avaliação da Implementação das Medidas de Reforço da Transição para uma Economia com Baixas Emissões de Carbono (OT 4) – Relatório Final”, Consórcio CEDRU/ EY

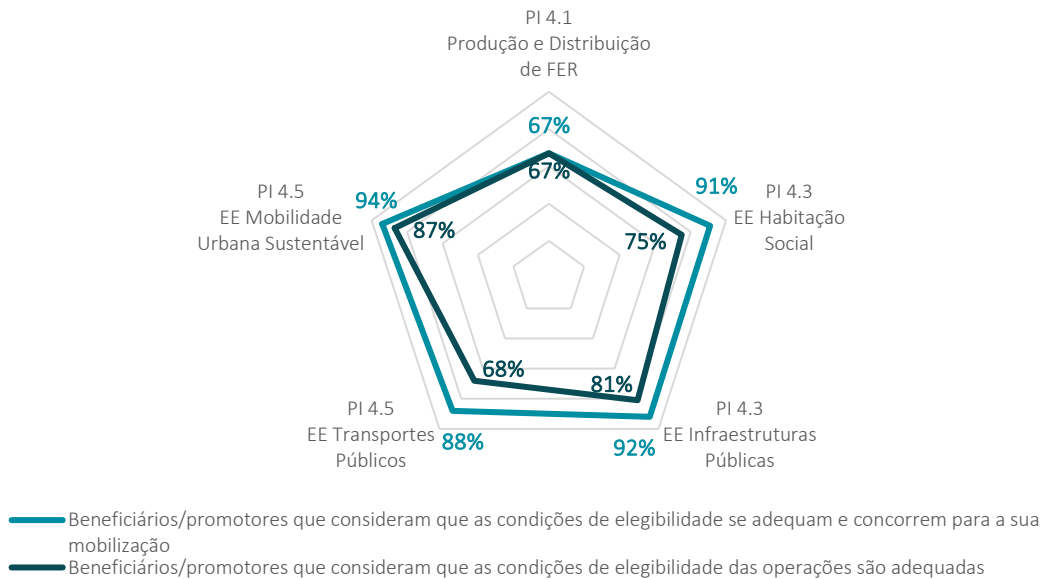


Figura 81 - Resultados dos inquéritos aos beneficiários/promotores: Condições de elegibilidade - adaptado de CEDRU/EY

699. Apesar de não existirem evidências de que as condições de elegibilidade definidas tenham impedido a mobilização dos beneficiários, foram identificados alguns fatores que poderão ter contribuído para limitar a sua procura. Neste âmbito destacam-se os prazos demasiado extensos requeridos para a emissão das licenças de produção de energia a partir de fontes renováveis (PI 4.1 Produção e distribuição de FER); o avançado estado de degradação dos edifícios e o diferencial entre o investimento total necessário para fazer face a intervenções nas habitações (face a outras necessidades mais urgentes de intervenção) e o investimento elegível (PI 4.3 EE na habitação); a obrigatoriedade de subida de dois níveis da classe energética posteriormente substituída pela redução em 30% dos consumos (PI 4.3 EE nas infraestruturas públicas); e a aplicação generalizada, a todo o território nacional, de condições de elegibilidade sem ter em conta as dinâmicas de procura dos diversos territórios, atendendo às especificidades territoriais das regiões ao nível da ocupação humana do território (PI 4.5 Mobilidade urbana sustentável).
700. Importa, no entanto, destacar que alguns destes constrangimentos, foram sendo resolvidos ao longo do quadro, na sequência da evolução das condições de elegibilidade dos apoios e de beneficiários com o intuito de estimular a procura e alargar o leque de investimentos.
701. O processo de reprogramação de 2018 resultou na revisão da dotação financeira alocada às várias PI e dos indicadores de realização e de resultado contratualizados, bem como na revisão em baixa das metas definidas, o que permitiu reforçar a confiança no seu alcance.
702. No entanto, à data do relatório final de avaliação temática, datado de novembro de 2020, neste Eixo, o POSEUR apresentava um total de 208 operações, com uma taxa de execução de 17% das despesas elegíveis e de 18% do apoio comunitário, o que representam valores abaixo do esperado.

703. Apesar da confiança demonstrada pelos promotores relativamente à boa execução financeira das operações e do alcance dos indicadores contratualizados, face ao número reduzido de operações concluídas que contribuem para a quantificação dos indicadores de resultado, a equipa de avaliação considerou prematuro afirmar se as realizações e os resultados contratualizados se afiguravam, ou não, alcançáveis até ao final de execução do PT2020. Esta incerteza assume especial relevância especialmente no caso dos grandes projetos, cuja dimensão processual é complexa e morosa, podendo colocar em causa o cumprimento dos objetivos e metas estabelecidas.
704. Para a generalidade dos PI/TO, em 31.05.2019 verificava-se um desfasamento considerável entre os valores aprovados para os indicadores de realização física e os efetivamente executados através das realizações.
705. Como se pode observar na Tabela 22, de acordo com o relatório final datado de novembro de 2020, o nível de execução das operações apresentava-se baixo e as metas definidas para o ano de 2023 estavam longe de ser atingidas, sendo que para a maioria dos indicadores, o potencial contributo das operações aprovadas (Potencial de execução) era insuficiente para o cumprimento dos objetivos do programa.

Tabela 22 - Análise de indicadores efetuada na avaliação da OT 4 anterior, com data de corte de 31.05.2019 - adaptado de CEDRU/EY

P.I.	Indicador	Valor alvo (2023)	Potencial das Operações aprovadas	Potencial de execução (%)	Resultado das Operações executadas	Nível de Execução (%)
4.1. Fomento da produção e distribuição de energia proveniente de fontes renováveis	Capacidade suplementar de produção de energia renovável (MW)	46	33	72%	0	0%
	Diminuição anual estimada das emissões de GEE (ton. CO2 Equivalente)	32 430	18 509	57%	0	0%
4.3 A concessão de apoio à eficiência energética, à gestão inteligente da energia e à utilização das energias renováveis nas infraestruturas públicas, nomeadamente nos edifícios públicos, e no setor da habitação	Agregados familiares com consumo de energia melhorado (nº)	3 200	124	4%	0	0%
	Redução anual do consumo de energia primária nos edifícios públicos (nº)	400 000 000	352 458 141	88%	526 663	0%
	Diminuição anual estimada das emissões de GEE (ton. CO2 Equivalente)	66 864	72 297	108%	124	0%
4.5 - A promoção de estratégias de baixo teor de carbono para todos os tipos de territórios, nomeadamente as zonas urbanas, incluindo a promoção da mobilidade urbana multimodal sustentável e medidas de adaptação relevantes para a atenuação	Pontos de carregamento da rede de mobilidade elétrica (nº)	1 480	1 480	100%	506	34%
	Economias de energia nos projetos apoiados no setor dos transportes (tep)	8 000	2275	28%	107	5%
	Diminuição anual estimada das emissões de GEE (ton. CO2 Equivalente)	25 000	9 373	37%	463,11	5%

706. O desfasamento entre os valores aprovados e executados ao nível das realizações indiciava dificuldades ao nível da execução das operações aprovadas bem como do cumprimento da respetiva calendarização.
707. De acordo com as conclusões da avaliação temática, o cumprimento da calendarização dos projetos é desfavorável na medida em que existiram dificuldades ao nível da implementação das operações aprovadas e há o perigo de não alcance dos objetivos visados pelo PO em 2023 tanto a nível físico como financeiro. Neste âmbito, destaca-se por exemplo a existência de um reduzido número de entidades em Portugal com as capacidades necessárias do ponto de vista técnico para a implementação de projetos de produção de energia elétrica a partir de fontes renováveis, com tecnologias testadas e pouco disseminadas. Na Tabela 23 resumem-se as principais questões identificadas como tendo afetado o desempenho e a concretização das operações aprovadas.

Tabela 23 - Sumário dos constrangimentos identificados na execução das operações abrangidas pelo Eixo I

Prioridade de Investimento	Constrangimentos
PI 4.1 Produção e distribuição de FER	<ul style="list-style-type: none"> Existência de riscos tecnológicos e de mercado associados a tecnologias emergentes e pouco disseminadas, a manutenção de um desfasamento significativo entre a capacidade de produção do sistema electroprodutor e a capacidade de resposta de armazenamento para superar a intermitência das FER; Existência de constrangimentos resultantes das diferentes dimensões da gestão da rede elétrica e da sua relação com os ciclos de produção e os ciclos de consumo.
PI 4.3 EE na habitação	<ul style="list-style-type: none"> O facto de o consumo de energia nos edifícios de habitação social já ser muito limitado devido aos baixos rendimentos das famílias dificulta a redução significativa do consumo de energia primária; Eventual inadequabilidade do indicador contratado na medida em que a melhoria clara e inequívoca no conforto térmico das habitações e nas suas condições de habitabilidade (com impacte positivo ao nível da saúde dos habitantes) não são quantificáveis.
PI 4.3 EE nas infraestruturas públicas	<ul style="list-style-type: none"> Períodos limitados para desenvolver procedimentos e contratação pública; Prazos requeridos para obtenção de autorizações orçamentais; Falta de apoio técnico necessário para a implementação; Interdição de autoconsumo no caso de instalações de minigeração; Dificuldade em conciliar as necessidades operativas permanentes (ex. unidades de saúde e hospitais) com as intervenções requeridas pela implementação dos projetos; Ausência de implementação das medidas previstas nas auditorias energéticas, reduzindo os resultados gerados pelas operações.
PI 4.5 EE nos Transportes Públicos	<ul style="list-style-type: none"> Complexidade da preparação dos procedimentos concursais para a aquisição dos veículos elétricos e construção da estação abastecedora; Morosidade de resposta dos fornecedores de veículos elétricos; Eventual aumento das emissões de carbono resultantes da ampliação da oferta das empresas de transporte coletivo de passageiros resultante da subsidiação de passes intermodais.
PI 4.5 Mobilidade urbana sustentável	<ul style="list-style-type: none"> Litigância decorrente dos processos de contratação pública (impugnação de concursos com efeitos suspensivos); Dificuldades internas das empresas candidatas que se podem refletir numa menor qualidade dos projetos e na necessidade de reajustes à calendarização das operações; Processo de implementação do modelo afetado pelos efeitos da crise económica e financeira no período 2011 a 2015; Morosidade na articulação entre as entidades envolvidas com consequências para a perceção geral do modelo da mobilidade elétrica junto da opinião pública; Recente aposta das marcas construtoras nas tecnologias de transportes ecológicos e da mobilidade elétrica induzidas pelas determinações legais impostas pela UE no que respeita a emissões poluentes.

708. Para além dos constrangimentos identificados, à data de avaliação atual (2022), sabe-se que o enquadramento macroeconómico, derivado dos impactes da pandemia de Covid-19 e da invasão à Ucrânia, vivido nos últimos anos de operacionalização do quadro, veio impactar o nível de execução das operações, em particular, ao nível das infraestruturas.
709. De acordo com o comportamento dos indicadores de realização do PO SEUR é possível verificar a existência de alguma evolução, apesar de, na grande parte dos casos, a distância à meta ainda ser bastante significativa, pelo que se considera que as perspetivas de alcance dos resultados contratualizados dentro do prazo estabelecido para o quadro de apoio se afiguram improváveis.

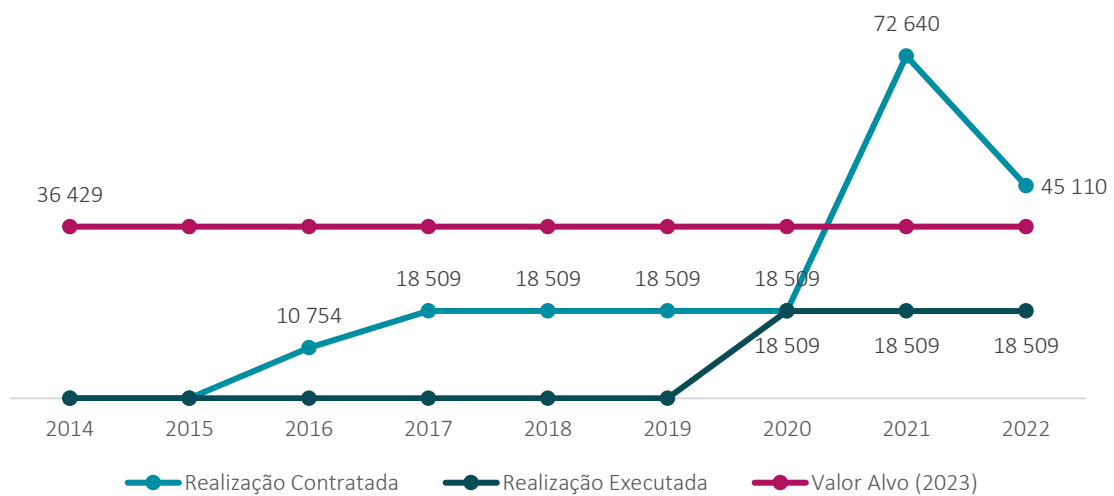


Figura 82 - Diminuição anual estimada das emissões de gases com efeito de estufa, em Toneladas de CO2 equivalente (O.04.01.02.C) resultante das operações aprovadas no âmbito da PI 4.1. Fomento da produção e distribuição de energia proveniente de fontes renováveis (Fonte: PO SEUR, 2022)

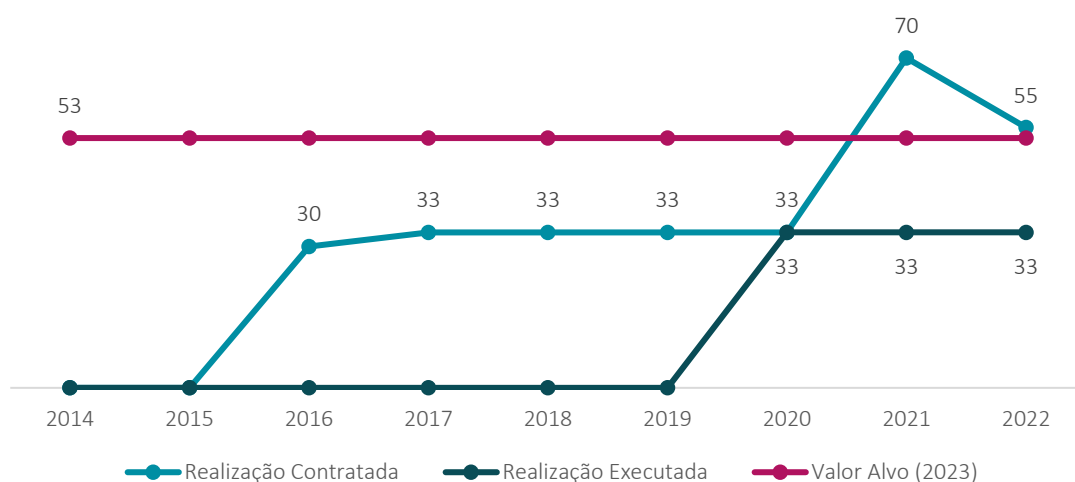


Figura 83 - Capacidade suplementar de produção de energia renovável, em MW (O.04.01.01.C) resultante das operações aprovadas no âmbito da PI 4.1. Fomento da produção e distribuição de energia proveniente de fontes renováveis (Fonte: PO SEUR, 2022)

710. De acordo com a informação disponibilizada pelo PO SEUR é possível verificar que as operações aprovadas já apresentam um nível de implementação que permite contribuir para a boa execução de ambos os indicadores, que se verifica com a entrada em funcionamento da Central de Biomassa da Chamusca e da Central da Hidroelétrica da Calheta.

711. Atualmente, os indicadores apresentam uma taxa de cumprimento da meta final na ordem dos 51% aos 62% respetivamente, sendo expectável o seu cumprimento até final do período de programação prevendo-se a aceleração da execução em 2023, nomeadamente considerando os anos-alvo para se atingirem as metas das 13 operações aprovadas no âmbito abertura de Aviso relativo ao Apoio a projetos de produção de gases de origem renovável para autoconsumo e/ou injeção na rede.

Os decréscimos verificados na realização contratada dizem respeito às reduções de 27 529,81 Toneladas de CO2 Equivalente e de 14,76 MW decorrentes da rescisão de cinco operações face ao aprovado em 31.12.2021.

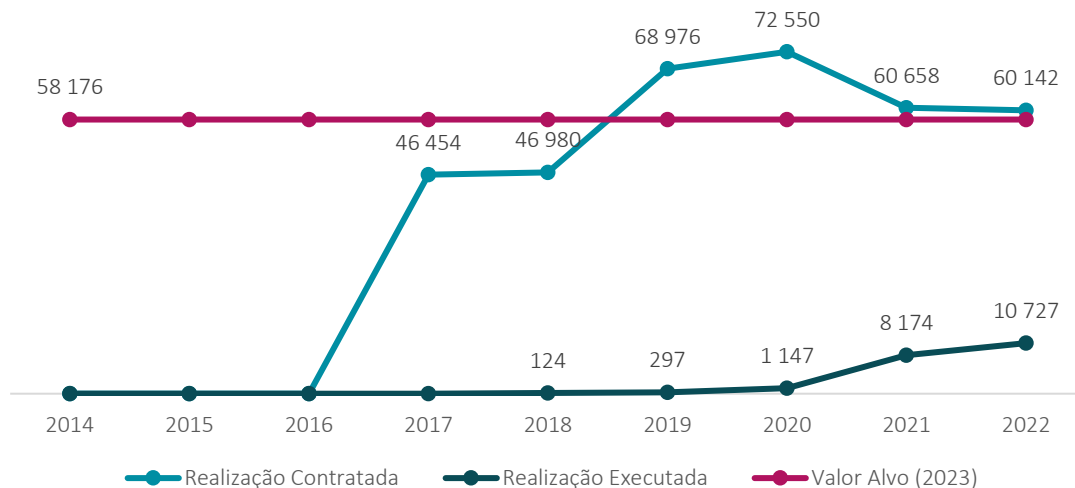


Figura 84 - Diminuição anual estimada das emissões de gases com efeito de estufa, em Toneladas de CO2 equivalente (O.04.03.04.C) resultante das operações aprovadas no âmbito da PI 4.3. Apoio à eficiência energética, à gestão inteligente da energia e à utilização das energias renováveis nas infraestruturas públicas, nomeadamente nos edifícios públicos e no setor da habitação (Fonte: PO SEUR, 2022)

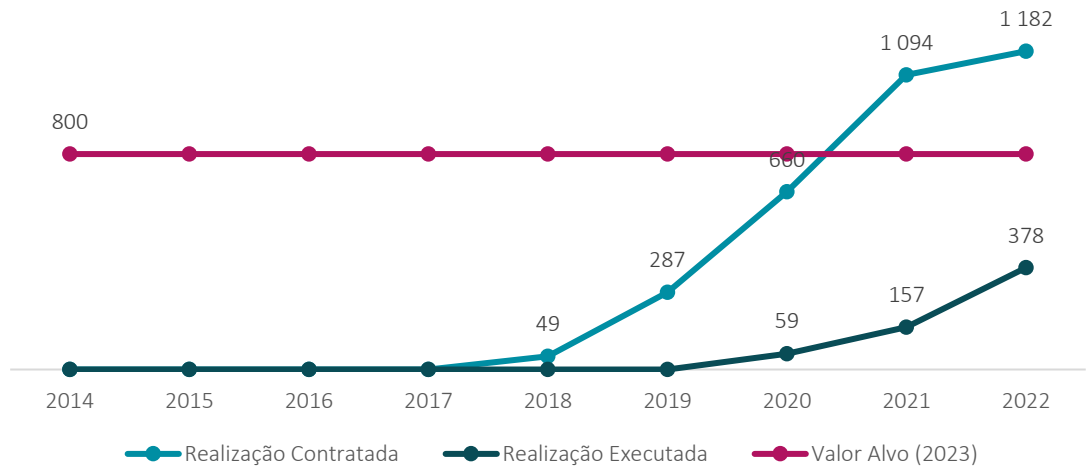


Figura 85 - Número de agregados familiares com consumo de energia melhorado (O.04.03.03.C) resultante das operações aprovadas no âmbito da PI 4.3. Apoio à eficiência energética, à gestão inteligente da energia e à utilização das energias renováveis nas infraestruturas públicas, nomeadamente nos edifícios públicos e no setor da habitação (Fonte: PO SEUR, 2022)

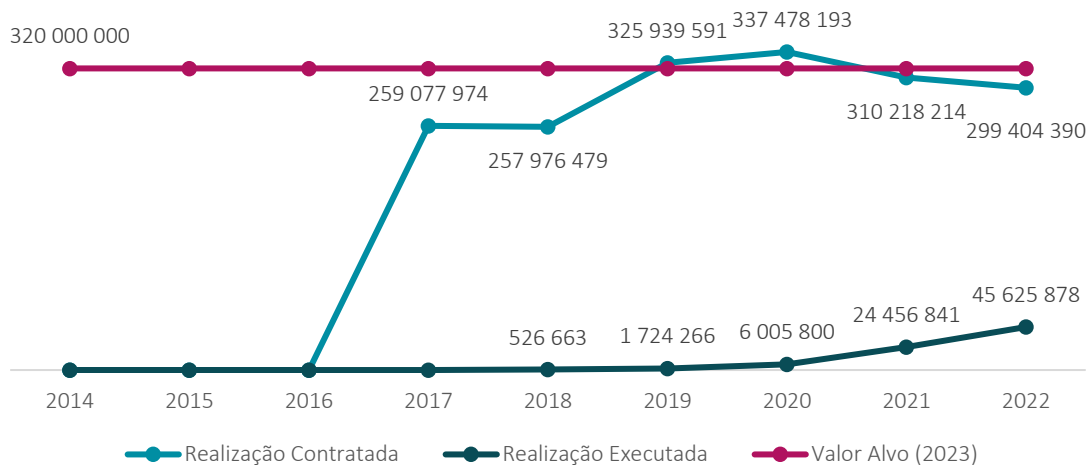


Figura 86 - Redução anual do consumo de energia primária nos edifícios públicos, em kWh/ano (O.04.03.02.C) resultante das operações aprovadas no âmbito da PI 4.3. Apoio à eficiência energética, à gestão inteligente da energia e à utilização das energias renováveis nas infraestruturas públicas, nomeadamente nos edifícios públicos e no setor da habitação (Fonte: PO SEUR, 2022)

712. As execuções apuradas evidenciam uma performance positiva dos três indicadores, resultante essencialmente do contributo das operações já concluídas conforme certificados energéticos emitidos após a implementação das operações. Ainda assim, os indicadores apresentam uma reduzida taxa de cumprimento da meta final, na ordem dos 18%, 47% e 14% respetivamente.
713. Relativamente à evolução dos indicadores Diminuição anual estimada das emissões de gases com efeito de estufa e Redução anual do consumo de energia primária nos edifícios públicos, a diminuição do valor contratado face ao ano anterior decorre da rescisão de 13 operações durante o ano de 2021 e 8 operações e de reprogramações em baixa de operações durante o ano de 2022. Considerando que não é expectável

que sejam aprovadas novas operações com contributo para estes indicadores dado que a dotação programada do Eixo I já se encontra esgotada, a meta destes indicadores deverá ser revista em baixa para um novo valor-alvo de 48.711 Toneladas de CO2 equivalente e 161 475 289 kWh/ano, respetivamente, de acordo com a proposta de reprogramação a apresentar à COM.

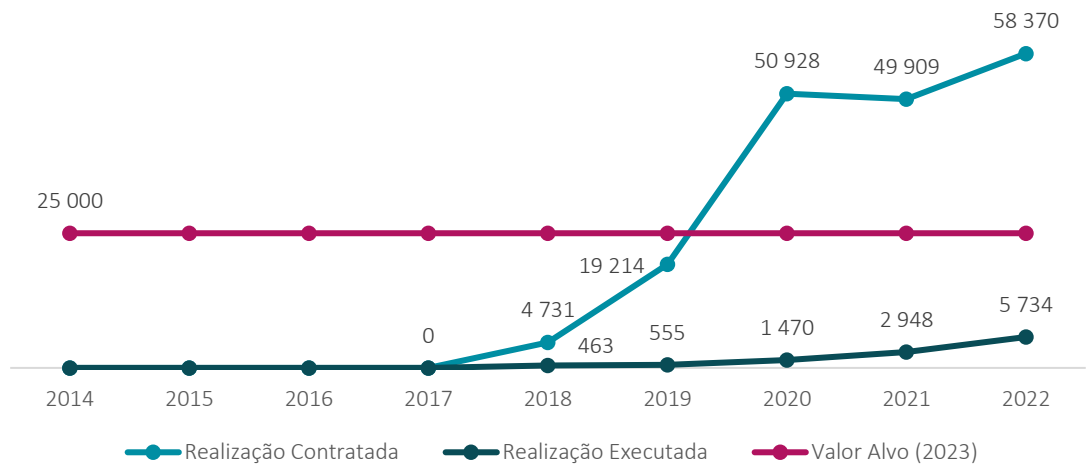


Figura 87 - Diminuição anual estimada das emissões de gases com efeito de estufa, em toneladas de CO2 equivalente (O.04.05.01.C) resultante das operações aprovadas no âmbito da PI 4.5. Promoção de estratégias de baixo teor de carbono para todos os tipos de territórios, nomeadamente as zonas urbanas, incluindo a promoção da mobilidade urbana multimodal sustentável e medidas de adaptação relevantes para a atenuação (Fonte: PO SEUR, 2022)

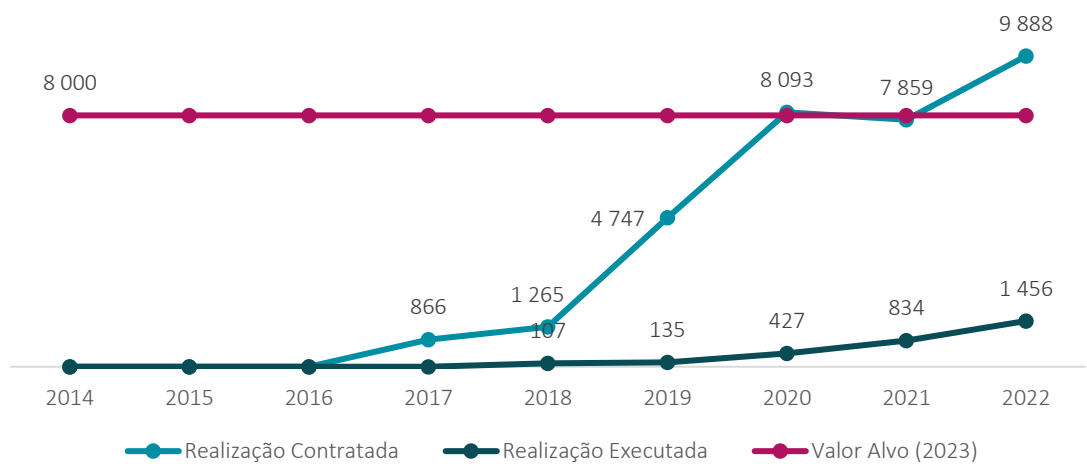


Figura 88 - Economias de energia nos projetos apoiados no setor dos transportes, em tonelada equivalente petróleo (O.04.05.03.E) resultante das operações aprovadas no âmbito da PI 4.5. Promoção de estratégias de baixo teor de carbono para todos os tipos de territórios, nomeadamente as zonas urbanas, incluindo a promoção da mobilidade urbana multimodal sustentável e medidas de adaptação relevantes para a atenuação (Fonte: PO SEUR, 2022)

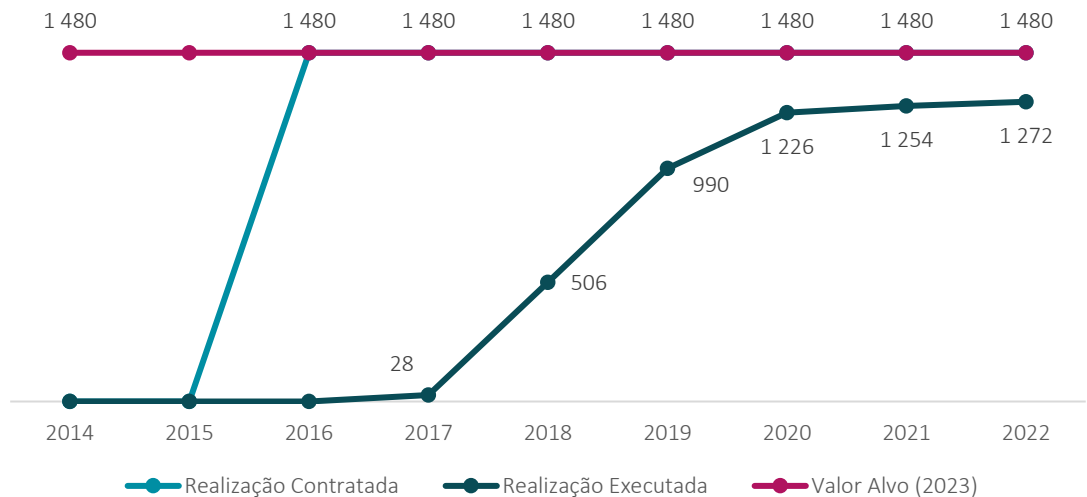


Figura 89 - Número de pontos de carregamento da rede de mobilidade elétrica (O.04.05.01.E) resultante das operações aprovadas no âmbito da PI 4.5. Promoção de estratégias de baixo teor de carbono para todos os tipos de territórios, nomeadamente as zonas urbanas, incluindo a promoção da mobilidade urbana multimodal sustentável e medidas de adaptação relevantes para a atenuação
(Fonte: PO SEUR, 2022)

714. As execuções apuradas evidenciam uma tendência para um crescimento positivo dos três indicadores, resultante essencialmente do contributo das operações já concluídas. Ainda assim, os indicadores ainda estão longe do cumprimento da meta final, especialmente no que diz respeito à Diminuição anual estimada das emissões de gases com efeito de estufa (23%) e Economias de energia nos projetos apoiados no setor dos transportes (18%). O Pontos de carregamento da rede de mobilidade elétrica é o indicador que apresenta melhor desempenho (86%) face ao valor estabelecido para a meta nacional.
715. Os resultados alcançados pelos dois primeiros indicadores apresentados são penalizados por um conjunto de operações que não se irão encontrar operacionais a 31.12.2023, designadamente o faseamento de dois Grandes Projetos, e a não conclusão, até ao final do atual período de programação de três Grandes Projetos na área da Mobilidade Urbana Sustentável. Estas situações traduzem-se numa necessidade imperiosa de revisão da meta final dos indicadores para um novo valor-alvo, conforme indicação transmitida à COM em dezembro de 2022. Contudo, importa referir que os benefícios para o país serão efetivados no futuro, apesar de já fora do período de programação.
716. Os grandes projetos orientados para a mobilidade urbana consistem essencialmente em investimentos em linhas de metro ou de elétrico e em material circulante. Neste âmbito destacam-se a Expansão do Sistema do Metropolitano de Lisboa, a Extensão do Metro do Porto: Linha Rosa (Casa da Música – São Bento) e Linha Amarela (Santo Ovídio - Vila D’Este), a Modernização da Linha Ferroviária de Cascais e o Sistema de Mobilidade do Mondego - Aplicação de um Sistema MetroBus, que se esperava pudessem contribuir para diminuir as emissões de Gases com Efeito de Estufa em cerca de 30 128 toneladas de CO2 equivalente e gerar economias de energia da ordem das 5 494 tep (tonelada equivalente petróleo).

717. Por definição, os grandes projetos dizem respeito a operações que envolva obras, atividades ou serviços, destinados por sua vez a realizar ações indivisíveis com uma natureza económica ou técnica precisa, objetivos claramente identificados e para as quais o custo elegível total seja superior a 50 000 000 Euros e, tratando-se de operações que contribuam para o objetivo temático previsto no artigo 9º, primeiro parágrafo, nº 7 (Promover transportes sustentáveis e eliminar os estrangulamentos nas principais infraestruturas das redes), o custo elegível total seja superior a 75.000.000 Euros.

7.5.1.2 Eficiência

718. De acordo com o relatório final da Avaliação Temática do OT4, o nível de custo-eficácia das operações apoiadas é muito diferenciado, observando-se rácios de custo-realização e de custo-resultado com disparidades muito significativas. Importa, no entanto, destacar que o número reduzido de operações em execução ou encerradas na data de corte de avaliação, dificultaram a realização de um exercício avaliativo do nível de custo-eficácia na medida em que este deve ser desejavelmente realizado tendo em conta a relação entre as realizações e os resultados alcançados (e não previstos) e os respetivos custos unitários associados.

719. O documento revela que uma enorme amplitude e diferencial de realizações, observando-se a coexistência de investimentos de elevada dimensão financeira e metas significativas com outros de menor escala nas duas variáveis de análise em todas as PI, com maior expressão nas PI 4.3 e 4.5, pese embora não apresente uma avaliação fina dos eventuais motivos subjacente a esta disparidade.

720. A avaliação identifica ainda custos unitários com disparidades muito significativas e diferentes potenciais níveis de eficiência. Ainda que pelas suas especificidades nem todas as operações possam ser comparáveis (ainda que contem com um indicador comum), verificou-se a existência de *outliers* em todos os indicadores analisados, com valores de investimento unitário significativamente distintos face ao que possa ser considerado o custo médio (Tabela 24).

Tabela 24 - Exemplo dos rácios obtidos para diferentes indicadores de realização e resultado

Indicador de Realização	Unidade	Custo Médio (€)	Intervalo (€)
4.1. Promoção da produção e distribuição de energia proveniente de fontes renováveis (Diversificação das fontes de abastecimento energético de origem renovável)			
Diminuição anual estimada das emissões de GEE	ton CO ₂ eq.	3 232	1 081 a 5 383
Capacidade suplementar de produção de energia renovável	Mw	2 362 309	1 929 589 a 2 795 030
4.3. Concessão de apoio à eficiência energética, à gestão inteligente da energia e à utilização das energias renováveis nas infraestruturas públicas, nomeadamente nos edifícios públicos e no setor da habitação (Investimentos na administração pública central)			
Redução anual do consumo de energia primária nos edifícios públicos	kWh/ano	0,56	0,19 a 2,22
4.3. Concessão de apoio à eficiência energética, à gestão inteligente da energia e à utilização das energias renováveis nas infraestruturas públicas, nomeadamente nos edifícios públicos e no setor da habitação (Investimentos na administração pública local)			
Redução anual do consumo de energia primária nos edifícios públicos	kWh/ano	13,64	1,04 a 26,24
4.3. Concessão de apoio à eficiência energética, à gestão inteligente da energia e à utilização das energias renováveis nas infraestruturas públicas, nomeadamente nos edifícios públicos e no setor da habitação (Política de Eficiência Energética na habitação social)			

Redução anual do consumo de energia primária nos edifícios de habitação social	kWh/ano	0,51	0,28 a 4,51
4.3. Concessão de apoio à eficiência energética, à gestão inteligente da energia e à utilização das energias renováveis nas infraestruturas públicas, nomeadamente nos edifícios públicos e no setor da habitação (iluminação pública)			
Redução anual do consumo de energia primária na iluminação pública	kWh/ano	0,43	0,18 a 1,20
4.5. Promoção de estratégias de baixo teor de carbono para todos os tipos de territórios, nomeadamente as zonas urbanas, incluindo a promoção da mobilidade urbana multimodal sustentável e medidas de adaptação relevantes para a atenuação (Operações na área da mobilidade sustentável)			
Vias dedicadas às mobilidades suaves ou à redução de emissões de carbono	km	183 903	13 251 a 1 746 789
4.5. Promoção de estratégias de baixo teor de carbono para todos os tipos de territórios, nomeadamente as zonas urbanas, incluindo a promoção da mobilidade urbana multimodal sustentável e medidas de adaptação relevantes para a atenuação (Diversificação energética, incluindo a promoção das fontes de energia renováveis, no setor dos transportes públicos coletivos de passageiros)			
Veículos de transporte público movidos a fontes de energia mais limpas	veículo	116 619	69 336 a 361 500
Indicador de Resultado	Unidade	Custo Médio (€)	Intervalo (€)
4.3. Concessão de apoio à eficiência energética, à gestão inteligente da energia e à utilização das energias renováveis nas infraestruturas públicas, nomeadamente nos edifícios públicos e no setor da habitação (Investimentos na administração pública central)			
Consumo de energia primária nos edifícios da administração central no âmbito da operação	tep reduzido	3 920	712,64 a 118 124
4.3. Concessão de apoio à eficiência energética, à gestão inteligente da energia e à utilização das energias renováveis nas infraestruturas públicas, nomeadamente nos edifícios públicos e no setor da habitação (Investimentos na administração pública local)			
Consumo de energia primária nos edifícios da administração local no âmbito da operação	tep reduzido	26,24	-
4.5. Promoção de estratégias de baixo teor de carbono para todos os tipos de territórios, nomeadamente as zonas urbanas, incluindo a promoção da mobilidade urbana multimodal sustentável e medidas de adaptação relevantes para a atenuação (mobilidade urbana sustentável)			
Emissão estimada dos GEE	ton CO ₂ eq. reduzida	12,22	0,15 a 364 705
4.5. Promoção de estratégias de baixo teor de carbono para todos os tipos de territórios, nomeadamente as zonas urbanas, incluindo a promoção da mobilidade urbana multimodal sustentável e medidas de adaptação relevantes para a atenuação (Eficiência energética nos transportes públicos)			
Emissão estimada dos GEE	ton CO ₂ eq. reduzida	19 967	794,12 a 69 449

721. De acordo com a equipa de avaliação CEDRU/EY, as diferenças observadas indiciam que poderiam ser alcançados melhores resultados em algumas operações, resultando num maior contributo para as metas e compromissos nacionais em matéria de políticas públicas para a descarbonização da economia, através de uma maior alavancagem e eficiência dos FEEI mobilizados.
722. Uma vez que as dimensões identificadas pela equipa de avaliação estão essencialmente relacionadas com o consumo de energia e a redução de GEE, importa ter em consideração que os resultados destes indicadores são impactados por intervenções muito diversas, desde a implementação de sistemas de produção de energia, instalação de painéis solares térmicos, implementação de janelas eficientes, aplicação de isolamento térmico ou outras, o que conduz necessariamente a custos unitários muito diferenciados.
723. De acordo com a equipa de avaliação CEDRU/EY, seria ainda importante, para alguns indicadores, normalizar metodologias e ferramentas de cálculo de forma a assegurar uma maior uniformidade na avaliação do impacto das operações apoiadas e simultaneamente reduzir ou ultrapassar as disparidades verificadas no cálculo dos indicadores de realização e de resultado apresentados em sede de candidatura por parte das entidades promotoras.

724. Ainda que se considere que os custos de referência não devem limitar ou condicionar a aprovação de projetos candidatos, importa avaliar a eficiência das despesas elegíveis tendo em conta alguns indicadores.
725. De acordo com a informação disponível à data de corte (31.12.2022) as operações associadas ao indicador O.04.03.08.G (Área dos painéis solares térmicos instalados para produção de água quente sanitária (AQS) nos edifícios apoiados) são apresentadas na Figura 90. A figura sugere que os investimentos unitários, i.e., por unidade contratada (m²), apresentam uma dispersão significativa para intervenções com áreas mais reduzidas (0 a 10 m²), mas que convergem para um intervalo entre 3 e 30 mil euros por m² de área instalada, um intervalo significativo considerando o tipo de tecnologia.

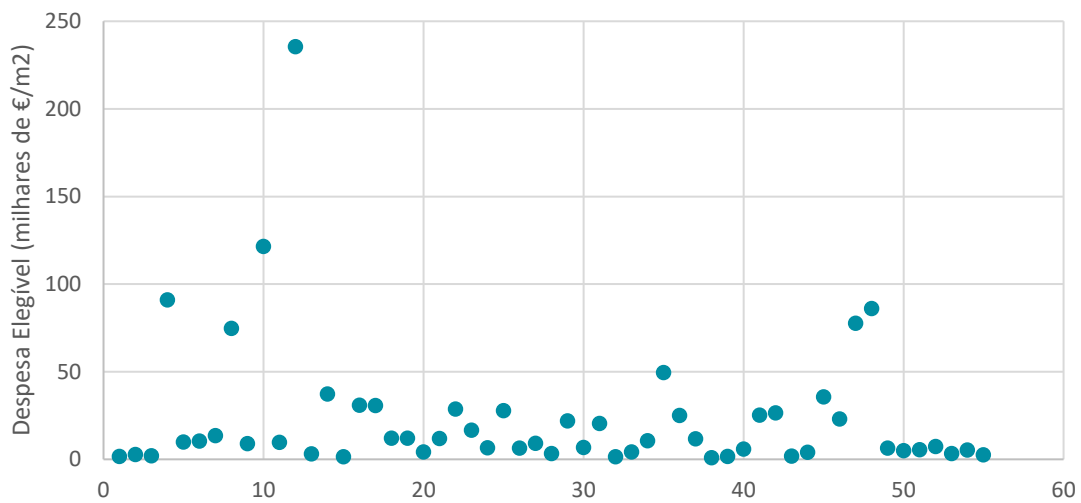


Figura 90 - Distribuição da despesa elegível para operações com instalação de painéis solares térmicos
(Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

726. As operações relativas à e veículos de transporte público movidos a fontes de energia mais limpas (O.04.05.09.P) são apresentadas na figura seguinte.

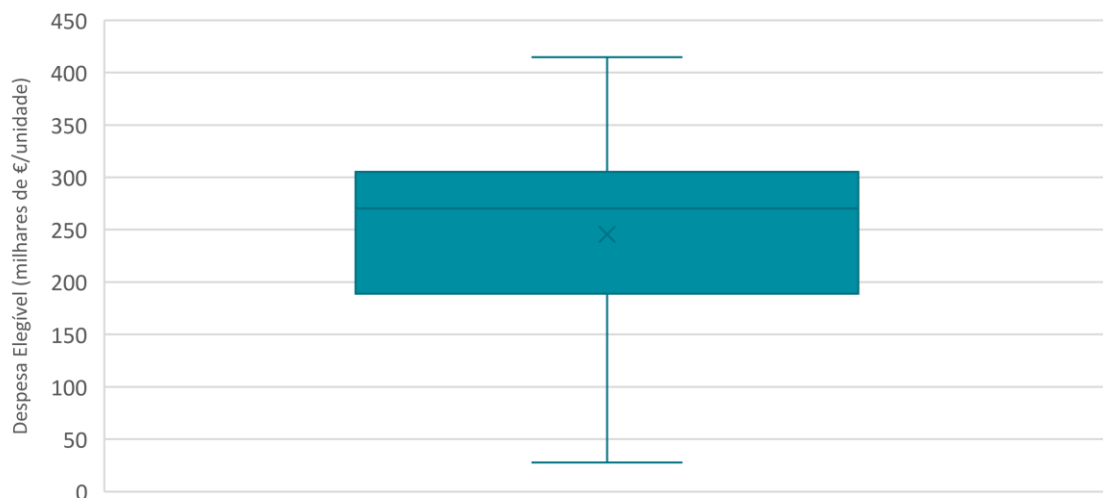


Figura 91 - Distribuição da despesa elegível para operações com aquisição de veículos de transporte público movidos a fontes de energia mais limpas
(Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

727. No âmbito dos projetos aprovados com o objetivo de aumentar a eficiência energética nos transportes e promover transportes urbanos limpos, os transportes públicos (maioritariamente autocarros) foram adquiridas por valores que oscilam genericamente entre os 190 e os 305 mil euros por unidade.
728. As campanhas e ações de sensibilização e promoção da mobilidade sustentável e energeticamente eficiente apresentam valores unitários bastante díspares.
729. Na Figura 92 é possível verificar que as campanhas realizadas, apresentaram valores desde os 5 aos 131 mil euros por campanha, e entre os 55 e os 230 euros por pessoa abrangida. Esta variação está necessariamente dependente do número de produtos de comunicação e sensibilização que lhe estão associados, mas também da eventual disponibilização de equipamentos (ex. aquisição de bicicletas para uso público - O.04.05.02.G).

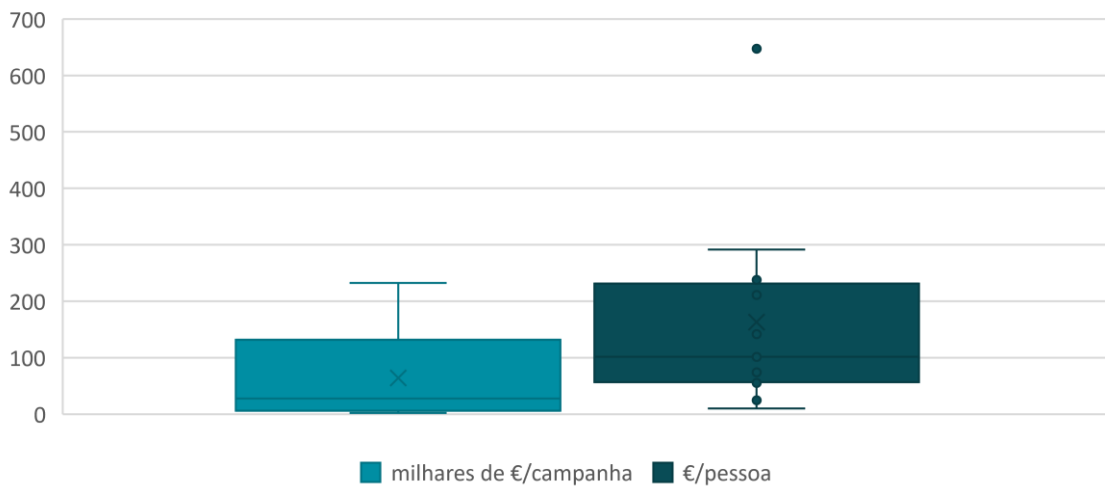


Figura 92 - Distribuição da despesa elegível para campanhas e ações de sensibilização e promoção da mobilidade sustentável e energeticamente eficiente
(Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

730. As operações associadas ao indicador O.04.03.09.G (Potência instalada dos sistemas de produção de energia elétrica para autoconsumo a partir de fontes renováveis nos edifícios apoiados) são apresentadas na Figura 93. A figura sugere que os investimentos unitários, i.e., por unidade contratada (kW), apresentam uma dispersão significativa para intervenções potências reduzidas, mas que rapidamente convergem para um intervalo entre 3 e os 12 mil euros por kW de potência instalada.

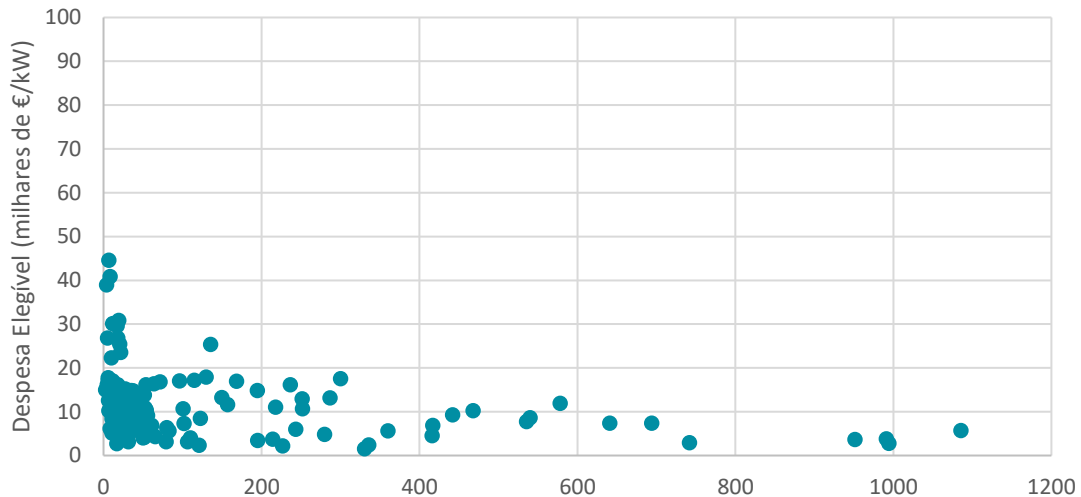


Figura 93 - Distribuição da despesa elegível para a potência instalada para autoconsumo
(Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

7.5.1.3 Eficiência Operativa

731. Apesar de o relatório da avaliação intercalar não contar com uma avaliação da eficiência operativa dos Programas avaliados, foram consideradas, ao longo da avaliação das diferentes dimensões (eficácia e eficiência) algumas questões mais relacionadas com o desempenho da AG, de acordo com o que se apresenta de seguida.
732. O POVT, enquanto programa de referência no Acordo de Parceria que antecedeu o Portugal2020, não abrangia a área da eficiência energética ou de descarbonização, pelo que não é possível avaliar o impacte da simplificação administrativa.
733. Contudo, de acordo com o relatório final “Avaliação da Implementação das Medidas de Reforço da Transição para uma Economia com Baixas Emissões de Carbono (OT 4) - Relatório Final” publicado a novembro de 2020, existia uma clara necessidade de simplificar o processo na fase de candidatura sendo esta bastante complexa, morosa e exigente. O processo de auscultação realizado na altura da avaliação temática evidenciava que de uma forma geral, todos os processos foram percecionados como complexos e intensivos em recursos pela generalidade das entidades, nas diferentes fases: submissão, decisão/aprovação e execução, tendo sido identificada a necessidade de simplificar o processo na fase da candidatura, nomeadamente através da transferência de alguns requisitos para uma fase anterior ou posterior do processo.
734. Quer as entidades intervenientes na gestão e implementação dos apoios, quer as entidades promotoras auscultadas, assinalaram a complexidade técnica e a especificidade dos avisos lançados, em particular, quando se trata de domínios e tipologias de intervenção novas. Foi ainda destacada a desproporcionalidade dos processos de instrução de candidaturas, que se revelam muito exigentes em recursos e que se conjugavam com prazos para a respetiva submissão demasiado curtos, em particular quando requeriam processos de certificação energética.

735. No caso particular dos grandes projetos, o processo de instrução de candidatura (que envolvia notificação à CE) exigia frequentemente, além da mobilização de recursos internos das entidades candidatas (nomeadamente a nível jurídico), o recurso a entidade(s) externa(s) para a fase de preparação e tramitação das candidaturas, em particular no que concerne à construção do respetivo modelo financeiro. A complexidade e os custos associados ao processo de candidatura foram identificados como representando um significativo custo de contexto, especialmente em caso de não aprovação da candidatura.
736. A Avaliação do OT4 destaca a excessiva complexidade identificada no processo de auscultação, mas não diferencia o que é o peso dos procedimentos administrativos associados ao licenciamento das atividades de produção de energia renovável, por exemplo, e os processos que são estritamente da responsabilidade da AG. Considera-se que esta clarificação seria fundamental para uma efetiva apreciação do desempenho da AG. Contudo, considerando a dimensão de projetos, alguns deles naturalmente sujeitos a regimes de licenciamento mais exigentes, no limite sujeitos ao RJAlA, é expectável que este peso seja maioritariamente associado aos processos junto das autoridades ambientais e da DGEG.
737. Apesar dos resultados da Figura 94 expressarem o ponto de vista de outras entidades para além daquelas apoiadas pelo PO SEUR, considerando a tipologia de beneficiários inerente a cada domínio de intervenção, estes são demonstradores ou suportam a conclusão obtida no Eixo III de que existe uma lacuna de recursos técnicos com competências necessárias para a fase de planeamento da candidatura e que existe uma elevada dependência de consultores externos.

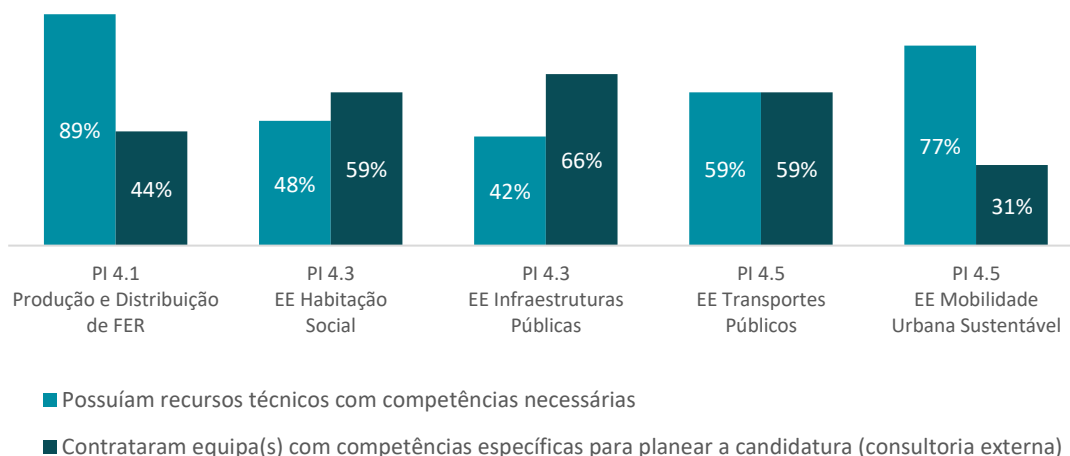


Figura 94 - Capacitação para as exigências da fase de candidatura- adaptado de CEDRU/EY⁶²

738. No caso particular das PI 4.1 e 4.5, os promotores e entidades auscultados no âmbito da Avaliação do OT4 destacaram os procedimentos de verificação administrativa das despesas como causadores de múltiplas interações com as estruturas técnicas dos PO, por vezes decorrentes da falta de conhecimento e

⁶² “Avaliação da Implementação das Medidas de Reforço da Transição para uma Economia com Baixas Emissões de Carbono (OT 4) – Relatório Final”, Consórcio CEDRU/ EY – O resultado considera 500 respostas das entidades apoiadas neste domínio em todos os Programas Operacionais, e não apenas no PO SEUR.

capacitação interna das respetivas estruturas técnicas para corresponder ao que era solicitado pela AG. As experiências transmitidas pelos diversos *stakeholders* abrangidos pela Avaliação do OT4 sugerem que os processos associados à validação de despesa são percecionados como burocráticos e administrativamente complexos, morosos pela tramitação que lhe está subjacente, gerando dificuldades e atrasos na execução.

739. De forma geral, os promotores concordavam na opinião de que os critérios de seleção e de mérito das candidaturas aprovados pelos Comités de Acompanhamento dos PO eram claros e objetivos e permitiam, em regra, pontuar as operações de forma a proceder à sua hierarquização, de acordo com os objetivos e resultados esperados, sem problemas de maior.
740. A auscultação conduzida pela CEDRU/EY revelou que a operacionalização desta área de apoio público, por ser recente e em que o histórico de intervenção é limitado, requereu, para a generalidade dos PO, um esforço acrescido em termos de capacitação das estruturas técnicas, de articulação entre as entidades responsáveis pela sua implementação e de comunicação e proximidade aos potenciais beneficiários e promotores. De acordo com informação recolhida junto do PO SEUR no âmbito do presente processo de avaliação, além de contarem com o apoio da DGEG e com o seu conhecimento aprofundado no setor da energia nos processos de análise técnica das candidaturas, foi sendo providenciada formação à medida para os elementos da AG, nas diversas matérias relevante, entre as quais se destacam a Formação em Eficiência Energética nas Infraestruturas Públicas e Edifícios da Administração Pública Central, Auxílios de Estado, Análise financeira, Avaliação e Gestão Ambiental, Tecnologias e Economia do Hidrogénio.
741. O processo de inquirição aos promotores evidenciou ainda uma perceção positiva quanto à clareza das informações prestadas pela AG na fase de candidatura, bem como à clareza da documentação e dos materiais de suporte aos instrumentos de apoio, como sejam regulamentos específicos, avisos de concurso, normas e orientações técnicas e manuais de apoio ao utilizador. Por sua vez, a instabilidade na composição das equipas técnicas foi referida como uma menos valia na operacionalização, penalizando a concretização e eficiência da gestão e o adequado acompanhamento das operações.
742. No caso particular da eficiência energética no edificado, a necessidade de dar cumprimento às condições *ex-ante* e à respetiva regulamentação comunitária associada contribuiu para atrasos no arranque e na operacionalização dos instrumentos de apoio. Estes condicionalismos afetaram negativamente a eficiência de governação dos PO na medida em que contribuíram para o atraso na abertura de avisos e o início da elegibilidade das operações e das despesas a cofinanciar, que se refletem necessariamente nos níveis de aprovação e de execução das operações direcionadas para a eficiência energética no edificado.
743. A equipa de avaliação CEDRU/EY considerou que os recursos alocados se revelaram globalmente suficientes e as formas de financiamento previstas adequadas, garantindo a eficiência da concretização dos objetivos prosseguidos.

744. Nas intervenções direcionadas para a habitação particular, as condições de financiamento do IF são mais atrativas face às disponibilizadas pela oferta bancária tradicional, ainda que essas vantagens registem diferentes níveis de intensidade ao longo do período de apoio comunitário (mais atrativas em 2018 e menos atrativas em 2019 e 2020).
745. As campanhas de informação dos apoios comunitários destinados à eficiência energética, quer para a habitação particular, quer para administração pública (central e local) ou o apoio aos certificados energéticos têm potenciado uma mobilização da procura, na medida em que permitem consciencializar os possíveis beneficiários – públicos e privados – do potencial de poupança alcançável com este tipo de investimentos além da importância do seu contributo para o alcance das metas assumidas por Portugal nos vários instrumentos de política associados à energia e eficiência energética.
746. De acordo com a equipa da CEDRU/EY, o elevado potencial de poupança de energia nos edifícios residenciais e o potencial de poupança nas operações para a eficiência energética concretizadas pela administração pública podem ser alavancados pela adequação das condições de elegibilidade, designadamente através da disponibilização de formas de financiamento, mais atrativas, por exemplo através do alargamento das tipologias de despesas apoiadas para subvenção não reembolsável no caso da habitação particular, bem como através da inclusão de intervenções estruturais de suporte (não financiadas) às soluções técnicas implementadas, simplificação dos parâmetros associados aos custos-padrão (excessivamente detalhados e parametrizados), aplicação de custos-padrão às medidas de melhoria que se pretendem como efeito dissuasor do cofinanciamento de despesas com construção civil que não esteja diretamente relacionada com a implementação de uma medida de melhoria e a eliminação da necessidade de geração de benefícios financeiros líquidos nas operações para a eficiência energética concretizadas pela administração pública.
747. Considerando a informação disponibilizada pelo PO SEUR, no âmbito da presente avaliação, a AG não considera a necessidade da definição de custos-padrão enquanto fator dissuasor da inclusão de despesas acessórias, nomeadamente as relacionadas com construção civil, na medida em que as medidas de melhoria cofinanciadas são as que se encontram identificadas pelo perito qualificado no Certificado Energético e no Relatório de Auditoria Energética.
748. De acordo com os resultados da avaliação temática, as condições de elegibilidades, as formas de apoio pouco atrativas e os procedimentos de instrução administrativa complexos exigidos nas candidaturas para a produção de energia elétrica a partir de fontes renováveis, com tecnologias testadas e pouco disseminadas no território nacional e respetiva integração na rede são inibidores da apresentação de projetos com elevado potencial. Adicionalmente, a aplicação de custos-padrão constantes no mesmo aviso também se constituiu como um fator condicionador da procura, pela antecipação das entidades na dificuldade do seu cumprimento e/ou da dificuldade de comprovar o seu cumprimento.

749. Os recursos financeiros alocados revelaram-se globalmente suficientes face à procura demonstrada pelos potenciais beneficiários, ainda que nem todas as formas de financiamento preconizadas tenham sido as mais adequadas e ajustadas para concretizar os objetivos prosseguidos.
750. A falta de cultura sobre a subvenção reembolsável condicionou uma reação mais célere dos beneficiários, pelo menos em operações de eficiência energética ao nível do edificado. Contudo, verificou-se uma abertura de algumas entidades da administração pública central (pelo menos no setor do ensino superior) para a adoção de novas soluções de financiamento que incluam apoios reembolsáveis, que poderão apresentar várias geometrias (financiamento conjugado de modalidades reembolsáveis e não reembolsáveis, ajustadas às tipologias de investimento e/ou de despesa, preferencialmente com taxas de coparticipação mais elevadas). Neste âmbito, importa assegurar que as modalidades existentes sejam previamente discutidas com as entidades representativas dos beneficiários a apoiar.
751. Regista-se uma alocação adequada e eficaz da oferta à procura nas PI 4.1, 4.3 e 4.5, em que os montantes afetados durante o período de avaliação foram adequados em relação aos volumes de investimento candidatados e aprovados.
752. A maioria dos fundos comunitários solicitados e aprovados à data de 31.05.2019 concentraram-se na PI 4.3 (48%) e PI 4.5 (43%), em particular nas TO eficiência energética nas infraestruturas públicas (35%) e mobilidade urbana sustentável (34%). Estas representam as tipologias mais relevantes para o alcance das metas definidas nos PO e para os objetivos consagrados nos instrumentos de política pública nacional visando uma maior incorporação de energias renováveis no *mix* energético nacional e de redução da dependência energética face ao exterior, bem como de redução das emissões nacionais de GEE.
753. No final do ano de 2022, era evidente uma maior execução de fundos no âmbito da PI 4.5, representando cerca de 65% dos fundos distribuídos. Dos 488 339 596,66 € executados, cerca de 99% dizem respeito a operações relacionadas com a Eficiência energética nos transportes públicos, sendo que os valores executados pelas operações aprovadas no âmbito da Mobilidade urbana sustentável correspondem a menos de 1% do valor global atribuído à PI.
754. De acordo com a CEDRU/EY, na PI 4.1 (produção e distribuição de fontes de energia renovável) em maio de 2019 o apoio solicitado superava a dotação financeira definida, ainda que o montante aprovado face a essa dotação tenha sido de apenas 69%. Nas TO relativas à eficiência energética nas habitações (PI 4.3) e eficiência energética nos transportes públicos (PI 4.5), o apoio solicitado correspondeu praticamente à oferta disponibilizada nos avisos (99% e 95%, respetivamente), sendo inferior na TO eficiência energética das infraestruturas públicas (PI 4.3) e mobilidade urbana sustentável (PI 4.5), com 72% e 31%, respetivamente.
755. De acordo com a informação disponível à data de corte da presente avaliação, o apoio solicitado superou a dotação inicialmente prevista para as operações relativas à Eficiência energética nas infraestruturas

públicas (PI 4.3) e Eficiência energética nos transportes públicos (PI 4.5). Ainda que neste último o apoio aprovado tenha estado em linha com o candidatado, os valores aprovados no âmbito da Eficiência energética nas IE públicas corresponderam a apenas 80% da dotação disponível.

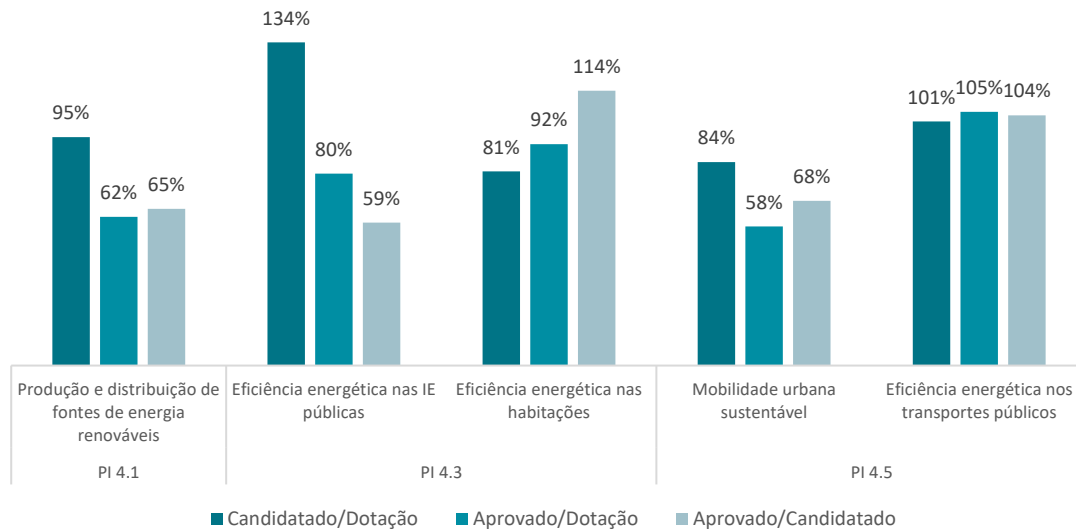


Figura 95 – Valores de dotação, candidatura e aprovação, tendo em conta os avisos abertos (Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

756. O apoio financeiro comunitário foi considerado como essencial para a implementação das operações apoiadas e para o respetivo reforço da transição para uma economia nacional com baixas emissões de carbono. Os beneficiários que afirmam que teriam realizado as operações (sem quaisquer alterações) sem o apoio financeiro comunitário assumem que teriam de recorrer a outras fontes de financiamento, quer através de outras formas de apoio disponibilizadas diretamente pelo estado português, quer no recurso a empréstimos bancários. Poucas das entidades auscultadas referiram ter capacidade própria de financiamento para realizar operações candidatas.

757. Ainda no âmbito da eficiência operativa importa destacar a flexibilidade da AG para reajustar as prioridades de investimento designadamente quando estas resultam de opções nacionais, decorrentes de prioridades estabelecidas pelo Estado. Destaca-se como exemplo a realocação das verbas previstas para os domínios da PI 4.4 - Sistemas de contadores inteligentes, para os quais não foi aberto qualquer aviso na medida em que se verificou que os operadores de comercialização de energia já estariam a realizar esses investimentos sem qualquer apoio comunitário.

7.5.1.4 Impacto e Sustentabilidade

758. Com base na análise do relatório “Avaliação da Implementação das Medidas de Reforço da Transição para uma Economia com Baixas Emissões de Carbono (OT 4) – Relatório Final”, é possível afirmar que as tipologias de intervenção apoiadas no âmbito do OT4 correspondem à operacionalização dos instrumentos

de política (PNAEE e PNAER) pelo que concorrem para Portugal alcançar os objetivos identificados na EE2020 no que respeita ao crescimento sustentável.

759. Face a um contexto marcado por constrangimentos na execução, o impacto das operações apoiadas pelo POSEUR e pelos POR no âmbito do OT4 para o cumprimento dos compromissos nacionais e internacionais no que respeita à redução das emissões de GEE através da diminuição da intensidade carbónica da economia, apresenta-se, até à data, manifestamente reduzido.

760. Em termos globais, é considerado que as intervenções do Eixo I contribuem positivamente para a trajetória de redução de GEE definida pelo PNAC 2020/2030. As intervenções contribuem para os compromissos nacionais de mitigação, colocando Portugal em linha com os objetivos europeus, no entanto, o impacto destes no total de capacidade instalada é ainda reduzido.

761. Alinhados com os objetivos definidos pela UE, foram definidos os objetivos do Estado português, consagrados nos instrumentos de planeamento sectorial (PNAER e PNAEE). Os objetivos são os seguintes:

- Redução de GEE em 20% face aos níveis de 1990, limitando, entre 2013 e 2020, o aumento das emissões de GEE nos setores não-CELE a 1% em relação a 2005;
- Meta de 31% de energia de fontes renováveis no consumo final bruto de energia, dos quais 10% nos transportes;
- Redução no consumo de energia primária de 25% (redução de 30% na Administração pública).

762. O PNAC apresenta uma estratégia mais ambiciosa, com os seguintes objetivos:

- Promover a transição para uma economia de baixo carbono, gerando mais riqueza e emprego;
- Assegurar uma trajetória sustentável de redução das emissões de GEE de forma a alcançar uma meta de -18% a -23% em 2020 e de -30% a -40% em 2030, em relação a 2005, garantindo o cumprimento dos compromissos nacionais de mitigação e colocando Portugal em linha com os objetivos europeus e com o Acordo de Paris;
- Promover a integração dos objetivos de mitigação nas políticas setoriais (mainstreaming).

763. Verificou-se uma evolução positiva no período 2014-2018 relativamente a uma maior incorporação de energias renováveis no panorama energético nacional, sobretudo na RAA e na RAM, passando a contribuição dos recursos renováveis na produção de energia elétrica a atingir 50,8%, em 2018.

764. Em 2018, a produção de energia elétrica a partir de fontes de energia renováveis através de novas tecnologias ou tecnologias pouco disseminadas no território nacional atingiu os 859,9 MW, sendo que em 2014 o valor era de 742,4 MW (incremento de 15,8%, durante o período de programação).

765. Com base no relatório da Avaliação do OT4, à data de corte (31.05.2019), a capacidade suplementar de produção de energia renovável, resultante da concretização das operações apoiadas pelo POSEUR e POA,

estimava-se que fosse de 40 MW. A evolução foi positiva, no entanto encontrava-se bastante distante da meta acumulada inicialmente prevista para 2023 (81 MW⁶³).

766. Adicionalmente, a meta de programação para 2023 passou a 940 MW (indicador de resultado). À data de 31.05.2019, a concretização das operações apoiadas permitiriam atingir o valor de 792 MW.
767. Em 2017, a incorporação de FER no consumo final bruto de energia (CFBE) situou-se nos 28,1%, tendo havido uma aproximação do objetivo de 2020 (31%). No entanto, para 2030, a meta nacional é 47%, sendo crucial manter a aposta no aumento da capacidade de produção de energia renovável.
768. A equipa de Avaliação CEDRU/EY avalia como globalmente reduzido o grau de concretização dos impactos subjacentes ao OT4 por, genericamente, estarem a conduzir a contributos pouco expressivos para os objetivos e metas nacionais. Adicionalmente, consideram que deve reconhecer-se o papel impactante de outros fatores (externos ao OT4) para as trajetórias observadas (resultados e impactos do OT4), nomeadamente o comportamento pró-cíclico dos indicadores de consumo energético e de emissões de GEE, registados não apenas em Portugal como na maioria dos Estados-Membros da UE, como resultado da dinâmica das atividades económicas, nomeadamente na indústria e no turismo/transporte aéreo (impactante para uma maior redução dos consumos energéticos e das emissões de GEE, geradas pelos apoios do OT4).
769. O processo de inquirição revelou que tendencialmente os beneficiários não procuraram estabelecer qualquer tipo de articulação com outra(s) operação(ões) apoiada(s) no âmbito do PT2020 no mesmo território-alvo. Foram apontadas como principais razões o desconhecimento dessa possibilidade e de como o fazer, assim como o desconhecimento de outras entidades promotoras. A equipa de avaliação considerou que a desvalorização do princípio da articulação de operações e de parceria merecia reflexão, sendo necessário delinear ações que concorram para ultrapassar os fatores inibidores ou condicionadores de eventuais parcerias que gerem maiores resultados que os inicialmente esperados.
770. De acordo com a avaliação realizada, a aquisição de veículos elétricos em Portugal tem sofrido uma evolução positiva e as operações apoiadas na PI 4.5 (TO mobilidade elétrica) têm como principais objetivos assegurar que a cobertura geográfica e os tempos de carregamento não sejam inibidores para a aquisição e utilização do transporte elétrico.
771. A conjugação de instrumentos, tem permitido a aposta de vários Governos na atribuição de incentivos à aquisição de veículos, quer através de apoio direto à aquisição, quer através da atribuição de benefícios fiscais. Portugal é atualmente um dos países que oferece mais benefícios neste domínio (e.g. dedução do IVA às empresas). Não obstante atualmente o custo inicial (de aquisição) de um veículo elétrico ainda é bastante superior ao de um veículo convencional, pelo que importa relevar junto dos potenciais utilizadores que ao fim do período de cinco anos, a poupança gerada é suficiente para cobrir a diferença

⁶³ Este valor considera os valores alvo para 2023, antes da programação: 56 MW no PO SEUR e 25 MW no PO Açores.

de preço na aquisição, na medida em que o seu custo de utilização é menor, quer em termos de custo por quilómetro, quer em termos de custos de manutenção.

772. A existência de comprometimento por diversos atores deverá assegurar a continuidade de determinadas opções de política nacional/regional, nomeadamente a subsídio da aquisição familiar de passes intermodais, sobretudo nas áreas metropolitanas, contribuindo para uma redução significativa dos custos familiares com os transportes e, neste contexto, estimulando a transferência modal do transporte motorizado individual para o transporte público coletivo com vista redução do transporte individual e das respetivas emissões de GEEE de forma sustentada, no setor da mobilidade.
773. Apesar da maioria dos beneficiários estimar vir a alcançar resultados elevados no final da implementação das suas operações, nomeadamente em termos de redução de consumo energético, os resultados em termos de impactos no consumo energético eram pouco expressivos, com exceção do setor dos transportes. Importa, no entanto, destacar que à data de corte considerada no relatório da avaliação temática ainda existiam poucas operações concluídas.
774. Em alguns contextos, existe risco de que a poupança financeira alcançada com as operações seja canalizada para um outro uso energético não permitindo uma real poupança de energia (ex. a poupança nos meios de iluminação ser transferido para um aumento da utilização de equipamentos que promovem conforto térmico), o que poderá obrigar à definição de estratégias e mecanismos de controlo para acautelar e eliminar potenciais situações de *rebound effect*.
775. O financiamento comunitário permitiu um processo mais rápido de concretização das operações e em maior escala, gerando conseqüentemente maior impacto dos resultados. A maioria dos beneficiários revelou que sem o financiamento comunitário, não teria sido possível avançar com os investimentos associados à produção de energia renovável e, sobretudo, à eficiência energética por falta de capacidade financeira para a concretização dos investimentos. Foi a disponibilidade de financiamento comunitário, nas formas propostas, que permitiu a concretização da maioria das operações. Face aos montantes em causa, caso não existissem estas possibilidades, não se realizariam algumas das operações, pelo menos num horizonte temporal de curto prazo.
776. Existe um maior grau de sensibilização por parte dos beneficiários relativamente à necessidade de promover uma maior redução do consumo energético na atividade das entidades. Uma maior sensibilização dos beneficiários está a gerar mudanças comportamentais sustentáveis.
777. A operacionalização de mecanismos adicionais de financiamento/regulamentação, como o Fundo Ambiental, o FEE e o PPEC, potencia os resultados da política através do Eixo I. Estes têm a capacidade de contribuir conjuntamente para os impactos em termos de reduções de consumo e de GEE, na medida em que criação de condições legislativas e regulamentares viabilizam a complementaridade e robustez dos efeitos de algumas operações.

778. A avaliação realizada permitiu ainda identificar diversos “efeitos não esperados”, resultantes da operacionalização das operações. Em prol do estudo de caso representativo da eficiência energética nas infraestruturas públicas (administração central; equipamentos educativos), sinalizaram-se seguintes efeitos não esperados que concorrem para ampliar os resultados alcançados:

- melhoria das condições de trabalho/de ensino com ganhos importantes ao nível da iluminância, do conforto térmico, do aspeto estético dos espaços;
- reforço da imagem de racionalização de recursos e promoção e sensibilização de práticas mais eficientes, como resultado da automação;
- efeito catalisador para outros projetos (entradas e saídas de emergência, monitorização desagregada de consumos);
- exemplo institucional para as outras escolas da entidade e para outras instituições de ensino superior;
- assunção como caso de estudo, como nova área de interesse e investigação por estudantes e professores;
- efeito de contágio, sobre muitos elementos da comunidade educativa (funcionários, alunos, professores, ...) que optam pela utilização de LED nas suas habitações após tomada de consciência dos ganhos efetivos obtidos com as intervenções.

7.5.1.5 Valor Acrescentado Europeu

779. De acordo com a análise do documento “Avaliação da Implementação das Medidas de Reforço da Transição para uma Economia com Baixas Emissões de Carbono (OT 4) – Relatório Final”, no que respeita a perspetiva económica, não é possível tirar conclusões sobre os efeitos diretos da economia de escala uma vez que o período das operações era insuficiente. Contudo, nesta avaliação afirma-se que o financiamento comunitário permitiu que muitas operações se realizassem de maior dimensão, uma vez que, sem os FEEI, muitas operações não se teriam concretizado no momento e no horizonte temporal proposto, pelo que se verificou um importante efeito de adicionalidade.

780. Esta conclusão carece de uma análise mais fina do tipo de operações e de beneficiários; entende-se que as entidades públicas têm uma maior capacidade e motivação para utilizar este tipo de financiamento, já que estão mais familiarizadas com os próprios processos administrativos e terão sido já beneficiárias em outros PO ou em quadros anteriores. Em oposição, empresas e outros privados conseguem utilizar outro tipo de financiamento, como fundos de investimento, para garantir o avanço dos projetos.

781. A avaliação temática concluiu ainda que os FEEI, enquanto incentivo para a concretização de políticas públicas de eficiência energética e de diversificação das fontes de energia renovável, têm uma relevância acrescida para a evolução tecnológica e para a redução de custos globais de produção o que potencia um aumento da procura, tornando os investimentos realizados mais acessíveis e mais eficientes.

782. Através das entrevistas realizadas, conclui-se ainda que os FEEI se revelaram determinantes para os resultados que Portugal apresenta ao nível do reforço da transição para uma economia de baixas emissões de carbono, permitindo contribuir efetivamente para alavancar as medidas de política pública nacional neste domínio, seja através de investimentos em matéria de eficiência energética ou pela diversificação das fontes de energia renovável, num contexto em que normalmente são encarados de prioridade secundária.
783. No que concerne a perspetiva política e de governança, existe uma complementaridade e articulação entre os FEEI e outros instrumentos de apoio das políticas públicas de eficiência energética e diversificação de fontes de energia renovável, embora os outros instrumentos não sejam verdadeiramente encarados como impactantes na mobilização da procura.
784. Foi ainda identificada a existência de preocupação e instrumentos como o FEE, o FAI e os EEA Grants dirigirem os respetivos apoios para os mesmos grupos-alvo e visando os mesmos fatores comportamentais preconizados nos FEEI, concorrendo positivamente para robustecer os resultados globais.
785. Existe também um alinhamento entre os instrumentos de política pública nacional com as prioridades da União Europeia, não tendo sido observadas quaisquer alterações relevantes nas políticas públicas e nos referenciais estratégicos ao longo do período de programação.
786. A Avaliação do OT4 considera que as operações apoiadas poderão alcançar os resultados físicos e financeiros previstos e contratualizados. Os resultados alcançados à data de corte (31.05.2019) foram reduzidos, no entanto apresentam níveis de potencial execução elevados, sobretudo pela credibilidade e robustez dos valores aprovados para a concretização das operações
787. Os instrumentos enquadradores de natureza territorial, como o PDCT e o PEDU, permite enquadrar e garantir o apoio às intervenções a realizar por parte de grupos-alvo como os municípios. A integração das operações nestes instrumentos permitiu a sua implementação, que não teria sido possível sem os mesmos.
788. A definição de parcerias entre *stakeholders*, como parcerias entre instituições de ensino e municípios da mesma área, em investimentos de mobilidade sustentável, municípios e entidades privadas no setor energético, potencia a geração de externalidades positivas. No entanto, na sua maioria, não foram promovidos estes tipos de articulação e sinergias entre operações apoiadas no mesmo território alvo.
789. Com base na reprogramação realizada em 2018, nomeadamente focando na área da mobilidade urbana, focou-se o investimento em áreas com maior potencial de impacto, mas dado que já foi na segunda metade do período do programa, há um impacto no período em que os objetivos serão atingidos.

7.5.1.6 Relevância e Coerência

790. De acordo com o relatório da avaliação temática do OT4, é possível concluir que o processo de reprogramação possibilitou uma melhor adequação e resposta às dificuldades de implementação de alguns

OE e TO, apesar de não responderem integralmente às especificidades regionais e às expectativas dos promotores.

791. A existência de diversos instrumentos de planeamento de políticas públicas (PNAEE 2016, PNAER 2020, ECO.AP) permitia possuir, para as dimensões-chave da cadeia de programação do OT4 (produção de energia renovável e eficiência energética), referenciais estratégicos e programáticos de orientação sobre as necessidades, desafios e oportunidades a prosseguir no território nacional (bem como das metas a atingir e das ações estruturantes a desenvolver) e cuja operacionalização/concretização derivava da melhor prossecução e aproveitamento dos apoios comunitários.
792. A programação do OT4 (produção de energia renovável e eficiência energética), considerou diversos instrumentos de planeamento de políticas públicas (PNAEE 2016, PNAER 2020, ECO.AP), referenciais estratégicos e programáticos de orientação sobre as necessidades, desafios e oportunidades a prosseguir no território nacional (bem como das metas a atingir e das ações estruturantes a desenvolver) e cuja operacionalização/concretização derivava da melhor prossecução e aproveitamento dos apoios comunitários.
793. Neste quadro, emerge a preocupação com a transição para uma economia de baixo carbono, nas suas múltiplas dimensões, de modo a concorrer para a redução da intensidade energética nacional e a utilização racional da energia, sendo as atividades e subactividades, que suportaram a cadeia de programação do POSEUR, delineadas para responder a estes desafios e objetivos e, de forma direta e explícita, responder à necessidade de financiar as ações prioritárias.
794. São sinalizadas situações de TO que poderiam estar contempladas (logística urbana inteligente, no âmbito da PI 4.2; I&D, inovação e produção de conhecimento, no caso da PI 4.1, ou renovação de frotas de veículos da administração pública, no caso da PI 4.5 – dimensão já solicitada à CE, mas que até à data não tinha merecido concordância), pela importância que assumem para suprir necessidades de grupos-alvo muito específicos e para o robustecimento de resultados nessas dimensões de política.
795. Da análise realizada à aplicação do OT4 noutros países da UE (PO regionais e nacionais), é destacado o alinhamento/paralelismo das principais dimensões apoiadas - energias renováveis e eficiência energética nos setores residencial, infraestruturas públicas e industrial. Contudo o relatório assinala dimensões ausentes ou de expressão marginal no caso português, cuja importância é significativa noutros Estados-membros: Energias renováveis (biomassa, a energia solar e eólica); Infraestruturas de gás fóssil e de eletricidade; RTE-E; pesquisa e inovação (transferência de tecnologia e cooperação entre empresas com foco na economia de baixo carbono).
796. É ainda assinalado que muitos Estados Membros estão a apoiar a dimensão das FER suportadas na biomassa. Esta é uma dimensão que, se devidamente avaliado o impacto ambiental associado e a

sustentabilidade desses apoios, pode ter um importante papel também no contexto português dada a relevância da floresta em Portugal.

797. É destacado como muito positivo o facto de Portugal não estar a apoiar através do OT4, qualquer dimensão associada aos combustíveis fósseis acentuando a dependência do mesmo, o que permite reforçar a ambição e o caminho traçado para a neutralidade carbónica e, conseqüentemente, colocar o foco dos apoios exclusivamente nas energias limpas, renováveis (ao contrário do que sucede noutros Estados-Membros).
798. As intervenções apoiadas estão a conduzir, genericamente, às realizações esperadas, embora sejam sinalizados importantes desfasamentos temporais e dificuldades de operacionalização. Para este facto, também contribui a reprogramação realizada que procurou responder às principais dificuldades e constrangimentos que marcavam a operacionalização das realizações e a mobilização de procura.
799. Apesar do impacto da reprogramação tem sido considerado genericamente reduzido, este processo desencadeado as seguintes modificações positivas:
- Alteração dos requisitos exigíveis aos projetos de eficiência energética na habitação, permitindo a elegibilidade de projetos em que se verifique o aumento mínimo de 20% do desempenho energético dos edifícios (30% nos edifícios da administração central e local e 20% para a habitação), em alternativa ao aumento de pelo menos dois níveis no Certificado de Desempenho Energético
 - Alteração de formas de financiamento em algumas PI, como resultado da supressão do IF específico para a Eficiência Energética (IFE 2020);
 - Equiparação das IPSS (entidades privadas sem fins lucrativos com finalidade social) às infraestruturas públicas, ao invés de equiparadas a empresas, tendo em vista o seu objetivo público, sendo-lhes aplicáveis as respetivas formas de apoio e taxas de cofinanciamento (a revisão do tipo de beneficiários elegíveis levou à passagem das IPSS da PI 4.2 para a PI 4.3);
 - Adoção de formas de apoio mais atrativas para as empresas, para encorajar a realizar intervenções mais profundas em matéria de eficiência energética (dada a dificuldade de implementação do IF – na PI 4.2 – procedeu-se a um ajustamento financeiro entre formas de financiamento, gerando que todos os apoios passassem a ser promovidos através de subvenções reembolsáveis, exceto os relativos às auditorias energéticas que continuaram a ser financiadas por subvenções não reembolsáveis);
 - Supressão, no âmbito da administração central, da tipologia de operação que enquadrava o apoio à realização de contratos de gestão de eficiência energética em edifícios e equipamentos públicos (modelo ESCO);

- Alterações nos textos dos PO que passaram a permitir uma utilização mais simplificada de custos-padrão, na PI 4.3;
 - Supressão da condição do VAL e da demonstração que as operações geravam benefícios financeiros líquidos positivos (as intervenções na administração pública não geram poupança que financie os custos de investimento).
800. A importância crescente da temática da Mobilidade Urbana Sustentável e da Eficiência Energética nos Transportes e a necessidade de acelerar a redução das emissões de GEE (cumprimento das metas e compromissos de Portugal), gerou a necessidade de reforçar as verbas destinadas a estas dimensões e, no caso específico do POSEUR, levou à criação de uma nova TO para incluir o financiamento de ações relativas à instalação, alargamento, expansão e modernização de sistemas de mobilidade urbana, nomeadamente sistemas de metro pesado e ligeiro de passageiros.
801. Por outro lado, os potenciais promotores não demonstraram interesse para aproveitar os apoios comunitários disponibilizados para o desenvolvimento de projetos-piloto da instalação de sistemas e de redes inteligentes (distribuição inteligente de energia elétrica), enquanto mecanismo privilegiado para uma gestão eficiente da rede elétrica, estando os investimentos previstos a ser realizados pelos operadores, sem financiamento comunitário, pelo que esta PI e os respetivos OE foram suprimidos na reprogramação do POSEUR.
802. A avaliação temática efetua um estudo exaustivo do Alinhamento Temático do Eixo I com outros Instrumentos de Apoio. Analisando o Quadro 8. Matriz de alinhamento entre o OT4 e outros instrumentos de apoio (potencial de sobreposição temática), do documento “Avaliação da Implementação das Medidas de Reforço da Transição para uma Economia com Baixas Emissões de Carbono (OT 4) – Relatório Final – Anexos”, é possível concluir que os P.I. apresentam sobreposição com os seguintes programas:
- P.I. 4.1 – Produção de origem renovável: Fundo de Apoio à Inovação (FAI); Horizon 2020; e INTERREG.
 - P.I. 4.3 – Eficiência energética na habitação particular: Fundo de Eficiência Energética (FEE); e Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de Energia Elétrica (PPEC).
 - P.I. 4.3 – Eficiência energética na administração pública: Fundo de Eficiência Energética (FEE); Fundo de apoio à Inovação (FAI); Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de Energia Elétrica (PPEC); e INTERREG.
 - P.I. 4.3 – Eficiência energética nas IPSS: Fundo de Eficiência Energética (FEE); e Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de Energia Elétrica (PPEC).
 - P.I. 4.5 – Mobilidade Elétrica: Fundo Ambiental.
 - P.I. 4.5 – Eficiência energética no setor dos transportes: Fundo de Eficiência Energética (FEE); Fundo de Apoio à Inovação (FAI); Horizon 2020; e INTERREG.
 - P.I.4.5 – Mobilidade Sustentável: Fundo Ambiental; e Horizon 2020.

803. Em termos genéricos, verifica-se um efeito de complementaridade entre os FEEI e outros instrumentos de apoio. No caso da eficiência energética na Administração Pública, na mobilidade elétrica e no setor residencial, embora existam instrumentos de apoio externos aos FEEI, estes acabam por não impactar na mobilização da procura face às suas diferentes escalas de atuação, tipologias alvo de apoio e grupos-alvo. Contudo, no caso da eficiência energética no setor residencial e na indústria/empresas, observam-se casos pontuais de concorrência com o OT4 ao financiarem TO similares (PI 4.2 e 4.3), mas que contribuem igualmente para que o objetivo da política pública seja cumprido (melhoria da eficiência energética nos sistemas produtivos).
804. Observou-se ainda a existência de áreas específicas de apoio que não se enquadram no Eixo I, como é o caso dos setores da agricultura, floresta e pescas; e também atividades de investigação e inovação, que impactam as realizações do Eixo I, nomeadamente na resposta ao desafio da redução das emissões de GEE.
805. Por fim, o exercício avaliativo destaca as alterações sofridas pelo quadro económico-financeiro nacional, tiveram impacto na mobilização da procura e execução das realizações previstas. Entre 2014 e 2017 o panorama menos positivo limitou a mobilização da procura e cumprimento das realizações o que determinou desfasamentos temporais na implementação do OT4. A partir de 2017, com um ambiente macroeconómico mais favorável, ocorreu um avanço nas realizações.
806. No período pós 2019, em contexto de pandemia, muitas das operações no âmbito da promoção da eficiência energética previstas para unidades hospitalares não puderam ser desenvolvidas resultando em atrasos significativos na sua execução tendo em conta o intervalo temporal inicialmente previsto. A COVID veio igualmente provocar uma grave disrupção nas cadeias de fornecimento, mais recentemente agravada pela guerra na Ucrânia, dificultando o acesso a equipamentos e tecnologia necessários à execução das operações abrangidas pelo Eixo I, designadamente painéis solares, embarcações e veículos de transporte público.

7.5.2 Avaliação Temática do Eixo II

807. Em paralelo com o apresentado para o Eixo I, e como referido anteriormente, a avaliação do Eixo II seguirá a metodologia de avaliação referida na Opção 1 descrita nos Termos de Referência, com a execução de uma meta-análise sobre a anterior avaliação. Desta avaliação resultou o relatório final de “Avaliação da Implementação das Medidas de Adaptação às Alterações Climáticas – AAC”, que data de novembro de 2022. Visto que esta avaliação foi concluída recentemente, assumiu-se que as condições sobre as quais foram feitas as análises, refletem ainda a realidade atual.
808. É de notar que esta avaliação incidiu, não só no PO SEUR, mas sobre todos os FEEI ativos no momento que atuavam sobre a área das adaptações às alterações climáticas. Desta forma, a avaliação da evolução dos indicadores e de algumas das conclusões apresentadas, poderá nem sempre ser específica do Programa em avaliação neste relatório. Quando tal ocorrer, será feita uma nota a realçar este ponto.

809. Também de forma semelhante ao que foi realizado para o Eixo I, a análise baseou-se nas questões de avaliação de acordo com o descrito nos Termos de Referência. Por vezes, estas não têm uma correspondência direta com as Questões de Avaliação enunciadas na avaliação anterior, pelo que foi necessário fazer alguma adaptação do conteúdo de análise com base na informação levantada e disponibilizada no relatório final.
810. Nas secções seguintes apresenta-se a consolidação das respostas às questões de avaliação consideradas na avaliação concluída em março de 2023.

7.5.2.1 Eficácia

811. Na análise da eficácia dos apoios importa verificar a forma como estes foram disponibilizados aos potenciais destinatários e a recetividade que tiveram junto dos públicos-alvo mais relevantes.
812. Os resultados dos inquéritos realizados pela equipa de avaliação ATTHIS revelam que os avisos de concurso foram considerados, pela maioria de beneficiários do PO SEUR (74%), como sendo suficientemente flexíveis para acomodar as necessidades que pretendiam suprir.
813. A maioria dos beneficiários apoiado no âmbito do PO SEUR (94%) referem ainda que a tipologia de apoio disponibilizada era adequada tendo em conta os seus objetivos.
814. A análise do critério da eficácia pretende também apurar se as intervenções financiadas no âmbito do Eixo II do PO SEUR estão a ser alcançados, à data de corte de 31.12.2022. Neste âmbito, os inquéritos realizados pela ATTHIS revelam que apenas 40% dos beneficiários apoiados pelo PO SEUR consideravam que os seus projetos estariam realizados no prazo esperado.
815. Com recurso a indicadores e metas definidas no P3AC, a avaliação temática realizada avalia o contributo das operações financiadas pelos FEEI para o cumprimento das metas nacionais em matéria de adaptação às alterações climáticas.
816. As conclusões revelam que a operacionalização das intervenções avaliadas contribuía a 31.10.2021, para o cumprimento de pelo menos uma das metas estabelecidas (2020 e 2030) para os seguintes indicadores: Municípios abrangidos por planos de adaptação; Municípios com planos de defesa da floresta contra incêndios; Redução do número de pessoas afetadas em episódios de cheias e inundações (indicadores PO SEUR) e Área infraestruturada de regadio com tecnologias que promovem uso eficiente da água (indicador PDR 2020). Adicionalmente, é referido que as realizações resultantes das intervenções financiadas ficaram aquém de ambos os objetivos definidos para os indicadores: Eficiência no uso da água no consumo urbano; População alvo de campanhas de sensibilização ou divulgação; Linha de costa continental em situação crítica de erosão (indicadores PO SEUR) e Eficiência no uso da água no consumo agrícola (indicador PDR 2020).

817. Na tabela seguinte apresenta-se um resumo das metas, realização verificada em 2021 e desempenho face às metas estabelecidas para 2020 e 2030 para os diferentes indicadores.

Tabela 25 - Análise de indicadores efetuada na avaliação da OT 5 anterior, com data de corte de 31.10.2021 - adaptado de ATTHIS

PO	Indicador	Meta física			Realização	Desempenho face à meta		Execução Financeira
		2020	2030	Unidade		2020	2030	
	Municípios abrangidos por planos de adaptação (municipais, intermunicipais ou regionais)	167	278	nº municípios	237	142%	85%	3 247 495 €
	Municípios com planos de defesa da floresta contra incêndios que integram avaliações de vulnerabilidade climática futura e medidas de adaptação	6	278	nº municípios	103	1 853%	37%	4 171 712 €
PO SEUR	Redução do n.º de pessoas afetadas em episódios de cheias e inundações em zonas de risco identificadas nos Planos de Gestão de Riscos de Inundações (face ao anterior ciclo dos PGRI)	-	14 303	nº pessoas	26 615		186%	35 411 280 €
	Eficiência no uso da água no consumo urbano	80%	85%	% redução nas perdas reais por km de rede	11%	14%	13%	16 877 708 €
	População alvo de campanhas de sensibilização ou divulgação relacionadas com impactes das alterações climáticas e medidas de adaptação	490 106	2 450 532	nº pessoas	164 813	34%	7%	1 138 485 €
	Linha de costa continental em situação crítica de erosão	150,3	162	km	57,15	38%	35%	73 089 713 €
PDR 2020	Área infraestruturada de regadio que dispõe de tecnologias de precisão que promovem uso eficiente da água	65%	80%	% redução no consumo anual	25,20%	39%	32%	97 666 437 €
	Eficiência no uso da água no consumo agrícola	56 226	281 128	ha	243 642	433%	87%	

818. Da análise da Tabela 25 verifica-se que para o indicador de eficiência no uso da água no consumo urbano, as medidas implementadas permitiram uma redução média de 11% nas perdas reais por km de rede de abastecimento, o que fica aquém das metas de eficiência estipuladas para 2020 e 2030 (80 e 85%, respetivamente). Note-se que o valor médio de redução nas perdas reais por km de rede de abastecimento contratualizado pelos beneficiários correspondia a apenas 23% o que demonstra que a realização financiada pelos FEEI ficou aquém das metas definidas no P3AC para este indicador.
819. Também a população alvo de campanhas de sensibilização ou divulgação relacionadas com impactes das alterações climáticas e medidas de adaptação ficou aquém do cumprimento da meta estabelecida para 2020 (e 2030). Neste caso, a equipa de avaliação ATTHIS contabilizou apenas as cerca de 164 mil pessoas abrangidas pelos projetos de demonstração de boas práticas em matéria de adaptação financiados pelo PO SEUR. Outros projetos de sensibilização financiados no âmbito do PO SEUR ou até mesmo do PO MAR 2020 não foram contabilizados para cálculo desta meta na medida em que não foi possível apurar o número de pessoas abrangidas pelas campanhas ou a sua incidência sobre a temática da adaptação às alterações climáticas. Para o desempenho reduzido deste indicador, poderá também ter contribuído a situação pandémica vivida no país em 2020 e 2021.
820. Quanto à linha de costa em situação crítica de erosão, as metas definidas para 2020 e 2030 previam uma redução de 83.5% e 90% face aos 180km em risco crítico de erosão reportados o Relatório do Estado do Ambiente (APA). As intervenções financiadas pelos FEEI e objeto da Avaliação permitiram reduzir a exposição a fenómenos de erosão em apenas 57,15km, ficando assim aquém das metas definidas no P3AC.
821. A equipa de avaliação ATTHIS procedeu à estimativa da redução no consumo de água anual de acordo com a informação recolhida junto dos beneficiários dos FEEI. Dos 563 projetos apoiados que contribuem para o cumprimento desta meta, 116 (21%) reportaram uma redução média no consumo de água anual de cerca de 25,2% na sequência dos investimentos financiados no âmbito do PDR 2020, o que fica aquém das metas definidas no P3AC para a eficiência no uso da água no consumo agrícola, e que correspondem a 65 e 80% para 2020 e 2030, respetivamente.
822. Ainda de acordo com a informação disponível, é possível verificar que em 2021, o indicador relativo à Redução do número de pessoas afetadas em episódios de cheias e inundações em zonas de risco identificadas nos Planos de Gestão de Riscos de Inundações (PGRI) já cumpria a meta estabelecida para 2030. Importa, no entanto, destacar que a equipa de avaliação ATTHIS estimou a realização deste indicador com recurso a dois métodos: i) população residentes dos concelhos intervencionados pelas medidas de defesa contra cheias, de acordo com os dados do SI do PO SEUR; ii) número de pessoas expostas a episódios de cheias e inundações considerando-se toda a população exposta nos troços críticos constantes dos PGRI e que pertencem a cada concelho intervencionado pelos projetos financiados pelos FEEI. O primeiro método estima o alcance de mais de 1 milhão de pessoas o que parece ser excessivo, tendo em conta o valor de referência de 57 mil habitantes expostos às cheias e inundações nos troços críticos em todo o

Continente determinado nos PGRI. A estimativa de acordo com o método ii) apresenta um resultado mais conservador, com cerca de 26,6 mil pessoas abrangidas, mas que ainda assim permite evidenciar o cumprimento da meta estipulada pelo P3AC para 2030 (cerca de 14 mil pessoas).

823. Para os restantes indicadores apresentados, os resultados em 2021 evidenciavam o alcance das metas estabelecidas para 2020.
824. O desempenho à data de 31.10.2021 permite considerar que existe potencial para que os indicadores Municípios abrangidos por planos de adaptação (indicador PO SEUR) e Área infraestruturada de regadio que dispõe de tecnologias de precisão que promovem uso eficiente da água (indicador PDR 2020) possam atingir as realizações estabelecidas para 2030. Já no que diz respeito ao número dos Municípios com planos de defesa da floresta contra incêndios e medidas de adaptação, o resultado à data da avaliação do OT5, permitia antever algumas dificuldades no alcance do objetivo estabelecido, apesar da distância ao ano de 2030.
825. Na tabela seguinte resumem-se as principais questões identificadas, em sede de inquirição, como tendo afetado o desempenho e a concretização das operações aprovadas no âmbito do PO SEUR.

Tabela 26 - Constrangimentos identificados na execução das operações abrangidas pelo Eixo II do PO SEUR

Constrangimentos	
Condiciona fortemente	<ul style="list-style-type: none"> • Condições meteorológicas adversas; • Demora no procedimento de contratação e atraso por parte da empresa adjudicatária; • Falta de pessoal experiente e motivado (ou rotatividade em excesso) nos processos de contratação. Deficiente e/ou inexistente formação profissional de quadros técnicos e de chefias intermédias e falta de ambição; • Guerra na Ucrânia; • Imprevistos de ordem administrativa; • Imprevistos relacionado com condições meteorológicas; • O procedimento de contratação pública adotado; • Obtenção de pareceres e licenças no domínio ambiental.
Condiciona parcialmente	<ul style="list-style-type: none"> • A ultraperiferia condicionou parcialmente o acesso a materiais e equipamentos; • Atrasos na contratação; • Eleições; • Execução dos processos Contratação Pública; • Procedimentos administrativos (alvará e outros); • Tempo para obtenção do visto do Tribunal de Contas; • A contratação pública (resolução do contrato e nova adjudicação) e condições climatéricas; • Expropriação dos terrenos.

826. O relatório da avaliação temática, destacava ainda algumas operações abrangidas pelo PO SEUR e que não apresentavam qualquer execução, ou uma execução bastante baixa, como se pode verificar na Tabela 27.

Tabela 27 - Operações do PO SEUR objeto da Avaliação Intercalar sem execução ou com baixa execução a 31.10.2021- adaptado de ATTHIS

Prioridade de Investimento	Operação	Nível de execução
5.1. Concessão de apoio ao investimento para a adaptação às alterações climáticas, incluindo abordagens baseadas nos ecossistemas	Ações de promoção de infraestruturas verdes, em complemento das ações de implementação dessas infraestruturas nos PO Regionais	sem execução
	Planos sectoriais de adaptação às alterações climáticas e/ou integração desta componente noutras políticas e planos/ sectoriais (perspetiva de mainstreaming)	inferior a 25%
	Planos, projetos e estudos de proteção costeira e estuarina	inferior a 25%
5.2. Promoção de investimentos para fazer face a riscos específicos, assegurar a capacidade de resistência às catástrofes e desenvolver sistemas de gestão de catástrofes	Intervenções para diminuir a impermeabilização dos solos em zonas críticas, de forma a reduzir os caudais de cheia e aumentar o tempo de resposta da bacia hidrográfica, sendo que estas intervenções poderão também abranger as áreas de influência direta a montante ou a jusante das zonas críticas	sem execução
	Elaboração de planos de gestão de risco e inundação e modelos de previsão	sem execução
	Adaptação das normas vigentes sobre Planos de gestão de riscos e inundações	inferior a 25%
	Reforço da reserva estratégica nacional de emergência de proteção civil, para reação a acidentes graves ou catástrofes, através da aquisição de equipamento individual e coletivo para equipas de reconhecimento e avaliação da situação (ERAS)	sem execução
	Aquisição de equipamentos de deteção e de descontaminação para Equipas ERAS direcionado para a gestão de incidentes NRBQ - Nucleares, radiológicos, Biológicos e Químicos	sem execução
	Aquisição de equipamentos para combate à poluição marinha incluindo sistemas de reboque de barreiras e barreiras	sem execução
	Investimentos necessários à utilização de águas residuais tratadas, por exemplo execução de etapas de afinamento do tratamento existente, com vista a possibilitar uma gestão integrada de recursos hídricos em zonas consideradas de escassez	inferior a 25%
6.2. Investimentos no setor da água, para satisfazer os requisitos do acervo ambiental da União e atender às necessidades de investimento identificadas pelos Estados-Membros que vão além desses requisitos		

827. A equipa de avaliação ATTHIS relaciona a ausência de execução ou a baixa execução identificada destas intervenções com os seguintes constrangimentos:

- A ausência de abertura de avisos ou atrasos na abertura dos concursos, que se reflete na execução das intervenções ou na operacionalização tardia das mesmas;
- A exigência burocrática dos requisitos estabelecidos nas fases de candidatura que dificulta o acesso a potenciais beneficiários;
- A dificuldade na contratação externa, designadamente a contratação pública, e disponibilização orçamental para a contrapartida nacional;
- A volatilidade e aumento do preço das matérias-primas que limitam a execução do projeto com orçamento aprovado;
- A preparação e operacionalização de obras de grande envergadura no mesmo projeto, que conduz a atrasos na preparação e condiciona a operacionalização dentro dos prazos (e.g. licenciamentos).

828. Importa destacar que as limitações endógenas identificadas se referem aos vários PO considerados na avaliação temática relativa às Medidas de Adaptação às Alterações Climáticas, apesar de na sua maioria também se refletirem nos resultados da avaliação do desempenho e operacionalização do PO SEUR.

829. Considerando o desempenho dos indicadores de realização do PO SEUR, é possível verificar que à data de corte da presente avaliação, os resultados evidenciam uma evolução face aos dados de 2021.

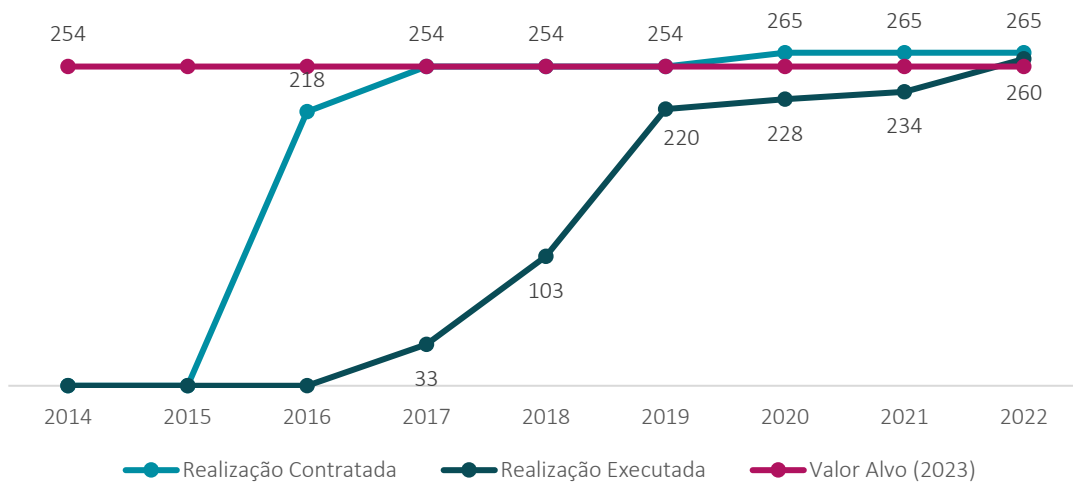


Figura 96 – Número de municípios com planos de identificação de vulnerabilidades e riscos (O.05.01.01.E) resultante das operações aprovadas no âmbito da PI 5.1. Apoio ao investimento para a adaptação às alterações climáticas, incluindo abordagens baseadas nos ecossistemas

830. A taxa de execução superior a 100% decorre da conclusão das operações em que os municípios já dispõem de planos de identificação de vulnerabilidades e riscos. É expectável que este valor ainda venha a aumentar na medida em que as operações contratadas para a realização de planos/estratégias abrangem um número superior de municípios face ao inicialmente estimado.

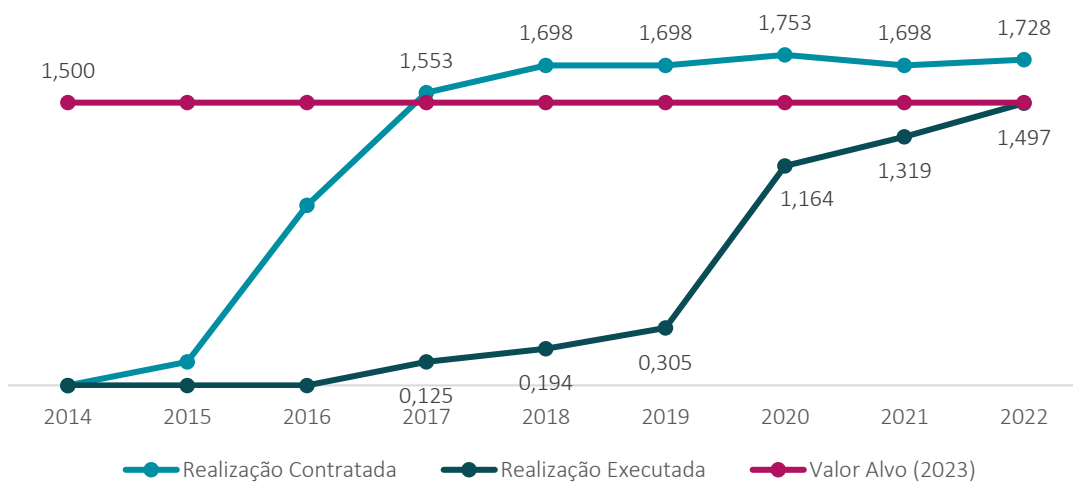


Figura 97 – População (milhão de pessoas) que beneficia de medidas de proteção contra inundações (O.05.02.03.C) resultante das operações aprovadas no âmbito da 5.2. Promoção de investimentos para abordar riscos específicos, assegurar a capacidade de resistência às catástrofes e desenvolver sistemas de gestão de catástrofes

831. Atualmente, este indicador apresenta uma taxa de cumprimento da meta final na ordem dos 99,8%, pelo que se espera que esta seja atingida ou ultrapassada até final do período de programação. O crescimento positivo na sua performance reflete o aumento da capacidade de concretização e conclusão das intervenções, as quais têm um elevado grau de complexidade e especificidade técnica e que visam a proteção das populações nos territórios abrangidos pelas medidas e intervenções apoiadas.
832. Os valores contratados ultrapassam o valor da meta uma vez que foram aprovadas operações que abrangem territórios inicialmente não elegíveis e que foram posteriormente incluídos nas zonas críticas de inundação previstas na carta de zonas inundáveis *Water Information System for Europe (WISE)*.

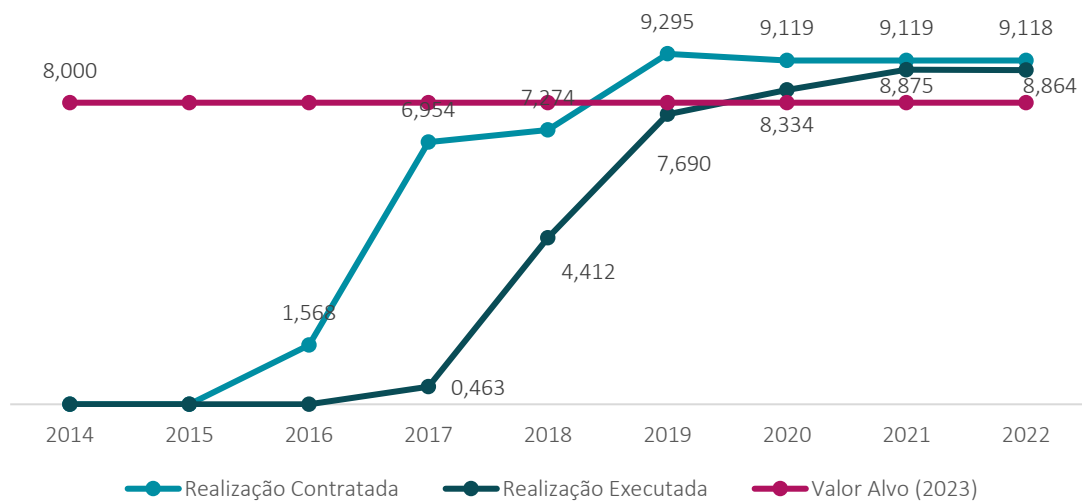


Figura 98 – População (milhão de pessoas) que beneficia de proteção contra incêndios florestais (O.05.02.02.C) resultante das operações aprovadas no âmbito da 5.2. Promoção de investimentos para abordar riscos específicos, assegurar a capacidade de resistência às catástrofes e desenvolver sistemas de gestão de catástrofes

833. A conclusão de operações no âmbito da redução de riscos de incêndios florestais e que visam a proteção das populações nas áreas de abrangência, contribuem para uma performance bastante positiva do respetivo indicador analisado.
834. A rescisão de uma operação contribui para uma ligeira diminuição dos valores contratados. Adicionalmente, a reprogramação de quatro operações e a correção de pequenas sobreposições detetadas em fase de encerramento das operações resulta numa redução tanto da realização contratada como da executada. Estas alterações não condicionam a meta aprovada uma vez que o nível de cumprimento já se encontra acima dos 100%.
835. Aquando do Relatório de Execução Anual de 2021, a Autoridade de Gestão assinalou a possibilidade de revisão em alta deste indicador, no entanto, uma análise detalhada à sua performance, a mesma entidade terá considerado não ser necessário proceder a esse ajustamento, uma vez que não se verifica um aumento significativo face à meta aprovada.

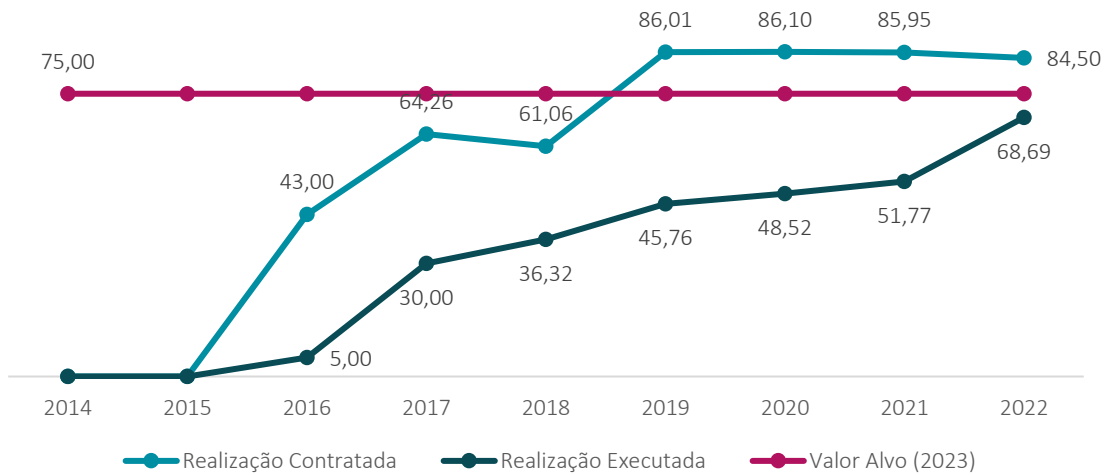


Figura 99 – Extensão da faixa costeira intervencionada para proteção de pessoas e bens, em km (O.05.02.01.E) resultante das operações aprovadas no âmbito da PI 5.2. Promoção de investimentos para abordar riscos específicos, assegurar a capacidade de resistência às catástrofes e desenvolver sistemas de gestão de catástrofes

836. O indicador apresentado mantém uma tendência de crescimento alavancada pela conclusão de intervenções de recuperação da faixa costeira. O nível de cumprimento de 92% deixa antever a possibilidade de a meta ser atingida até ao final do período de programação.

837. A diminuição do valor contratado, face ao ano de 2021, resulta da rescisão de uma operação e da reprogramação de três operações no decurso do ano de 2022.

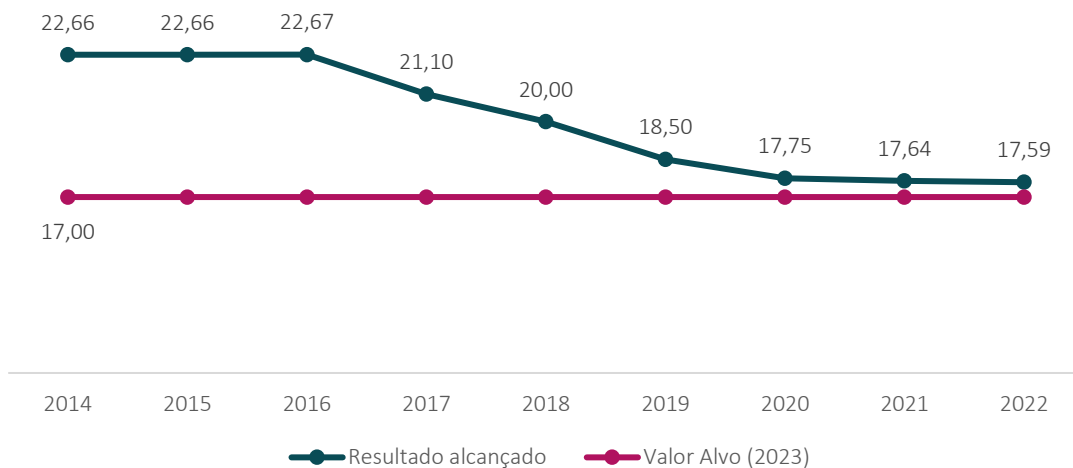


Figura 100 – Percentagem de Linha de costa continental em situação crítica de erosão (R522) resultante das operações aprovadas no âmbito da PI 5.2. Promoção de investimentos para abordar riscos específicos, assegurar a capacidade de resistência às catástrofes e desenvolver sistemas de gestão de catástrofes

838. De acordo com informação do PO SEUR, o resultado alcançado ($173,68/987=17,59\%$) vai no sentido do cumprimento da meta aprovada para 2023 (17%) e resulta do facto de cerca de 0,4 km de linha de costa terem deixado de estar em situação crítica de erosão ao longo do ano de 2022.

839. Importa ainda destacar que para este resultado contribuem as intervenções financiadas pelo PO SEUR e executadas no âmbito da implementação do Programa de Monitorização da Faixa Costeira de Portugal Continental (COSMO).
840. As recomendações da Avaliação do OT5 são apresentadas de forma transversal, não estando diretamente relacionadas com nenhum dos PO considerados.
841. A equipa de avaliação ATTHIS considera que a eficácia poderá ser potenciada com a possibilidade de acomodar a disponibilidade orçamental definida para cada Objetivo e Medida face a um aumento dos preços dos fatores primários, em particular, das matérias-primas. Ainda num contexto de incerteza económica, é recomendado que a capacidade de execução dos projetos seja monitorizada de forma a assegurar que os fundos comprometidos possam ser efetivamente utilizados durante o quadro programático.
842. A Avaliação do OT5 considera ainda como crítico a necessidade de proceder à simplificação dos procedimentos administrativos na medida em que as regras comunitárias e nacionais o possibilitem.
843. Apesar de a Avaliação Temática não identificar esta questão, no âmbito da presente avaliação recomenda-se que nos próximos PO o modelo de governança seja revisto de forma a clarificar as responsabilidades das diferentes entidades. O duplo papel assumido pelas agências públicas enquanto promotoras das políticas ambientais e enquanto beneficiárias acarretam riscos de reduzido escrutínio, que por sua vez potenciam os riscos de incumprimento dos objetivos definidos.

7.5.2.2 Eficiência

844. A análise deste critério de avaliação no relatório do OT5, baseou-se na avaliação dos seguintes parâmetros chave: a análise custo-benefício, o custo-realização das operações e a eficiência das políticas apoiadas.
845. Num primeiro momento, a avaliação temática conta com uma comparação entre os benefícios estimados da adaptação às alterações climáticas, na qual se conclui que os custos incorridos em adaptação (investimento FEEI) são inferiores aos benefícios obtidos (custos evitados).
846. A equipa de avaliação ATTHIS estima que o Valor Atualizado Líquido dos custos incorridos em adaptação às alterações climáticas ao longo de 10 anos corresponda a 1 728 316 mil euros⁶⁴. De igual forma, procedeu à estimativa do Valor Atualizado Líquido dos benefícios obtidos com a implementação das medidas de adaptação na ordem dos 2 729 316 mil euros, considerando os custos anuais evitados pelo investimento (336 M€/ano)⁶⁵.

⁶⁴ Este montante corresponde ao mobilizado pelos diferentes PO objeto da avaliação temática

⁶⁵ Os valores apresentados consideram um horizonte temporal de 10 anos e uma taxa de desconto de 4% (Avaliação da Implementação das Medidas de Adaptação às Alterações Climáticas, 2023)

847. Quanto à análise custo-realização esta foi efetuada medindo o custo do projeto dividido pela execução de intervenção realizada de diferentes operações do PO SEUR. A análise aqui efetuada não foi exaustiva concentrando-se num conjunto restrito de operações para as quais a equipa da avaliação conseguiu determinar indicadores mensuráveis para a realização que permitisse esta análise. Os resultados desta análise estão presentes na Tabela 28 onde se pode verificar uma grande discrepância de montantes entre projetos abrangidos pelas mesmas operações. Destaque-se o caso particular da Operação para o Reforço da instalação de redes de defesa da floresta contra incêndios, em terreno não privado, visando a diminuição da carga combustível e de acesso a pontos de água em que o rácio custo/unidade apresenta uma variação de até 62 vezes.
848. Esta análise não permite, ainda assim, concluir que existem ineficiências sistemáticas no âmbito do programa, na medida em que seria necessária uma análise mais fina da dispersão de forma identificar se os mínimos e os máximos não são outliers. Note-se que, por exemplo, o custo da criação ou extensão da rede primária pode variar significativamente se existirem outras operações já no terreno, com o declive e acessibilidade do terreno, bem como com outros aspetos de natureza física.

Tabela 28 - Análise Custo-Realização para diferentes operações do Eixo II – Adaptado de ATTHIS

Indicador / Operação	Custo Médio (€)	Intervalo (€)
Natureza da ação: Defesa contra erosão costeira		
Indicador: Extensão da faixa costeira intervencionada para proteção de pessoas e bens (km)		
Abertura artificial e ações de desassoreamento de lagoas costeiras	817 300	817 300 a 817 300
Alimentação artificial de praias enquanto intervenção de proteção costeira	718 943	108 856 a 1 769 079
Construção e reabilitação de estruturas de defesa costeira	816 523	312 101 a 1 516 129
Demolição e remoção de estruturas localizadas em áreas de risco	454 815	198 144 a 711 486
Medidas ativas que visem restabelecer o fornecimento de sedimentos ao litoral	3 170 235	3 170 235 a 3 170 235
Minimização de risco associado à instabilidade das arribas	2 983 453	1 862 157 a 4 659 637
Proteção e reabilitação de sistemas costeiros naturais, nomeadamente dunares	579 968	28 944 a 1 451 512
Natureza da ação: Defesa contra incêndios (instalação de rede primária)		
Indicador: Extensão da Rede de Defesa da Floresta contra incêndios instalada (km)		
Reforço da instalação de redes de defesa da floresta contra incêndios, em terreno não privado, visando a diminuição da carga combustível e de acesso a pontos de água	6 230	511 a 32 177

849. A eficiência dos FEEI, designadamente do PO SEUR foi ainda analisada na perspetiva da eficiência política em matéria de adaptação às alterações climáticas, em que se avalia o chamado “peso morto” da despesa pública.

850. Os resultados obtidos nos inquéritos demonstram que 74% dos beneficiários apoiados pelo PO SEUR não teriam realizado os investimentos, 10% apenas parcialmente e 15% indicaram que teriam feito o investimento mesmo na ausência do programa. Face a estes resultados, pode concluir-se que o peso morto da despesa pública no apoio a operações do Eixo II pelo PO SEUR foi de apenas 10%, valor que pode ser tomado como conclusivo da importância do financiamento.
851. De acordo com a avaliação do OT5, as principais conclusões relativas ao critério de avaliação apontam para a existência de ineficiências na atribuição de financiamento a projetos, evidenciados por uma grande disparidade de valores no seu custo-realização. São propostos critérios de avaliação específicos de forma a criar limites mínimos para estes valores. Adicionalmente, identificou-se ainda que o “peso morto” para a globalidade dos FEEI avaliados foi da ordem dos 34,5%, pelo que existe também uma oportunidade de minimizar a ineficiência inerente à mobilização dos FEEI em matéria de adaptação às alterações climáticas.
852. De acordo com a informação disponível à data de corte (31.12.2022) é possível verificar o comportamento das operações associadas aos indicadores O.05.02.11.P e O.05.01.02.P (Estudos, Cartografia e outros documentos de informação e conhecimento produzidos). A Figura 90 sugere que os investimentos unitários convergem para um intervalo entre os 20 e os 50 mil euros por Estudo realizado.

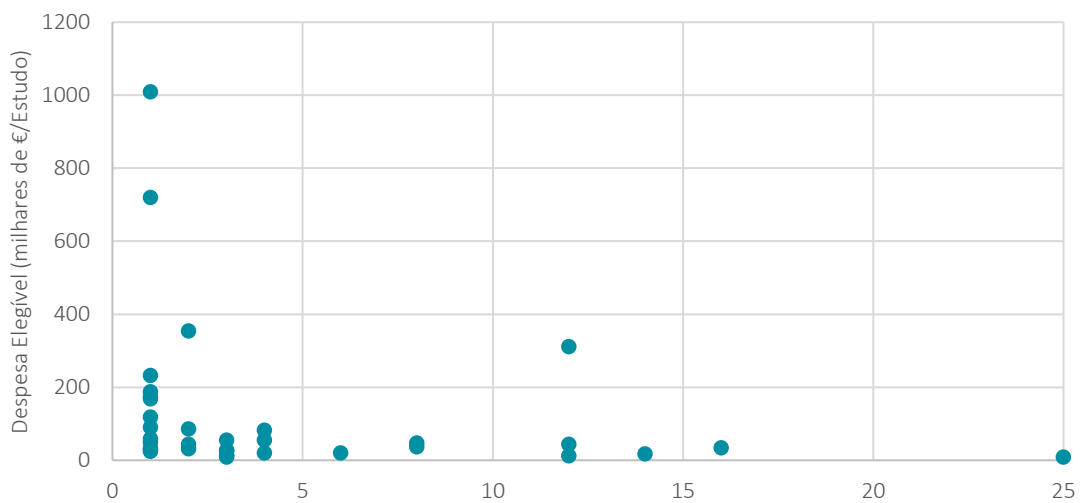


Figura 101 - Distribuição da despesa elegível para Estudos, Cartografia e outros documentos de informação e conhecimento produzidos

(Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

853. No âmbito dos projetos aprovados com contributo para o indicador Infraestruturas Operacionais de Proteção Civil Requalificadas (O.05.02.09.P) é possível verificar que os valores oscilam entre os 300 mil e os 620 mil euros por unidade.

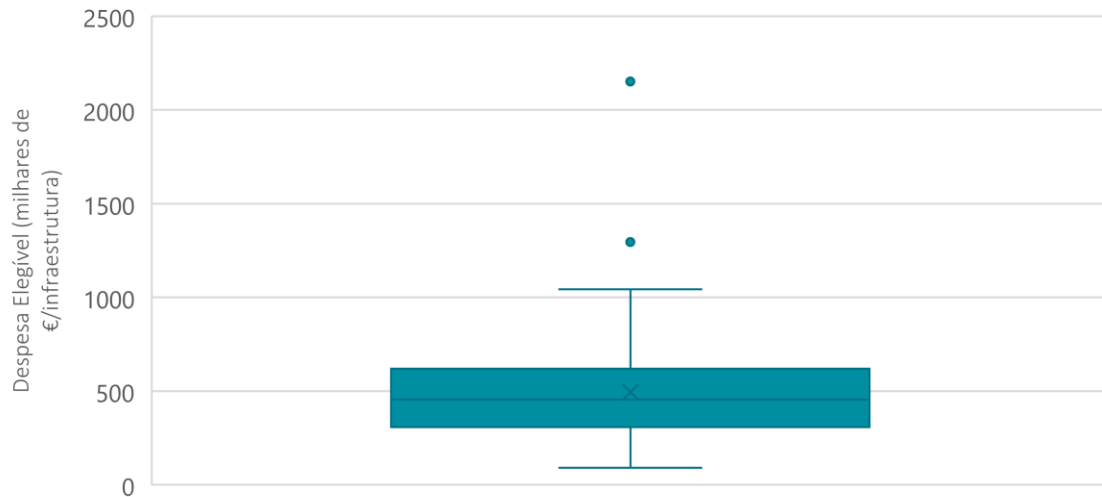


Figura 102 - Distribuição da despesa elegível para Requalificação de Infraestruturas Operacionais de Proteção Civil (Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

854. No que diz respeito à quantidade de população beneficiada pela requalificação destas infraestruturas, também se verifica uma convergência para valores entre os 7 e os 20 mil euros por pessoa.

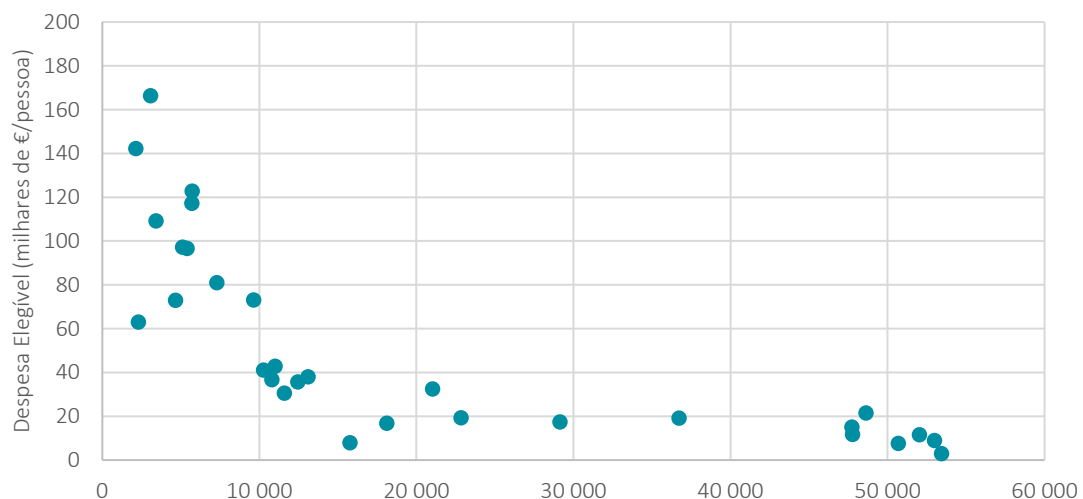


Figura 103 - Distribuição da despesa elegível para Requalificação de Infraestruturas Operacionais de Proteção Civil, tendo em conta a população beneficiada (Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

855. A Figura 104 inclui as operações que contribuem para os indicadores O.05.02.02.G (Equipamentos Integrados em Sistemas de Monitorização Desenvolvidos ou Modernizados), O.05.01.01.G (Equipamentos Integrados em Sistemas de Informação Desenvolvidos ou Modernizados) e O.05.02.13.P (Equipamentos Integrados em Sistemas de Informação e Monitorização Desenvolvidos/Implementados). Os resultados apresentados sugerem que os investimentos unitários, i.e., por equipamento contratado, apresentam uma dispersão significativa, facto possivelmente relacionado com a diversidade das tipologias de tecnologia implementadas (e.g. sistemas videovigilância, sistemas de previsão, sistemas de deteção e alerta).

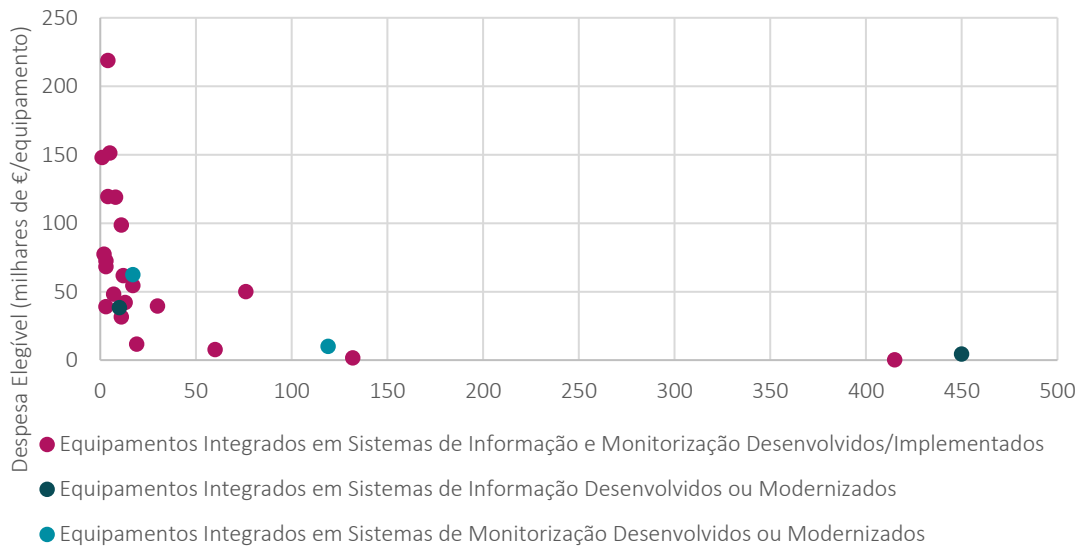


Figura 104 - Distribuição da despesa elegível para Equipamentos Integrados em Sistemas de Informação e Monitorização

(Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

856. A análise da aquisição de Veículos Operacionais de Proteção e Socorro (O.05.02.04.G) evidencia que estes equipamentos apresentam um custo que varia entre os 140 e os 160 mil euros por unidade operacional.

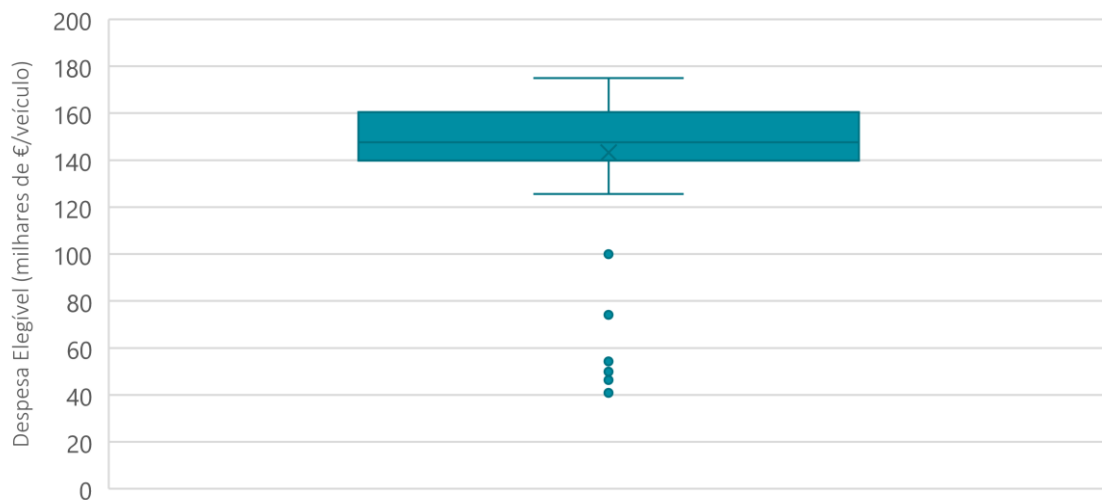


Figura 105 - Distribuição da despesa elegível para Veículos Operacionais de Proteção e Socorro

(Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

857. No âmbito dos projetos aprovados com vista a implementação de rede de defesa da floresta contra incêndios, pode verificar-se que as intervenções que contribuem para o indicador O.05.02.15.P (Superfície de espaço florestal beneficiada com a rede de defesa da floresta contra incêndios) 150 e os 460 mil euros por hectare beneficiado.

858. Já no que diz respeito à Extensão da Rede de Defesa da Floresta contra incêndios instalada (O.05.02.14.P) nos territórios abrangidos, esta apresenta um custo por unidade contratada (km) que varia entre os mil e os 8 mil euros.

859. Ainda de acordo com a informação disponível, é possível verificar que, apesar da elevada dispersão para áreas de intervenção mais reduzidas (entre os 0 e os 400 hectares), os projetos aprovados apresentam em média um rácio de implementação de 20 a 55 metros de extensão de redes de defesa por hectare de espaço florestal beneficiado.

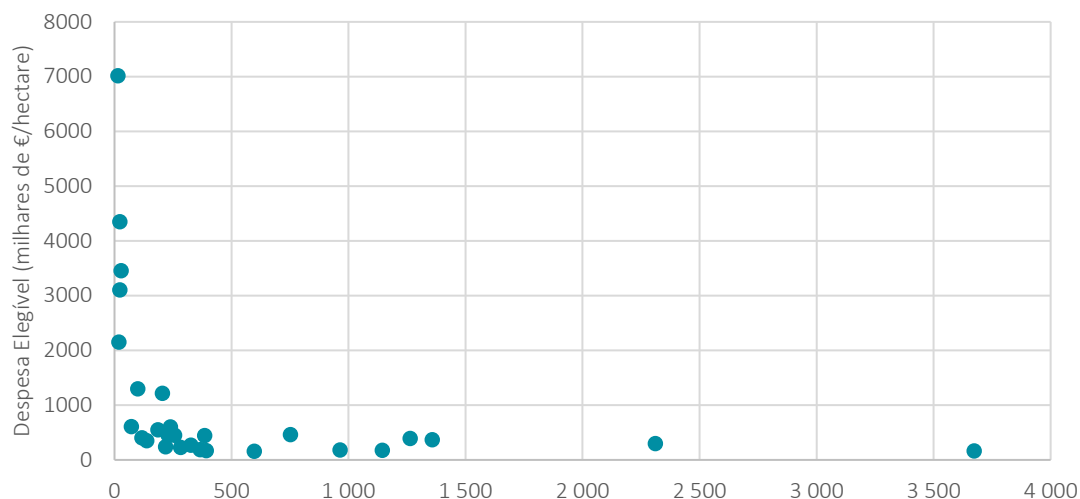


Figura 106 - Distribuição da despesa elegível para Superfície de espaço florestal beneficiada com a rede de defesa da floresta contra incêndios (Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

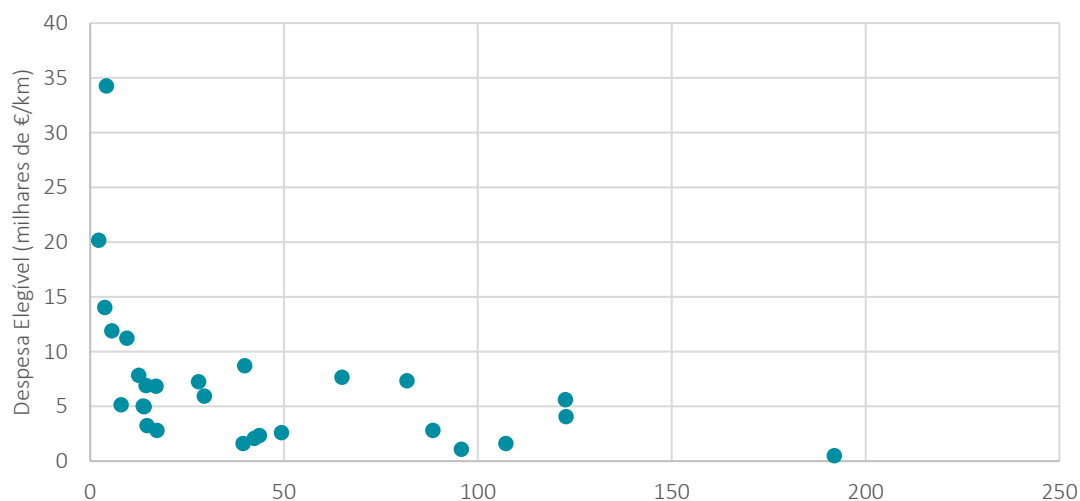


Figura 107 - Distribuição da despesa elegível para Extensão da Rede de Defesa da Floresta contra incêndios instalada (Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

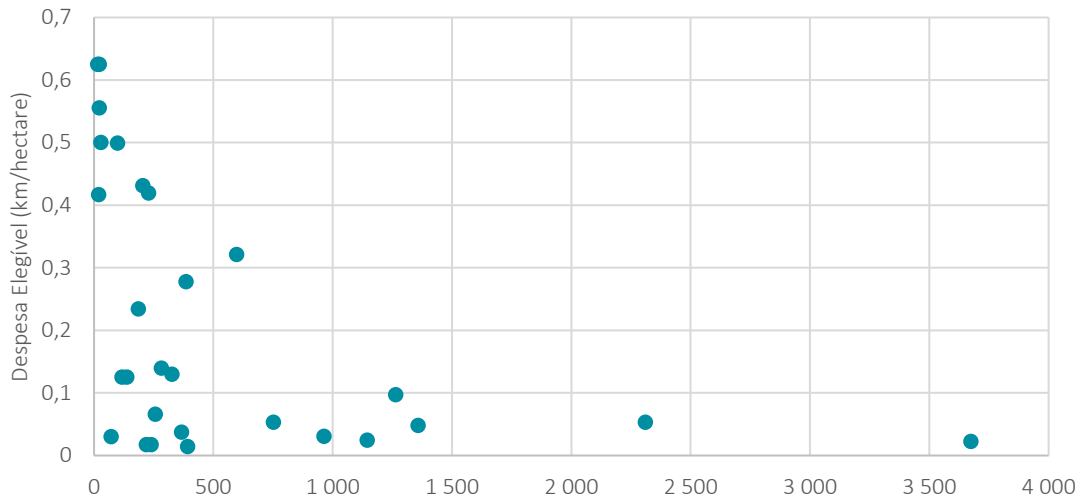


Figura 108 - Distribuição Extensão da Rede de Defesa da Floresta contra incêndios instalada por Superfície de espaço florestal beneficiada
(Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

860. De acordo com a Figura 110 aos investimentos unitários relacionados com a operações que contribuem para o indicador O.05.02.03.P (Linhas de água intervencionadas) apresentam uma dispersão significativa para intervenções com extensões mais reduzidas (0 a 10 km), mas que convergem para um intervalo entre 50 e 300 mil euros por km de linha intervencionada.
861. Relativamente à população beneficiada por estas intervenções, é possível verificar a despesa elegível varia entre 10 e os 50 euros por pessoa.

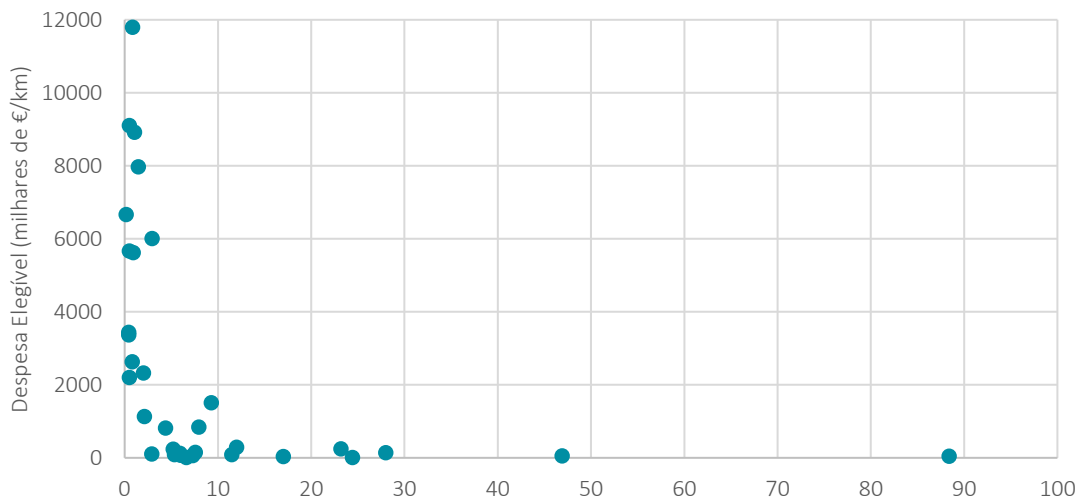


Figura 109 - Distribuição da despesa elegível para Linhas de água intervencionadas
(Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

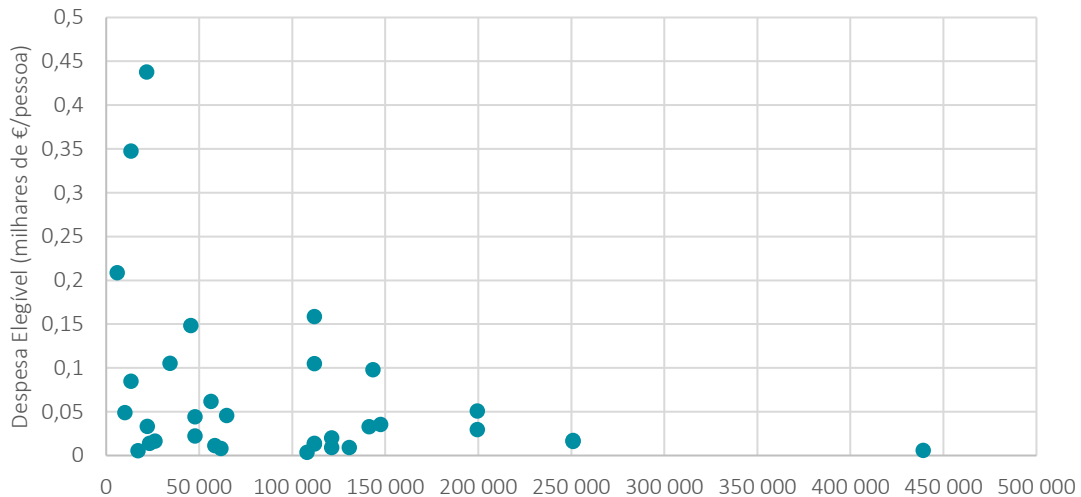


Figura 110 - Distribuição da despesa elegível para Linhas de água intervencionadas, tendo em conta a população beneficiada

(Fonte: Equipa de Avaliação, com base no SI do PO SEUR)

862. Os resultados apresentados não permitem evidenciar ineficiências significativas ao nível das operações contratadas no âmbito do Eixo II do PO SEUR.

7.5.2.3 Eficiência Operativa

863. De forma semelhante à que ocorreu para o Eixo I, também no relatório “Avaliação da Implementação das Medidas de Adaptação às Alterações Climáticas – AAC – Relatório Final” não foi incluída uma questão de avaliação para a Eficiência Operativa. Deste modo, a análise aqui descrita integra as considerações relacionadas com o desempenho da AG que a equipa de avaliação ATTHIS apresenta ao longo do documento.
864. Tendo em conta os resultados ao inquérito realizado no âmbito da avaliação do OT5, é possível verificar que beneficiários apoiados pelo PO SEUR consideravam que a antecedência com que foi anunciado o concurso foi suficiente para preparar o processo de candidatura (96%) e que aviso de concurso era suficientemente flexível para acomodar as necessidades (74%). Cerca de 89% dos beneficiários inquiridos consideraram ainda que o período entre a submissão da candidatura e a comunicação da decisão foi adequado às suas expectativas, sendo que o tempo médio de espera foi de 13 semanas.
865. Perto de 30% dos beneficiários do PO SEUR que responderam ao inquérito colocado pela ATTHIS consideravam que a exigência da elaboração da candidatura não era compatível com a qualificação dos recursos humanos próprios da sua instituição, apesar de considerarem que a documentação de suporte disponibilizada aos beneficiários para a elaboração das candidaturas (guiões, manuais, *call center*) era útil (59%) ou muito útil (38%).
866. Em termos gerais, considera-se que a complexidade das candidaturas que nem sempre é adequada às qualificações dos quadros internos das empresas será o ponto menos positivo identificado. É expectável que esta questão possa criar algumas ineficiências na medida em que potencia que sejam colocadas mais

dúvidas no sistema, que as candidaturas não sejam preparadas convenientemente ou que obriguem à contratação de recursos externos para o seu desenvolvimento. Estes processos podem alongar e/ ou prejudicar todo o processo de candidaturas (incluindo a sua avaliação e tomada de decisão).

867. Para os casos em que os beneficiários referiram que o projeto não foi realizado no tempo esperado (40%), das principais condicionantes apresentadas na avaliação da eficácia (Tabela 26), verifica-se que nenhuma delas está diretamente relacionada com a atuação da AG.
868. Assim, apesar de as conclusões da avaliação temática remeterem para dificuldades processuais relacionadas com tempos de resposta elevados, atrasos no processamento dos pedidos de pagamento, elevada complexidade das plataformas onde a tramitação processual decorre, excesso de burocracia e falta de articulação entre os diversos organismos envolvidos, a avaliação dos resultados por PO permitem concluir que estas limitações, apesar de existirem, não representam constrangimentos significativos no âmbito do PO SEUR.
869. A Figura 111 apresenta as respostas dadas ao inquérito realizado pela ATTHIS, pelas entidades com intervenções apoiadas no âmbito do PO SEUR.

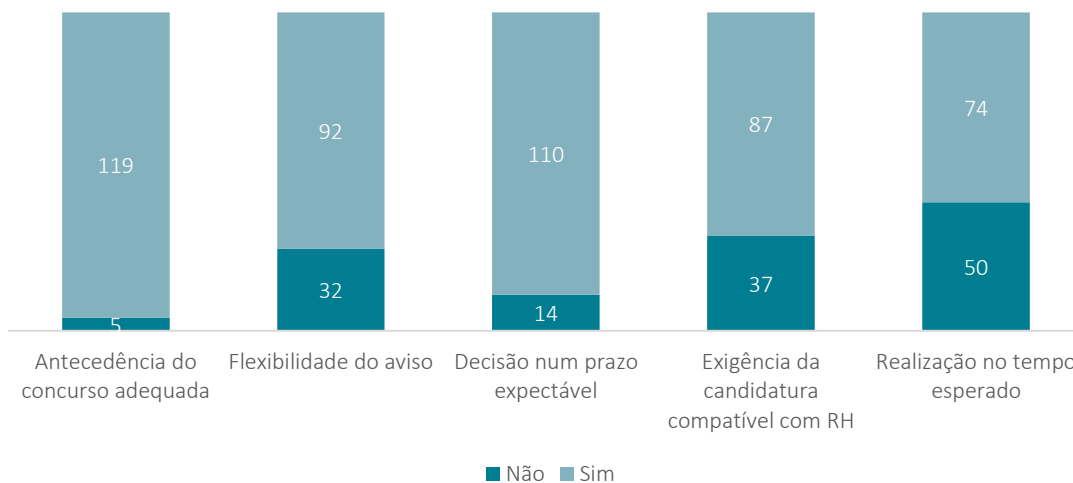


Figura 111 - Respostas aos inquéritos realizados no âmbito da Avaliação Temática do OT5 – Adaptado de ATTHIS

7.5.2.4 Impacto e Sustentabilidade

870. A estratégia incluída na avaliação do OT5 considera os efeitos das intervenções financiadas na redução da exposição de pessoas, bens e recursos às alterações climáticas tendo em conta duas dimensões, temporal e espacial, do qual resulta a magnitude do impacto, classificado em três níveis de acordo com a figura seguinte. A dimensão temporal diz respeito à durabilidade do investimento realizado e a dimensão espacial refere-se à abrangência territorial do investimento face à situação de contexto.

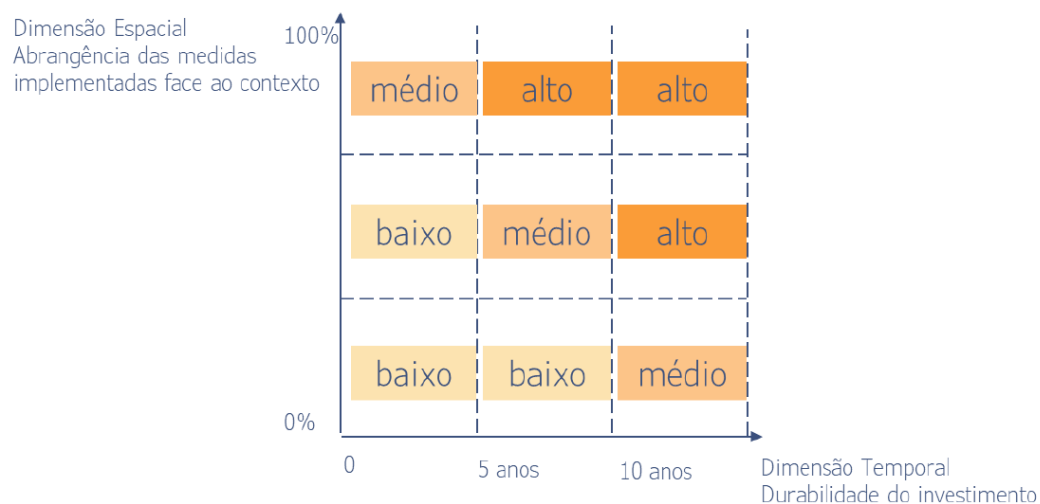


Figura 112 - Determinação da magnitude do impacto de cada intervenção
 Fonte: ATTHIS, 2023

- 871. De acordo com este mapeamento, a equipa de avaliação ATTHIS apresenta a magnitude de impacto e respetivas vulnerabilidades acauteladas pelas intervenções-chave (intervenções que têm contribuem para a redução das vulnerabilidades, como também relevância em termos do seu peso orçamental).
- 872. Das 43 naturezas de ação consideradas, foram definidas 19 intervenções-chave, das quais apenas dez são apoiadas pelo PO SEUR, de acordo com o que se apresenta na Tabela 29.

873.

Tabela 29 - Matriz de impacto das intervenções-chave, apoiadas pelo PO SEUR - adaptado de ATTHIS

Natureza de Ação	Abrangência Espacial	Tempo de vida do Investimento	Impacto	Vulnerabilidades atuadas	Total Executado (mil €)	FC Executado (mil €)	Outros PO
Defesa contra cheias	51%	Alto	Alto	Frequência e intensidade de eventos de precipitação extrema	129 647	119 396	PO Açores
Defesa contra erosão costeira	78%	Baixo / Médio	Médio / Alto	Frequência e intensidade de eventos de precipitação extrema; Subida do nível das águas do mar Frequência e da intensidade de fenómenos extremos que provocam galgamento e erosões costeiras	88 017	50 689	PO Açores
Defesa contra incêndios (rede primária)	35%	Alto	Alto	Frequência e da intensidade de incêndios rurais	13 461	13 461	-
Medidas de proteção de vertentes em risco	50%	Alto	Alto	Frequência e intensidade de eventos de precipitação extrema	33 046	33 046	-
Melhoria das Estruturas de Resposta às Emergências	87%	Alto	Alto	Frequência e da intensidade de incêndios rurais Frequência e intensidade de eventos de precipitação extrema Subida do nível das águas do mar Frequência e da intensidade de fenómenos extremos que provocam galgamento e erosões costeiras	36 169	32 725	PO Açores
Estudos e Recolha de Informação para gestão do território em matéria de AAC	100%	Médio	Alto	Frequência e intensidade de eventos de precipitação extrema Subida do nível das águas do mar	8 357	7 242	PO Açores

Natureza de Ação	Abrangência Espacial	Tempo de vida do Investimento	Impacto	Vulnerabilidades atuadas	Total Executado (mil €)	FC Executado (mil €)	Outros PO
				Frequência e da intensidade de fenómenos extremos que provocam galgamento e erosões costeiras			
Sistemas de Informação e Alerta	100%	Alto	Alto	Frequência e da intensidade de incêndios rurais Frequência e intensidade de eventos de precipitação extrema Subida do nível das águas do mar Frequência e da intensidade de fenómenos extremos que provocam galgamento e erosões costeiras	12 932	9 602	PO Açores
Serviços de Abastecimento e Tratamento de Água	48%	Alto	Alto	Frequência e da intensidade de períodos de secas e de escassez de água	48 674	36 763	PO Açores
Serviços de Proteção Civil	98%	Baixo / Médio	Médio / Alto	Frequência e da intensidade de incêndios rurais Frequência e intensidade de eventos de precipitação extrema Subida do nível das águas do mar Frequência e da intensidade de fenómenos extremos que provocam galgamento e erosões costeiras	21 499	13 219	PO Açores
Sistemas de Alerta para Eventos Climáticos Extremos	100%	Alto	Alto	Frequência e da intensidade de ondas de calor Frequência e da intensidade de períodos de secas e de escassez de água Aumento da temperatura máxima Frequência e intensidade de eventos de precipitação extrema Subida do nível das águas do mar Frequência e da intensidade de fenómenos extremos que provocam galgamento e erosões costeiras	7 634	6 761	PO Açores

874. Na tabela, a Abrangência Espacial corresponde ao total de municípios expostos a risco moderado ou alto tiveram operações que permitiram a redução deste mesmo risco, o Tempo de vida do Investimento refere-se à durabilidade dos efeitos do investimento ao longo do tempo analisando o limite temporal de forma qualitativa (até 5 anos Baixo, entre 5 e 10 anos Médio e acima de 10 anos Elevado). Por fim, o Impacto corresponde à avaliação global do impacto combinado dos dois fatores anteriores e determinado de acordo com o esquema apresentado na Figura 112.
875. Ainda de acordo com a avaliação temática, o Fundo de Coesão (FC), através do PO SEUR, é aquele com maior contributo em intervenções com alto impacto em termos de adaptação às alterações climáticas (cerca de 323 Milhões de Euros) o que equivale a 89% do envelope financeiro do FC objeto da Avaliação do OT5.
876. Da análise de impacto realizada no âmbito da avaliação temática resulta que um conjunto significativo de intervenções financiadas pelos FEEI apresenta contributo para a redução da exposição de bens, pessoas e recursos às alterações climáticas, como o seu impacto é de magnitude elevada, uma vez que apresentam abrangência espacial elevada face às necessidades identificadas no território nacional ou, são asseguradas por via de investimento de elevada durabilidade (superior a 10 anos).
877. Ainda de acordo com a equipa de avaliação ATTHIS, o impacto estimado das intervenções FEEI é mais expressivo (i.e., um maior número de intervenções com alto impacto) na redução da exposição a incêndios rurais, a períodos de escassez de água, a eventos de precipitação extrema, à subida do nível do mar e aos fenómenos climáticos extremos que promovem eventos de galgamento costeiro. Já o aumento da temperatura máxima, das ondas de calor e da suscetibilidade à desertificação são vulnerabilidade menos acauteladas por medidas de alto impacto financiadas pelos FEEI.
878. Na impossibilidade de assegurar a coerência com o a análise do OT5 na correspondência direta entre as naturezas de ação e as operações aprovadas à data de corte da presente avaliação, na Tabela 30 apresenta-se uma correspondência entre as subtipologias de Intervenção listadas para o PO SEUR, e as naturezas de ação (abrangidas pelas intervenções-chave) indicadas no relatório da avaliação temática.

Tabela 30 - Correspondência entre a Sub-tipologias de Intervenção do PO SEUR e as Naturezas de Ação listadas na avaliação anterior

Subtipologia de Intervenção	Natureza de Ação	Execução PO SEUR (M€)
08-01 - Adaptação às alterações climáticas	<ul style="list-style-type: none"> Planos de Adaptação às AC, Campanhas de sensibilização e demonstração de boas práticas em AAC 	13,297 M€
09-01 - Ações materiais de proteção costeira em zonas de risco, no sentido da eliminação, redução ou controlo do risco e da salvaguarda de pessoas e bens, de carácter estrutural e impacte sistémico	<ul style="list-style-type: none"> Defesa contra erosão costeira 	96,124 M€
09-02 - Ações de planeamento, produção de conhecimento, gestão de informação e monitorização	<ul style="list-style-type: none"> Planos de Adaptação às AC Medidas de proteção de vertentes em risco Estudos e Recolha de Informação para gestão do território em matéria de AAC Campanhas de sensibilização e demonstração de boas práticas em AAC 	6,231 M€
10-01 - Redução dos incêndios florestais	<ul style="list-style-type: none"> Proteção da Floresta Contra Incêndios Defesa contra incêndios (rede primária) 	69,845 M€
10-02 - Prevenção e Gestão de Riscos de Cheias e Inundações	<ul style="list-style-type: none"> Defesa contra cheias 	145,359 M€
10-03 - Meios de emergência e ações estruturais face a acidentes graves e catástrofes	<ul style="list-style-type: none"> Sistemas de Informação e Alerta Sistemas de Alerta para Eventos Climáticos Extremos Serviços de Proteção Civil 	42,749 M€
10-04 - Instrumentos de planeamento, monitorização e comunicação	<ul style="list-style-type: none"> Planos de Adaptação às AC 	14,237 M€
10-05 - Ações inovadoras para a prevenção e gestão de riscos	<ul style="list-style-type: none"> Sistemas de Alerta para Eventos Climáticos Extremos Melhoria das Estruturas de Resposta às Emergências 	2,584 M€
12-01-Abastecimento de Água (AA) 12-02-Saneamento de Águas Residuais (SAR)	<ul style="list-style-type: none"> Serviços de Abastecimento e Tratamento de Água 	562,516 M€

879. À data de corte da presente avaliação (31.12.2022), a execução do PO SEUR nas intervenções abrangidas pelo Eixo II correspondia a mais de 390 milhões de euros, 22% do fundo já executado. Os montantes aprovados para o Eixo II, correspondem a 493 milhões de euros, cerca de 17% da dotação do PO SEUR.

880. Tendo em conta os valores apresentados, é possível verificar que o envelope de apoio ao Eixo III é especialmente representativo nas intervenções relacionadas com as seguintes Natureza de Ação: Defesa contra cheias (37%), Defesa contra erosão costeira (25%) e Proteção e defesa contra incêndios (18%). Desta análise foram excluídas as operações relacionadas com os Serviços de Abastecimento e Tratamento de Água por se considerar que estes estão maioritariamente abrangidos pelo Eixo III do PO SEUR.

881. Já no que diz respeito à representatividade das operações apoiadas, a subtipologia 10-01-Redução dos incêndios florestais representa 45% (199 intervenções). Já as subtipologias 08-01-Adaptação às alterações climáticas e 09-01-Ações materiais de proteção costeira representam apenas 14% (61 intervenções) e 13% (58 intervenções) respetivamente.

7.5.2.5 Valor Acrescentado Europeu

882. A avaliação desta QA no relatório da Avaliação Temática, foca-se, essencialmente vantagem de utilizar os FEEI no apoio à intervenção de política pública, face a um cenário de ausência desses fundos, identificando as principais dimensões de efeito (volume, âmbito e processo).

883. A análise dos resultados da Avaliação temática permite verificar que o efeito de volume foi evidente, na medida em que os FEEI contribuíram para ampliar a base de recursos de financiamento mobilizada, em complemento do financiamento privado e público. Este efeito de alavancagem dos FEEI foi identificado quer por inquirição direta aos beneficiários quer nas entrevistas com as AG dos PO que integravam a Avaliação.

884. Os resultados dos inquéritos demonstram que 74% dos respondentes ao inquérito aos beneficiários abrangidos pelo PO SEUR afirmou que na ausência do apoio FEEI não teria realizado o investimento ou adotado a prática e 10% que apenas o tinha feito parcialmente. Os beneficiários que referiram avançar com os investimentos mesmo sem apoio, indicaram como possível recurso a utilização de capitais próprios (47%), financiamento bancário (28%), outras fontes de financiamento europeu/nacional (22%) ou outro (3%).

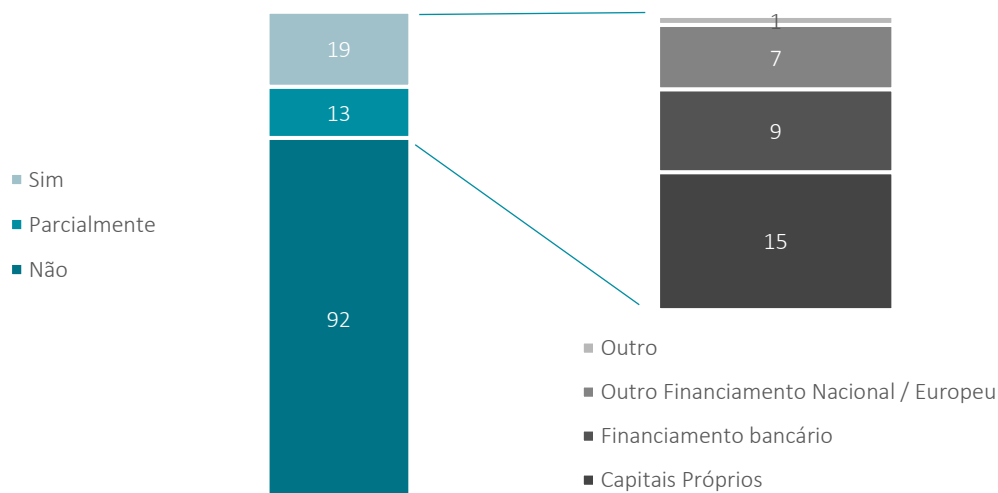


Figura 113 - Avaliação do potencial mobilizador do PO SEUR – Adaptado de ATTHIS

885. Relativamente ao efeito de âmbito, isto é, a medida em que os FEEI contribuem para reforçar a expressão de determinadas áreas de intervenção no contexto global da adaptação às alterações climáticas em Portugal. A análise realizada em 2021 evidencia que que, num cenário de ausência de financiamento

comunitários, apenas as intervenções mais prementes teriam sido realizadas, designadamente a intervenção apenas em zonas críticas, faseadas no tempo e realizadas de forma pouco articulada. Esta avaliação reforça ainda que no caso particular da proteção e reabilitação de espécies e habitats e na elaboração de Planos de Ação para a Adaptação Climática (obrigatórios de acordo com a Lei de Bases do Clima), pouco ou nenhum investimento seria realizado na ausência dos FEEI.

886. É ainda reconhecido que o conjunto de orientações, regras e procedimentos aplicáveis à utilização dos FEEI contribui positivamente para obtenção de ganhos de eficácia e de eficiência na preparação e implementação das intervenções (efeito de processo) na medida em que potenciam uma maior seletividade, transparência e efetividade dos procedimentos. Não obstante, a perceção dos beneficiários relativamente ao excesso de burocracia e complexidade de alguns procedimentos, já detalhada no âmbito da avaliação da eficiência operativa, mostra que nem sempre foi possível materializar os níveis de efetividade esperados.
887. Assim, a equipa de avaliação ATTHIS conclui que, além das limitações identificadas na avaliação da eficácia e da eficiência, na ausência dos FEEI o impacto em matéria de adaptação às alterações climáticas tinha sido ainda mais limitado.

7.5.2.6 Relevância e Coerência

888. É importante referir, que a avaliação deste critério de avaliação não permite distinguir os resultados e conclusões por PO, pelo que deve ser considerada como uma análise transversal dos resultados do relatório de Avaliação da Implementação das Medidas de Adaptação às Alterações Climáticas.
889. Na avaliação da Relevância e Coerência, a equipa da ATTHIS procedeu à análise da importância (relevância) dos FEEI para a adaptação às alterações climáticas tendo em conta:
- a) a análise do contributo das intervenções apoiadas para atenuação do conjunto de vulnerabilidades identificadas para Portugal,
 - b) a averiguação do potencial mobilizador dos FEEI na tomada de decisão para atuar em termos de adaptação às alterações climáticas;
 - c) a adequação dos fundos e respetivas disponibilidades financeiras, às necessidades de adaptação.
890. No âmbito da presente avaliação, os critérios b) e c) foram já analisados na seção relativa ao Valor Acrescentado Europeu.
891. A análise do contributo para atenuação das vulnerabilidades identificadas para Portugal teve por base o contributo de cada natureza de ação para a redução da exposição de bens, pessoas e recursos às diferentes vulnerabilidades identificadas na tabela seguinte.

Tabela 31 – Vulnerabilidades identificadas para Portugal - Adaptado de ATTHIS

	Descrição
Vulnerabilidades P3AC	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento da frequência e da intensidade de incêndios rurais • Aumento da frequência e da intensidade de ondas de calor • Aumento da frequência e da intensidade de períodos de secas e de escassez de água • Aumento da suscetibilidade à desertificação • Aumento da temperatura máxima • Aumento da frequência e da intensidade de eventos de precipitação extrema • Subida do nível das águas do mar • Aumento de frequência e da intensidade de fenómenos extremos que provocam galgamento e erosão costeiros.
Vulnerabilidades Marinhas	<ul style="list-style-type: none"> • Acidificação oceânica • Redução de O₂ na água

892. Das 43 naturezas de ação consideradas, 17 não apresentavam contributo ou contributo inequívoco para nenhuma das vulnerabilidades identificadas, cinco apresentaram contributo para apenas uma vulnerabilidade e 21 apresentaram contributo para mais do que uma vulnerabilidade.

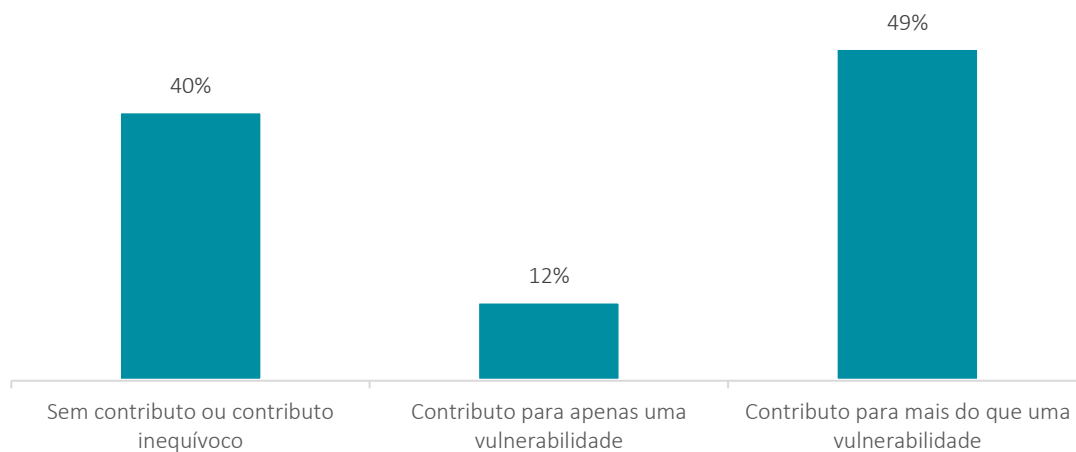


Figura 114 - Avaliação do contributo das naturezas de ação para atenuação das vulnerabilidades em termos de adaptação às alterações climáticas - adaptado de ATTHIS

893. Apesar de 40% das naturezas das ações consideradas na avaliação temática não terem contributo ou contributo inequívoco para a atenuação das vulnerabilidades, a equipa técnica salienta que cerca de 90% do envelope financeiro objeto da avaliação do OT5 estava concentrado em medidas com efetivo contributo para a adaptação às alterações Climáticas.

894. Relativo à adequabilidade dos fundos para as necessidades, este aspeto foi avaliado pela equipa de avaliação ATTHIS em sede de entrevistas com as Autoridades de Gestão que comunicaram de que os fundos não foram um fator limitativo para a realização dos projetos por parte dos promotores.

895. De forma geral, as intervenções apoiadas parecem estar a conduzir às realizações esperadas, embora sejam sinalizados importantes desfasamentos temporais e dificuldades de operacionalização.

896. Já no que diz respeito à coerência a equipa de avaliação ATTHIS analisa os objetivos das intervenções apoiadas face aos compromissos/objetivos estratégicos definidos para Portugal nos instrumentos nacionais em matéria de adaptação às alterações climáticas, designadamente o P3AC (Continente), o Programa Regional para as Alterações Climáticas (Região Autónoma dos Açores) e a Estratégia Clima-Madeira (Região Autónoma da Madeira). A Avaliação Temática conclui que existe uma coerência entre as tipologias de operações criadas para o PO SEUR e as medidas identificadas nos planos de ação nacionais.
897. A estratégia Clima-Madeira inclui 33 medidas de adaptação divididas por sete perigos climáticos (Temperatura, Chuvas Torrenciais, Fogos Florestais, Ondas de Calor, Secas, Nível Médio do Mar e Tempestades) para as quais se encontram 13 relações positivas com as naturezas de ação estabelecidas (39%).
898. O PRAC (Açores), contempla 64 diretrizes de atuação enquadradas em 9 setores (ordenamento do território, segurança de pessoas e bens, turismo, energia, ecossistemas e recursos naturais, agricultura e florestas, pescas, recursos hídricos e saúde humana) que se sobrepõem com as naturezas de ação em cerca de 22 situações (34%).
899. Já o P3AC considera 38 naturezas de ação operacionalizadas distribuídas por 9 linhas de ação no domínio da adaptação às alterações climáticas (Prevenção de incêndios rurais; Implementação de técnicas de conservação e de melhoria da fertilidade do solo; Implementação de boas práticas de gestão de água na agricultura, na indústria e no setor urbano para prevenção dos impactos decorrentes de fenómenos de seca e escassez; Aumento da resiliência dos ecossistemas, espécies e habitats aos efeitos das alterações climáticas; Redução da vulnerabilidade das áreas urbanas às ondas de calor e ao aumento da temperatura máxima; Prevenção da instalação e expansão de espécies exóticas invasoras, de doenças transmitidas por vetores e de doenças e pragas agrícolas e florestais; Redução ou minimização dos riscos associados a fenómenos de cheia e de inundações; Aumento da resiliência e proteção costeira em zonas de risco elevado de erosão e de galgamento e inundações e Desenvolvimento de ferramentas de suporte à decisão, de ações de capacitação e sensibilização) e cuja interação com as naturezas de ação foi positiva 29 vezes (76%).
900. Assim, a análise desenvolvida conclui que a coerência com os documentos programáticos atinge valores medianos nas Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores, sendo que no Continente a coerência é mais expressiva, alavancada pelo elevado número de naturezas de ação operacionalizadas.
901. A Avaliação do OT5 destaca ainda que estes índices de coerência não surpreendem na medida em que muitas das intervenções abrangidas pelo quadro dos programas operacionais, encontram-se subordinadas a objetivos distintos do da adaptação às alterações climáticas, integrando aliás diversos planos temáticos e setoriais com especificidades e objetivos próprios.

7.6 EXERCÍCIO DE AUSCULTAÇÃO

902. Os métodos de recolha e análise de informação para avaliação do PO SEUR compreendem abordagens de auscultação das partes interessadas, como entrevistas individuais, questionários aos beneficiários e *focus groups*, mas também recolha e análise documental, análise de indicadores e *benchmark* numérico, e estudo de casos.
903. Na Tabela 32 apresenta-se a proposta inicial de dimensão de amostra para algumas das abordagens a realizar, bem como as atividades efetivamente realizadas. No essencial, o exercício de auscultação e os resultados obtidos pretenderam ser representativos das tipologias de operações e de beneficiários apoiadas no âmbito do PO SEUR.
904. Importa referir que todos os beneficiários das PI do Eixo III (302 Entidades) foram convidados a participar num inquérito através da realização de questionários online, sendo que os valores apresentados se referem à taxa de resposta esperada e efetiva a estes questionários.

Tabela 32 - Dimensão da amostra proposta para cada técnica de análise
(Fonte: Equipa de trabalho, com base em BI PO SEUR)

PI	N.º de Operações	N.º de Beneficiários	Entrevistas individuais		Questionários aos Beneficiários		Estudos de Caso	
			Previsto	Executado	Previsto	Executado	Previsto	Executado
6.1	198	97			>70%	57 (59%)	4	4 (100%)
6.2	722 (SAR) 298 (AA) 1 (GRH) ⁶⁶	210			>70%	113 (54%)	6	6 (100%)
6.4	118	54	26	22 (85%)	>70%	35 (65%)	3	3 (100%) ⁶⁷
6.5	10 (RRA) 4 (DRS) 1 (PDS) ⁶⁸	4			>70%	4 (100%)	2	2 (100%)
Assistência Técnica	5	3			-	-	-	

⁶⁶ SAR - Saneamento de Águas Residuais; AA - Abastecimento de Água; GRH - Gestão dos recursos hídricos

⁶⁷ Foram analisados elementos documentais para todos os projetos identificados, contudo para dois dos beneficiários (Associação para a Promoção da Aprendizagem ao Longo da Vida e Município de Ponte da Barca) não foi possível realizar reuniões complementares para clarificação de detalhes dos projetos.

⁶⁸ RRA - Projetos de reabilitação, remediação e recuperação ambiental de áreas degradadas afetas à indústria extrativa, tendo por base situações previamente identificadas, assim como os estudos e projetos, a desenvolver para o efeito, pelas entidades competentes do setor; DRS - Ações de descontaminação e reabilitação de solos; PDS - Estudos e projetos necessários às intervenções de descontaminação de solos

905. Os métodos de análise e recolha de informação foram escolhidos tendo por base a necessidade de obter informação que permita dar resposta às questões de avaliação estabelecidas para o presente exercício avaliativo.
906. Na Tabela 32 apresenta-se de forma resumida a relação entre as dimensões de análise que centram este trabalho de avaliação e os respetivos métodos de análise e recolha de informação mobilizados.

Tabela 33 - Estratégia de Avaliação com base na relação entre QA, estratégia de resposta e técnicas de recolha e análise de informação (Fonte: Equipa de Trabalho)

Questões de avaliação	Entendimento da questão de avaliação	Estratégia global de resposta	Técnicas de recolha, tratamento e análise de informação
EFICÁCIA			
<p>QA1. Os objetivos previstos no PO foram, ou têm condições de ser atingidos? Qual o contributo do PO e como se explica o maior ou menor sucesso no cumprimento desses objetivos?</p>	<p>Esta questão de avaliação pretende analisar o grau de cumprimento dos OE de cada PI assim como os fatores inerentes, em particular, averiguando o contributo do PO SEUR para o cumprimento desses mesmos objetivos.</p>	<p>A abordagem para esta QA irá focar-se em avaliar a distância atual face aos objetivos específicos inicialmente estabelecidos, através da análise dos indicadores de realização e resultado disponibilizados pelo PO. Nas PI em que se verifiquem desvios significativos face ao inicialmente programado, será necessária uma análise mais detalhada das potenciais causas destes desvios, tendo por base a análise dos pressupostos e riscos apresentados na TdM que determinam a eficácia do programa. O elevado número de pressupostos e riscos é justificado pela abrangência da própria QA, a qual encerra a generalidade das relações que justificam o sucesso do PO. Acresce ainda que avaliação da eficácia está na base das restantes avaliações.</p> <p>A estratégia de resposta envolverá assim a análise individual dos pressuposto e riscos associados à questão de eficácia, através das técnicas de análise de indicadores, questionários, entrevistas e estudos de caso. A primeira etapa consiste na análise dos indicadores do programa (de acordo com o Apêndice 6.2.2), nomeadamente os principais indicadores de realização e de resultado que podem ser associados aos objetivos específicos do PO. As fases subsequentes serão focadas na verificação dos pressupostos e dos riscos e foram traduzidas quer nos guiões quer nos questionários. Por exemplo, P&R como dificuldades de autofinanciamento por parte dos promotores (R.3.1) ou se os beneficiários têm as competências técnicas necessárias para a execução dos projetos (P.2.3) terão necessariamente ser avaliadas por técnicas de análise qualitativa, como a codificação das respostas.</p>	<p>Análise dos indicadores de realização e resultado disponibilizados pelo PO SEUR: análise dos principais indicadores de realização e resultado identificados em anexo, bem como outros indicadores no contexto ambiental (e.g., dados ERSAR, dados do Relatório do Estado do Ambiente), para avaliar o cumprimento dos objetivos específicos do PO SEUR por PI (tabelas 12 e 13 do capítulo 6.2.2).</p> <p>Entrevistas Individuais: serão realizadas entrevistas a várias entidades que, pelo papel que desempenham no âmbito da operacionalização do PO SEUR, e através de questões específicas, irão permitir extrair conclusões sobre a eficácia do PO e, em particular, das questões e riscos de âmbito mais interno (ou seja, da entidade gestora ou das entidades envolvidas na definição das atividades).</p> <p>Questionários: serão realizados questionários a todo o universo de promotores com operações aprovadas no âmbito do PO, que através de questões específicas, irão permitir avaliar os vários pressupostos e riscos associados à QA (tabela 15 do capítulo 6.2.5). As questões relacionadas com os recursos alocados pelo PO e as atividades são abordadas simultaneamente no âmbito da eficácia e da eficiência operacional e na perspetiva das entidades beneficiárias.</p> <p>Estudos de caso: a análise detalhada das 15 operações e promotores identificados no capítulo 6.2.4, com recurso a uma diversidade de informação documental disponibilizada pelo PO SEUR, tais como memórias descritivas, fichas de operação, relatórios finais dos projetos, e outras fontes de informação, permitirão suportar ou densificar as conclusões das técnicas referidas anteriormente.</p>

Questões de avaliação	Entendimento da questão de avaliação	Estratégia global de resposta	Técnicas de recolha, tratamento e análise de informação
EFICIÊNCIA			
<p>QA2. Tendo em conta os objetivos prosseguidos pelo PO, teria sido possível obter melhores resultados com os recursos disponíveis?</p>	<p>A análise do critério de eficiência remete para uma análise relativa à eficiência de alocação dos vários recursos do PO SEUR (humanos, operacionais, financeiros, entre outros). Neste âmbito, pretende identificar-se os aspetos e procedimentos a melhorar para tornar a operacionalização do PO mais eficiente e, por conseguinte, fomentar a favorável execução das operações apoiadas, garantindo o alcance dos melhores resultados.</p>	<p>A análise deste critério irá contemplar a realização de uma análise de benchmark numérico, de modo a possibilitar a análise do custo-eficiência médio das operações, por <i>cluster</i> de operação, verificando as diferenças face a esse valor médio e principais razões associadas a essas diferenças. A elaboração da base de dados para operacionalização da técnica de benchmark numérico, deverá ter por base a análise dos indicadores de realização e resultado disponibilizados pelo PO SEUR, em particular dos seus rácios custo-unitário. Os resultados serão ainda complementados com questões específicas dos questionários que procurarão avaliar se existiriam outras formas de obter estas realizações e resultados sem o apoio do PO SEUR.</p>	<p>Benchmark numérico: Como referido, o benchmark numérico resultará da combinação da análise de indicadores de realização e resultado (outputs) e apoios concedidos ou execução financeira (inputs). Esta análise por cluster permitirá entender que tipos de projetos é que apresentam uma eficiência aquém do desejado e comparar essa ineficiência com outros indicadores (e.g., dimensão populacional). Questionários: Os questionários servirão essencialmente para avaliar a adequabilidade e necessidade dos envelopes financeiros associados às diferentes PI e tipologias de projeto (Apêndice 6.2.5).</p>
EFICIÊNCIA OPERATIVA			
<p>QA3. De que forma os mecanismos inovadores introduzidos no modelo de governação do período de programação 2014-2020 contribuíram para a eficiência no processo de implementação do PO SEUR?</p>	<p>A eficiência operativa pretende comparar e avaliar de que modo o modelo de governança, os procedimentos e, de forma geral, o funcionamento da EG contribuiu para atingir os objetivos do PO. Um aspeto particular que se pretende avaliar é se as alterações no modelo de governação do PO SEUR e no procedimento face ao anterior programa de financiamento europeu, desenvolvido no período de programação 2007-2013 - Programa Operacional Temático Valorização do Território (POVT), contribuíram positivamente para o sucesso do PO. Pretende-se assim averiguar-se a existência de alterações e inovações, que tenham influenciado, de forma positiva ou negativa, a operacionalização do PO nas suas diferentes fases.</p>	<p>Para esta QA será necessário recorrer-se à análise documental detalhada das dimensões associadas aos modelos organizacionais e respetivos procedimentos administrativos de ambos os programas, assim como à análise de alguns indicadores de operacionalização do atual programa, pretendendo identificar aspetos inovadores e o seu respetivo impacto na operacionalização do PO SEUR, assim como recomendações de melhoria para os futuros exercícios de programação e/ou reprogramação nacional de fundos europeus. Esta informação será depois utilizada como base para a própria auscultação da EG, através da qual se pretende obter a perspetiva da própria face às alterações internas. Complementarmente, serão utilizadas as entrevistas, os questionários e os estudos de caso para avaliar a posição dos beneficiários para verificar os principais pressupostos e riscos associados a esta QA (p.ex., prazos administrativos, acompanhamento, utilização de plataformas). As técnicas de recolha e análise serão essencialmente de natureza qualitativa.</p>	<p>Análise documental: A análise documental será focada nos aspetos organizacionais desde o programa anterior (POVT) e o próprio PO SEUR. Possivelmente, esta informação terá de ser complementada com as entrevistas para avaliar a robustez ou representatividade da informação documental. Entrevistas: As entrevistas servirão para recolher informação da própria equipa do PO SEUR e das entidades com quem colabora no sentido de identificar se os pressupostos se verificam e se alguns constrangimentos podem ser associados aos riscos apresentados. Inquéritos: Os inquéritos servirão para avaliar a perceção dos beneficiários sobre as melhorias introduzidas na gestão e governança do PO SEUR, incluindo os recursos disponíveis como plataformas eletrónicas. Estudos de caso: a análise detalhada das 15 operações e promotores identificados no capítulo 6.2.4, com recurso a uma diversidade de informação documental disponibilizada pelo PO SEUR, tais como memórias descritivas, fichas de operação, relatórios finais dos projetos, e outras fontes de informação, permitirão suportar ou densificar as conclusões das técnicas referidas anteriormente.</p>

Questões de avaliação	Entendimento da questão de avaliação	Estratégia global de resposta	Técnicas de recolha, tratamento e análise de informação
IMPACTO E SUSTENTABILIDADE			
<p>QA4. De que forma está o PO a contribuir para os objetivos das Estratégias da União para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo? E para o reforço da coesão territorial?</p>	<p>O Impacto e Sustentabilidade do PO terá como objetivo a verificação dos reais impactes obtidos pelas operações apoiadas pelo PO SEUR, em particular, no que refere com a contribuição para o cumprimento dos objetivos das políticas públicas, compromissos nacionais e, em última instância, os objetivos europeus refletidos pelas Estratégias da UE</p>	<p>A análise deste critério será concretizada através da análise dos principais indicadores de realização e resultado, permitindo aferir os reais impactes das operações apoiadas, face ao contexto estratégico europeu e nacionais, em particular para a coesão territorial. Será necessário a análise documental das estratégias europeias e nacionais alinhadas com a EE2020 e cruzar com os objetivos específicos do PO SEUR e dos resultados e impactes obtidos pelas operações apoiadas. Além disso, será também necessário caracterizar as próprias atividades através da análise documental e indicadores de realização de forma a verificar se os critérios de elegibilidade e os processos de avaliação consideram, de forma adequada, questões como representatividade e coesão territorial, potencial de sinergias regionais e especialização dos beneficiários. Os inquéritos preveem questões específicas para verificar estes pressupostos e riscos associados à QA4, mas será necessário ainda complementar com os resultados das entrevistas às partes interessadas e dos estudos de caso. A natureza qualitativa destes métodos de recolha de dados obrigará a uma análise de conteúdos e codificação para evitar o enviesamento dos resultados.</p>	<p>Análise documental dos principais documentos que constituem ou derivam da EE2020, os documentos estratégicos de âmbito nacional e ainda outros PO (Apêndice 6.2.1) para avaliar o alinhamento destes elementos com as atividades desenvolvidas pelo PO SEUR. Em particular, será necessário também avaliar os próprios avisos, critérios de elegibilidade, calendários, entre outros, de forma a verificar como estes incorporam questões como as sinergias, a coesão territorial e de forma mais geral, a maximização do impacte desejado.</p> <p>Análise dos indicadores de realização e resultado disponibilizados pelo PO SEUR e pela ERSAR identificados em anexo (tabelas 12 e 13 do capítulo 6.2.2), em especial aqueles que são definidos à partida como de reporte obrigatório às entidades europeias, e comparação com os indicadores dos principais documentos estratégicos e legais europeus.</p> <p>Questionários: serão realizados questionários a todo o universo de promotores com operações aprovadas no âmbito do PO, que através de questões específicas, irão permitir avaliar de que forma os beneficiários consideram que o PO SEUR promoveu o impacto e a sustentabilidade das operações, o alcançar dos objetivos específicos e, de forma mais concreta, os aspetos de coesão territorial, sinergias, entre outros (tabela 15 do capítulo 6.2.5).</p> <p>Entrevistas Individuais: serão realizadas entrevistas a várias entidades que, pelo papel que desempenham no âmbito da operacionalização do PO SEUR, e através de questões específicas, será avaliada a perceção destas os impactes das operações e sobre os pressupostos e riscos identificados,</p> <p>Estudos de Caso: a análise detalhada das 15 operações e promotores identificados no capítulo 6.2.4, com recurso a uma diversidade de informação documental disponibilizada pelo PO SEUR, tais como memórias descritivas, fichas de operação, relatórios finais dos projetos, e outras fontes de informação, permitirão suportar ou densificar as conclusões das técnicas referidas anteriormente.</p>

Questões de avaliação	Entendimento da questão de avaliação	Estratégia global de resposta	Técnicas de recolha, tratamento e análise de informação
VALOR ACRESCENTADO EUROPEU			
<p>QA5. Qual o valor acrescentado europeu na implementação do PO e nos seus resultados?</p>	<p>A análise do Valor Acrescentado Europeu (VAE) é complementar à análise da relevância/coerência do PO, em particular, no âmbito da verificação das situações de complementaridade e sinergias entre os projetos apoiados pelo PO SEUR ou entre outros apoiados no âmbito de outros FEEI ou políticas nacionais e setoriais, fator que contribui para a maximização dos resultados e impactes obtidos pelas operações realizadas, e, por conseguinte, para o ênfase do valor acrescentado europeu nessas áreas de intervenção. Para além disso, a análise a esta QA deve compreender uma análise do valor que o apoio do PO representou para âmbitos que não seriam, de outra forma, alvo de intervenção; e ainda uma análise em relação à dinamização de processos por existência dos FEEI.</p>	<p>A análise deste critério irá beneficiar das etapas realizadas para a análise da relevância/coerência, permitindo cruzar os resultados e impactes obtidos para os vários parâmetros de avaliação existentes por área temática, antes e depois do efeito dos respetivos financiamentos aplicados pelo PO. Por exemplo, as melhorias obtidas no domínio da gestão de resíduos no aumento da taxa de reciclagem, podem ser maioritariamente associadas à intervenção dos FEEI, neste caso do PO SEUR, uma vez que é o principal programa, a nível nacional, que promove avisos que fomentam a realização de ações com resultado e impacte direto nesta área. De forma geral, a estratégia de avaliação passará por testar se na ausência do PO SEUR os mesmos objetivos seriam alcançados, seja nas realizações ou nos resultados obtidos. No caso do PI 6.1 e 6.2, serão utilizados os indicadores disponíveis do PO SEUR por operação e cruzados com dados da ERSAR, que permitem avaliar a evolução de indicadores de desempenho por entidade gestora. Através de análise estatística (modelos de regressão) será possível então testar a hipótese se as EG que tiveram acesso a apoios do PO SEUR aumentaram o seu desempenho face às entidades que não beneficiaram desses mesmos apoios. Serão ainda utilizados os inquéritos para avaliar se seria possível avançar para os projetos sem o apoio do PO SEUR e se existem outros apoios para o mesmo tipo de investimentos. Em particular, a análise do efeito de processo irá decorrer da auscultação dos principais stakeholders envolvidos na fase de programação e implementação do PO, de modo a averiguar o grau de influência das condições ex-ante impostas pelos FEEI aquando da dinamização dos processos associados à implementação e desenvolvimento dos mesmos em contexto nacional. Como tal, as entrevistas e análise documental são destacadas como as principais técnicas de recolha de informação neste âmbito, permitindo recolher as evidências específicas sobre estas questões, nomeadamente eventuais alterações que tenham ocorrido ao nível legal e/ou estratégico no decurso da introdução dos FEEI no panorama de financiamento nacional público.</p>	<p>Análise documental dos principais documentos que documentos nacionais estratégicos e ainda outros PO (capítulo 6.2.1) para avaliar o alinhamento destes elementos com as atividades desenvolvidas pelo PO SEUR.</p> <p>Análise dos indicadores de realização e resultado disponibilizados pelo PO SEUR identificados em anexo (tabela 12 do capítulo 6.2.2.) e indicadores de desempenho publicados pela ERSAR (PI 6.1 e 6.2) (tabela 13 do capítulo 6.2.2). Utilização de métodos estatísticos para avaliar a correlação entre apoios, resultado e desempenho.</p> <p>Questionários: serão realizados questionários a todo o universo de promotores com operações aprovadas no âmbito do PO, que através de questões específicas, irão permitir avaliar se seria possível avançar com os projetos realizados sem os FEEI (tabela 15 do capítulo 6.2.5).</p> <p>Entrevistas Individuais: serão realizadas entrevistas a várias entidades que, pelo papel que desempenham no âmbito da operacionalização do PO SEUR, e através de questões específicas, irão permitir avaliar a importância dos FEEI na persecução das estratégias nacionais e a possível complementaridade com outros instrumentos (e.g., Fundo Ambiental).</p> <p>Estudos de Caso: a análise detalhada das 15 operações e promotores identificados no capítulo 6.2.4, com recurso a uma diversidade de informação documental disponibilizada pelo PO SEUR, tais como memórias descritivas, fichas de operação, relatórios finais dos projetos, e outras fontes de informação, permitirão suportar ou densificar as conclusões das técnicas referidas anteriormente.</p>

Questões de avaliação	Entendimento da questão de avaliação	Estratégia global de resposta	Técnicas de recolha, tratamento e análise de informação
RELEVÂNCIA E COERÊNCIA			
<p>QA6. A configuração do PO está a responder de forma adequada e suficiente às prioridades da política pública nacional e permite alcançar os resultados previstos, sendo capaz de promover uma efetiva mudança?</p>	<p>Esta questão de avaliação pretende-se avaliar se os objetivos específicos (OE) e as prioridades de investimento definidos do programa estão em linha com os objetivos estratégicos a nível nacional e da comunidade europeia e os impactes esperados do PO SEUR. Parte desta questão pretende entender se as alterações de contexto impactaram a relevância dos OE definidos. Adicionalmente, é necessário perceber se este programa permite a existência de complementaridades e/ou sinergias com outras operações apoiadas pelo PO SEUR ou por outros FEEI e políticas nacionais/setoriais.</p>	<p>A relevância/coerência é transversal a todo o PO, relacionando-se com o seu contexto, ao nível da contribuição política e estratégica, assim como do cumprimento e respetivo grau de qualidade dos resultados e impactes provenientes das operações apoiadas. A análise deste critério de avaliação depreende o cruzamento dos objetivos específicos do PO com os planos estratégicos nacionais, assim como o cruzamento das áreas prioritárias com a tipologia de avisos lançados e projetos apoiados, de modo a verificar-se o seu pressuposto grau de alinhamento. A avaliação da coerência beneficia significativamente da avaliação dos outros critérios, pelo que vários pressupostos e riscos podem ser, em último nível, associados à coerência do próprio planeamento.</p>	<p>Análise documental será o ponto de partida para a avaliação desta questão. Dentro desta técnica de recolha ir-se-á rever o Programa inicial e as respetivas reprogramações, assim como os documentos da estratégia nacional relevantes que permitirão analisar a relevância dos Objetivos Específicos (OE) face aos documentos estratégicos nacionais e Europeus assim como a construção do programa para responder a estes OE. Adicionalmente ir-se-ão rever outros programas nacionais e europeus que estivessem em vigência de forma simultânea ao PO SEUR para poder analisar as sinergias ou sobreposições existentes entre os apoios planeados.</p> <p>Questionários aos Beneficiários: permitirão avaliar a adicionalidade do PO SEUR face a outros programas e qual a relevância dos apoios fornecidos para a execução dos projetos (tabela 15 do capítulo 6.2.5)</p> <p>Entrevistas Individuais: pretende-se entender a coerência dos OE com as prioridades governamentais e necessidades dos agentes e se o programa continua a ser relevante no contexto atual. Para tratamento de dados, as respostas a cada pergunta serão codificadas e tabeladas de forma a facilitar uma análise comparativa entre as diferentes entrevistas realizadas.</p>

907. As evidências apresentadas no corpo do relatório são o resultado da aplicação dos diferentes métodos de recolha e análise de informação supracitados e utilizados no âmbito deste trabalho de avaliação.
908. Neste sentido, para além dos resultados quantitativos decorrentes da análise de indicadores, já apresentados ao longo do relatório, foi realizado um extenso trabalho de auscultação a diversas entidades que pelo seu papel, foram consideradas como partes interessadas de relevo para a recolha de informação.
909. A tabela seguinte apresenta o mapeamento das entidades definidas para auscultação, de acordo com cada metodologia proposta. No entanto, considerando algumas das limitações de agenda por parte da equipa de avaliação e das próprias entidades a auscultar, algumas das metodologias aqui propostas ainda não tiveram oportunidade de ser realizadas (assinaladas com *).
910. As secções seguintes apresentam os principais resultados decorrentes da aplicação das metodologias de auscultação referidas.

Tabela 34 - Metodologias e entidades consultadas no exercício de auscultação

METODOLOGIA DE AUSCULTAÇÃO	ENTIDADES AUSCULTADAS
Entrevistas Individuais	Autoridades de Gestão: AD&C, AG PO SEUR, IDR
	Administração Central: APA, ICNF, DRAAC RAM, DRAAC RAA, Fundo Ambiental, ERSAR,
	Administração Local: Associação Limpeza Urbana, Municípios (Montalegre, Funchal, Vila Flor, Condeixa-a-Nova, Alfândega da Fé, Arcos de Valdevez)
	Empresas e Associação Setoriais: AdP, AEPSA, EGF, ESGRA
	Autoridades de Gestão: AD&C, AG PO SEUR, IDR
Inquéritos	Beneficiários do PO SEUR no âmbito do Eixo III (209 de 302 entidades)
Estudos de Caso	PI 6.1: Gesamb, Município do Montijo, Município da Guarda, LIPOR
	PI 6.2: Município de Estremoz, Município de Silves, Município da Moita, Serviços Municipalizados de Viseu, Águas do Interior – Norte, Município do Funchal
	PI 6.4: APALV, ICNF, Município de Ponte da Barca
	PI 6.5: AdP Valor, EDM
Focus Group	PI 6.1: APA, Eng. João Vaz (Ecogestus), ESGRA, ALU, EGF, Porto Ambiente
	PI 6.2: APA, Eng. Jaime Melo Batista (LIS-Water), Grupo AdP, Águas do Interior-Norte, Município do Funchal, Município de Condeixa
	PI 6.4: ICNF, Nuno Oliveira (NBI), ADERE, CIM do Oeste, Quercus, Cascais Ambiente, SPEA

