

Apoio aos Trabalhos de Implementação e Financiamento de Medidas no Âmbito da ENAAC

SEGUNDO RELATÓRIO DE PROGRESSO PROPOSTA DE MEDIDAS DE ADAPTAÇÃO NAS ÁREAS DE ATUAÇÃO DIRETA DA APA, I.P.

Lisboa, 29 de dezembro de 2014

Correções de 01/04/2015 e 08/09/2015

Promotor:



Co-financiamento:



UNIÃO EUROPEIA

Fundo Europeu de
Desenvolvimento Regional

Equipa Técnica

Tiago Domingos (coordenação científica)
Ricardo da Silva Vieira
Tatiana Valada
Cristina Marta-Pedroso
Helena Martins

MARETEC/LARSYS
Área Científica de Ambiente e Energia
Departamento de Engenharia Mecânica
Instituto Superior Técnico
Universidade de Lisboa

Av. Rovisco Pais nº1
1049-001 Lisboa
Portugal

Estudo solicitado pela Agência Portuguesa de Ambiente (APA) no âmbito do apoio ao trabalho de implementação e financiamento de medidas no âmbito da Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas para o período 2014-2020.

ÍNDICE DE CONTEÚDOS

Índice de Quadros	4
Símbolos e Acrónimos.....	6
1 Introdução.....	8
2 Abordagem metodológica	8
3 Análise Setorial.....	9
3.1 Recursos Hídricos.....	9
3.2 Zonas Costeiras	53
3.3 Qualidade do Ar	63
4 Conclusões e Recomendações.....	75
4.1 Medidas de AAC.....	75
4.2 Avaliação dos custos das medidas	75
4.3 Fontes de financiamento para as medidas da ENAAC.....	76
4.4 Propostas de alteração de medidas ENAAC.....	79
4.5 Propostas de alteração dos PO's dos FEEI	82
Anexo A: Programas Decorrentes dos FEEI.....	85
Anexo B: Medidas para a Qualidade do Ar	88

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Medidas de adaptação de recursos hídricos da ENAAC	10
Quadro 2 - Medidas de AAC para os recursos hídricos (ecossistemas aquáticos e biodiversidade)	13
Quadro 3 - Medidas de adaptação de recursos hídricos nos serviços de águas	13
Quadro 4 - Medidas de adaptação de recursos hídricos no setor da agricultura e florestas.....	15
Quadro 5 - Possíveis linhas de financiamento para medidas de adaptação de recursos hídricos	18
Quadro 6 - Linhas de financiamento para medidas de AAC para os recursos hídricos (ecossistemas aquáticos e biodiversidade)	21
Quadro 7 - Linhas de financiamento para medidas de AAC para recursos hídricos (serviços de águas)	22
Quadro 8 - Linhas de financiamento para medidas de AAC para recursos hídricos (agricultura e florestas)	26
Quadro 9 - Contribuição do PO CI para as medidas de adaptação nos Recursos Hídricos	29
Quadro 10 - Contribuição do PO SEUR para as medidas de adaptação nos Recursos hídricos	30
Quadro 11 - Contribuição do PO Norte para as medidas de adaptação nos Recursos hídricos	34
Quadro 12 - Contribuição do PO Centro para as medidas de adaptação para os Recursos hídricos ..	35
Quadro 13 - Contribuição do PO Alentejo para as medidas de adaptação para os Recursos hídricos	37
Quadro 14 - Contribuição do PO Lisboa para as medidas de adaptação para os Recursos hídricos ...	38
Quadro 15 - Contribuição do PO Algarve para as medidas de adaptação para os Recursos hídricos ..	39
Quadro 16 - Contribuição do PO Açores para as medidas de adaptação para os Recursos hídricos ..	41
Quadro 17 – Contribuição do PO Madeira para as medidas de adaptação nos Recursos Hídricos	43
Quadro 18 - Contribuição do PDR para as medidas de adaptação nos Recursos Hídricos	45
Quadro 19 - Contribuição do LIFE para as medidas de adaptação para os recursos hídricos	49
Quadro 20 - Contribuição do Horizonte 2020 para as medidas de AAC para recursos hídricos	50
Quadro 21 - Classificação de medidas de AAC para as zonas costeiras em termos de prioridades.....	53
Quadro 22 - Proposta de linhas de financiamento para medidas para zonas costeiras	56
Quadro 23 - Contribuição do PO SEUR para medidas AAC para Zonas costeiras	58
Quadro 24 - Contribuição do PO Centro para medidas de AAC para Zonas Costeiras	59
Quadro 25 - Contribuição do PO Alentejo para medidas de AAC para Zonas Costeiras	60
Quadro 26 - Contribuição do PO Açores para as medidas de adaptação para as Zonas costeiras	60
Quadro 27 - Contribuição do LIFE para medidas de AAC para Zonas Costeiras	61
Quadro 28 - Contribuição do HORIZONTE 2020 para medidas de AAC para Zonas Costeiras	62
Quadro 29 - Medidas prioritárias de AAC para a qualidade do ar.....	63

Quadro 30 - Proposta de linhas de financiamento para medidas para a qualidade do ar	65
Quadro 31 - Contribuição do PO CI para as medidas de AAC para a qualidade do ar	67
Quadro 32 – Contribuição do PO SEUR para as medidas de AAC para a qualidade do ar	67
Quadro 33 - Contribuição do PO Norte para as medidas de AAC para a qualidade do ar	69
Quadro 34 - Contribuição do PO Centro para as medidas de AAC para a qualidade do ar	71
Quadro 35 - Contribuição do PO Lisboa para as medidas de AAC para a qualidade do ar	73
Quadro 36 - Área de cobertura dos Programas Operacionais em medidas do Relatório de Progresso da ENAAC e da ENAR	76
Quadro 37 - Propostas de alteração de medidas do Relatório de Progresso da ENAAC	79
Quadro 38 – Proposta de modificações nos POs para garantir a sua elegibilidade de medidas para os recursos hídricos	83
Quadro 39 – Correspondência entre os Objetivos Temáticos do Acordo de Parceria e os Eixos Prioritários dos POs	86
Quadro 40 - Nomenclatura usada para os POs e seus objetivos	87
Quadro 41 - Vetores estratégicos de atuação para a qualidade do ar (a fazer parte da ENAR)	88
Quadro 42 - Ações dos Programas Operacionais nacionais relacionadas com a qualidade do ar	89
Quadro 43 - Medida de AAC para a qualidade do ar proposta pela equipa de investigação	89

SÍMBOLOS E ACRÓNIMOS

AAC	Adaptação às Alterações Climáticas
APA	Agência Portuguesa do Ambiente, I. P.
BEI	Banco Europeu de Investimento
BERD	Banco Europeu para a Reconstrução e Desenvolvimento
CPLP	Comunidade dos Países de Língua Portuguesa
DCLIMA	Departamento de Alterações Climáticas da APA
Defra	Ministério do ambiente, agricultura e assuntos rurais do Reino Unido (Department for Environment, Food and Rural Affairs)
DGA	Departamento de Gestão Ambiental
DGA	Departamento de Gestão Ambiental da APA
DLPC	Departamento do Litoral e Proteção Costeira
DRH	Departamento de Recursos Hídricos da APA
EFMA	Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva
EIA	Estudo de Impacte Ambiental
EN AAC	Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas
FC	Fundo de Coesão
FEADER	Fundo Europeu Agrícola e de Desenvolvimento Rural
FEAMP	Fundo Europeu para a Aquicultura, Mar e Pescas
FEDER	Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional
FEEI	Fundos Europeus Estruturais e de Investimento
FSE	Fundo Social Europeu
H2020	Horizonte 2020
I&D	Investigação e Desenvolvimento
I&I	Investigação e Inovação
ID&I	Investigação, Desenvolvimento e Inovação
ID&T	Investigação, Desenvolvimento e Tecnologia
IDT&I	Investigação, Desenvolvimento, Tecnologia e Inovação
IPCC	Painel Intergovernamental sobre as Alterações Climáticas (<i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i>)

IST	Instituto Superior Técnico
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
OT	Ordenamento do Território
PDR	Plano de Desenvolvimento Rural
PME	Pequenas e Médias Empresas
PO	Programas Operacionais
PO Açores	Programa Operacional da Região Autónoma dos Açores
PO Alentejo	Programa Operacional Regional do Alentejo
PO Algarve	Programa Operacional Regional do Algarve
PO Centro	Programa Operacional Regional do Centro
PO CH	Programa Operacional Capital Humano
PO CI	Programa Operacional da Competitividade e Internacionalização
PO ISE	Programa Operacional de Inclusão Social e Emprego
PO Lisboa	Programa Operacional Regional de Lisboa
PO Madeira	Programa Operacional da Região Autónoma da Madeira
PO Norte	Programa Operacional Regional do Norte
PO SEUR	Programa Operacional de Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos
R.A.	Região Autónoma
RIS3	Estratégias de Investigação e Inovação para a Especialização Inteligente
UE	União Europeia

1 INTRODUÇÃO

O presente relatório representa o segundo relatório de progresso referente ao Apoio aos trabalhos de implementação e financiamento de medidas no âmbito da Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (EN AAC) promovido pela Agência Portuguesa do Ambiente, IP (APA). Este relatório reporta os trabalhos e resultados realizados para a Tarefa 2 do referido contrato.

A Tarefa 2 tem como objetivo propor medidas de adaptação às alterações climáticas no âmbito dos recursos hídricos, zonas costeiras e qualidade do ar, a incluir no futuro quadro de programação no âmbito dos fundos estruturais para o período 2014-2020. Este relatório apresenta assim uma revisão da lista de medidas de adaptação às alterações climáticas e das fontes de financiamento para as medidas de AAC. Como resultado da análise, resultam ainda recomendações para a alteração de medidas da EN AAC e para os POs e futuros regulamentos dos POs.

2 ABORDAGEM METODOLÓGICA

Esta Tarefa teve três fases principais. Estas foram:

1. Análise preliminar de medidas de adaptação às alterações climáticas para os setores dos recursos hídricos, zonas costeiras e qualidade do ar,
2. Discussão das referidas medidas com os vários departamentos da APA e
3. Revisão das medidas e sua avaliação.

A análise preliminar de medidas constou de:

- Uma listagem de medidas de adaptação,
- Identificação da elegibilidade destas medidas em fontes de financiamento de fundos estruturais europeus, bem como noutros programas (ex.: o LIFE e o HORIZONTE 2020),

A listagem de medidas de adaptação às alterações climáticas para os recursos hídricos e zonas costeiras foi efetuada com base na Estratégia setorial de adaptação aos impactos das alterações climáticas relacionados com os recursos hídricos (agosto 2013). Uma lista preliminar de medidas de adaptação às alterações climáticas para a qualidade do ar foi elaborada com base nos objetivos já presentes nos vários POs nacionais.

A discussão das referidas medidas (fase 2) foi efetuada com os seguintes departamentos:

- Departamento de Recursos Hídricos (DRH),
- Departamento do Litoral e Proteção Costeira (DLPC),
- Departamento de Gestão Ambiental (Divisão de Gestão do Ar e Ruído).

Esta discussão debruçou-se sobre o estabelecer uma revisão das medidas identificadas *à priori* pela equipa de avaliação, uma priorização das medidas, discussão sobre os custos potenciais de implementação de medidas. Foram ainda discutidas as principais fontes de financiamento destas medidas.

Finamente, a fase de revisão contou com a revisão dos resultados obtidos nos processos de discussão com os vários departamentos da APA e a elaboração da lista final e medidas de adaptação às alterações climáticas no âmbito dos recursos hídricos, zonas costeiras e qualidade do ar, a incluir no futuro quadro de programação no âmbito dos fundos estruturais para o período 2014-2020. São ainda propostas algumas sugestões de alteração dos POs por forma a incluir algumas das medidas da ENAAC sem elegibilidade nos referidos programas.

3 ANÁLISE SETORIAL

3.1 RECURSOS HÍDRICOS

3.1.1 Priorização de medidas de AAC para os recursos hídricos

A lista geral de medidas que serviram de base a esta avaliação são as apresentadas na “Estratégia setorial de adaptação aos impactos das alterações climáticas relacionados com os recursos hídricos” (de agosto de 2013). Esta lista de medidas foi dividida em quatro grupos:

- Medidas de adaptação para os recursos hídricos (Quadro 1),
- Medidas de adaptação para os recursos hídricos em termos de ecossistemas aquáticos e biodiversidade (Quadro 2),
- Medidas de adaptação para os recursos hídricos nos serviços de águas (Quadro 3) e
- Medidas de adaptação para os recursos hídricos no setor da agricultura e florestas (Quadro 4).

O Departamento de Recursos Hídricos (DRH) da APA reviu as medidas bem como as prioridades associadas às medidas. Desta revisão do DRH surgiram:

- Propostas de reformulação de algumas medidas,

- Propostas de nove novas medidas,
- Proposta de um novo programa (relativo à seca) e respetivas medidas,
- Redução de prioridade em cinco medidas e
- Aumento de prioridade em duas medidas.

Estas alterações encontram-se assinaladas nos Quadro 1 a Quadro 4.

Quadro 1 - Medidas de adaptação de recursos hídricos da ENAAC

Fonte: Estratégia setorial de adaptação aos impactos das alterações climáticas relacionados com os recursos hídricos (agosto 2013)

Programa	Medidas AAC para recursos hídricos	Prioridade		Contribui para o crescimento verde?
		EN AAC	DRH*	
Proteção das massas de água	RH 1.1 - Controlo da contaminação do meio hídrico por descargas pontuais	•••	-	
	RH 1.2 - Redução da contaminação do meio hídrico por descargas difusas	•••	••	
	RH 1.3 - Controlo do licenciamento de captações de água ^a	•••	-	
Aperfeiçoamento dos processos de planeamento e gestão dos recursos hídricos	RH 2.1 - Melhoria dos sistemas de monitorização, previsão e alerta	•••	-	
	RH 2.2 - Melhor aproveitamento da capacidade de regularização e de adução instaladas ^b	•••	-	
	RH 2.3 - Aprofundamento da gestão integrada dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos ^c	•••	-	
	RH 2.4 - Aprofundamento dos processos de planeamento e de gestão integrada das bacias hidrográficas internacionais com o Reino de Espanha ^d	•••	-	
Reforço e diversificação das origens de água	RH 3.1 - Reutilização da água e compatibilização do uso da água com a sua qualidade	••	-	√
	RH 3.2 - Dessalinização da água do mar ou de águas salobras	•	-	
	RH 3.3 - Diversificação das origens de água e promoção da capacidade de transferência de água entre bacias ou sistemas de abastecimento ^e	•	-	

Programa	Medidas AAC para recursos hídricos	Prioridade		Contribui para o crescimento verde?
		ENAAAC	DRH*	
Aumento da capacidade de armazenamento e de regularização de escoamento^f	RH 4.1 - Promoção a recarga de aquíferos, incluindo através de recarga artificial	••	Eliminação da medida	
	RH 4.2 - Construção de novas barragens ^g	•	•••	
	RH 4.3 – Promoção dos usos múltiplos nas albufeiras existentes ^h	-	•••	
	RH 4.4 – Avaliação, nos termos da DQA, da necessidade de construção de novas barragens ^h	-	•	
Controlo do risco de cheias	RH 5.1 – Avaliação da alteração dos principais fatores de risco de cheias e inundações	•••	-	
	RH 5.2 – Alteração das metodologias e dos critérios de dimensionamento de infraestruturas ⁱ	•••	Eliminação da medida	
	RH 5.3 – Identificação das zonas em risco de inundação e revisão dos Planos de Gestão do Risco de Inundações ^j	•••	-	
	RH 5.4 – Reforço das infraestruturas de proteção contra cheias ou adequação da ocupação de pessoas e bens de zonas em risco ^k	•	••	
	RH 5.5 - Promoção dos estudos para revisão (delimitação) e atualização (novas) das zonas de inundação ^h	-	••	
	RH 5.6 - Promoção do desenvolvimento de sistemas de previsão e alerta das cheias, adaptado às características das bacias hidrográficas, e que assegure a recolha, em tempo real, dos dados hidrometeorológicos ^h	-	•	
	RH 5.7 - Promoção, através da aquisição de conhecimento, da caracterização regional do fenómeno das cheias e suas consequências prejudiciais no território, de forma a permitir definir uma política de seguros ^h	-	••	
Gestão de situações de seca^h	Desenvolver Sistemas de Alerta precoce para deteção de escassez de água e de seca. Estes poderão estar associados aos vários tipos de seca, como os indicados no Plano de Prevenção, Monitorização e Contingência para Situações de Secas – PPMCSS (2014), para os quais será importante definir níveis críticos ^h	-	-	

Programa	Medidas AAC para recursos hídricos	Prioridade		Contribui para o crescimento verde?
		ENAAAC	DRH*	
	Realização de estudos sobre cenários de evolução, associados a probabilidades de ocorrência e aos usos atuais e futuros ^h	-	-	
	Apoio na recolha de dados de base (hidrometeorológicos e de usos), essencial para operar os sistemas de alerta e para desenvolver e atualizar os vários cenários de evolução ^h	-	-	
Aprofundamento e divulgação do conhecimento	RH 6.1 – Aprofundamento do conhecimento sobre os impactos das alterações climáticas nos recursos hídricos e nos diversos setores deles dependentes	●●●	-	
	RH 6.2 - Inventariação e sistematização de possíveis abordagens e soluções de adaptação e criação de um portefólio de soluções	●●●	-	
	RH 6.3 - Desenvolvimento de plataformas de informação, comunicação e educação para a disseminação da informação disponível e sensibilização e informação dos vários agentes	●●●	-	

Prioridade: ● 10-20 anos, ●● 5-10 anos ●●● 0-5 anos.

* Apenas indicadas as alterações ao relatório de progresso da ENAAAC.

- a. Proposta de alteração pelo DRH, para: Redução do universo das captações de água sem licenciamento.
- b. Proposta de alteração pelo DRH, para: Melhoria do aproveitamento da capacidade de regularização e de adução instaladas.
- c. Proposta de alteração pelo DRH, para: Promoção da gestão integrada dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos.
- d. Proposta de alteração pelo DRH, para: Incremento na articulação Aprofundamento dos processos de planeamento e de gestão integrada das bacias hidrográficas internacionais com o Reino de Espanha.
- e. Proposta de alteração pelo DRH, para: Diversificação das origens de água e promoção ambientalmente sustentada da possibilidade de transferência de água entre bacias ou sistemas de abastecimento.
- f. Proposta de alteração do programa, pelo DRH, para: Diminuição da dependência da variabilidade anual das disponibilidades hídricas.
- g. Proposta de alteração pelo DRH, para: Promoção da gestão integrada das albufeiras, incrementando a ação da Comissão de Gestão de Albufeiras.
- h. Nova medida proposta pelo DRH.
- i. DRH sugeriu a remoção de medida ou alteração para: Verificação do Dimensionamentos das infraestruturas utilizadas para controlo do impacto das cheias, tendo em consideração os atuais regulamentos específicos (desenvolvidos por especialistas e considerando a evolução do conhecimento científico).
- j. Proposta de alteração pelo DRH, para: Implementação das medidas definidas nos Planos de Gestão do Risco de Inundações (2015).
- k. Proposta de alteração, pelo DRH, para: Reforço ou manutenção das infraestruturas de proteção contra cheias.)

Quadro 2 - Medidas de AAC para os recursos hídricos (ecossistemas aquáticos e biodiversidade)

 Fonte: Estratégia setorial de adaptação aos impactos das alterações climáticas relacionados com os recursos hídricos
 (agosto 2013)

Programa	Medidas ENAAC para ecossistemas aquáticos e biodiversidade	Prioridade
Proteção e melhoria da qualidade físico-química, da qualidade biológica e da biodiversidade das massas de água ^a	EB 1.1 - Apoio à capacidade adaptativa das espécies sensíveis às alterações climáticas e aos seus habitats ^b	••
	EB 1.2 - Restauro de habitats danificados, incluindo zonas ripárias e zonas húmidas marginais	••
	EB 1.3 - Restauro dos processos e das funções globais dos ecossistemas	•
	EB1.4 - Promoção da eficácia da gestão da água e do uso dos recursos biológicos	•
Proteção e melhoria da integridade hidrológica e hidromorfológica	EB2.1 - Gestão integrada do conjunto de obstáculos existente em cada rede hídrica ^c	••
	EB2.2 Redução da fragmentação hídrica e manutenção dos caudais ambientais ^d	••
	EB2.3 - Redução do <i>stress</i> climático e dos eventuais impactos primários e secundários, resultantes de medidas de adaptação previstas para outros setores ^e	••
Aprofundamento e divulgação do conhecimento	EB4.1 - Implementação de uma rede de monitorização de longo prazo (LTER)	•
	EB4.2 - Investigação sobre os efeitos de alterações climáticas nas espécies e ecossistemas aquáticos	••

Prioridade: ● 10-20 anos, ●● 5-10 anos ●●● 0-5 anos.

a. Proposta do DRH de alteração do nome do programa para: Proteção e melhoria do estado das massas de água e da biodiversidade.

b. Proposta do DRH de alteração para: Minimização dos impactes causados pelas alterações climáticas sobre as espécies sensíveis e respetivos habitats.

c. Proposta do DRH de alteração para: Gestão integrada do conjunto de obstáculos existentes em cada bacia hidrográfica.

d. Proposta do DRH de alteração para: Redução da fragmentação de habitats aquáticos e manutenção de caudais ecológicos.

e. Proposta do DRH de alteração para: Redução dos eventuais impactes primários e secundários, resultantes de medidas de adaptação previstas para outros.

Quadro 3 - Medidas de adaptação de recursos hídricos nos serviços de águas

 Fonte: Estratégia setorial de adaptação aos impactos das alterações climáticas relacionados com os recursos hídricos
 (agosto 2013)

Programa	Medidas ENAAC para os serviços das águas	Prioridade		Contribui para o crescimento verde?
		EN AAC	DRH*	
Promoção do uso	SA 1.1 - Controlo de perdas reais e aparentes ^a	•••	-	√

Programa	Medidas ENAAC para os serviços das águas	Prioridade		Contribui para o crescimento verde?
		EN AAC	DRH*	
eficiente da água	SA 1.2 – Controlo do consumo de água ^b	•••	-	
	Nova: SA 1.3 - Apoio à implementação das melhores tecnologias disponíveis	-	-	
Reforço e diversificação das origens de água	SA 2.1 – Diversificação das origens de água e interligação de sistemas de abastecimento	••	-	
	SA 2.2 - Reutilização de águas residuais para usos compatíveis e implementação de sistemas diferenciados de abastecimento ^c	••	-	
	SA 2.3 – Avaliação da viabilidade e eventual promoção da dessalinização da água do mar por recursos a fontes renováveis de eletricidade	••	•	
Controlo da qualidade da água para abastecimento à população ^d	SA 3.1 – Desenvolvimento e implementação de planos de segurança da água (proteção “multi-barreira”)	•••	-	
	SA 3.2 – Afiinação dos esquemas de tratamento de água, instalação de tratamentos complementares e eventual reforço da capacidade instalada	••	-	
Manutenção das condições de operação dos sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais	SA 4.1 - Controlo de afluências indevidas aos sistemas de drenagem ^e	•••	••	
	SA 4.2 – Controlo das afluências de origem pluvial aos sistemas de tratamento de águas residuais	•••	••	
	SA 4.3 - Reforço de condições de autolimpeza de coletores e de controlo de septicidade	•••	-	√
	SA 4.4 – Afiinação dos esquemas de tratamento de efluentes, implementação de tratamentos complementares e reforço da capacidade dos sistemas de drenagem e das instalações de tratamento ^f	•	••	√
Controlo do risco de cheias urbanas	SA 5.1 - Proteção ou deslocação das infraestruturas situadas em zonas de inundação	•	-	
	SA 5.2 - Promoção de soluções de controlo na origem de águas pluviais	•••	-	
	SA 5.3 - Instalação de válvulas de maré (antirretorno) em zonas suscetíveis de inundação com origem no mar ^g	••	-	

Programa	Medidas ENAAC para os serviços das águas	Prioridade		Contribui para o crescimento verde?
		EN AAC	DRH*	
	SA 5.4 - Intervenções de reforço ou de operação do sistema para aumento da capacidade dos sistemas de drenagem ^h	•	-	
Aprofundamento e divulgação de conhecimento	SA 6.1 - Reforço dos instrumentos de regulação do setor e regulamentação e normalização	•••	-	
	SA 6.2 - Inovação tecnológica	•	-	

Prioridade: • 10-20 anos, •• 5-10 anos ••• 0-5 anos.

* Apenas indicadas as alterações ao relatório de progresso da ENAAC.

- Proposta do DRH de alteração para: Controlo de perdas reais e aparentes nos sistemas.
- Proposta do DRH de alteração para: Controlo do consumo de água pelos setores.
- Proposta do DRH de alteração para: Reutilização de águas residuais tratadas para usos compatíveis e implementação de sistemas diferenciados de abastecimento.
- Proposta do DRH de alteração para: Controlo da qualidade da água para abastecimento público à população.
- Proposta do DRH de alteração para: Controlo de aflúncias indevidas aos sistemas de drenagem de águas residuais.
- Proposta do DRH de alteração para: Afinação dos esquemas de tratamento de águas residuais, implementação de tratamentos complementares, sempre que necessário, e reforço da capacidade dos sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais.
- Proposta do DRH de alteração para: Instalação de válvulas de maré (antirretorno) em zonas suscetíveis de inundação pelas águas do mar.
- Proposta do DRH de alteração para: Intervenções de reforço ou de operação dos sistemas para aumento da capacidade de drenagem.

Quadro 4 - Medidas de adaptação de recursos hídricos no setor da agricultura e florestas

Fonte: Estratégia setorial de adaptação aos impactos das alterações climáticas relacionados com os recursos hídricos (agosto 2013)

Programa	Medidas da ENAAC para a agricultura e florestas	Prioridade	Contribui para o crescimento verde?
Promoção da disponibilidade e do uso eficiente da água de culturas temporárias ou permanentes ^a	AF 1.1 - Conservação da humidade do solo	•••	
	AF 1.2 - Seleção de culturas menos exigentes em água ou mais tolerantes à falta de água	••	√
	AF1.3 - Alteração das operações culturais	•••	
	AF1.4 - Aumento da eficiência da aplicação da água de rega ^b	•••	√

Programa	Medidas da ENAAC para a agricultura e florestas	Prioridade	Contribui para o crescimento verde?
Reforço e diversificação das origens de água	AF2.1 - Melhoria das condições de armazenamento de água para reduzir as perdas por evaporação ^c	•••	
	AF2.2 – Utilização de águas residuais ^d	•	√
Promoção do uso eficiente da água em áreas florestais	AF3.1 – Conservação e aumento da matéria orgânica e da água ^e	••	
	AF3.2 – Seleção de espécies florestais mais adequadas ^f	••	√
	AF3.3 - Prevenção do risco de incêndio ^g	•••	
Aprofundamento e divulgação do conhecimento	AF4.1 - Formação e divulgação de técnicas de conservação do solo	•••	
	AF4.2 – Investigação, formação e divulgação de técnicas de rega mais eficiente	•••	
	AF4.3 – Desenvolvimento de estudos específicos para as culturas permanentes	•••	
	AF4.4 - Investigação de variedades florestais mais adequadas às novas condições climáticas	•••	

Prioridade: • 10-20 anos, •• 5-10 anos ••• 0-5 anos.

a. Proposta do DRH de alteração do nome do programa para: Promoção do uso eficiente da água em culturas temporárias ou permanentes.

b. Proposta do DRH de alteração para: Aumento da eficiência dos métodos de rega.

c. Proposta do DRH de alteração para: Melhoria das condições de armazenamento de água para redução das perdas por evaporação.

d. Proposta do DRH de alteração para: Utilização de águas residuais tratadas.

e. Proposta do DRH de alteração para: Conservação da água no solo.

f. Proposta do DRH de alteração para: Seleção de espécies florestais mais adequadas, preferencialmente endémicas, menos exigentes em água ou mais tolerantes à falta de água.

g. Proposta do DRH de alteração para: Minimização da utilização de água através da prevenção do risco de incêndio.

3.1.2 Custos das Medidas

Os custos de implementação de medidas são de difícil quantificação dado o carácter geral destas. Por estes motivos, o DRH não possui estimativas sobre o custo potencial das medidas de AAC para os recursos hídricos. A “Estratégia setorial de adaptação aos impactos das alterações climáticas relacionados com os recursos hídricos” em agosto 2013 apresenta uma estimativa dos custos relativos de implementação das várias medidas de AAC para os recursos hídricos.

Na literatura existem algumas estimativas para alguns tipos de medidas, apresentados por entidades como a Comissão Europeia ou a OCDE. No entanto, e dado o carácter generalista destes custos (em termos da diversidade geográfica e política do âmbito de abrangência destes custos), incorre uma grande incerteza associada a estes. Entende-se que, dado o grau de incerteza associado a estes valores, os valores não possuem qualquer significância para os usos que a APA pretende. Para se poder obter estimativas com algum significado para poderem ser usadas, devem ser efetuados estudos aprofundados, como por exemplo, com consulta de especialistas em métodos como “expert assessments”, onde diferentes peritos são convidados a estimar os custos de diferentes medidas e os resultados finais são apresentados com um grau de incerteza associado à variabilidade nas estimativas obtidas pelos especialistas.

3.1.3 Revisão das linhas de financiamento

3.1.3.1 Resultados gerais

Do Quadro 5 ao Quadro 8 apresentam-se possíveis fontes de financiamento para as medidas de AAC para os recursos hídricos. Os códigos usados para os nomes dos diferentes fundos, bem como para os objetivos específicos destes são apresentados no Quadro 40 no Anexo A. O PO SEUR nos seus eixos prioritários 2 e 3 é um dos principais instrumentos que permite por si só a elegibilidade em quase todas as medidas. Do Quadro 9 ao Quadro 20 apresenta-se em mais detalhe algumas questões referentes à elegibilidade das medidas pelos diferentes objetivos dos programas analisados.

Existem algumas medidas que não são elegíveis nos PO e PDR nacionais ou com elegibilidade apenas em parte do seu âmbito.

- Para a medida SA6.1 não existe elegibilidade nos programas analisados;
- Para a medida AF4.1 existe apenas a possibilidade de efetuar candidaturas aos fundos do LIFE ou do Horizonte 2020 para financiar as medidas, no entanto, estes fundos são fortemente concorridos;
- Para as medidas RH3.3, RH4.1, RH4.2, SA2.1 e AF3.2 existe apenas elegibilidade pelo PO Açores;
- Para a medida SA4.3 existe apenas elegibilidade pelos PO Norte e PO Açores;
- Para a medida SA2.3 existe apenas elegibilidade pelos PO Centro, PO Alentejo, PO Algarve e PO Açores;
- Para a medida AF4.3 existe apenas elegibilidade PO Centro, PO Lisboa, PO Alentejo, PO Algarve, PO Açores e PO Madeira.

Quadro 5 - Possíveis linhas de financiamento para medidas de adaptação de recursos hídricos

Fonte: Primeiro Relatório de Progresso

Medida	Linha de financiamento proposta	Condicionantes
RH 1.1 - Controlo da contaminação do meio hídrico por descargas pontuais	PO SEUR (3.6iii.1); PO Açores (6.2.1)	
RH 1.2 - Redução da contaminação do meio hídrico por descargas difusas	PO SEUR (3.6ii.1, 2), PO Açores (6.2.1), PDR (A3.4)	
RH 1.3 - Controlo do licenciamento de captações de água	PO SEUR (3.6ii.1, 2)	
RH 2.1 - Melhoria dos sistemas de monitorização, previsão e alerta	PO SEUR (2.5i.1, 2.5ii.2, 3.6ii.1), PO Açores (51.1)	
RH 2.2 - Melhor aproveitamento da capacidade de regularização e de adução instaladas	PO SEUR (3.6ii.1, 2); PO Açores (5.1.1)	
RH 2.3 - Aprofundamento da gestão integrada dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos	PO SEUR (3.6ii.1, 2), PO Açores (5.1.1)	Inclui desde novas reservas estratégicas e novos modelos de gestão até monitorização de caudais e da qualidade de água
RH 2.4 - Aprofundamento dos processos de planeamento e de gestão integrada das bacias hidrográficas internacionais com o Reino de Espanha	PO SEUR (3.6ii.1), PO Açores (5.1.1), LIFE (1.A.a.i-ii)	
RH 3.1 - Reutilização da água e compatibilização do uso da água com a sua qualidade	PO SEUR (3.6ii.1, 2), PO Açores (5.1.1)	Em termos da reutilização de águas residuais.
RH 3.2 - Dessalinação da água do mar ou de águas salobras	PO CI (1.1a.1), PO Açores (5.1.1), LIFE (1.A.a.iv)	Região de elegibilidade (Açores) não relevante. Pode ser financiada pelo PO CI se considerar projetos de investigação.
RH 3.3 - Diversificação das origens de água e promoção da capacidade de transferência de água entre bacias ou sistemas de abastecimento	PO Açores (5.1.1), LIFE (1.A.a.iv)	Sem elegibilidade nos FEEL (Apenas nos Açores)
RH 4.1 - Promoção a recarga de aquíferos, incluindo através de recarga artificial	PO Açores (5.1.1), LIFE (1.A.a.iv)	Cobertura geográfica limitada

Medida	Linha de financiamento proposta	Condicionantes
RH 4.2 - Construção de novas barragens	PO Açores (5.1.1), LIFE (1.A.a.iv)	Cobertura geográfica limitada
RH 4.3 – Promoção dos usos múltiplos nas albufeiras existentes ^a	---	Nova medida
RH 4.4 – Avaliação, nos termos da DQA, da necessidade de construção de novas barragens ^a	---	Nova medida
RH 5.1 – Avaliação da alteração dos principais fatores de risco de cheias e inundações	PO SEUR (2.5i.1), PO Açores (5.1.1), LIFE (1.A.a.i-ii), Horizonte 2020 (1.1, 1.3)	
RH 5.2 – Alteração das metodologias e dos critérios de dimensionamento de infraestruturas	PO SEUR (2.5i.1, 3.6ii.2), LIFE (1.A.a.i-ii)	
RH 5.3 – Identificação das zonas em risco de inundação e revisão dos Planos de Gestão do Risco de Inundações	PO SEUR (2.5i.1, 2.5ii.2), PO Açores (5.1.1)	
RH 5.4 – Reforço das infraestruturas de proteção contra cheias ou adequação da ocupação de pessoas e bens de zonas em risco	PO SEUR (2.5i.1, 2.5ii.2)	
RH 5.5 - Promoção dos estudos para revisão (delimitação) e atualização (novas) das zonas de inundação ^a	PO SEUR (2.5i.1; 2.5ii.1, 2; 3.6ii.1)	Nova medida
RH 5.6 - Promoção do desenvolvimento de sistemas de previsão e alerta das cheias, adaptado às características das bacias hidrográficas, e que assegure a recolha, em tempo real, dos dados hidrometeorológicos ^a	PO SEUR (2.5i.1; 2.5ii.2; 3.6ii.1)	Nova medida
RH 5.7 - Promoção, através da aquisição de conhecimento, da caracterização regional do fenómeno das cheias e suas consequências prejudiciais no território, de forma a permitir definir uma política de seguros ^a	PO SEUR (2.5i.1; 2.5ii.2)	Nova medida
Desenvolver Sistemas de Alerta precoce para deteção de escassez de água e de seca. Estes poderão estar associados aos vários tipos de seca, como os indicados no Plano de Prevenção, Monitorização e Contingência para Situações de Secas – PPMCSS (2014), para os quais será importante definir níveis críticos ^a	---	Nova medida

Medida	Linha de financiamento proposta	Condicionantes
Realização de estudos sobre cenários de evolução, associados a probabilidades de ocorrência e aos usos atuais e futuros ^a	---	Nova medida
Apoio na recolha de dados de base (hidrometeorológicos e de usos), essencial para operar os sistemas de alerta e para desenvolver e atualizar os vários cenários de evolução ^a	PO SEUR (2.5i.1)	Nova medida
RH 6.1 – Aprofundamento do conhecimento sobre os impactos das alterações climáticas nos recursos hídricos e nos diversos setores deles dependentes	PO SEUR (2.5ii.2), PO Centro (1.1a.1), PO Alentejo (1.1.1), PO Algarve (1.1.1), PO Madeira (1.1a.1), Horizonte 2020 (1.1, 1.3, 3.5d)	
RH 6.2 - Inventariação e sistematização de possíveis abordagens e soluções de adaptação e criação de um portefólio de soluções	PO SEUR (2.5ii.2), LIFE (2), Horizonte 2020 (1.1, 1.2, 1.3, 3.5a)	Financiamento apenas pelo LIFE e Horizonte 2020
RH 6.3 - Desenvolvimento de plataformas de informação, comunicação e educação para a disseminação da informação disponível e sensibilização e informação dos vários agentes	PO SEUR (2.5ii.2), LIFE (1.A.c.ii, 2)	

a. Novas medidas proposta pelo DRH.

Notas: PO CI (1.1a.1) - “Aumentar a produção científica de qualidade reconhecida internacionalmente, orientada para a especialização inteligente e visando estimular uma economia de base tecnológica e de alto valor acrescentado, privilegiando a excelência, a cooperação e a internacionalização”; PO SEUR (2.5i.1) – “Reforço das capacidades de adaptação às alterações climáticas pela adoção e articulação de medidas transversais, sectoriais e territoriais”, PO SEUR (2.5ii.2) – “Reforço da gestão face aos riscos, numa perspetiva de resiliência, capacitando as instituições envolvidas”, PO SEUR (3.6ii.1, 2) – 1: “Investimentos nos recursos hídricos para satisfazer os requisitos do acervo ambiental da União e a atender às necessidades de investimento identificadas, em particular a melhoria da qualidade das massas de águas” e 2 “Otimização e gestão eficiente dos recursos e infraestruturas existentes, garantindo a qualidade do serviço prestado às populações e a sustentabilidade dos sistemas, no âmbito do ciclo urbano da água”; PO SEUR (3.6iii.1) – “Conservação, gestão, ordenamento e conhecimento da biodiversidade, dos ecossistemas e dos recursos geológicos”, PO SEUR (4.) – “Assistência técnica”, PO Centro (1.1a.1) / PO Alentejo (1.1.1) / PO Lisboa (1.1a.1) / PO Algarve (1.1.1) / PO Açores (1.1.1) / PO Madeira (1.1a.1) - “Aumentar a produção científica de qualidade reconhecida internacionalmente, orientada para a especialização inteligente e visando estimular uma economia de base tecnológica e de alto valor acrescentado, privilegiando a excelência, a cooperação e a internacionalização”; PO Açores (5.1.1) – “Reforço do conhecimento dos riscos e consequente capacidade de adaptação às alterações climáticas”; PO Açores (5.2.1) – “Aumentar a capacidade de resiliência a situações de catástrofes”; PO Açores (6.2.1) – “Otimizar e gerir de modo eficiente os recursos hídricos numa ótica de utilização, proteção e valorização garantindo a melhoria da qualidade das massas de águas e otimização e gestão eficiente dos recursos e infraestruturas existentes, garantindo a qualidade do serviço prestado às populações e a sustentabilidade dos sistemas, no âmbito do ciclo urbano da água”; PO Madeira (5.6c.1) – “Qualificar os elementos diferenciadores, melhorar as condições de rentabilidade e otimizar a exploração dos recursos”; PDR (A3.4) – “Infraestruturas coletivas”; LIFE (1.A.a.i-ii) - Subprograma relativo ao ambiente, no domínio prioritário “Ambiente e eficiência dos recursos”, em projetos relacionados com os temas do Anexo III, secção A, alínea a), subalíneas i) e ii) (água, cheias e secas); LIFE (1.A.a.iv) - Subprograma relativo ao ambiente, no domínio prioritário “Ambiente e eficiência dos recursos”, em projetos relacionados com os temas do Anexo III, secção A, alínea a), subalínea iv); LIFE (1.A.c.ii) - Subprograma relativo ao Ambiente, no domínio prioritário “Ambiente e eficiência dos recursos”, em projetos relacionados com os temas do Anexo III, secção A, alínea c), subalínea ii) “Solo”; LIFE (2) - Subprograma relativo à Ação Climática, no domínio prioritário “Adaptação às alterações climáticas”, em projetos relacionados com o objetivo b) do artigo 15º do regulamento do LIFE, “Reforçar a base de conhecimentos para o desenvolvimento, apreciação, acompanhamento, avaliação e execução de ações e medidas eficazes de adaptação às alterações climáticas, dando prioridade, sempre que tal

se afigure adequado, às que apliquem uma abordagem ecossistémica, e melhorar a capacidade de aplicar esses conhecimentos na prática”; **Horizonte 2020 (1.1)** - prioridade “Excellent Science”, objetivo “The European Research Council (ERC)”; **Horizonte 2020 (1.2)** - Prioridade “Excellent Science”, objetivo 2 “Future and emerging technologies (FET)”; **Horizonte 2020 (1.3)** - prioridade “Excellent Science”, objetivo 3 “Marie Skłodowska-Curie actions”; **Horizonte 2020 (3.5a)** - Prioridade “Societal Challenges”, objetivo “Climate action, environment, resource efficiency and raw materials”; **Horizonte 2020 (3.5d)** - prioridade “Societal Challenges”, objetivo “Climate action, environment, resource efficiency and raw materials”.

Quadro 6 - Linhas de financiamento para medidas de AAC para os recursos hídricos (ecossistemas aquáticos e biodiversidade)

Fonte: Primeiro Relatório de Progresso (IST, 2014)

Medida	Linha de financiamento	Condicionantes
EB 1.1 - Apoio à capacidade adaptativa das espécies sensíveis às alterações climáticas e aos seus habitats	PO SEUR (3.6iii.1)	
EB 1.2 - Restauro de habitats danificados, incluindo zonas ripárias e zonas húmidas marginais	PO SEUR (3.6iii.1), PO Açores (5.2.1)	
EB 1.3 - Restauro dos processos e das funções globais dos ecossistemas	PO SEUR (3.6iii.1), PO Açores (5.2.1)	
EB 1.4 - Promoção da eficácia da gestão da água e do uso dos recursos biológicos	PO SEUR (3.6iii.1)	A elegibilidade em termos de questões relacionadas com o controlo de poluição pontual e difusa foram já apresentadas para as medidas RH1.1 e RH1.2, e o aumento da eficiência do uso da água através das medidas: SA1.1, SA1.2, SA2.2 e AF1.4
EB 2.1 - Gestão integrada do conjunto de obstáculos existente em cada rede hídrica	PO SEUR (2.5ii.2, 3.6iii.1), PDR (A3.4)	
EB 2.2 Redução da fragmentação hídrica e manutenção dos caudais ambientais	PO SEUR (2.5ii.2, 3.6iii.1)	
EB 2.3 - Redução do stress climático e dos eventuais impactos primários e secundários, resultantes de medidas de adaptação previstas para outros setores	PO SEUR (3.6iii.1)	

Medida	Linha de financiamento	Condicionantes
EB 4.1 - Implementação de uma rede de monitorização de longo prazo (LTER)	PO SEUR (2.5ii.2; 3.6iii.1)	
EB 4.2 - Investigação sobre os efeitos de alterações climáticas nas espécies e ecossistemas aquáticos	PO SEUR (2.5ii.2; 3.6iii.1)	

Notas: PO SEUR (2.5ii.2) – “Reforço da gestão face aos riscos, numa perspetiva de resiliência, capacitando as instituições envolvidas”, PO SEUR (3.6ii.1, 2) – 1: “Investimentos nos recursos hídricos para satisfazer os requisitos do acervo ambiental da União e a atender às necessidades de investimento identificadas, em particular a melhoria da qualidade das massas de águas” e 2 “Otimização e gestão eficiente dos recursos e infraestruturas existentes, garantindo a qualidade do serviço prestado às populações e a sustentabilidade dos sistemas, no âmbito do ciclo urbano da água”; PO SEUR (3.6iii.1) – “Conservação, gestão, ordenamento e conhecimento da biodiversidade, dos ecossistemas e dos recursos geológicos”, PDR (A3.4) – “Infraestruturas coletivas”; PO SEUR (e2p5.2o2) – “Reforço da gestão face aos riscos, numa perspetiva de resiliência, capacitando as instituições envolvidas”.

Quadro 7 - Linhas de financiamento para medidas de AAC para recursos hídricos (serviços de águas)

Fonte: Primeiro Relatório de Progresso

Medida	Linha de financiamento	Condicionantes
SA 1.1 - Controlo de perdas reais e aparentes	PO SEUR (3.6ii.1, 2), PO Açores (6.2.1)	
SA 1.2 – Controlo do consumo de água	LIFE (1.A.a.i-ii) A - Pode vir a ser elegível: PO SEUR (1.4iii.1, 2), o PO Norte (3.1.1, 3.2.1, 3.2.2) e PO Madeira (4.4b.1) B - Pode vir a ser elegível: PO Centro (3.10a.1), o PO Lisboa (7.10a.1), o PO Algarve (10.5.1) e o PO Açores (10.5.1)	Cobertura geográfica limitada. A - Existe possibilidade de elegibilidade em casos muito particulares: a promoção do uso eficiente da água para o setor urbano pode resultar em melhorias de eficiência energética quando estas medidas permitem simultaneamente reduzir o consumo de água aquecida. Este é o caso do apoio à utilização de redutores de caudal em torneiras. B - Existe possibilidade de elegibilidade em casos particulares: quando os diferentes POs referem projetos de reabilitação urbana ou de edifícios específicos como

Medida	Linha de financiamento	Condicionantes
		escolas e outras infraestruturas, poderia ser garantido que um dos critérios de seleção seria a existência de medidas de controlo do consumo de água nestes projetos.
SA 2.1 – Diversificação das origens de água e interligação de sistemas de abastecimento	PO Açores (5.1.1)	
SA 2.2 - Reutilização de águas residuais para usos compatíveis e implementação de sistemas diferenciados de abastecimento	PO SEUR (2.5ii.2, 3.6ii.1, 2), PO Açores (5.1.1)	
SA 2.3 – Avaliação da viabilidade e eventual promoção da dessalinização da água do mar por recursos a fontes renováveis de eletricidade	PO Centro (1.1a.1; 1.1b.1, 2), PO Alentejo (1.1.1), PO Algarve (1.1.1), PO Açores (5.1.1), LIFE (2), Horizonte 2020 (1.1, 1.2, 1.3, 2.3)	Enquadramento parcial se equacionado o desenvolvimento de projetos de investigação ou Análises de Custo-Benefício
SA 3.1 – Desenvolvimento e implementação de planos de segurança da água (proteção “multi-barreira”)	PO SEUR (2.5ii.2), LIFE (1.A.a.i-ii)	Financiamento apenas pelo LIFE
SA 3.2 – Afinação dos esquemas de tratamento de água, instalação de tratamentos complementares e eventual reforço da capacidade instalada	PO SEUR (3.6ii.1, 2), PO Açores (6.2.1)	
SA 4.1 - Controlo de aflúências indevidas aos sistemas de drenagem	PO SEUR (3.6ii.1, 2), PO Norte (4.2.1), PO Açores (6.2.1), LIFE (1.A.a.i-ii) A - PO Norte (7.4.1)	A – elegível apenas assegurando que a adaptação às alterações climáticas figura como um dos princípios orientadores, incluindo a prevenção contra cheias em zonas urbanas, e assegurando ainda que a requalificação de áreas urbanas neste PO inclui, sempre que possível, o controlo de aflúências indevidas aos sistemas de drenagem, promoção de soluções de controlo na origem de águas pluviais bem como sistemas de drenagem urbana sustentáveis.

Medida	Linha de financiamento	Condicionantes
SA 4.2 – Controlo das afluências de origem pluvial aos sistemas de tratamento de águas residuais	PO SEUR (3.6ii.1, 2), PO Açores (6.2.1)	
SA 4.3 - Reforço de condições de autolimpeza de coletores e de controlo de septicidade	PO Norte (4.2.1), PO Açores (6.2.1), LIFE (1.A.a.i-ii) A - PO Norte (7.4.1)	A – elegível apenas assegurando que a adaptação às alterações climáticas figura como um dos princípios orientadores, incluindo a prevenção contra cheias em zonas urbanas, e assegurando ainda que a requalificação de áreas urbanas neste PO inclui, sempre que possível, o controlo de afluências indevidas aos sistemas de drenagem, promoção de soluções de controlo na origem de águas pluviais bem como sistemas de drenagem urbana sustentáveis.
SA 4.4 – Afinação dos esquemas de tratamento de efluentes, implementação de tratamentos complementares e reforço da capacidade dos sistemas de drenagem e das instalações de tratamento	PO SEUR (3.6ii.1, 2), PO Açores (6.2.1)	
SA 5.1 - Proteção ou deslocação das infraestruturas situadas em zonas de inundação	PO SEUR (2.5ii.2), PO Açores (5.1.1)	
SA 5.2 - Promoção de soluções de controlo na origem de águas pluviais	PO SEUR (2.5ii.2, 3.6ii.2), PO Norte (4.2.1), PO Açores (5.1.1), LIFE (1.A.a.i-ii)	No caso do PO Norte, assegurando que a adaptação às alterações climáticas figura como um dos princípios orientadores, incluindo a prevenção contra cheias em zonas urbanas, e assegurando ainda que a requalificação de áreas urbanas neste PO inclui, sempre que possível, o controlo de afluências indevidas aos sistemas de drenagem, promoção de soluções de controlo na origem de águas pluviais bem como sistemas de

Medida	Linha de financiamento	Condicionantes
		drenagem urbana sustentáveis.
SA 5.3 - Instalação de válvulas de maré (antirretorno) em zonas suscetíveis de inundação com origem no mar	PO SEUR (2.5ii.2, 3.6ii.2), PO Açores (5.1.1)	
SA 5.4 - Intervenções de reforço ou de operação do sistema para aumento da capacidade dos sistemas de drenagem	PO SEUR (2.5ii.2, 3.6ii.2), PO Norte (4.2.1), PO Açores (5.1.1, 6.2.1), LIFE (1.A.a.i-ii)	
SA 6.1 - Reforço dos instrumentos de regulação do setor e regulamentação e normalização	---	Sem elegibilidade
SA 6.2 - Inovação tecnológica	PO CI (1.1a.1), PO SEUR (2.5ii.2), PO Norte (1.2.4), PO Centro (1.1a.1), PO Alentejo (1.2.2), PO Lisboa (1.1a.1, 1.1b.1, 1.1b.2), PO Algarve (1.1.1, 1.2.1, 1.2.2), PO Açores (1.2.1), PO Madeira (1.1a.1, 1.1b.1)	

Notas: **PO CI** (1.1a.1) - “Aumentar a produção científica de qualidade reconhecida internacionalmente, orientada para a especialização inteligente e visando estimular uma economia de base tecnológica e de alto valor acrescentado, privilegiando a excelência, a cooperação e a internacionalização”; **PO SEUR** (1.4iii.1, 2) – 1. “Aumento da eficiência energética nas infraestruturas públicas no âmbito da administração central do estado”, 2. “Aumento da eficiência energética no setor habitacional”; **PO SEUR** (2.5ii.2) – “Reforço da gestão face aos riscos, numa perspetiva de resiliência, capacitando as instituições envolvidas”; **PO SEUR** (3.6ii.1 e 2) – 1: “Otimização e gestão eficiente dos recursos hídricos numa ótica de utilização, proteção e valorização garantindo a melhoria da qualidade das massas de águas” e 2 “Otimização e gestão eficiente dos recursos e infraestruturas existentes, garantindo a qualidade do serviço prestado às populações e a sustentabilidade dos sistemas, no âmbito do ciclo urbano da água”; **PO Norte** (1.2.4) – “Aumentar o investimento empresarial em atividades inovadoras (produto, processo, métodos organizacionais e marketing), promovendo o aumento da produção transacionável e internacionalizável e a alteração do perfil produtivo do tecido económico”; **PO Norte** (4.1.1/4.2.1) – “Promover a valorização da excelência do património cultural e natural no contexto de estratégias regionais distintivas de desenvolvimento turístico” e “Promover a qualidade ambiental, urbanística e paisagística dos territórios de baixa densidade e de ocupação dispersa enquanto fator de diferenciação e afirmação regional”; **PO Centro** (1.1a.1) - “Aumentar a produção científica de qualidade reconhecida internacionalmente, orientada para a especialização inteligente e visando estimular uma economia de base tecnológica e de alto valor acrescentado, privilegiando a excelência, a cooperação e a internacionalização”; **PO Centro** (1.1b.1) - “Reforçar a transferência de conhecimento científico e tecnológico para o setor empresarial, promovendo uma maior eficácia no SN I&I e a criação de valor”; **PO Centro** (1.1b.2) - “Aumentar o investimento empresarial em I&I reforçando a ligação entre as empresas e as restantes entidades regionais do sistema de I&I e promovendo o aumento das atividades económicas intensivas em conhecimento e a criação de valor baseada na inovação”; **PO Alentejo** (1.1.1) – “Aumentar a produção científica de qualidade reconhecida internacionalmente, orientada para a especialização inteligente e visando estimular uma economia de base tecnológica e de alto valor acrescentado, privilegiando a excelência, a cooperação e a internacionalização”; **PO Alentejo** (1.2.2) – “Aumentar o investimento empresarial em I&I, reforçando a ligação entre as empresas e as entidades do sistema de I&I e promovendo o aumento das atividades económicas intensivas em conhecimento e a criação de valor baseada na inovação”; **PO Lisboa** (1.1a.1) – “Aumentar a produção científica de qualidade reconhecida internacionalmente, orientada para a especialização inteligente e visando estimular uma economia de base tecnológica e de alto valor acrescentado, privilegiando a excelência, a cooperação e a internacionalização”, **PO Lisboa** (1.1b.1, 2, 3, 4) – 1. “Reforçar a transferência de conhecimento científico e tecnológico para o setor empresarial, promovendo maior eficácia no Sistema de Inovação Regional e a criação de valor”; ; 2. “Aumentar o investimento empresarial em I&D&I, reforçando a ligação das empresas às entidades do SCT e promovendo o aumento das atividades económicas intensivas em conhecimento e a criação de valor baseado na inovação”; 3. “Reforçar as redes e outras formas de parceria e cooperação que visem a inovação e a internacionalização de empresas e cadeias de valor, (clusterização)”; 4. “Aumentar o investimento empresarial em

atividades inovadoras, promovendo o aumento da produção transacionável e internacionalizável e a progressão na cadeia de valor”; **PO Lisboa** (7.10a.1) – “Requalificar as infraestruturas do Ensino Profissional e Pré-escolar, Básico e Secundário e reforçar as capacidades do Ensino Superior”; **PO Algarve** (1.1.1) – “Reforçar a inserção das infraestruturas do SCTN nas redes internacionais de I&D e aumentar a produção científica de qualidade reconhecida internacionalmente, orientada para a especialização inteligente (RIS3 Regional)”; **PO Algarve** (1.2.1) – “Intensificar o esforço das empresas em I&D e fomentar a articulação entre o tecido empresarial e os centros de investigação”; **PO Algarve** (1.2.2) – “Aumentar o investimento empresarial de não PME, em produtos/serviços inovadores, promovendo o aumento da produção transacionável e internacionalizável e a progressão na cadeia de valor”; **PO Algarve** (10.5.1) – “Concluir a requalificação/modernização das instalações escolares do pré-escolar, 1º, 2º e 3º ciclos melhorando as condições para o processo de ensino/aprendizagem, em complemento das ações de melhoria da qualidade do sistema”; **PO Açores** (1.1.1) – “Aumentar a produção científica de qualidade e orientada para a especialização inteligente”; **PO Açores** (1.2.1) – “Fomentar as iniciativas de I&D de contexto empresarial, reforçando a ligação das empresas aos centros de I&D e ao ensino superior”; **PO Açores** (6.2.1) – “Otimizar e gerir de modo eficiente os recursos hídricos numa ótica de utilização, proteção e valorização garantindo a melhoria da qualidade das massas de águas e otimização e gestão eficiente dos recursos e infraestruturas existentes, garantindo a qualidade do serviço prestado às populações e a sustentabilidade dos sistemas, no âmbito do ciclo urbano da água”; **PO Madeira** (1.1a.1) – “Promover a investigação científica e tecnológica e a melhoria do desempenho da rede de infraestruturas de I&D&I”; **PO Madeira** (1.1b.1) – “Promover o desenvolvimento de iniciativas de I&D&I em contexto empresarial reforçando a ligação entre as empresas e as entidades do Sistema Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação e as instituições de Ensino Superior”; **PO Madeira** (4.4b.1) – “Apoiar a implementação de medidas de eficiência energética e utilização de energias renováveis nas empresas”; **PO Madeira** (5.6c.1) – “Qualificar os elementos diferenciadores, melhorar as condições de rentabilidade e otimizar a exploração dos recursos”; **LIFE** (1.A.a.i-ii) - Subprograma relativo ao ambiente, no domínio prioritário “Ambiente e eficiência dos recursos”, em projetos relacionados com os temas do Anexo III, secção A, alínea a), subalíneas i) e ii) (água, cheias e secas); **LIFE** (2) - Subprograma relativo à Ação Climática, no domínio prioritário “Adaptação às alterações climáticas”, em projetos relacionados com o objetivo b) do artigo 15º do regulamento do LIFE, “Reforçar a base de conhecimentos para o desenvolvimento, apreciação, acompanhamento, avaliação e execução de ações e medidas eficazes de adaptação às alterações climáticas, dando prioridade, sempre que tal se afigure adequado, às que apliquem uma abordagem ecossistémica, e melhorar a capacidade de aplicar esses conhecimentos na prática”; **Horizonte 2020** (1.1) - prioridade “Excellent Science”, objetivo “The European Research Council (ERC)”; **Horizonte 2020** (1.2) - Prioridade “Excellent Science”, objetivo 2 “Future and emerging technologies (FET)”; **Horizonte 2020** (1.3) - prioridade “Excellent Science”, objetivo 3 “Marie Skłodowska-Curie actions”; **Horizonte 2020** (2.3) - Prioridade “Industrial Leadership”, objetivo “Innovation in SMEs”.

Quadro 8 - Linhas de financiamento para medidas de AAC para recursos hídricos (agricultura e florestas)

Fonte: Primeiro Relatório de Progresso, IST (2014)

Medida	Linha de financiamento	Condicionantes
AF 1.1 - Conservação da humidade do solo	PO Açores (5.1.1), PDR (A3.2, A7.4)	Desde que os métodos de conservação d humidade no solos sejam inovadores na área das alterações climáticas e garantam a sustentabilidade ambiental da exploração
AF 1.2 - Seleção de culturas menos exigentes em água ou mais tolerantes à falta de água	PO Açores (5.1.1), PDR (A3.4, A6.2)	
AF 1.3 - Alteração das operações culturais	PO Açores (5.1.1), PDR (A3.4, A6.2)	
AF 1.4 - Aumento da eficiência da aplicação da água de rega	PO Açores (5.1.1), PDR (A3.4, A7.5)	

Medida	Linha de financiamento	Condicionantes
AF 2.1 - Melhoria das condições de armazenamento de água para reduzir as perdas por evaporação	PO Açores (5.1.1), PDR (A3.4)	
AF2.2 – Utilização de águas residuais	PO Açores (5.1.1), PO SEUR (3.6ii.1, 2)	
AF3.1 – Conservação e aumento da matéria orgânica e da água	PO Açores (5.1.1), PDR (A7.4, A7.7, A7.9)	
AF3.2 – Seleção de espécies florestais mais adequadas	PO Açores (5.1.1), Horizonte 2020 (3.2)	Financiamento parcial
AF 3.3 - Prevenção do risco de incêndio	PO Açores (5.1.1), PDR (A6.2, A7.7, A7.9)	
AF 4.1 - Formação e divulgação de técnicas de conservação do solo	LIFE (1.A.c.ii), Horizonte 2020 (3.2)	Financiamento apenas pelo LIFE e Horizonte 2020
AF 4.2 – Investigação, formação e divulgação de técnicas de rega mais eficiente	PO CI (1.1b.2, 3), PO Norte (1.2.2), PO Centro (1.1a.1), PO Alentejo (1.1.1, 1.2.2), PO Lisboa (1.1a.1, 1.1b.1), PO Algarve (1.1.1, 1.2.1, 1.2.2), PO Açores (1.1.1, 1.2.1), PO Madeira (1.1a.1, 1.1b.1), PDR (A2.1, A3.4, A7.5)	
AF4.3 – Desenvolvimento de estudos específicos para as culturas permanentes	PO Centro (1.1a.1), PO Alentejo (1.1.1), PO Lisboa (1.1a.1, 1.1b.1), PO Algarve (1.1.1, 1.2.1, 1.2.2), PO Açores (1.1.1, 1.2.1), PO Madeira (1.1a.1, 1.1b.1)	Cobertura geográfica parcial (Norte e Algarve excluídos)
AF4.4 - Investigação de variedades florestais mais adequadas às novas condições climáticas	PO Centro (1.1a.1), PO Lisboa (1.1a.1, 1.1b.1, 2), PO Algarve (1.1.1, 1.2.1, 1.2.2), PO Açores (1.1.1, 1.2.1), PO Madeira (1.1a.1, 1.1b.1)	Cobertura geográfica parcial

Notas: **PO CI** (1.1b.2) – “Reforçar a transferência de conhecimento científico e tecnológico para o setor empresarial, promovendo uma maior eficácia no Sistema de I&I e a criação de valor; **PO CI** (1.1b.3) – “Aumentar o investimento empresarial em I&I para promover o aumento das atividades económicas intensivas em conhecimento e a criação de valor baseada na inovação, reforçando a ligação entre as empresas e as restantes entidades do Sistema de I&I”; **PO SEUR** (2.5ii.2) – “Reforço da gestão face aos riscos, numa perspetiva de resiliência, capacitando as instituições envolvidas”; **PO SEUR** (3.6ii.1, 2) – 1: “Otimização e gestão eficiente dos recursos hídricos numa ótica de utilização, proteção e valorização garantindo a melhoria da qualidade das massas de águas” e 2 “Otimização e gestão eficiente dos recursos e infraestruturas existentes, garantindo a qualidade do serviço prestado às populações e a sustentabilidade dos sistemas, no âmbito do ciclo urbano da água”; **PO Norte** (1.2.2) – “Aumentar o investimento empresarial em I&D&I, reforçando a ligação entre as empresas e as entidades regionais do SCT e promovendo o aumento das atividades económicas intensivas em

conhecimento e a criação de valor baseada na inovação”; **PO Centro** (1.1a.1) - “Aumentar a produção científica de qualidade reconhecida internacionalmente, orientada para a especialização inteligente e visando estimular uma economia de base tecnológica e de alto valor acrescentado, privilegiando a excelência, a cooperação e a internacionalização”; **PO Lisboa** (1.1a.1) – “Aumentar a produção científica de qualidade reconhecida internacionalmente, orientada para a especialização inteligente e visando estimular uma economia de base tecnológica e de alto valor acrescentado, privilegiando a excelência, a cooperação e a internacionalização”; **PO Lisboa** (1.1b.1, 2, 3, 4) – 1. “Reforçar a transferência de conhecimento científico e tecnológico para o setor empresarial, promovendo maior eficácia no Sistema de Inovação Regional e a criação de valor”; 2. “Aumentar o investimento empresarial em I&D&I, reforçando a ligação das empresas às entidades do SCT e promovendo o aumento das atividades económicas intensivas em conhecimento e a criação de valor baseado na inovação”; 3. “Reforçar as redes e outras formas de parceria e cooperação que visem a inovação e a internacionalização de empresas e cadeias de valor, (clusterização)”; 4. “Aumentar o investimento empresarial em atividades inovadoras, promovendo o aumento da produção transacionável e internacionalizável e a progressão na cadeia de valor”; **PO Lisboa** (7.10a.1) – “Requalificar as infraestruturas do Ensino Profissional e Pré-escolar, Básico e Secundário e reforçar as capacidades do Ensino Superior”; **PO Alentejo** (1.1.1) “Aumentar a produção científica de qualidade reconhecida internacionalmente, orientada para a especialização inteligente e visando estimular uma economia de base tecnológica e de alto valor acrescentado, privilegiando a excelência, a cooperação e a internacionalização”; **PO Alentejo** (1.2.2) – “Aumentar o investimento empresarial em I&I, reforçando a ligação entre as empresas e as entidades do sistema de I&I e promovendo o aumento das atividades económicas intensivas em conhecimento e a criação de valor baseada na inovação”; **PO Algarve** (1.1.1) – “Reforçar a inserção das infraestruturas do SCTN nas redes internacionais de I&D e aumentar a produção científica de qualidade reconhecida internacionalmente, orientada para a especialização inteligente (RIS3 Regional)”; **PO Algarve** (1.2.1) – “Intensificar o esforço das empresas em I&D e fomentar a articulação entre o tecido empresarial e os centros de investigação”; **PO Algarve** (1.2.2) – “Aumentar o investimento empresarial de não PME, em produtos/serviços inovadores, promovendo o aumento da produção transacionável e internacionalizável e a progressão na cadeia de valor”; **PO Açores** (1.1.1) – “Aumentar a produção científica de qualidade e orientada para a especialização inteligente”; **PO Açores** (1.2.1) – “Fomentar as iniciativas de I&D de contexto empresarial, reforçando a ligação das empresas aos centros de I&D e ao ensino superior”; **PO Madeira** (1.1a.1) – “Promover a investigação científica e tecnológica e a melhoria do desempenho da rede de infraestruturas de I&D&I”; **PO Madeira** (1.1b.1) – “Promover o desenvolvimento de iniciativas de I&D&I em contexto empresarial reforçando a ligação entre as empresas e as entidades do Sistema Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação e as instituições de Ensino Superior”; **PDR** (A2.1) – “Capacitação e divulgação”; **PDR** (A3.2) – “Investimento na exploração agrícola”; **PDR** (A3.4) – “Infraestruturas coletivas”; **PDR** (A6.2) – “Prevenção de riscos e restabelecimento do potencial produtivo”; **PDR** (A7.4) – “Conservação do solo”; **PDR** (A7.5) – “Uso eficiente da água”; **PDR** (A7.7) – “Pastoreio extensivo”; **PDR** (A7.9) – “Mosaico agroflorestal”; **LIFE** (1.A.c.ii) - Subprograma relativo ao ambiente, no domínio prioritário “Ambiente e eficiência dos recursos”, em projetos relacionados com os temas do Anexo III, secção A, alínea c), subalíneas ii) “solos”; **Horizonte 2020** (3.2) - prioridade “Societal Challenges”, objetivo “Food security, sustainable agriculture and forestry, marine, maritime and inland water research, and the bioeconomy”.

3.1.3.2 Descrição da contribuição dos diversos programas e fundos para as medidas de AAC

 Quadro 9 - Contribuição do **PO CI** para as medidas de adaptação nos **Recursos Hídricos**

Código	Notas	
I.1a.1	Objetivos específicos (PO):	Aumentar a produção científica de qualidade reconhecida internacionalmente, orientada para a especialização inteligente e visando estimular uma economia de base tecnológica e de alto valor acrescentado, privilegiando a excelência, a cooperação e a internacionalização
	Beneficiários (PO):	Entidades do Sistema de I&I (no caso das empresas, apenas está previsto o apoio em projetos em co-promoção liderados por entidades não empresariais) no Norte, Centro e Alentejo
	Medidas AAC incluídas (EN AAC):	RH 3.2, RH 6.1, SA 2.3, SA 6.2
	Tipologia de ações do PO:	(1) Projetos de I&D (incluindo operações multidisciplinares e co-promoção com empresas), tendo por base o escrutínio com base na excelência e em resultados potenciais em termos de inovação; (2) Participação em programas financiados pela UE de I&D, apoio à preparação de candidaturas por parte de beneficiários potenciais e divulgação e disseminação de resultados de I&D em que participaram. <i>Nota: RH 3.2 elegível apenas em termos de projetos de investigação. RH 6.1 em termos de, por exemplo, a pegada hídrica da cadeia de valor de empresas. Esta medida é considerada apenas parcial pois só fica realizada para um certo número de empresas que beneficiem dos fundos. Para a medida SA 2.3, este objetivo específico só faz sentido se for equacionado o desenvolvimento de projetos de investigação de natureza tecnocientífica ou análises de custo benefício para a avaliação da viabilidade da dessalinização da água do mar por recursos a fontes renováveis de eletricidade.</i>
I.1b.2, 3	Objetivos específicos (PO):	2. Reforçar a transferência de conhecimento científico e tecnológico para o setor empresarial, promovendo uma maior eficácia no Sistema de I&I e a criação de valor. 3. Aumentar o investimento empresarial em I&I para promover o aumento das atividades económicas intensivas em conhecimento e a criação de valor baseada na inovação, reforçando a ligação entre as empresas e as restantes entidades do Sistema de I&I.
	Beneficiários (PO):	Entidades do Sistema de I&I, incluindo empresas no Norte, Centro e Alentejo
	Medidas AAC incluídas (EN AAC):	AF 4.2
	Tipologia de ações do PO:	(1) Iniciativas de interação e transferência de conhecimento com o tecido económico, com vista à valorização económica do conhecimento, e a atividades de rede ou de promoção nacional e internacional (incluindo em articulação com outros programas financiados pela UE de investigação, inovação e competitividade), e demonstração de desenvolvimento tecnológico, promovidas por unidades de interface na valorização económica do conhecimento (e.g. centros tecnológicos, centros de transferência de tecnologia e institutos de novas

Código	Notas
	<p>tecnologias, entre outras); (2) Disseminação e difusão de novos conhecimentos e tecnologias gerados no âmbito da I&D, nomeadamente através de projetos de elevado impacto no Sistema de I&I (e.g. projetos-piloto demonstradores, ações setoriais de experimentação, ações de difusão de informação científica e tecnológica dirigida a empresas) que envolvam entidades de transferência de tecnologia e saber, a partir das entidades não empresariais do Sistema de I&I, para o tecido empresarial; (3) Projetos de I&D por parte de empresas (ênfase em projetos com envolvimento das outras entidades do Sistema de I&I) nomeadamente através da realização de atividades de investigação industrial e desenvolvimento experimental; (4) Apoios à participação das empresas em programas financiados pela UE de I&D (e.g. apoio a beneficiários potenciais no Horizonte 2020 ou no COSME, na garantia de não existência de duplo financiamento) e ações de disseminação em ambiente experimental de projetos europeus de I&D com sucesso. Para projetos de I&D industrial à escala europeia, tal como os projetos Eureka, que não são financiados por fundos públicos nacionais ou europeus, poderá ser apoiada a participação nesses projetos de empresas das regiões alvo; (5) Projetos Simplificados de I&DT, instrumento simplificado de apoio a pequenas iniciativas empresariais de PME, limitado a empresas que não tenham projetos aprovados de investimento na área de intervenção do I&DT, constituindo primeiros contactos entre empresas e restantes atores do Sistema de I&I (nacionais e não nacionais). Visa apoiar a aquisição de serviços de consultoria em atividades de investigação e desenvolvimento tecnológico, bem como serviços de transferência de tecnologia.</p>

 Quadro 10 - Contribuição do **PO SEUR** para as medidas de adaptação nos **Recursos hídricos**

Código	Notas	
1.4iii.1, 2	Objetivos específicos (PO):	O1: Aumento da eficiência energética nas infraestruturas públicas no âmbito da administração central do estado; O2: Aumento da eficiência energética no setor habitacional.
	Beneficiários (PO):	ADENE (campanhas de disseminação); Os organismos da Administração Central; Organismo que implementa o instrumento financeiro ou o fundo de fundos.
	Medidas AAC incluídas (ENAAAC):	SA 1.2
	Tipologia de ações do PO:	-- <i>Nota: A promoção do uso eficiente da água para o setor urbano pode resultar em melhorias de eficiência energética quando estas medidas permitem simultaneamente reduzir o consumo de água aquecida. Este é o caso do apoio à utilização de redutores de caudal em torneiras.</i>

Código	Notas	
2.5i.1	Objetivos específicos (PO):	Reforço das capacidades de adaptação às alterações climáticas pela adoção e articulação de medidas transversais, sectoriais e territoriais
	Beneficiários (PO):	Administração Pública Central e Local; Associações de Municípios; Setor Empresarial do Estado; Outras entidades mediante protocolo ou outra forma de cooperação com as entidades anteriores.
	Medidas AAC incluídas (ENAAAC):	RH2.1, RH 5.1, RH 5.2, RH 5.3, RH 5.4, RH 5.5*, RH 5.6*, RH 5.7* * novas medidas
	Tipologia de ações do PO:	(1) Sistemas de previsão, alerta e resposta (incluindo modelos de previsão climática de fenómenos extremos e mecanismos de alerta às populações); (2) Ações de comunicação, divulgação e sensibilização sobre riscos associados às alterações climáticas e projetos de demonstração em matéria de adaptação e disseminação de boas práticas; (3) Produção de informação e conhecimento (estudos, análises e cartografia) e desenvolvimento de ferramentas de apoio à decisão, incluindo sistemas de informação, modelação e cenarização (e.g. subida do nível médio das águas do mar e seus impactos territoriais); (4) Planos sectoriais de adaptação às alterações climáticas e/ou integração desta componente noutras políticas e planos sectoriais (perspetiva de <i>mainstreaming</i>) identificados na ENAAC.
2.5ii.2	Objetivos específicos (PO):	Reforço da gestão face aos riscos, numa perspetiva de resiliência, capacitando as instituições envolvidas
	Beneficiários (PO):	Administração pública central, regional, local; Entidades gestoras de ZIF (operações do cadastro predial); Outras entidades, designadamente associações de municípios e associações, entre outras que tenham por missão desenvolver operações de gestão de riscos.
	Medidas AAC incluídas (ENAAAC):	RH5.3, RH6.1, RH 2.2, RH 2.3, RH 5.4, SA3.1, SA 5.1, SA 5.2, SA 5.3, SA6.2, AF 2.2, RH5.5*, RH5.6*, RH5.7* * novas medidas
	Tipologia de ações do PO:	(1) Intervenções estruturais de desobstrução, regularização fluvial e controlo de cheias, em zonas em que a ocorrência de inundações é frequente e os danos são elevados (RH2.2, RH5.4, EB2.1, SA5.2, SA5.3, SA5.4); (2) Para a Madeira: Medidas de redução da perigosidade hidrológica e da vulnerabilidade territorial, de modo a garantir condições de vazão adequadas para responder a eventos de chuva forte, uma vez que se estima o aumento da frequência e intensidade das precipitações intensas, designadamente e medidas estruturais defensivas e de reforço em áreas sensíveis para reduzir a vulnerabilidade, designadamente na consolidação de estruturas de contenção de taludes e na intervenção dos troços terminais de ribeiras (RH5.4); (3) Para a Madeira: Adaptação das normas vigentes sobre Planos de gestão de riscos e inundações (RH 5.4); (4) Planos de gestão de risco de inundação e modelos de previsão (RH 5.3); (5) Estudos técnicos e cartografia para a caracterização de riscos naturais e tecnológicos (RH 6.1, RH6.2, EB4.1); (6) Sistemas de informação e monitorização (EB4.2); (7) Campanhas e instrumentos de comunicação (RH6.3); (8) Ações para diminuir a impermeabilização dos solos, de forma a não incrementar os caudais de cheia nem diminuir do tempo de resposta da bacia hidrográfica, em zonas críticas (SA 5.1).

Código	Notas	
		<p><i>Nota: esta última é válida apenas em situações onde a deslocação de infraestruturas permita a criação de zonas permeáveis em leitos sujeitos a cheias.</i></p>
3.6ii.1, 2	Objetivos específicos (PO):	<p>1: Investimentos nos recursos hídricos para satisfazer os requisitos do acervo ambiental da União e a atender às necessidades de investimento identificadas, em particular a melhoria da qualidade das massas de águas; 2: Otimização e gestão eficiente dos recursos e infraestruturas existentes, garantindo a qualidade do serviço prestado às populações e a sustentabilidade dos sistemas, no âmbito do ciclo urbano da água.</p>
	Beneficiários (PO):	<p>1. Administração pública central e regional; Setor empresarial regional; Outras entidades mediante protocolo ou outras formas de cooperação com as entidades anteriores. 2. Administração pública central, regional e local; Associações de municípios; Sector empresarial do Estado; Entidades gestoras dos serviços municipais de abastecimento público de água, de saneamento de águas residuais e de gestão de resíduos urbanos; Entidades do Setor Público Regional; Empresas concessionárias municipais, intermunicipais ou multimunicipais; Outras entidades mediante protocolo ou outras formas de cooperação com as entidades anteriores; Organismo que implementa o instrumento financeiro ou o fundo de fundos.</p>
	Medidas AAC incluídas (ENAAAC):	<p>RH1.1, RH1.2, RH2.1, RH2.2, RH2.3, RH2.4, RH3.1, RH5.2, EB1.4, EB2.2, EB2.3, SA1.1, SA2.2, SA3.2, SA4.1, SA4.2, SA4.4, SA5.2, SA5.3, SA5.4, AF2.2</p>
	Tipologia de ações do PO:	<p>(1) Estudos e ações para estabelecimento de caudais ecológicos, no sentido da consolidação dos objetivos da Diretiva Quadro Água e <i>blueprint</i>; (EB1.4, EB2.2, EB2.3); (2) 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. Estes estudos de monitorização das massas de água serão realizados através de uma única campanha que permita estabelecer uma <i>baseline</i> para classificar com rigor o estado das massas de água nos termos da DQA (RH2.1); (3) Ações de desenvolvimento de modelos de gestão dos recursos hídricos para melhor alocação de água face aos usos e para apoio ao estabelecimento de valores limites de emissão, para proteção do estado das massas de água, através de aquisição de <i>software</i> de modelação matemática da qualidade da água, respetiva calibração (RH2.1, RH2.2, RH2.3, RH2.4); (4) Investimentos nos sistemas em baixa com vista o controlo e redução de perdas nos sistemas de distribuição e adução de água, como por exemplo: equipamentos para campanhas de deteção de fugas, substituição de condutas com perdas elevadas, aquisição e instalação de equipamentos de controlo e medição (SA1.1); (5) Investimentos com vista à melhoria da qualidade de água fornecida em zonas ainda com problemas, por exemplo: melhoria do processo de tratamento das 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 (SA3.2); (6) Implementação de sistemas adequados de gestão de lamas de ETA, através de instalação de equipamento adicional com vista a melhorar o tratamento da fase sólida das ETA (e.g. equipamentos de desidratação, secagem solar) (SA3.2); (7) 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 e costeiras em particular, dos efeitos nefastos das descargas das</p>

Código	Notas	
		<p>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 através de soluções para pequenos aglomerados (ETAR compactas; mini-ETAR) (RH1.1, SA4.4); (8) Investimentos em reabilitação dos sistemas de drenagem de águas residuais, com especial enfoque na redução e controle de infiltrações e afluência de águas pluviais aos sistemas públicos de drenagens de águas residuais com vista a redução da ocorrência de colapsos e de inundações (RH1.1, RH5.2, SA4.1, SA4.2, SA5.2, SA5.3, SA5.4); (9) Investimento de renovação dos sistemas de drenagem de águas residuais, em casos de dimensionamento desadequado (RH1.1, RH5.2, SA4.1, SA4.2, SA5.2, SA5.3, SA5.4); (10) Investimentos necessários à reutilização 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 (RH3.1, SA2.2, AF2.2).</p>
3.6iii.1	Objetivos específicos (PO):	Conservação, gestão, ordenamento e conhecimento da biodiversidade, dos ecossistemas e dos recursos geológicos
	Beneficiários (PO):	Administração pública central e local; Sector empresarial do Estado; Empresas municipais; Outras entidades mediante protocolo ou outras formas de cooperação com as entidades anteriores.
	Medidas AAC incluídas (ENAAAC):	EB1.1, EB1.2, EB1.3, EB1.4, EB2.1, EB2.2, EB2.3, EB4.1, EB4.2
	Tipologia de ações do PO:	<p>(1) Ações dirigidas para a recuperação e proteção de espécies e habitats com estatuto de conservação desfavorável (p.e. recuperação da conectividade fluvial nos cursos de água e bacias hidrográficas relevantes para as populações piscícolas migradoras, protegidas e ameaçadas; proteção e recuperação de locais de desova de espécies de peixes migradores; recuperação de habitats naturais; fomento de presas), prioritariamente em áreas classificadas ou em territórios que garantam a coerência dos sistemas de conectividade entre elas (EB1.1, EB1.2, EB1.3, EB2.1, EB2.2, EB2.3); (2) Ações de recuperação de ecossistemas degradados por impactes severos, prioritariamente em áreas classificadas (EB1.2, EB1.3); (3) Ações de adaptação às alterações climáticas previstas no sector da biodiversidade da ENAAC e prioritariamente as que contribuam para a coerência da Rede Fundamental de Conservação da Natureza (e.g. ecossistemas dunares; galerias ripícolas) (EB1.1, EB1.2, EB1.3, EB1.4, EB2.1, EB2.2, EB2.3, EB4.1, EB4.2); (4) Desenvolvimento de um sistema nacional de indicadores e programas de monitorização nacionais do estado de conservação dos valores naturais protegidos (identificação dos indicadores e da situação de referência, estabelecimento dos protocolos de monitorização, ensaios e formação/capacitação para a monitorização) (EB4.1).</p>

Quadro 11 - Contribuição do **PO Norte** para as medidas de adaptação nos **Recursos hídricos**

Código	Notas	
1.2.2	Objetivos específicos (PO):	Aumentar o investimento empresarial em I&D&I, reforçando a ligação entre as empresas e as entidades regionais do SCT e promovendo o aumento das atividades económicas intensivas em conhecimento e a criação de valor baseada na inovação
	Beneficiários (PO):	Empresas, associações empresariais, entidades do SCT, e outras entidades públicas ou privadas que atuam na área da I&D&I
	Medidas AAC incluídas (ENAAAC):	AF 4.2
	Tipologia de ações do PO:	Incentivos à I&D empresarial – apoio (i) a projetos por parte de empresas, de forma individual ou em co promoção (consórcios e redes de empresas e entidades do SCT), visando o reforço da produtividade, competitividade e inserção das empresas no mercado global através da realização de atividades de investigação industrial e desenvolvimento pré-concorrencial; (ii) à criação e dinamização de núcleos de I&I nas empresas (investimento em equipamento e reforço das competências internas das empresas para a produção de conhecimento com potencial efeito na competitividade e inovação empresarial) no âmbito de um plano inicial de atividades de I&D e por um tempo limitado; (iii) à participação noutros programas de I&D financiados pela União Europeia: apoio aos potenciais beneficiários na preparação de candidaturas e na divulgação e disseminação de resultados de I&D em que participaram. (iv) participação de empresas da região em projetos de I&D industrial à escala europeia, tal como os projetos Eureka, que não são financiados por fundos públicos nacionais ou europeus.
1.2.4	Objetivos específicos (PO):	Aumentar o investimento empresarial em atividades inovadoras (produto, processo, métodos organizacionais e marketing), promovendo o aumento da produção transacionável e internacionalizável e a alteração do perfil produtivo do tecido económico
	Beneficiários (PO):	Empresas, associações empresariais, entidades do SCT, e outras entidades públicas ou privadas que atuam na área da I&D&I
	Medidas AAC incluídas (ENAAAC):	SA 6.2
	Tipologia de ações do PO:	Desenvolvimento de soluções inovadoras baseadas nos resultados de I&D e da integração e convergência de novas tecnologias.
3.1.1	Objetivos específicos (PO):	Aumentar a eficiência energética nas empresas, apoiando a implementação de medidas integradas de promoção da eficiência energética e racionalizando os consumos.
	Beneficiários (PO):	Empresas, IPSS e organismo que implementa o instrumento financeiro ou o fundo de fundos
	Medidas AAC incluídas (ENAAAC):	SA 1.2

Código	Notas	
	Tipologia de ações do PO:	--- <i>Nota: A promoção do uso eficiente da água para o setor urbano pode resultar em melhorias de eficiência energética quando estas medidas permitem simultaneamente reduzir o consumo de água aquecida. Este é o caso do apoio à utilização de redutores de caudal em torneiras.</i>
4.2.1	Objetivos específicos (PO):	Promover a qualidade ambiental, urbanística e paisagística dos territórios de baixa densidade e de ocupação dispersa enquanto fator de diferenciação e afirmação regional
	Beneficiários (PO):	Administração pública local, regional e regionalmente desconcentrada, e organismo que implementa o instrumento financeiro ou o fundo de fundos.
	Medidas AAC incluídas (ENAAAC):	SA4.1, SA4.3, SA5.2 e SA5.4
	Tipologia de ações do PO:	(1) Reabilitação e reconversão de unidades industriais abandonadas, designadamente destinadas à habitação, aos equipamentos de uso público, ao comércio e/ou aos serviços; (2) recuperação, expansão e valorização de sistemas e estruturas ecológicas urbanas e de infraestruturas verdes; (3) reabilitação de espaço público, desde que integrada na reabilitação do conjunto edificado envolvente; (4) qualificação do espaço público; (5) demolição de edifícios visando a criação de espaços públicos, desde que integrada na reabilitação do conjunto edificado envolvente; (6) desenvolvimento de experiências inovadoras e de ações-piloto no âmbito do desenvolvimento urbano sustentável. <i>Nota: A medida SA 5.2 é elegível assegurando que a adaptação às alterações climáticas figura como um dos princípios orientadores, incluindo a prevenção contra cheias em zonas urbanas, e assegurando ainda que a requalificação de áreas urbanas neste PO inclui, sempre que possível, o controlo de afluências indevidas aos sistemas de drenagem, promoção de soluções de controlo na origem de águas pluviais bem como sistemas de drenagem urbana sustentáveis.</i>

 Quadro 12 - Contribuição do **PO Centro** para as medidas de adaptação para os **Recursos hídricos**

Código	Notas	
1.1a.1	Objetivos específicos (PO):	Aumentar a produção científica de qualidade reconhecida internacionalmente, orientada para a especialização inteligente e visando estimular uma economia de base tecnológica e de alto valor acrescentado, privilegiando a excelência, a cooperação e a internacionalização

Código	Notas	
	Beneficiários (PO):	Setor público de investigação, entidades do Sistema Científico e Tecnológico (SCT) não empresariais, empresas e outras entidades públicas ou privadas que desenvolvem atividades de I&D&I
	Medidas AAC incluídas (ENAAAC):	AF4.2, AF4.3, AF4.4, SA6.2
	Tipologia de ações do PO:	(1) Apoio a projetos estratégicos de instituições do Sistema Científico e Tecnológico (linhas de investigação das instituições; cooperação e interação com a economia; promoção de consórcios e parcerias) - (AF 4.2, AF4.3, AF 4.4 e SA 6.2); (2) Apoio a participação em programas europeus de ID&I - (AF 4.2, AF4.3, AF 4.4 e SA 6.2). <i>Nota: em termos do Horizonte 2020, existe a possibilidade de alavancar fundos da prioridade 1 "Excellent Science" em termos dos objetivos "The European Research Council", "Future and emerging technologies" e "Marie Skłodowska-Curie actions".</i>
1.1b.1	Objetivos específicos (PO):	Reforçar a transferência de conhecimento científico e tecnológico para o setor empresarial, promovendo uma maior eficácia no SN I&I e a criação de valor
	Beneficiários (PO):	Empresas, associações empresariais, entidades do SCT não-empresariais, e outras entidades públicas ou privadas que atuam na área da I&D&I
	Medidas AAC incluídas (ENAAAC):	SA 2.3
	Tipologia de ações do PO:	(1) Apoio a projetos de transferência de conhecimento existente direcionado para as empresas, para melhorar a sua competitividade, promovidas por entidades do SCT (e.g. centros tecnológicos, centros de transferência de tecnologia e institutos de novas tecnologias, parques de ciência e tecnologia); (2) Apoio a projetos de desenvolvimento de protótipos e/ou processos orientados para determinado mercado e/ou setor industrial promovido pelo doutorandos ou Pós-Doutorados. Estes apoios são sempre canalizadas através da instituição de acolhimento.
1.1b.2	Objetivos específicos (PO):	Aumentar o investimento empresarial em I&I reforçando a ligação entre as empresas e as restantes entidades regionais do sistema de I&I e promovendo o aumento das atividades económicas intensivas em conhecimento e a criação de valor baseada na inovação
	Beneficiários (PO):	Empresas, associações empresariais, entidades do SCT não-empresariais, e outras entidades públicas ou privadas que atuam na área da I&D&I
	Medidas AAC incluídas (ENAAAC):	SA 2.3
	Tipologia de ações do PO:	(1) Apoio a projetos de IDI por parte de empresas, de forma individual ou em co promoção (consórcios e redes de empresas e entidades do SCT), visando o reforço da produtividade, competitividade e inserção das empresas no mercado global através da realização de atividades de investigação industrial e desenvolvimento pré-concorrencial; (2) Apoio à participação noutros programas de I&D financiados pela União Europeia: apoio aos potenciais beneficiários na preparação de candidaturas e na divulgação e disseminação de resultados de I&D em que participaram.

Código	Notas	
3.10a.1	Objetivos específicos (PO):	Qualificar e modernizar as instalações escolares e de formação
	Beneficiários (PO):	Municípios e outras entidades do setor público da educação e formação
	Medidas AAC incluídas (EN AAC):	SA 1.2
	Tipologia de ações do PO:	<i>Nota: Poderia ser garantido que um dos critérios de seleção seria a existência de medidas de controlo do consumo de água nestes projetos.</i>

 Quadro 13 - Contribuição do **PO Alentejo** para as medidas de adaptação para os **Recursos hídricos**

Código	Notas	
1.1.1	Objetivos específicos (PO):	Aumentar a produção científica de qualidade reconhecida internacionalmente, orientada para a especialização inteligente e visando estimular uma economia de base tecnológica e de alto valor acrescentado, privilegiando a excelência, a cooperação e a internacionalização
	Beneficiários (PO):	Entidades do Sistema de I&I
	Medidas AAC incluídas (EN AAC):	SA 2.3, AF 4.2 e AF 4.3
	Tipologia de ações do PO:	(1) Apoio a projetos de I&D, alinhados com os domínios e prioridades regionais da Estratégia Regional de Especialização Inteligente (incluindo projetos multidisciplinares e em copromoção com empresas), tendo como escrutínio a excelência e os resultados potenciais em termos de inovação.
1.2.2	Objetivos específicos (PO):	Aumentar o investimento empresarial em I&I, reforçando a ligação entre as empresas e as entidades do sistema de I&I e promovendo o aumento das atividades económicas intensivas em conhecimento e a criação de valor baseada na inovação
	Beneficiários (PO):	Empresas, Entidades do Sistema de I&I, Entidades Gestoras de Pólos de Competitividade reconhecidos, Associações Empresariais, Agências Públicas, Outras entidades públicas ou privadas com ou sem fins lucrativos
	Medidas AAC incluídas (EN AAC):	AF 4.2 e SA 6.2
	Tipologia de ações do PO:	Todas as tipologias de ações.

Quadro 14 - Contribuição do **PO Lisboa** para as medidas de adaptação para os **Recursos hídricos**

Código	Notas	
1.1a.1	Objetivos específicos (PO):	Aumentar a produção científica de qualidade reconhecida internacionalmente, orientada para a especialização inteligente e visando estimular uma economia de base tecnológica e de alto valor acrescentado, privilegiando a excelência, a cooperação e a internacionalização
	Beneficiários (PO):	Entidades não empresariais do SCTR.
	Medidas AAC incluídas (EN AAC):	AF4.2, AF4.3, AF4.4, SA6.2
	Tipologia de ações do PO:	(1) Apoio a projetos de I&D do SCTR, exclusivamente nos domínios e prioridades da especialização inteligente da Região (saúde e áreas relacionadas; indústrias criativas e produção de conteúdos; tecnologias de informação e comunicação; engenharias relacionadas com a mobilidade; ciências do conhecimento e exploração dos recursos marinhos) (AF4.2, AF4.3, AF4.4. SA6.2); (2) Apoio à participação noutros programas de I&D financiados pela União Europeia: apoio aos potenciais beneficiários na preparação de candidaturas e na divulgação e disseminação de resultados de I&D em que participaram, podendo o apoio incluir a participação em programas financiados pela UE de I&D não cofinanciados (AF4.2, AF4.3, AF4.4. SA6.2).
1.1b.1	Objetivos específicos (PO):	Reforçar a transferência de conhecimento científico e tecnológico para o setor empresarial, promovendo maior eficácia no Sistema de Inovação Regional e a criação de valor
	Beneficiários (PO):	Entidades do SCTR e outras entidades públicas ou privadas sem fins lucrativos ligadas ao sistema regional de investigação e inovação, Associações Empresariais que se enquadrem nos sectores de especialização inteligente da Região de Lisboa e Empresas
	Medidas AAC incluídas (EN AAC):	AF 4.2 e AF 4.3
	Tipologia de ações do PO:	(1) Apoio a atividades de disseminação e difusão nas empresas de novos conhecimentos e tecnologias gerados nos projetos de I&D; (2) Ações de apoio ao desenvolvimento de projetos pelas unidades do SCTR em redes de investigação internacionais que associem universidades e empresas ou que tenham em vista a transferência do conhecimento; (3) Apoio a projetos de valorização económica dos resultados da investigação, nomeadamente, patenteamento, desenvolvimento e validação de protótipos e provas de conceito pré-comercial.
7.10a.1	Objetivos específicos (PO):	Requalificar as infraestruturas do Ensino Profissional e Pré-escolar, Básico e Secundário e reforçar as capacidades do Ensino Superior
	Beneficiários (PO):	Autarquias locais e suas associações, Instituições do ensino superior, do ensino pré-escolar, básico e secundário, e do ensino profissional, Entidades privadas sem fins lucrativos.
	Medidas AAC incluídas (EN AAC):	SA 1.2
	Tipologia de ações do PO:	---

Código	Notas
	<i>Nota: poderá ser garantido que um dos critérios de seleção seria a existência de medidas de controlo do consumo de água nestes projetos, nomeadamente, nas tipologias de ações Investimentos em requalificação e ampliação das infraestruturas do ensino pré-escolar, básico e secundário.</i>

 Quadro 15 - Contribuição do **PO Algarve** para as medidas de adaptação para os **Recursos hídricos**

Código	Notas	
1.1.1	Objetivos específicos (PO):	Reforçar a inserção das infraestruturas do SCTN nas redes internacionais de I&D e aumentar a produção científica de qualidade reconhecida internacionalmente, orientada para a especialização inteligente (RIS3 Regional)
	Beneficiários (PO):	Entidades do Sistema Científico e Tecnológico Nacional localizadas no Algarve, excepto nas tipologias de projetos de I&D em que a localização é determinada pela realização do investimento no Algarve
	Medidas AAC incluídas (ENAAAC):	RH 6.1, SA 2.3, SA 6.2, AF 4.2, AF 4.3, AF 4.4
	Tipologia de ações do PO:	Projetos de I&D alinhados com os domínios e prioridades da RIS3 regional, em particular com a temática das alterações climáticas e energias renováveis incluindo a participação noutros programas de I&D financiados pela União Europeia: apoio aos potenciais beneficiários na preparação de candidaturas e na divulgação e disseminação de resultados de I&D em que participaram. <i>Nota: A medida SA 2.3 pode ser elegível se for equacionado o desenvolvimento de projetos de investigação de natureza tecnocientífica ou análises de custo benefício para a avaliação da viabilidade da dessalinização da água do mar por recursos a fontes renováveis de eletricidade.</i>
1.2.1	Objetivos específicos (PO):	Intensificar o esforço das empresas em I&D e fomentar a articulação entre o tecido empresarial e os centros de investigação
	Beneficiários (PO):	Empresas, Associações Empresarias, e Entidades do Sistema Científico e Tecnológico Nacional
	Medidas AAC incluídas (ENAAAC):	AF 4.2, AF 4.3, AF 4.4, SA 6.2

Código	Notas	
	Tipologia de ações do PO:	(1) Apoio a projetos de I&DT por parte de empresas, de forma individual e em co-promoção, visando o reforço da produtividade, competitividade e inserção das empresas no mercado global através da realização de atividades de investigação industrial e desenvolvimento pré-concorrencial; (2) Apoio à participação noutros programas de I&D financiados pela União Europeia: apoio aos potenciais beneficiários na preparação de candidaturas e na divulgação e disseminação de resultados de I&D em que participaram, podendo o apoio incluir a participação em programas europeus de I&D não cofinanciados; (3) Apoio a atividades de valorização económica dos resultados da I&DT (propriedade industrial, ações de validação pré-comercial de novos produtos ou processos, etc.); (4) Apoio à compra de serviços de I&D com base em instrumentos simplificados (Vales/Vouchers).
1.2.2	Objetivos específicos (PO):	Aumentar o investimento empresarial de não PME, em produtos/serviços inovadores, promovendo o aumento da produção transacionável e internacionalizável e a progressão na cadeia de valor
	Beneficiários (PO):	Não PME
	Medidas AAC incluídas (ENAAAC):	SA 6.2, AF 4.2, AF 4.3, AF 4.4
	Tipologia de ações do PO:	Apoio a projetos de investimento em atividades inovadoras, incluindo as de natureza produtiva, por parte de não PME, desde que a inovação seja de âmbito nacional/ internacional. Adicionalmente, nestes projetos deve ser valorizado o contributo relevante para a internacionalização e orientação transacionável da economia portuguesa, impactos em termos de criação de emprego qualificado, bem como efeito de arrastamento em PME.
10.5.1	Objetivos específicos (PO):	Concluir a requalificação/modernização das instalações escolares do pré-escolar, 1º, 2º e 3º ciclos melhorando as condições para o processo de ensino/aprendizagem, em complemento das ações de melhoria da qualidade do sistema
	Beneficiários (PO):	Administração Local e outras entidades públicas com competência na área da educação
	Medidas AAC incluídas (ENAAAC):	SA 1.2
	Tipologia de ações do PO:	Investimento em infraestruturas e equipamentos para o 2º e 3º ciclo visando dar prioridade à melhoria de infraestruturas em que o estado de conservação não responde às exigências atuais.

Quadro 16 - Contribuição do **PO Açores** para as medidas de adaptação para os **Recursos hídricos**

Código	Notas	
1.1.1	Objetivos específicos (PO):	Aumentar a produção científica de qualidade e orientada para a especialização inteligente
	Beneficiários (PO):	Administração Pública; Institutos, Empresas e Associações Públicas; Instituições de Ensino Superior; Entidades públicas e privadas sem fins lucrativos
	Medidas AAC incluídas (ENAAAC):	AF 4.2, AF 4.3 e AF 4.4
	Tipologia de ações do PO:	Todas as tipologias de ações.
1.2.1	Objetivos específicos (PO):	Fomentar as iniciativas de I&D de contexto empresarial, reforçando a ligação das empresas aos centros de I&D e ao ensino superior.
	Beneficiários (PO):	Administração Pública Regional e Local; Institutos, Empresas e Associações Públicas; Instituições de Ensino Superior; Entidades públicas e privadas sem fins lucrativos; Empresas.
	Medidas AAC incluídas (ENAAAC):	SA 6.2, AF 4.2, AF 4.3 e AF 4.4
	Tipologia de ações do PO:	Todas as tipologias de ações.
5.1.1, 5.2.1	Objetivos específicos (PO):	5.1.1. Reforço do conhecimento dos riscos e consequente capacidade de adaptação às alterações climáticas; 5.2.1. Aumentar a capacidade de resiliência a situações de catástrofes
	Beneficiários (PO):	5.1.1 - Administração Pública Regional e Local e outras entidades públicas; 5.2.1 - Administração Pública e serviços de proteção civil.
	Medidas AAC incluídas (ENAAAC):	RH2.1, RH2.2, RH2.3, RH2.4, RH3.1, RH3.2, RH3.3, RH4.1, RH4.2, RH5.1, RH5.3, SA2.1, SA2.2, SA2.3, SA5.1, SA5.2, SA5.3, SA5.4, AF1.1, AF1.2, AF1.3, AF1.4, A2.1, AF2.2, AF3.1, AF3.2, AF3.3; EB1.2, EB1.3
	Tipologia de ações do PO:	(1) Estudos de vulnerabilidades e riscos de movimentos de vertente, erosão hídrica e inundações, para identificação de zonas de risco e estudo de soluções conducentes à minimização da vulnerabilidade das populações e sua implementação (RH5.1, RH5.3); (2) Cartas de zonas inundáveis e cartas riscos de inundações (dando cumprimento à “Diretiva Inundações”, que assenta numa abordagem preventiva para mitigação dos riscos associados a estas situações), de cartas de riscos geológicos, bem como de planos de gestão desses riscos, em particular o “Plano de Gestão de Inundações” e o “Plano de Gestão de Riscos Naturais” (RH5.1, RH5.3); (3) Projetos de prevenção de riscos, de alerta e de resposta a eventos decorrentes de alteração climáticas (RH2.1, RH2.2, RH2.3, RH2.4, RH3.1, RH3.2, RH3.3, RH4.1, RH4.2, SA2.1, SA2.2, SA2.3, SA5.1, SA5.2, SA5.3, SA5.4, AF1.1, AF1.2, AF1.3, AF1.4, A2.1, AF2.2, AF3.1, AF3.2, AF3.3); (4) Sistemas de informação e de alerta, criando deste modo a capacidade de comando e controlo na área da proteção civil (RH2.1); (5) Avaliação de riscos de cheias e deslizamentos, através da sinalização e divulgação dos locais de risco – <i>em contexto urbano</i> (RH2.1); (6) Regularização, reperfilamento e desobstrução de ribeiras (EB1.2, EB1.3); (7) Limpeza e requalificação nas bacias de retenção (EB1.2, EB1.3).

Código	Notas	
6.2.1	Objetivos específicos (PO):	Otimizar e gerir de modo eficiente os recursos hídricos numa ótica de utilização, proteção e valorização garantindo a melhoria da qualidade das massas de águas e otimização e gestão eficiente dos recursos e infraestruturas existentes, garantindo a qualidade do serviço prestado às populações e a sustentabilidade dos sistemas, no âmbito do ciclo urbano da água.
	Beneficiários (PO):	Administração Pública e outras entidades públicas
	Medidas AAC incluídas (ENAAAC):	RH1.1, RH1.2, RH2.1, SA1.1, SA3.2, SA4.1, SA4.2, SA4.3, SA4.4, SA5.4
	Tipologia de ações do PO:	(1) Reabilitação dos sistemas públicos de captação, transporte e distribuição e armazenagem de água para abastecimento (incluindo o controlo e redução de perdas) (SA1.1, SA3.2, SA5.4); (2) Projetos de expansão dos sistemas de drenagem e de águas residuais (SA4.1, SA4.2, SA4.3, SA4.4); (3) Equipamentos hidrometeorológicos automáticos com teletransmissão de dados para monitorização do ciclo da água, nas ilhas ainda não cobertas pela rede (RH2.1); (4) Equipamentos para realização de medições e recolha de informação complementar no âmbito da monitorização das massas de água subterrâneas (RH2.1); (5) Sistema de deteção e de controlo de focos de poluição difusa em massas de água resultantes de descargas de efluentes urbanos e agropecuários (RH1.2, RH2.1); (6) Estudos e projetos relativos aos pontos de descargas tóxicas de efluentes não urbanos e industriais, com enfoque na diminuição dos impactes negativos resultantes de descargas de águas residuais em meios hídricos (RH1.1); (7) Aquisição de serviços e equipamentos para monitorização da qualidade da água (RH2.1).
10.5.1	Objetivos específicos (PO):	Completar a rede pública de ensino da Região, com as últimas intervenções no quadro da programação das infraestruturas e equipamentos que garantam o equilíbrio de oferta de condições em cada ilha dos Açores
	Beneficiários (PO):	Administração Pública Regional e Local; Estabelecimentos de ensino e formação do sistema educativo regional, da rede pública; Instituições de ensino superior.
	Medidas AAC incluídas (ENAAAC):	SA 1.2
	Tipologia de ações do PO:	--- <i>Nota: poderia ser garantido que um dos critérios de seleção seria a existência de medidas de controlo do consumo de água nestes projetos.</i>

Quadro 17 – Contribuição do **PO Madeira** para as medidas de adaptação nos **Recursos Hídricos**

Código	Notas	
1.1a.1	Objetivos específicos (PO):	Promover a investigação científica e tecnológica e a melhoria do desempenho da rede de infraestruturas de I&D&I
	Beneficiários (PO):	Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação (ARDITI); Entidades não-empresariais do Sistema Científico e Tecnológico Regional (SRDITI).
	Medidas AAC incluídas (ENAAAC):	RH 6.1, AF 4.2, AF 4.3 e AF 4.4
	Tipologia de ações do PO:	(1) Projetos de investigação científica e desenvolvimento tecnológico, com referência a padrões de excelência; (2) Participação noutros programas de I&D financiados pela União Europeia: apoio aos potenciais beneficiários na preparação de candidaturas e na divulgação e disseminação de resultados de projetos I&D em que participaram.
1.1b.2	Objetivos específicos (PO):	Promover o desenvolvimento de iniciativas de I&D&I em contexto empresarial reforçando a ligação entre as empresas e as entidades do Sistema Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação e as instituições de Ensino Superior.
	Beneficiários (PO):	Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação (ARDITI); Entidades do Sistema Científico e Tecnológico Regional (SRDITI); Empresas; Organismo que implementa o instrumento financeiro ou o fundo de fundos.
	Medidas AAC incluídas (ENAAAC):	AF 4.2, AF 4.3 e AF 4.4

Código	Notas	
	Tipologia de ações do PO:	<p>(1) Criação e dinamização de núcleos de I&I nas empresas (investimento em equipamento e reforço das competências internas das empresas para a produção de conhecimento com potencial efeito na competitividade e inovação empresarial) no âmbito de um plano inicial de atividades de I&D e por um tempo limitado; (2) Projetos simplificados de I&DT das empresas com utilização de vales, instrumento simplificado de apoio a pequenas iniciativas empresariais de PME, limitado a empresas que não tenham projetos aprovados de investimento na área de intervenção do I&DT, constituindo primeiros contactos entre empresas e restantes atores do Sistema de I&I (nacionais ou não nacionais). Visa apoiar a aquisição de serviços de consultoria em atividades de investigação e desenvolvimento tecnológico, bem como serviços de transferência de tecnologia. Será ponderada a utilização de um mecanismo de acreditação dos prestadores de serviços, enquanto instrumento de transparência e promoção da qualidade do serviço prestado. Esse processo de acreditação, a existir, será necessariamente aberto e contínuo, permitindo uma total concorrência entre os potenciais prestadores de serviços, comuns, sendo que um prestador de serviços acreditado por uma autoridade de gestão no âmbito de uma tipologia de instrumento simplificado ficará automaticamente acreditado para os mesmos instrumentos apoiados noutros programas operacionais. A configuração do instrumento, incluindo as respetivas estratégias de verificação e controlo, deve permitir verificar a prestação do serviço. No caso de não ser utilizado um sistema de acreditação, a aquisição de serviços será aberta; (3) Projetos Empresariais Individuais e de I&DT; (4) Projetos de I&DT em copromoção (parceria) com entidades públicas e privadas, com liderança das empresas; (5) Participação noutros programas de I&D financiados pela União Europeia: apoio aos potenciais beneficiários na preparação de candidaturas e na divulgação e disseminação de resultados de projetos I&D em que participaram.</p>
4.4b.1	Objetivos específicos (PO):	Apoiar a implementação de medidas de eficiência energética e utilização de energias renováveis nas empresas
	Beneficiários (PO):	Organismos que implementam instrumentos financeiros ou fundos de fundos; Empresas; IPSS.
	Medidas AAC incluídas (ENAAAC):	SA 1.2
	Tipologia de ações do PO:	<p>---</p> <p><i>Nota: a promoção do uso eficiente da água para o setor urbano pode resultar em melhorias de eficiência energética quando estas medidas permitem simultaneamente reduzir o consumo de água aquecida. Este é o caso do apoio à utilização de redutores de caudal em torneiras.</i></p>

Quadro 18 - Contribuição do PDR para as medidas de adaptação nos Recursos Hídricos

Código	Notas	
A2.1	Ação (PDR):	Capacitação e divulgação
	Beneficiários (PDR):	2.1.1 - Ações de Formação Base: Entidades do setor público ou privado, reconhecidas como entidades formadoras; Ações de formação específica: Entidades do setor público ou privado; 2.1.2 - Entidades do setor público ou privado
	Condições de acesso (PDR):	1. Dos Beneficiários: (a) No caso das ações de formação base, ser uma entidade formadora certificada pela DGERT ou, no caso da certificação regulada sectorialmente, pelo organismo responsável pela certificação setorial; (b) Demonstrar a suficiência dos recursos humanos e dos meios materiais necessários aos serviços de transferência de conhecimento ou informação que se propõe prestar; (c) Demonstrar a qualificação do pessoal relativamente aos serviços que se propõe prestar. 2. Das Operações: Apresentação de um plano calendarizado com uma duração máxima a definir, devidamente justificado e fundamentado, onde conste a identificação das atividades a realizar, dos destinatários a envolver bem como os objetivos a alcançar.
	Medidas AAC (ENAA):	AF 4.2
	Operações (PDR):	Operação 2.1.1 – Ações de formação (- Apoio a ações de formação profissional e de aquisição de competências); Operação 2.1.2 – Atividades de demonstração (Apoio a atividades de demonstração/ações de informação)
A3.2	Ação (PDR):	Investimento na exploração agrícola
	Beneficiários (PDR):	Pessoas individuais ou coletivas que exerçam a atividade agrícola
	Condições de acesso (PDR):	Beneficiários: Deter contabilidade nos termos da legislação em vigor; 3.2.1 - Projetos: (1) Montante de investimento total superior a 25 000 €; (2) Devem evidenciar viabilidade económica e financeira, avaliada pelos parâmetros habitualmente utilizados para esse efeito, nomeadamente TIR, VAL e <i>Pay-Back</i> ; (3) No caso de projetos com componentes de intervenção de natureza ambiental, de melhoria da fertilidade e da estrutura do solo, e melhorias na eficiência energética e diversificação de fontes de energia, bem como com impacto na volatilidade dos preços dos fatores/produtos agrícolas, o cálculo dos indicadores de viabilidade económica e financeira (nomeadamente o VAL) não quantificará na sua totalidade os cash-flow negativos resultantes da contabilização dos custos associados a estas componentes, aplicando-se um coeficiente de imputação aos custos totais, embora a viabilidade da empresa tenha de estar assegurada após projeto; (4) No caso de projetos de melhoria ou em novos sistemas de rega, existência ou compromisso de instalação ao abrigo do investimento, de contadores de medição de consumo de água; (5) No caso de projetos em melhoria de instalações de rega ou elementos de infraestruturas de rega demonstrar numa avaliação ex-ante que oferecem uma poupança de água potencial mínima de 5 % de acordo com os parâmetros técnicos da instalação ou infraestrutura existentes. 3.2.2 – Projetos: (1) Apresentem coerência técnica, económica e financeira a ser avaliada em sede de modelo de análise; (2) Montante de investimento igual ou inferior a € 25.000.
	Medidas AAC (ENAA):	AF 1.1, AF 1.4
	Operações (PDR):	Operação 3.2.1 – Investimento na exploração agrícola (Apoio a investimentos em explorações agrícolas); Operação 3.2.2 – Pequenos investimentos nas

Código	Notas	
	explorações agrícolas.	
A3.4	Ação (PDR):	Infraestruturas coletivas
	Beneficiários (PDR):	3.4.1 - (1) Empresários agrícolas, detentores de prédios rústicos ou parcelas de prédios rústicos, em número igual ou superior a 10, desde que situados em zona a beneficiar, com área contígua igual ou superior a 100 ha, e que se apresentem associados sob formas jurídicas ou contratuais que assegurem uma adequada gestão e manutenção das infraestruturas. Excecionalmente podem ser consideradas candidaturas que não respeitem os limites de 10 beneficiários com área contígua de 100 ha desde que seja demonstrada e assegurada a sustentabilidade económica das infraestruturas a apoiar, sendo o enquadramento das candidaturas neste estatuto de exceção decidido pela Autoridade Nacional do Regadio.; (2) As candidaturas poderão ser apresentadas isoladamente no caso de estudos e projetos ou no caso de aproveitamentos hidroagrícolas do Grupo IV. Nos outros casos (obras em aproveitamentos hidroagrícolas dos Grupos II e III) as candidaturas serão apresentadas em parceria com organismos da Administração Central; (3) Organismos da Administração pública central ou local; (4) Outras entidades públicas. 3.4.2 – (1) Associações de Beneficiários e/ou Regantes; (2) Organismos da Administração Pública central ou local; Juntas de Agricultores, Cooperativas de Rega, outras pessoas coletivas e associações das anteriores com Organismos da Administração Pública Central ou Local. 3.4.3 – (1) Agricultores utentes das obras, organizados em: (i) Associações de Beneficiários; (ii) Juntas de Agricultores; (iii) outras pessoas coletivas; (iv) associações das anteriores com Organismos da Administração Central ou Local. (2) Organismos da Administração Pública, incluindo a administração central ou local.
	Condições de acesso (PDR):	Subsídios não reembolsáveis, com um valor máximo de 100% do valor do investimento elegível. 3.4.1 - (a) Delimitação da área a beneficiar e fundamentação técnica, económica e social da candidatura previamente aprovada por autoridade competente; (b) Declaração de responsabilização dos promotores pela exploração e conservação, bem como pela percentagem de custo das obras que não venha a ser financiada a fundo perdido; (3) Existência ou compromisso de instalação ao abrigo do investimento, de contadores de medição de consumo de água. 3.4.2 – (a) Delimitação da área a beneficiar; (b) Fundamentação técnica, económica e social da candidatura; (c) Existência ou compromisso de instalação ao abrigo do investimento, de contadores de medição de consumo de água; (d) Demonstrar numa avaliação ex-ante que oferecem uma poupança de água potencial mínima de 5 % de acordo com os parâmetros técnicos da instalação ou infraestrutura existentes. 3.4.3 – (a) Delimitação da área a beneficiar; (b) Fundamentação técnica, económica e social da candidatura.
	Medidas AAC (ENAA):	RH1.2, EB 2.1, AF 1.2 e AF 1.3, AF 1.4, AF 2.1, AF 4.2
Operações (PDR):	Operação 3.4.1 – Desenvolvimento do regadio eficiente (Apoio a investimentos em infraestruturas relacionadas com o desenvolvimento, a modernização ou a adaptação da agricultura e da silvicultura) (RH1.2, AF1.4, AF2.1). <i>Nota: para AF2.1 deve-se garantir que nos projetos a investir: se inclui um critério adicional para seleção de projetos que inclua a redução de perdas por armazenamento, ou a majoração do apoio para projetos em tais condições. Esta operação pode ser também proposta por organismos da administração pública, pelo que a própria APA pode vir a propor esta medida ENAAC para financiamento;</i> Operação 3.4.2 – Melhoria da eficiência dos regadios existentes (Apoio a investimentos em infraestruturas relacionadas com o desenvolvimento, a	

Código	Notas	
		<p>modernização ou a adaptação da agricultura e da silvicultura) (RH1.2, AF1.4, AF2.1).</p> <p><i>Nota: o regadio mais eficiente permite um uso mais eficiente de fertilizantes (ex.: no uso de fertirega) e um menos arrastamento destes do solo para os cursos de água (RH1.2). Garantir que nos projetos a investir se inclui um critério adicional para seleção de projetos que inclua a redução de perdas por armazenamento, ou a majoração do apoio para projetos em tais condições (AF2.1).</i></p> <p>Operação 3.4.3 – Drenagem e estruturação fundiária (Apoio a investimentos em infraestruturas relacionadas com o desenvolvimento, a modernização ou a adaptação da agricultura e da silvicultura).</p> <p><i>Nota: garantir que nos novos regadios e regadios já existentes são incluídas passagens para peixes (EB2.1).</i></p>
A6.2	Ação (PDR):	Prevenção de riscos e restabelecimento do potencial produtivo
	Beneficiários (PDR):	(i) Entidades públicas cujo âmbito de atuação vise a estabilização do potencial de produção agrícola; (ii) Agrupamento ou organização de produtores; (iii) Organizações de Agricultores; (iv) As candidaturas podem ser apresentadas isoladamente ou em parceria pelos beneficiários indicados.
	Despesa elegível e condições de acesso (PDR):	Despesa elegível: Despesas relativas a Investimentos tangíveis ou intangíveis de carácter coletivo e público, destinadas a reforçar a resiliência ou reduzir os impactos nas explorações agrícolas de prováveis calamidades naturais, acidentes climáticos adversos ou eventos catastróficos, nomeadamente estudos prévios, construções e outros melhoramentos fundiários. Condições de acesso: Apresentação de estudo prévio que demonstre vulnerabilidade da zona de intervenção a catástrofes naturais ou fenómenos climáticos adversos ou acontecimentos catastróficos, e o benefício da intervenção em termos ambientais e nas áreas com potencial agrícola afetadas ou passíveis de serem afetadas pelos riscos identificados.
	Medidas AAC (EN AAC):	AF 1.2, AF 1.3, AF 3.3
	Operações (PDR):	Operação 6.2.1 – Prevenção de calamidades e catástrofes naturais (CE 5.1 - Apoio a investimentos em medidas de prevenção destinadas a atenuar as consequências de eventuais catástrofes naturais, fenómenos climáticos adversos e eventos catastróficos) (AF1.2, AF1.3, AF3.3). <i>Nota: se calamidades naturais, acidentes climáticos adversos ou eventos catastróficos incluir secas, as medidas AF1.2 e AF1.3 tornam-se elegíveis na operação a)</i>
A7.4	Ação (PDR):	Conservação do solo: Sementeira Direta ou Mobilização na linha; Enrelvamento da entrelinha de Culturas Permanentes
	Beneficiários (PDR):	Pessoas singulares ou coletivas de natureza pública ou privada que exerçam atividade agrícola
	Condições de acesso (PDR):	(1) Área geográfica de aplicação da ação – Continente; (2) Ter realizado análise de terras que inclua teor de matéria orgânica para a área a submeter a compromisso; (3) 7.4.1 - Área mínima de 3 hectares de culturas temporárias incluindo pousio sujeita a compromisso de Sementeira Direta ou Mobilização na Linha, 7.4.2 - Área mínima de 0,5 hectares de Culturas Permanentes sujeita a compromisso ao Enrelvamento da entrelinha.
	Medidas AAC (EN AAC):	AF1.1, AF 3.1
	Operações (PDR):	Operação 7.4.1 - Sementeira direta ou mobilização na linha (CE 10.1 - Pagamento por compromissos respeitantes ao agroambiente e ao clima); Operação

Código	Notas	
		7.4.2 – Enrelvamento da entrelinha de culturas permanentes (CE 10.1 - Pagamento por compromissos respeitantes ao agroambiente e ao clima)
A7.5	Ação (PDR):	Uso eficiente da água
	Beneficiários (PDR):	Pessoas singulares ou coletivas de natureza pública ou privada que exerçam atividade agrícola
	Condições de acesso (PDR):	(1) Deter uma área mínima instalada de regadio de 1 hectare, utilizando sistemas de rega por aspersão, localizada (micro aspersão, gota-a-gota) ou subterrânea; (2) Deter equipamentos de medição (contadores), que permitam medir o consumo efetivo de água na superfície irrigada da exploração; (3) Área geográfica de aplicação da ação: Continente.
	Medidas AAC (ENAAAC):	AF 1.4, AF 4.2
	Operação (PDR):	Operação 7.5.1 – uso eficiente da água (CE 10.1 - Pagamento por compromissos respeitantes ao agroambiente e ao clima)
A7.7	Ações (PDR):	Pastoreio extensivo
	Beneficiários (PDR):	Pessoas singulares ou coletivas de natureza pública ou privada que exerçam atividade agrícola
	Condições de acesso (PDR):	Operação 7.7.1: (1) Área mínima: 0,3 hectares de superfície agrícola com Lameiros de alto valor natural (2) Área geográfica abrangida pela Operação: áreas geográficas dos Apoios Zonais Peneda-Gerês, AZ Montesinho-Nogueira, AZ Douro Internacional, Sabor, Maçãs, e Vale do Côa, entre outros; Operação 7.7.2: (1) Área mínima de 1 hectare nos sistemas agro-silvo-pastoris sob montado de sobro, azinho, ou carvalho negral; (2) Área geográfica abrangida pelo Apoio à manutenção de sistemas agro-silvo-pastoris sob montado de sobro, azinho ou carvalho negral Continente.
	Medidas AAC (ENAAAC):	AF 3.1, AF 3.3
	Operações (PDR):	Operação 7.7.1 – Pastoreio – apoio à manutenção de lameiros de alto valor natural (CE 10.1 Pagamento para compromissos agro-ambiente clima); Operação 7.7.2 – Pastoreio extensivo – apoio à manutenção de sistemas agro-silvo-pastoris sob montado.
A7.9	Ação (PDR):	Mosaico agroflorestal
	Beneficiários (PDR):	Pessoas singulares ou coletivas de natureza pública ou privada que exerçam atividade agrícola
	Condições de acesso (PDR):	(1) Ter exploração cuja superfície agrícola esteja maioritariamente localizada na área geográfica de abrangência da ação; (2) Área mínima de culturas temporárias de 0,3 hectares; ou (3) Área mínima de 1 hectare de espaços agroflorestais não arborizados com aproveitamento forrageiro através de pastoreio extensivo por efetivos de ovinos e caprinos.
	Medidas AAC (ENAAAC):	AF 3.1, AF 3.3
	Operações (PDR):	Operação 7.9.1 – Mosaico agro-florestal (CE 10.1 Pagamento por compromissos respeitantes ao agroambiente e ao clima)

Quadro 19 - Contribuição do LIFE para as medidas de adaptação para os recursos hídricos

Código	Notas	
1.A.a.i-ii	Subprograma:	Ambiente
	Domínio prioritário:	Ambiente e eficiência dos recursos
	Objetivo/ tema:	Anexo III, secção A, alínea a), subalíneas i) e ii) – Água, cheias e secas
	Medidas AAC incluídas (ENAAAC):	RH 2.4, RH 5.1, RH 5.2, SA 1.2, SA 3.1, SA 4.1, SA 4.3, SA 5.2, SA 5.4, AF 1.1
	Temas:	Gestão dos riscos de cheias e de secas, retenção natural de águas e abordagem das pressões hidrometeorológicas. Adicionalmente: projetos que promovam a gestão dos riscos de cheias e de secas através de (a) instrumentos de prevenção e proteção de fenómenos climáticos extremos de apoio à política, ao ordenamento do território e à gestão de emergências e (b) abordagens integradas de avaliação e gestão dos riscos com base na resistência e vulnerabilidade social, assegurando a aceitação social (SA 1.2).
1.A.a.iv	Subprograma:	Ambiente
	Domínio prioritário:	Ambiente e eficiência dos recursos
	Objetivo/ tema:	Anexo III, secção A, alínea a), subalínea iv) – Indústria da água
	Medidas AAC incluídas (ENAAAC):	RH 3.2, RH 3.3, RH 4.1, RH 4.2
	Temas:	(1) projetos que promovam tecnologias para a obtenção de água potável e sistemas de tratamento de águas residuais urbanas, e (2) projetos que visem soluções mais eficientes, eficazes e inovadoras e/ou opções de tratamento de água reciclada/recuperada.
1.A.c.ii	Subprograma:	Ambiente
	Domínio prioritário:	Ambiente e eficiência dos recursos
	Objetivo/ tema:	Anexo III, secção A, alínea c), subalínea ii) – Solo
	Medidas AAC incluídas (ENAAAC):	RH 6.3, AF 4.1
	Temas:	(1) Projetos que limitem, atenuem ou proponham métodos inovadores de compensação da impermeabilização dos solos a nível regional, provincial ou municipal; (2) Projetos destinados a alcançar uma melhor gestão dos solos (diminuição da erosão, manutenção da matéria orgânica do solo, prevenção da compactação e da contaminação, conservação/recuperação dos solos ricos em carbono, etc.)

Código	Notas	
2	Subprograma:	Ação Climática
	Domínio prioritário:	Adaptação às alterações climáticas
	Objetivo/ tema:	b) Reforçar a base de conhecimentos para o desenvolvimento, apreciação, acompanhamento, avaliação e execução de ações e medidas eficazes de adaptação às alterações climáticas, dando prioridade, sempre que tal se afigure adequado, às que apliquem uma abordagem ecossistémica, e melhorar a capacidade de aplicar esses conhecimentos na prática
	Medidas AAC incluídas (ENAAAC):	RH 6.2, RH 6.3, SA 2.3
	Temas:	---

 Quadro 20 - Contribuição do **Horizonte 2020** para as medidas de AAC para **recursos hídricos**

Código	Notas	
1.1	Prioridade:	Excellent Science
	Objetivo:	1 - "The European Research Council (ERC)"
	Medidas AAC:	RH 5.1, RH 6.1, RH6.2, SA 2.3
	Notas:	Se incluir "attractive long-term funding to support excellent investigators and their research teams to pursue ground-breaking, high-gain/high-risk research".
1.2	Prioridade:	Excellent Science
	Objetivo:	Future and emerging technologies (FET)
	Medidas AAC:	RH 6.2, SA 2.3
	Notas:	A medida RH 6.2 pode incluir "radically new technologies with the potential to open new fields for scientific knowledge and technologies and contribute to the European next generation industries, by exploring novel and high-risk ideas building on scientific foundations"
1.3	Prioridade:	1 - Excellent Science

Código	Notas	
	Objetivo:	3 - Marie Skłodowska-Curie actions
	Medidas AAC:	RH 5.1, RH 6.1, RH 6.2, SA 2.3
	Notas:	Se incluir: "(a) Fostering new skills by means of excellent initial training of researchers; (b) Nurturing excellence by means of cross-border and cross-sector mobility; (c) Stimulating innovation by means of cross-fertilisation of knowledge; (d) Increasing the structural impact by co-funding the activities; (e) Specific support and policy action".
2.3	Prioridade:	2 - Industrial leadership
	Objetivo:	3 - Innovation in SMEs
	Medidas AAC:	SA 2.3
	Notas:	Porque pode incluir "SME-tailored support to stimulate all forms of innovation in SMEs, targeting those with the potential to grow and internationalise across the single market and beyond developing innovative cost-effective adaptation and risk prevention and management measures"
3.2	Prioridade:	3 – Societal challenges
	Objetivo:	2 – Food security, sustainable agriculture and forestry, marine, maritime and inland water research, and the bioeconomy
	Medidas AAC:	AF 3.2, AF4.1
	Notas:	---
3.5a	Prioridade:	3 - Societal Challenges
	Objetivo:	5 - Climate action, environment, resource efficiency and raw materials
	Medidas AAC:	RH 6.2
	Notas:	(a) Fighting and adapting to climate change
3.5d	Prioridade:	3 - Societal Challenges
	Objetivo:	5 - "Climate action, environment, resource efficiency and raw materials"
	Medidas AAC:	RH 6.1

Código	Notas
	Notas: (d) knowledge and tools for the management and protection of natural resources

3.2 ZONAS COSTEIRAS

3.2.1 Priorização de medidas de AAC para as zonas costeiras

A lista geral de medidas que serviram de base a esta avaliação são as apresentadas na “Estratégia setorial de adaptação aos impactos das alterações climáticas relacionados com os recursos hídricos” (de agosto de 2013), aqui apresentadas na segunda coluna do Quadro 21. Estas medidas foram classificadas em termos das prioridades definidas na própria estratégia referida acima e com base em prioridades definidas pelo DLPC durante reuniões do projeto. De acordo com o DLPC, estas prioridades em relação às medidas de adaptação às alterações climáticas para as zonas costeiras são:

- As medidas ZC 1.9 e ZC 3.3 da ENAAC;
- A área regional do litoral centro;
- Medidas de aprofundamento do conhecimento e medidas de monitorização.

O resultado da classificação das medidas é apresentado no Quadro 21. Nesta classificação:

- A medida ZC 2.3 não se classifica como prioritária em nenhum critério,
- As medidas ZC 1.1, ZC 1.2, ZC 1.8, ZC 1.9 e ZC 1.10 apresentam-se como prioritárias em mais do que um critério.

Neste relatório, foram analisadas as medidas que se apresentam como prioritárias em pelo menos um critério.

Quadro 21 - Classificação de medidas de AAC para as zonas costeiras em termos de prioridades

Fonte: Estratégia setorial de adaptação aos impactos das alterações climáticas relacionados com os recursos hídricos (agosto 2013)

Programa	Medida AAC para zonas costeiras	Critérios de prioridade		
		Prioridade elevada (0-5 anos – ENAAC)	Aprofundamento de conhecimento e monitorização (DLPC)	Outras medidas relevantes (DLPC)
Aprofundamento e divulgação do conhecimento	ZC 1.1 - Levantamento e atualização de bases topohidrográficas de alta resolução	X	X	
	ZC 1.2 - Implementação de um sistema de monitorização	X	X	

Programa	Medida AAC para zonas costeiras	Critérios de prioridade		
		Prioridade elevada (0-5 anos – ENAAC)	Aprofundamento de conhecimento e monitorização (DLPC)	Outras medidas relevantes (DLPC)
	ZC 1.3 - Aumento da resolução espacial dos estudos de avaliação dos impactos das alterações climáticas na zona costeira		X	
	ZC 1.4 – Aprofundamento do conhecimento do território e dos valores em risco		X	
	ZC 1.5 - Inventariação, cartografia e avaliação recursos e reservas de areias na plataforma continental e insular		X	
	ZC 1.6 – Avaliação do custo e da eficácia de intervenções visando a correção do abastecimento sedimentar aos sistemas litorais		X	
	ZC 1.7 – Melhoria da caracterização dos aquíferos costeiros quanto à vulnerabilidade à intrusão salina		X	
	ZC 1.8 – Promoção da investigação sobre alterações climáticas e impactos sobre as zonas costeiras	X	X	
	ZC 1.9 - Avaliação de medidas de abandono e recuo versus proteção		X	X
	ZC 1.10 - Informação e formação	X	X	
Gestão do risco	ZC 2.1 - Melhoria da eficácia de medidas minimizadoras que já hoje fazem parte da atividade de manutenção de infraestruturas básicas	X		
	ZC 2.2 – Implementação de um sistema de alerta e prevenção de sobre-elevação meteorológica		X	
	ZC 2.3 – Salvaguarda dos recursos hídricos subterrâneos			
Reforço da eficácia e da articulação dos instrumentos de	ZC 3.1 - Introdução do conceito/figura de faixa de salvaguarda em todos os instrumentos de ordenamento e gestão do território costeiro nacional	X		

Programa	Medida AAC para zonas costeiras	Critérios de prioridade		
		Prioridade elevada (0-5 anos – ENAAC)	Aprofundamento de conhecimento e monitorização (DLPC)	Outras medidas relevantes (DLPC)
gestão do risco e de ordenamento do espaço litoral	ZC 3.2 – Inclusão da problemática das alterações climáticas nos instrumentos de ordenamento e gestão do espaço costeiro	X		
	ZC 3.3 - Definição de estatutos de proteção para o recurso em areias da plataforma			X
	ZC 3.4 - Reforço da eficácia e fiscalização dos instrumentos legais que condicionam a ocupação de território vulnerável a inundação	X		

3.2.2 Custos das Medidas

O DLPC tem um estudo a decorrer para a avaliação do custo associado a algumas das medidas da ENAAC para as zonas costeiras. Não foi possível ter acesso aos resultados finais deste estudo a tempo da conclusão desta análise, pelo que estes resultados não foram incluídos para já. Assim, para já, em termos dos custos de implementação das medidas, faz-se apenas referência para os custos apresentados na “Estratégia setorial de adaptação aos impactos das alterações climáticas relacionados com os recursos hídricos” de agosto de 2013, que dizem respeito aos custos relativos (comparação entre medidas).

3.2.3 Revisão das linhas de financiamento

3.2.3.1 Resultados gerais

No Quadro 22 apresenta-se a possível fonte de financiamento das medidas de AAC para as zonas costeiras. Os códigos usados para os nomes dos diferentes fundos, bem como para os objetivos específicos destes são apresentados no Quadro 40 no Anexo A. O PO SEUR nos seus eixos prioritários 2 e 3 é o instrumento que permite a elegibilidade da maior parte destas medidas. Os Quadro 23 a Quadro 28 apresentam em mais detalhe, algumas questões referentes à elegibilidade das medidas pelos diferentes objetivos dos programas analisados.

Existem algumas medidas que não são elegíveis nos PO e PDR nacionais ou com elegibilidade apenas em parte do seu âmbito.

- Para as medidas ZC3.1 e ZC3.4 não existe elegibilidade nos programas e fundos analisados;
- Para a medida ZC2.1 existe a possibilidade de concorrer a fundos do LIFE para financiar a medida;
- Para a medida ZC3.2 existe apenas elegibilidade pelo PO Açores;
- Para a medida ZC3.3, após discussão com o DLPC, concluiu-se que a medida pode incluir só a componente de criação de conhecimento (inventariação e avaliação) – nesta situação a medida pode ser elegível pelo PO SEUR.

Para as restantes medidas existe elegibilidade em um ou mais dos POs analisados.

Quadro 22 - Proposta de linhas de financiamento para medidas para zonas costeiras

Medidas	Possíveis linhas de financiamento	Condicionantes
ZC 1.1 - Levantamento e atualização de bases topo-hidrográficas de alta resolução	PO SEUR (2.5i.1; 2.5ii.1, 2);	
ZC 1.2 - Implementação de um sistema de monitorização	PO SEUR (2.5i.1; 2.5ii.1, 2), Horizonte 2020 (3.5e))	
ZC 1.3 - Aumento da resolução espacial dos estudos de avaliação dos impactos das alterações climáticas na zona costeira	PO SEUR (2.5i.1; 2.5ii.1, 2)	
ZC 1.4 – Aprofundamento do conhecimento do território e dos valores em risco	PO SEUR (2.5i.1, 2.5ii.1); Horizonte 2020 (1.1, 1.3);	
ZC 1.5 - Inventariação, cartografia e avaliação recursos e reservas de areias na plataforma continental e insular	PO SEUR (2.5ii.1, 2)	
ZC 1.6 – Avaliação do custo e da eficácia de intervenções visando a correção do abastecimento sedimentar aos sistemas litorais	PO SEUR (2.5i.1; 2.5ii.1); LIFE (2); Horizonte 2020 (1.2 e 1.3)	
ZC 1.7 – Melhoria da caracterização dos aquíferos costeiros quanto à vulnerabilidade à intrusão salina	PO SEUR (2.5i.1; 2.5ii.1, 2)	
ZC 1.8 – Promoção da investigação sobre alterações climáticas e impactos sobre as zonas costeiras	PO SEUR (2.5i.1, 2.5ii.1, 2), PO Centro (1.1a.1), PO Alentejo (1.1.1), Horizonte 2020 (1.1, 1.3)	O PO Centro assume uma importância mais elevada dada as prioridades para as zonas costeiras (de acordo com o DLPC) se focarem no Centro Litoral
ZC 1.9 – Avaliação de medidas de abandono e recuo versus proteção	PO SEUR (2.5i.1; 2.5ii.1, 2); LIFE (2); Horizonte 2020 (1.2, 1.3)	

Medidas	Possíveis linhas de financiamento	Condicionantes
ZC 1.10 - Informação e formação	PO SEUR (2.5i.1, 2.5ii.1, 2)	
ZC 2.1 - Melhoria da eficácia de medidas minimizadoras que já hoje fazem parte da atividade de manutenção de infraestruturas básicas	LIFE (1.A.a.i-ii)	Elegibilidade apenas pelo LIFE
ZC 2.2 – Implementação de um sistema de alerta e prevenção de sobre-elevação meteorológica	PO SEUR (2.5i.1; 2.5ii.2), PO Açores (5.1.1)	
ZC 3.1 - Introdução do conceito/figura de faixa de salvaguarda em todos os instrumentos de ordenamento e gestão do território costeiro nacional	-	Sem elegibilidade
ZC 3.2 – Inclusão da problemática das alterações climáticas nos instrumentos de ordenamento e gestão do espaço costeiro	PO Açores (5.1.1), LIFE (2)	Cobertura geográfica limitada
ZC 3.3 - Definição de estatutos de proteção para o recurso em areias da plataforma	PO SEUR (2.5ii.1)	
ZC 3.4 - Reforço da eficácia e fiscalização dos instrumentos legais que condicionam a ocupação de território vulnerável a inundação	-	Sem elegibilidade

Notas: PO SEUR (2.5i.1) – “Reforço das capacidades de adaptação às alterações climáticas pela adoção e articulação de medidas transversais, sectoriais e territoriais”; PO SEUR (2.5ii.1) – “Proteção do litoral e das suas populações face a riscos, especialmente de erosão costeira”; PO SEUR (2.5ii.2) – “Reforço da gestão face aos riscos, numa perspetiva de resiliência, capacitando as instituições envolvidas”; PO Centro (1.1a.1) / PO Alentejo (1.1.1) – “Aumentar a produção científica de qualidade reconhecida internacionalmente, orientada para a especialização inteligente e visando estimular uma economia de base tecnológica e de alto valor acrescentado, privilegiando a excelência, a cooperação e a internacionalização”, LIFE (1.A.a.i-ii) - Subprograma relativo ao ambiente, no domínio prioritário “Ambiente e eficiência dos recursos”, em projetos relacionados com os temas do Anexo III, secção A, alínea a), subalíneas i) e ii) (água, cheias e secas); LIFE (2) - Subprograma relativo à Ação Climática; Horizonte 2020 (1.1) - prioridade “Excellent Science”, objetivo “The European Research Council (ERC)”; Horizonte 2020 (1.2) - prioridade “Excellent Science”, objetivo “Future and emerging technologies (FET)”; Horizonte 2020 (1.3) - prioridade “Excellent Science”, objetivo 3 “Marie Skłodowska-Curie actions”; Horizonte 2020 (3.5e) – prioridade “societal challenges”, objetivo 5, em termos de capacidades, tecnologias e infraestruturas de dados.

3.2.3.2 Descrição da contribuição dos diversos programas e fundos para as medidas de AAC

 Quadro 23 - Contribuição do PO SEUR para medidas AAC para **Zonas costeiras**

Código	Notas	
2.5i.1	Objetivos específicos (PO):	Reforço das capacidades de adaptação às alterações climáticas pela adoção e articulação de medidas transversais, sectoriais e territoriais
	Beneficiários (PO):	Administração Pública Central e Local; Associações de Municípios; Setor Empresarial do Estado; Outras entidades mediante protocolo ou outra forma de cooperação com as entidades anteriores.
	Medidas AAC incluídas (EN AAC):	ZC1.1, ZC1.2, ZC1.3, ZC1.4, ZC1.5, ZC1.6, ZC1.7, ZC1.8, ZC1.9, ZC1.10, ZC2.2
	Tipologia de ações (PO):	(1) Ações imateriais do plano de ação de combate à desertificação (monitorização, divulgação) (ZC1.2, ZC1.10, ZC2.2); (2) Produção de informação e conhecimento (estudos, análises e cartografia) e desenvolvimento de ferramentas de apoio à decisão, incluindo sistemas de informação, modelação e cenarização (e.g. subida do nível médio das águas do mar e seus impactos territoriais) (ZC1.1, ZC1.2, ZC1.3, ZC1.4, ZC1.5, ZC1.6, ZC1.7, ZC1.8, ZC1.9); (3) Sistemas de previsão, alerta e resposta (incluindo modelos de previsão climática de fenómenos extremos e mecanismos de alerta às populações) (ZC2.2); (4) Reestruturação e modernização dos sistemas de meteorologia (aeronáutica marítima e terrestre), para completar a rede nacional de radares meteorológicos com a extensão à região Norte e à R.A. Madeira (ZC1.1, ZC1.2, ZC2.2); (5) Ações de comunicação, divulgação e sensibilização sobre riscos associados às alterações climáticas e projetos de demonstração em matéria de adaptação e disseminação de boas práticas (ZC1.10).
2.5ii.1	Objetivos específicos (PO):	Proteção do litoral e das suas populações face a riscos, especialmente de erosão costeira
	Beneficiários (PO):	Administração pública central e local; Setor empresarial de Estado; Outras entidades, designadamente associações de municípios, administrações portuárias e empresas públicas ou de capitais públicos que tenham por missão desenvolver operações integradas de requalificação do litoral.
	Medidas AAC incluídas (EN AAC):	ZC1.1, ZC1.2, ZC1.3, ZC1.4, ZC1.5, ZC1.6, ZC1.7, ZC1.8, ZC1.9, ZC1.10, ZC3.3

Código	Notas	
	Tipologia de ações do PO:	(1) Sistemas dunares, reservas de areias (medidas ENAAC ZC1.5, ZC1.6, ZC3.3): (a) Proteção e reabilitação de sistemas costeiros naturais, nomeadamente dunares; (b) Ações de reposição de equilíbrio da dinâmica sedimentar, nomeadamente através de transposição de barras e reposição de dragados; (c) Alimentação artificial de praias, enquanto intervenção de proteção costeira; (d) Medidas ativas que visem restabelecer o fornecimento de sedimentos ao litoral. – Contudo, estas medidas ENAAC são imateriais e este objetivo refere-se a operações materiais. (2) Implementação de ações de recuo planeado, não abrangendo as ações de realojamento, estando incluída a aquisição de terrenos não construídos ou construídos tendo em vista a proteção, reabilitação e redução de riscos no litoral. As áreas adquiridas passarão a fazer parte do domínio público do Estado ou do domínio privado do Estado indisponível (ZC1.9); (3) Planos, projetos e estudos de proteção costeira e estuarina (ZC1.1, ZC1.2, ZC1.3, ZC1.4, ZC1.5, ZC1.6, ZC1.7, ZC1.8, ZC1.9, ZC3.3); (4) Estudos de identificação e caracterização dos riscos que afetam as zonas costeiras, visando o melhor conhecimento das áreas vulneráveis e a identificação de depósitos sedimentares mobilizáveis para combate à erosão costeira (ZC1.2, ZC1.3, ZC1.4, ZC1.5, ZC1.6, ZC1.7, ZC1.8, ZC3.3); (5) Campanhas de comunicação e informação (ZC1.10).
2.5ii.2	Objetivos específicos (PO):	Reforço da gestão face aos riscos, numa perspetiva de resiliência, capacitando as instituições envolvidas.
	Beneficiários (PO):	Administração pública central, regional, local; Entidades gestoras de ZIF (operações do cadastro predial); Outras entidades, designadamente associações de municípios e associações, entre outras que tenham por missão desenvolver operações de gestão de riscos.
	Medidas AAC incluídas (EN AAC):	ZC 1.1, ZC1.2, ZC 1.3, ZC 1.5, ZC 1.7, ZC1.8, ZC 1.9, ZC1.10, ZC2.2
	Tipologia de ações do PO:	D. Instrumentos de planeamento, monitorização e comunicação: (1) Estudos técnicos e cartografia para a caracterização de riscos naturais e tecnológicos (ZC1.1, ZC1.3, ZC1.5, ZC1.7, ZC1.8, ZC1.9); (2) Sistemas de informação e monitorização (ZC1.2, ZC2.2); (3) Campanhas e instrumentos de comunicação (ZC1.10).

Quadro 24 - Contribuição do PO Centro para medidas de AAC para Zonas Costeiras

Código	Notas	
1.1a.1	Objetivos específicos (PO):	Aumentar a produção científica de qualidade reconhecida internacionalmente, orientada para a especialização inteligente e visando estimular uma economia de base tecnológica e de alto valor acrescentado, privilegiando a excelência, a cooperação e a internacionalização
	Beneficiários (PO):	Setor público de investigação, entidades do Sistema Científico e Tecnológico (SCT) não empresariais, empresas e outras entidades públicas ou privadas que desenvolvem atividades de I&D&I

Código	Notas	
	Medidas AAC incluídas (ENAAAC):	ZC 1.8
	Tipologia de ações do PO:	<p>Apoio a participação em programas europeus de ID&I.</p> <p><i>Nota: no caso do programa HORIZONTE 2020, esta medida ENAAC poderá ser elegível na prioridade “Excellent Science”, objetivos: (1) “The European Research Council (ERC)” e (2) “Marie Skłodowska-Curie actions”</i></p>

 Quadro 25 - Contribuição do **PO Alentejo** para medidas de AAC para **Zonas Costeiras**

Código	Notas	
1.1.1	Objetivos específicos (PO):	Aumentar a produção científica de qualidade reconhecida internacionalmente, orientada para a especialização inteligente e visando estimular uma economia de base tecnológica e de alto valor acrescentado, privilegiando a excelência, a cooperação e a internacionalização
	Beneficiários (PO):	Empresas, associações empresariais, agentes do SCT, Parques de Ciência e Tecnologia, Incubadoras
	Medidas AAC incluídas (ENAAAC):	ZC 1.8
	Tipologia de ações do PO:	<p>Apoio a participação em programas europeus de ID&I.</p> <p><i>Nota: no caso do programa HORIZONTE 2020, esta medida ENAAC poderá ser elegível na prioridade “Excellent Science”, objetivos: (1) “The European Research Council (ERC)” e (2) “Marie Skłodowska-Curie actions”</i></p>

 Quadro 26 - Contribuição do **PO Açores** para as medidas de adaptação para as **Zonas costeiras**

Código	Notas	
5.1.1, 5.2.1	Objetivos específicos (PO):	5.1.1. Reforço do conhecimento dos riscos e consequente capacidade de adaptação às alterações climáticas; 5.2.1. Aumentar a capacidade de resiliência a situações de catástrofes
	Beneficiários (PO):	5.1.1 - Administração Pública Regional e Local e outras entidades públicas; 5.2.1 - Administração Pública e serviços de proteção civil.

Código	Notas	
	Formato (PO):	---
	Medidas AAC incluídas (EN AAC):	ZC2.2, ZC3.2
	Tipologia de ações do PO:	(1) Instrumentos de gestão territorial, designadamente dos planos de ordenamento da orla costeira, com vista à sua adaptação a medidas e ações no âmbito da prevenção e gestão de riscos e do impacto das alterações climáticas e desenvolvimento de um sistema de informação de apoio à monitorização e gestão do território (ZC3.2); (2) Estratégia Regional para a Gestão Integrada da Zona Costeira numa ótica de prevenção e adaptação às alterações climáticas e à gestão e minimização de riscos (ZC3.2).

 Quadro 27 - Contribuição do LIFE para medidas de AAC para Zonas Costeiras

Código	Notas	
1.A.a.i-ii	Subprograma:	Ambiente
	Domínio prioritário:	Ambiente e eficiência dos recursos
	Objetivo:	Anexo III, secção A, alínea a), subalíneas i) e ii) - água, cheias e secas
	Medidas AAC (EN AAC):	ZC2.1
	Temas	(1) Retenção natural das águas; (2) Gestão de riscos de cheias e secas, (3) Abordagem das pressões hidrometeorológicas
2	Subprograma:	Ação Climática
	Domínio prioritário:	Adaptação às alterações climáticas
	Objetivo/ tema:	Objetivo b) do artigo 15º do regulamento do LIFE, “Reforçar a base de conhecimentos para o desenvolvimento, apreciação, acompanhamento, avaliação e execução de ações e medidas eficazes de adaptação às alterações climáticas, dando prioridade, sempre que tal se afigure adequado, às que apliquem uma abordagem ecossistémica, e melhorar a capacidade de aplicar esses conhecimentos na prática”
	Medidas AAC (EN AAC):	ZC1.6, ZC1.9, ZC3.2

Quadro 28 - Contribuição do **HORIZONTE 2020** para medidas de AAC para **Zonas Costeiras**

Código	Notas	
1.1	Prioridade	“Excellent Science”
	Objetivo	1 - “The European Research Council (ERC)”
	Medidas AAC:	ZC1.4, ZC1.8
	Notas:	Se a medida AAC permitir “se provide attractive long-term funding to support excellent investigators and their research teams to pursue ground-breaking, high-gain/high-risk research”
1.2	Prioridade:	“Excellent Science”
	Objetivo:	2 - “Future and emerging technologies (FET)”
	Medidas AAC:	ZC1.6, ZC1.9
	Notas:	Se a medida AAC permitir: “radically new technologies with the potential to open new fields for scientific knowledge and technologies and contribute to the European next generation industries, by exploring novel and high-risk ideas building on scientific foundations”
1.3	Prioridade:	“Excellent Science”
	Objetivo:	3 - “Marie Skłodowska-Curie actions”
	Medidas AAC:	ZC1.4, ZC1.6, ZC1.8, ZC1.9
	Notas:	Se a medida permitir “(a) Fostering new skills by means of excellent initial training of researchers; (b) Nurturing excellence by means of cross-border and cross-sector mobility; (c) Stimulating innovation by means of cross-fertilisation of knowledge; (d) Increasing the structural impact by co-funding the activities; (e) Specific support and policy action”
3.5e)	Prioridade:	“Societal challenges”
	Objetivo:	5
	Medidas AAC:	ZC1.2
	Notas:	Inserere-se em “capabilities, technologies and data infrastructures”

3.3 QUALIDADE DO AR

3.3.1 Medidas de AAC para a qualidade do ar

As medidas consideradas nesta avaliação como medidas de adaptação às alterações climáticas (AAC) para a qualidade do ar são apresentadas no Quadro 29. Estas medidas foram desenvolvidas com base nas medidas provisórias da ENAR (Quadro 41, no Anexo B), em medidas dos vários POs referentes à qualidade do ar (Quadro 42, no Anexo B), medidas adicionais propostas pela equipa de investigação (Quadro 43, no Anexo B) e nas prioridades definidas pela DGA durante reuniões do projeto.

De acordo com a DGA, estas prioridades em relação às medidas de adaptação às alterações climáticas para a qualidade do ar são:

- Medidas relacionadas com conhecimento e informação, uma vez que estas servem de base para muitas outras medidas,
- A aplicação de medidas em meio urbano (tanto na área residencial como nos transportes).

Quadro 29 - Medidas prioritárias de AAC para a qualidade do ar

Medidas para a qualidade do ar	
Conhecimento e informação	C&I1 – Melhoria da qualidade/quantidade da informação relativa às emissões atmosféricas e qualidade do ar ambiente
	C&I2 – Adequação/ otimização da rede de monitorização da qualidade do ar
	Redes de monitorização (incluindo a rede de monitorização de poluentes atmosféricos), previsão, alerta e resposta
Transportes (em zonas urbanas) ^a	ISEA4 – Gestão sustentável da mobilidade urbana e do transporte de passageiros
	ISEA5 – Gestão ativa dos comportamentos em frotas profissionais (transporte de passageiros ou mercadorias)
	Sistema de gestão de frotas e promoção da eco-condução
	ISEA6 – Promoção do veículo híbrido
	ISEA7 – Promoção sustentável da mobilidade elétrica
	Upgrade dos postos de carregamento elétricos
	Melhoria dos sistemas de gestão de informação e apoio ao cliente na mobilidade elétrica
	Medidas e ações de promoção nacional da mobilidade elétrica
	Uso de veículos elétricos na esfera da Administração Pública
	Outros investimentos que permitam melhorar a sustentabilidade económico-financeira da rede de mobilidade elétrica
	ISEA8 – Gestão sustentável do transporte de mercadorias
	ISEA9 – Aumento da capacidade técnica operacional da inspeção e manutenção de veículos automóveis
	Apoio à implementação da medida pneu verde

Medidas para a qualidade do ar	
	Apoio à instalação de equipamentos de enchimento de pneus a nitrogénio
	Promoção da mobilidade ecológica
	Utilização de transportes e soluções de mobilidade energeticamente mais eficientes
	Campanhas de uso de transporte ferroviário de passageiros
Residencial/ comercial (em zonas urbanas)	ISEA12 - Promoção da substituição de lareiras por recuperadores de calor (“calor verde”) – reforço e extensão do PNAEE
	ISEA13 - Introdução de regime de apoio a sistemas de climatização/ aquecimento utilizando bombas de calor
Governança (de apoio às medidas acima)	G1 - Criação e operacionalização de grupos consultivos de suporte à decisão
	G2 - Otimização de processos operacionais na administração pública

a. As medidas definidas têm um carácter mais de mitigação do que adaptação.

3.3.2 Custos das Medidas

Os custos de implementação de medidas são de difícil quantificação dado o carácter geral das medidas da ENAAC. Em adição a este facto, várias destas medidas foram definidas a quando da realização deste estudo. Por estes motivos, o DGA não possui ainda estimativas sobre o custo potencial das medidas de AAC para a qualidade do ar.

3.3.3 Revisão das linhas de financiamento

3.3.3.1 Resultados gerais

O Quadro 30 apresenta possíveis fontes de financiamento das medidas de adaptação às alterações climáticas para a qualidade do ar. Os códigos usados para os nomes dos diferentes fundos, bem como para os objetivos específicos destes são apresentados no Quadro 40 no Anexo A. Os Quadros 31 a Quadro 35 descrevem com maior detalhe os diferentes POs (e outros fundos) onde as medidas de adaptação às alterações climáticas são elegíveis.

É de referir duas situações que ocorrem:

- Existem medidas sem elegibilidade pelos vários fundos analisados (medidas G1 e G2) e
- Existem medidas que apenas têm elegibilidade em objetivos fundos analisados que não cobrem o âmbito total das medidas (caso da medida ISEA9, onde existe uma possível elegibilidade nos PO Norte e PO Centro, e portanto, existe uma potencial elegibilidade apenas em parte do território nacional).

A secção seguinte analisa em pormenor o financiamento de algumas das medidas.

Quadro 30 - Proposta de linhas de financiamento para medidas para a qualidade do ar

Medidas para a qualidade do ar	Possíveis linhas de financiamento
C&I1 – Melhoria da qualidade/quantidade da informação relativa às emissões atmosféricas e qualidade do ar ambiente	PO SEUR (2.5i.1; 2.5ii.2); PO Norte (4.2.1, 5.2.1); PO Centro (7.6e.1; 9.6e.1); LIFE (1.A.e)
C&I2 – Adequação/ otimização da rede de monitorização da qualidade do ar	PO SEUR (2.5i.1; 2.5ii.2); PO Norte (4.2.1, 5.2.1); PO Centro (7.6e.1; 9.6e.1); LIFE (1.A.e)
Redes de monitorização (incluindo a rede de monitorização de poluentes atmosféricos), previsão, alerta e resposta	PO SEUR (2.5i.1; 2.5ii.2); PO Norte (4.2.1, 5.2.1); PO Centro (7.6e.1; 9.6e.1); LIFE (1.A.e)
ISEA4 – Gestão sustentável da mobilidade urbana e do transporte de passageiros	PO SEUR (1.4v.1, 2); PO Norte (3.3.1, 5.1.1); PO Centro (6.4b.1; 7.6e.1; 9.6e.1; 6.4e.1; 9.4e.1); PO Lisboa (8.4e.1); LIFE (1.A.e); 2.A); HORIZONTE 2020 (3.(d) e (e))
ISEA5 – Gestão ativa dos comportamentos em frotas profissionais (transporte de passageiros ou mercadorias)	PO SEUR (1.4v.1, 2); PO Norte (3.1.1, 3.3.1, 5.1.1); PO Centro (6.4b.1; 7.6e.1; 9.6e.1); PO Lisboa (8.4e.1); LIFE (1.A.e); 2.A); HORIZONTE 2020 (3.(d) e (e))
Sistema de gestão de frotas e promoção da eco-condução	PO SEUR (1.4v.1, 2); PO Norte (3.1.1, 3.3.1, 5.1.1); PO Centro (7.6e.1; 9.6e.1); LIFE (1.A.e); 2.A); HORIZONTE 2020 (3.(d) e (e))
ISEA6 – Promoção do veículo híbrido	PO SEUR (1.4v.1, 2); PO Norte (3.3.1, 5.1.1); PO Centro (6.4e.1; 9.4e.1; 7.6e.1; 9.6e.1); PO Lisboa (8.4e.1); LIFE (1.A.e); 2.A); HORIZONTE 2020 (3.(d) e (e))
ISEA7 – Promoção sustentável da mobilidade elétrica	PO SEUR (1.4v.1, 2); PO Norte (3.3.1, 5.1.1); PO Centro (6.4e.1; 9.4e.1; 7.6e.1; 9.6e.1); PO Lisboa (8.4e.1); LIFE (1.A.e); 2.A); HORIZONTE 2020 (3.(d) e (e))
Upgrade dos postos de carregamento elétricos	PO SEUR (1.4v.1, 2); PO Norte (3.3.1, 5.1.1); PO Centro (6.4e.1; 9.4e.1; 7.6e.1; 9.6e.1); PO Lisboa (8.4e.1); LIFE (1.A.e); 2.A); HORIZONTE 2020 (3.(d) e (e))
Melhoria dos sistemas de gestão de informação e apoio ao cliente na mobilidade elétrica	PO SEUR (1.4v.1, 2); PO Norte (3.3.1, 5.1.1); PO Centro (6.4e.1; 9.4e.1; 7.6e.1; 9.6e.1); PO Lisboa (8.4e.1); LIFE (1.A.e); 2.A); HORIZONTE 2020 (3.(d) e (e))
Medidas e ações de promoção nacional da mobilidade elétrica	PO SEUR (1.4v.1, 2); PO Norte (3.3.1, 5.1.1); PO Centro (6.4e.1; 9.4e.1; 7.6e.1; 9.6e.1); PO Lisboa (8.4e.1); LIFE (1.A.e); 2.A); HORIZONTE 2020 (3.(d) e (e))
Uso de veículos elétricos na esfera da Administração Pública	PO SEUR (1.4v.1, 2); PO Centro (6.4c.1, 2); PO Lisboa (3.4c.1); LIFE (1.A.e); 2.A); HORIZONTE 2020 (3.(d) e (e))
Outros investimentos que permitam melhorar a sustentabilidade económico-financeira da rede de mobilidade elétrica	PO SEUR (1.4v.1, 2); PO Norte (3.3.1, 5.1.1); PO Centro (6.4e.1; 9.4e.1; 7.6e.1; 9.6e.1); PO Lisboa (8.4e.1); LIFE (1.A.e); 2.A); HORIZONTE 2020 (3.(d) e (e))
ISEA8 – Gestão sustentável do transporte de mercadorias	PO CI (IV.7d.3); PO Norte (3.3.1); PO SEUR (1.4v.1, 2); PO Centro (6.4b.1; 7.6e.1; 9.6e.1); PO Lisboa (3.4b.1, 8.4e.1); LIFE (1.A.e); 2.A); HORIZONTE 2020 (3.(d) e (e))
ISEA9 – Aumento da capacidade técnica operacional da inspeção e manutenção de veículos automóveis	PO Norte (3.3.1, 5.1.1); PO Centro (7.6e.1; 9.6e.1); LIFE (1.A.e); 2.A); HORIZONTE 2020 (3.(d) e (e))
Apoio à implementação da medida pneu verde	PO SEUR (1.4v.1, 2); PO Norte (e3p4.5o1; e4p6.5o1/e5p6.5o1); PO Centro (6.4e.1; 9.4e.1; 7.6e.1; 9.6e.1); PO Lisboa (8.4e.1); LIFE (1.A.e); 2.A); HORIZONTE 2020 (3.(d) e (e))
Apoio à instalação de equipamentos de enchimento de pneus a nitrogénio	PO SEUR (1.4v.1, 2); PO Norte (5.1.1); PO Centro (6.4e.1; 9.4e.1; 7.6e.1; 9.6e.1); PO Lisboa (8.4e.1); LIFE (1.A.e);

Medidas para a qualidade do ar	Possíveis linhas de financiamento
	2.A); HORIZONTE 2020 (3.(d) e (e))
Promoção da mobilidade ecológica e da adoção de boas práticas	PO SEUR (1.4v.1, 2); PO Norte (5.1.1); PO Centro (6.4e.1; 9.4e.1; 7.6e.1; 9.6e.1); PO Lisboa (8.4e.1); LIFE (1.A.e); 2.A); HORIZONTE 2020 (3.(d) e (e))
Utilização de transportes e soluções de mobilidade energeticamente mais eficientes	PO SEUR (1.4v.1, 2); PO Norte (3.3.1, 5.1.1); PO Centro (6.4e.1; 9.4e.1; 7.6e.1; 9.6e.1); PO Lisboa (8.4e.1); LIFE (1.A.e); 2.A); HORIZONTE 2020 (3.(d) e (e))
Campanhas de uso de transporte ferroviário de passageiros	PO SEUR (1.4v.1, 2); PO Norte (5.1.1); PO Centro (6.4e.1; 9.4e.1; 7.6e.1; 9.6e.1); PO Lisboa (8.4e.1); LIFE (1.A.e); 2.A); HORIZONTE 2020 (3.(d) e (e))
ISEA12 - Promoção da substituição de lareiras por recuperadores de calor (“calor verde”) – reforço e extensão do PNAEE	PO SEUR (1.4iii.1, 2); PO Norte (3.2.1, 3.2.2, 5.2.1); PO Centro (6.4c.1, 2); PO Lisboa (3.4c.2); LIFE (1.A.e); 2.A); HORIZONTE 2020 (3.(e))
ISEA13 - Introdução de regime de apoio a sistemas de climatização/ aquecimento utilizando bombas de calor	PO SEUR (1.4iii.1, 2); PO Norte (3.2.1, 3.2.2, 5.2.1); PO Centro (6.4c.1, 2); PO Lisboa (3.4b.1, 3.4c.1, 2); LIFE (1.A.e); 2.A); HORIZONTE 2020 (3.(c) e (e))
G1 - Criação e operacionalização de grupos consultivos de suporte à decisão	---
G2 - Otimização de processos operacionais na administração pública	---

PO CI (IV.7d.3) – “Promover a competitividade do sistema ferroviário para que se assuma como uma alavanca de desenvolvimento das atividades produtoras de bens e serviços transacionáveis e internacionalizáveis e um meio privilegiado de movimentação de pessoas e bens”. **PO SEUR (1.4iii.1, 2)** – 1: “Aumento da eficiência energética nas infraestruturas públicas no âmbito da administração central do estado”, 2: “Aumento da eficiência energética no setor habitacional”. **PO SEUR (1.4v.1, 2)** – 1: Apoio à promoção da utilização de transportes ecológicos e das respetivas redes, no caso dos apoios a conceder à rede de carregamento da mobilidade elétrica; 2: Apoio à implementação de medidas de eficiência energética e à racionalização dos consumos nos transportes coletivos de passageiros, como modo de reduzir os consumos de energia e, consequentemente, as emissões decorrentes do setor dos transportes; **PO SEUR (2.5i.1)** – “Reforço das capacidades de adaptação às alterações climáticas pela adoção e articulação de medidas transversais e setoriais. **PO SEUR (2.5ii.2)** - Reforço da gestão face aos riscos, numa perspetiva de resiliência, capacitando as instituições envolvidas; **PO Centro (6.4b.1) / PO Lisboa (3.4b.1) / PO Norte (3.1.1)** – Aumento da eficiência energética nas empresas, apoiando a implementação de medidas de eficiência energética e racionalizando os consumos em empresas. **PO Centro (6.4c.1, 2) / PO Lisboa (3.4c.1, 2) / PO Norte (3.2.1, 3.2.2)** – 1: “Aumento da eficiência energética nas infraestruturas públicas, apoiando a implementação de medidas de eficiência energética e de produção de energias renováveis nos edifícios públicos”; 2: “Aumento da eficiência energética no setor habitacional, apoiando a implementação de medidas de eficiência energética e de produção renovável na habitação social” **PO Norte (3.3.1)** – “Promover uma mobilidade ambiental e energeticamente mais sustentável, num quadro mais amplo de descarbonização das atividades sociais e económicas e de promoção da coesão económica e social e de garantia de equidade territorial no acesso às infraestruturas, equipamentos coletivos e serviços de interesse geral; **PO Centro (7.6e.1, 9.6e.1) / PO Lisboa (8.4e.1) / PO Norte (5.1.1)** – “Apoiar a mobilidade urbana sustentável e a descarbonização zonas urbanas, incluindo a promoção da mobilidade urbana multimodal sustentável e medidas de adaptação relevantes para a atenuação”/ “Promover a mobilidade ecológica e com baixa emissão de carbono” / “Reduzir as emissões de CO2 e promover a descarbonização das atividades sociais e económicas, dinamizando sistemas de mobilidade urbana mais sustentáveis e novos padrões de consumo energético”; **PO Centro (7.6e.1; 9.6e.1) / PO Norte (5.2.1)**– “Promover a qualidade ambiental, urbanística e paisagística do território enquanto fator distintivo”; **LIFE (1.A.e)** – Subprograma ambiente, Domínio prioritário “Ambiente e eficiência dos Recursos”, prioridade temática Prioridades temáticas para a qualidade do ar e as emissões, incluindo o ambiente urbano; **LIFE (2.A)** – Subprograma relativo à Ação Climática, domínio temático “Mitigação das alterações climáticas”. **HORIZONTE 2020**, prioridade 3 – “Societal Challenges”, (c) Secure, clean and efficient energy; (d) Smart, green and integrated transport; (e) Climate action, environment, resource efficiency and raw materials.

3.3.3.2 Descrição da contribuição dos diversos programas e fundos para as medidas de AAC

 Quadro 31 - Contribuição do **PO CI** para as medidas de AAC para a **qualidade do ar**

Código	Notas	
IV.7d.3	Objetivos (PO):	Promover a competitividade do sistema ferroviário para que se assuma como uma alavanca de desenvolvimento das atividades produtoras de bens e serviços transacionáveis e internacionalizáveis e um meio privilegiado de movimentação de pessoas e bens
	Beneficiários (PO):	Entidades Públicas nacionais e regionais (Administração direta e indireta do Estado e empresas públicas ou de capitais públicos), e gestoras das infraestruturas fixas ferroviárias – Linhas no Douro e Oeste.
	Medidas AAC (ENAAAC):	ISEA8
	Tipologia de ações do PO:	(1) Operações de qualificação e melhoria do nível de serviço da rede ferroviária através da sua modernização, nomeadamente ao nível da infraestrutura, eletrificação, ligações às redes energéticas e construção e/ou adaptação e ampliação de estações; (2) Melhoria da segurança e interoperabilidade através da instalação de sistemas inteligentes e de informação e de gestão de tráfego, de sistemas de controlo e comando (nomeadamente ERTMS e ETCS), de telecomunicações e sinalização interoperáveis; (3) Supressão de passagens de nível.

 Quadro 32 – Contribuição do **PO SEUR** para as medidas de AAC para a **qualidade do ar**

Código	Notas	
1.4iii.1, 2	Objetivos (PO):	1: “Aumento da eficiência energética nas infraestruturas públicas no âmbito da administração central do estado”, 2: “Aumento da eficiência energética no setor habitacional”.
	Beneficiários (PO):	1. ADENE (campanhas de disseminação); Os organismos da Administração Central; Organismo que implementa o instrumento financeiro ou o fundo de fundos. 2. ADENE (campanhas e promoção); Organismo que implementa o instrumento financeiro ou o fundo de fundos.
	Medidas AAC (ENAAAC):	ISEA12, ISEA13
	Tipologia de ações do PO:	Todas. Medidas destinadas, principalmente à componente de eficiência energética, redução do consumo energético e mitigação das alterações climáticas. Têm no entanto um efeito a nível de qualidade do ar urbano.
1.4v.1, 2	Objetivos (PO):	1 - Apoio à promoção da utilização de transportes ecológicos e das respetivas redes, no caso dos apoios a conceder à rede de carregamento

Código	Notas
	da mobilidade elétrica; 2 - Apoio à implementação de medidas de eficiência energética e à racionalização dos consumos nos transportes coletivos de passageiros, como modo de reduzir os consumos de energia e, consequentemente, as emissões decorrentes do setor dos transportes.
	Beneficiários (PO): 1. ADENE (estudos e campanhas de sensibilização); As empresas, entidades e concessionárias de transportes públicos coletivos de passageiros rodoviários e fluviais. 2. ADENE (ações de sensibilização); A entidade gestora da rede da mobilidade elétrica; Operadores da rede de mobilidade elétrica.
	Medidas AAC (ENAAAC): ISEA4, ISEA6, ISEA7, Upgrade dos postos de carregamento elétricos, Melhoria dos sistemas de gestão de informação e apoio ao cliente na mobilidade elétrica, Medidas e ações de promoção nacional da mobilidade elétrica, Outros investimentos que permitam melhorar a sustentabilidade económico-financeira da rede de mobilidade elétrica, Apoio à implementação da medida pneu verde, Apoio à instalação de equipamentos de enchimento de pneus a nitrogénio, Promoção da mobilidade ecológica e da adoção de boas práticas, Utilização de transportes e soluções de mobilidade energeticamente mais eficientes, Campanhas de uso de transporte ferroviário de passageiros
	Tipologia de ações do PO: Todas as tipologias de ações.
2.5i.1	Objetivo (PO): Reforço das capacidades de adaptação às alterações climáticas pela adoção e articulação de medidas transversais e setoriais
	Beneficiários (PO): Administração Pública Central e Local; Associações de Municípios; Setor Empresarial do Estado; Outras entidades mediante protocolo ou outra forma de cooperação com as entidades anteriores
	Medidas AAC (ENAAAC): C&I1, C&I2 e “Redes de monitorização (incluindo a rede de monitorização de poluentes atmosféricos), previsão, alerta e resposta” em termos de redes de monitorização (incluindo a rede de monitorização de poluentes atmosféricos), previsão, alerta e resposta.
	Tipologia de ações do PO: Sistemas de previsão, alerta e resposta (incluindo modelos de previsão climática de fenómenos extremos e mecanismos de alerta às populações).
2.5ii.2	Objetivo (PO): Reforço da gestão face aos riscos, numa perspetiva de resiliência, capacitando as instituições envolvidas
	Beneficiários (PO): Administração pública central, regional, local; Entidades gestoras de ZIF (operações do cadastro predial); Outras entidades, designadamente associações de municípios e associações, entre outras que tenham por missão desenvolver operações de gestão de riscos.
	Medidas AAC (ENAAAC): C&I1, C&I2, Redes de monitorização (incluindo a rede de monitorização de poluentes atmosféricos), previsão, alerta e resposta
	Tipologia de ações do PO: Sistemas de informação e monitorização.

Quadro 33 - Contribuição do **PO Norte** para as medidas de AAC para a **qualidade do ar**

Código	Notas	
3.1.1	Objetivo específico (PO):	Aumentar a eficiência energética nas empresas, apoiando a implementação de medidas integradas de promoção da eficiência energética e racionalizando os consumos
	Beneficiários (PO):	Empresas, IPSS e organismo que implementa o instrumento financeiro ou o fundo de fundos
	Medidas AAC (ENAAAC):	ISEA4, ISEA5, ISEA8
	Tipologia de ações do PO:	(1) “Projetos de investimento em isolamento eficiente, calor verde, sistema de eficiência energética em edifícios de serviços e solar térmico”, (2) no caso de empresas de transportes de mercadorias, poderão ser apoiadas as renovações ou conversões de frotas de veículos de transporte de mercadorias para utilização de energias menos poluentes
3.2.1, 3.2.2	Objetivo específico (PO):	1: Aumentar a eficiência energética nas infraestruturas públicas da administração local, apoiando a implementação de medidas integradas de promoção da eficiência energética e racionalizando os consumos; 2: Aumentar a eficiência energética no setor da habitação social, apoiando a implementação de medidas integradas de promoção da eficiência energética e racionalizando os consumos.
	Beneficiários (PO):	Administração pública local, entidades públicas gestoras de habitação social e organismos que implementam instrumentos financeiros ou o fundo de fundos.
	Medidas AAC (ENAAAC):	“Uso de veículos elétricos na esfera da Administração Pública”, ISEA12, ISEA13
	Tipologia de ações do PO:	Para a medida AAC “Uso de veículos elétricos na esfera da Administração Pública” - só contribui para as medidas da qualidade do ar quando as medidas apoiadas se referem a frotas automóveis. ISEA12, ISEA13 – uso de bombas de calor e calor verde é elegível neste objetivo
3.3.1	Objetivo específico (PO):	Promover uma mobilidade ambiental e energeticamente mais sustentável, num quadro mais amplo de descarbonização das atividades sociais e económicas e de promoção da coesão económica e social e de garantia de equidade territorial no acesso às infraestruturas, equipamentos coletivos e serviços de interesse geral
	Beneficiários (PO):	Entidades públicas e operadores dos serviços de transporte público de passageiros
	Medidas AAC (ENAAAC):	ISEA4, ISEA6, ISEA7, Upgrade dos postos de carregamento elétricos, Melhoria dos sistemas de gestão de informação e apoio ao cliente na mobilidade elétrica, Medidas e ações de promoção nacional da mobilidade elétrica, Outros investimentos que permitam melhorar a sustentabilidade económico-financeira da rede de mobilidade elétrica, Apoio à implementação da medida pneu verde, Apoio à instalação de equipamentos de enchimento de pneus a nitrogénio, Promoção da mobilidade ecológica e da adoção de boas práticas, Utilização de

Código	Notas
	transportes e soluções de mobilidade energeticamente mais eficientes, Campanhas de uso de transporte ferroviário de passageiros
	Tipologia de ações do PO: Refere-se a mitigação das alterações climáticas em termos de mobilidade urbana
4.2.1	Objetivo específico (PO): Promover a qualidade ambiental, urbanística e paisagística dos territórios de baixa densidade e de ocupação dispersa enquanto fator de diferenciação e afirmação regional
	Beneficiários (PO): Administração pública local, regional e regionalmente desconcentrada, e organismo que implementa o instrumento financeiro ou o fundo de fundos.
	Medidas AAC (ENAAAC): C&I1, C&I2, Redes de monitorização (incluindo a rede de monitorização de poluentes atmosféricos), previsão, alerta e resposta
	Tipologia de ações do PO: (1) Elaboração de estudos e planos de qualidade do ar e de redução do ruído à escala urbana; (2) monitorização da qualidade do ar e do ruído, envolvendo o apoio à aquisição de equipamentos, com integração e disponibilização no sistema nacional de informação (QualAr)
5.1.1	Objetivo específico (PO): Promover uma mobilidade urbana ambiental e energeticamente mais sustentável, num quadro mais amplo de descarbonização das atividades sociais e económicas e de reforço das cidades enquanto espaços privilegiados de integração e articulação de políticas e âncoras de desenvolvimento regional
	Beneficiários (PO): Entidades públicas ou privadas
	Medidas AAC (ENAAAC): ISEA4, ISEA6, ISEA7, Upgrade dos postos de carregamento elétricos, Melhoria dos sistemas de gestão de informação e apoio ao cliente na mobilidade elétrica, Medidas e ações de promoção nacional da mobilidade elétrica, Outros investimentos que permitam melhorar a sustentabilidade económico-financeira da rede de mobilidade elétrica, Apoio à implementação da medida pneu verde, Apoio à instalação de equipamentos de enchimento de pneus a nitrogénio, Promoção da mobilidade ecológica e da adoção de boas práticas, Utilização de transportes e soluções de mobilidade energeticamente mais eficientes, Campanhas de uso de transporte ferroviário de passageiros
	Tipologia de ações do PO: Refere-se a mitigação das alterações climáticas em termos de mobilidade urbana
5.2.1	Objetivo específico (PO): Promover a qualidade ambiental, urbanística e paisagística dos centros urbanos de nível hierárquico superior enquanto fator de estruturação territorial, de bem-estar social e de competitividade regional
	Beneficiários (PO): Administração pública local, regional e regionalmente desconcentrada, e organismo que implementa o instrumento financeiro ou o fundo de fundos.
	Medidas AAC (ENAAAC): C&I1, C&I2, “Redes de monitorização (incluindo a rede de monitorização de poluentes atmosféricos), previsão, alerta e resposta”, ISEA4, ISEA5, “Sistema de gestão de frotas e promoção da eco-condução”, ISEA6, ISEA7, “Upgrade dos postos de carregamento elétricos”, “Melhoria dos sistemas de gestão de informação e apoio ao cliente na mobilidade elétrica”, “Medidas e ações de promoção nacional da mobilidade elétrica”,

Código	Notas
	<p>“Outros investimentos que permitam melhorar a sustentabilidade económico-financeira da rede de mobilidade elétrica”, ISEA8, ISEA9, Apoio à implementação da medida pneu verde, “Apoio à instalação de equipamentos de enchimento de pneus a nitrogénio”, “Promoção da mobilidade ecológica e da adoção de boas práticas”, “Utilização de transportes e soluções de mobilidade energeticamente mais eficientes”, “Campanhas de uso de transporte ferroviário de passageiros”</p>
	<p>Tipologia de ações do PO: (1) Reabilitação integral de edifícios (com prioridade para os edifícios com idade igual ou superior a 30 anos), nomeadamente destinados à habitação, aos equipamentos de uso público, ao comércio e/ou aos serviços; (2) reabilitação e reconversão de unidades industriais abandonadas, designadamente destinadas à habitação, aos equipamentos de uso público, ao comércio e/ou aos serviços; (3) recuperação, expansão e valorização de sistemas e estruturas ecológicas urbanas e de infraestruturas verdes; (4) reabilitação de espaço público, desde que integrada na reabilitação do conjunto edificado envolvente; (5) qualificação do espaço público; (6) demolição de edifícios visando a criação de espaços públicos, desde que integrada na reabilitação do conjunto edificado envolvente; (7) desenvolvimento de experiências inovadoras e de ações-piloto no âmbito do desenvolvimento urbano sustentável; (8) elaboração de estudos e planos de qualidade do ar e de redução do ruído à escala urbana; (9) sistemas de monitorização da qualidade do ar e do ruído, (apoio à aquisição de equipamentos, com integração e disponibilização no sistema nacional de informação (QualAr)).</p>

 Quadro 34 - Contribuição do PO Centro para as medidas de AAC para a **qualidade do ar**

Código	Notas	
6.4b.1	Objetivo específico (PO):	Aumento da eficiência energética nas empresas, apoiando a implementação de medidas de eficiência energética e racionalizando os consumos.
	Beneficiários (PO):	Empresas, Instituições privadas de Solidariedade Social (IPSS) e organismo que implementa o instrumento financeiro ou o fundo de fundos
	Medidas AAC (ENAA):	ISEA4, ISEA5, ISEA8
	Tipologia de ações do PO:	Destinado a empresas (ex.: de transportes de mercadorias ou transportes públicos, ou com frotas) para melhoria da sua eficiência energética. Só contribui para as medidas da qualidade do ar se envolver este tipo de empresas.
6.4c.1, 2	Objetivo específico (PO):	1: Aumento da eficiência energética nas infraestruturas públicas, apoiando a implementação de medidas de eficiência energética e de produção de energias renováveis nos edifícios públicos; 2: Aumento da eficiência energética no setor habitacional, apoiando a implementação de medidas de eficiência energética e de produção renovável na habitação social

Código	Notas	
	Beneficiários (PO):	Administração pública local, entidades públicas gestoras de habitação social e organismos que implementam instrumentos financeiros ou o fundo de fundos
	Medidas AAC (ENAAAC):	"Uso de veículos elétricos na esfera da Administração Pública", ISEA12, ISEA13
	Tipologia de ações do PO:	Para a medida AAC "Uso de veículos elétricos na esfera da Administração Pública" - só contribui para as medidas da qualidade do ar quando as medidas apoiadas se referem a frotas automóveis. ISEA12, ISEA13 – uso de bombas de calor e calor verde é elegível neste objetivo
6.4e.1 / 9.4e.1	Objetivo específico (PO):	Apoiar a mobilidade urbana sustentável e a descarbonização dos territórios/ Apoiar a mobilidade urbana sustentável e a descarbonização em centros urbanos de nível superior
	Beneficiários (PO):	Entidades públicas ou privadas
	Medidas AAC (ENAAAC):	ISEA4, ISEA6, ISEA7, Upgrade dos postos de carregamento elétricos, Melhoria dos sistemas de gestão de informação e apoio ao cliente na mobilidade elétrica, Medidas e ações de promoção nacional da mobilidade elétrica, Outros investimentos que permitam melhorar a sustentabilidade económico-financeira da rede de mobilidade elétrica, Apoio à implementação da medida pneu verde, Apoio à instalação de equipamentos de enchimento de pneus a nitrogénio, Promoção da mobilidade ecológica e da adoção de boas práticas, Utilização de transportes e soluções de mobilidade energeticamente mais eficientes, Campanhas de uso de transporte ferroviário de passageiros
	Tipologia de ações do PO:	Todas as tipologias de ações.
7.6e.1 / 9.6e.1	Objetivo específico (PO):	Promover a qualidade ambiental, urbanística e paisagística do território enquanto fator distintivo / Promover a qualidade ambiental, urbanística e paisagística dos centros urbanos de nível superior
	Beneficiários (PO):	Administração pública local, regional e regionalmente desconcentrada, e organismo que implementa o instrumento financeiro ou o fundo de fundos
	Medidas AAC (ENAAAC):	C&I1, C&I2, "Redes de monitorização (incluindo a rede de monitorização de poluentes atmosféricos), previsão, alerta e resposta", ISEA4, ISEA5, "Sistema de gestão de frotas e promoção da eco-condução", ISEA6, ISEA7, "Upgrade dos postos de carregamento elétricos", "Melhoria dos sistemas de gestão de informação e apoio ao cliente na mobilidade elétrica", "Medidas e ações de promoção nacional da mobilidade elétrica", "Outros investimentos que permitam melhorar a sustentabilidade económico-financeira da rede de mobilidade elétrica", ISEA8, ISEA9, Apoio à implementação da medida pneu verde, "Apoio à instalação de equipamentos de enchimento de pneus a nitrogénio", "Promoção da mobilidade ecológica e da adoção de boas práticas", "Utilização de transportes e soluções de mobilidade energeticamente

Código	Notas
	mais eficientes”, “Campanhas de uso de transporte ferroviário de passageiros”
	Tipologia de ações do PO: Em particular, as ações de apoio à monitorização ambiental.

 Quadro 35 - Contribuição do **PO Lisboa** para as medidas de AAC para a **qualidade do ar**

Código	Notas	
3.4b.1	Objetivo específico (PO):	Aumento da eficiência energética nas empresas, apoiando a implementação de medidas de eficiência energética e racionalizando os consumos.
	Beneficiários (PO):	Empresas, Instituições Privadas de Solidariedade Social e organismos que implementam instrumentos financeiros ou fundos de fundos
	Medidas AAC (ENAAAC):	ISEA4, ISEA5, ISEA8
	Tipologia de ações do PO:	(1) Projetos de investimento em isolamento eficiente, calor verde, sistema de eficiência energética em edifícios de serviços e solar térmico; (2) Sistemas de gestão de energia (e de frotas)
3.4c.1, 2	Objetivo específico (PO):	1: Aumento da eficiência energética nas infraestruturas públicas; 2: Aumento da eficiência energética no setor habitacional
	Beneficiários (PO):	Administração Pública Regional e Local e outras entidades públicas (no caso de proprietárias de habitação social) e organismos que implementam instrumentos financeiros ou fundos de fundos
	Medidas AAC (ENAAAC):	“Uso de veículos elétricos na esfera da Administração Pública”, ISEA12, ISEA13
	Tipologia de ações do PO:	Para a medida AAC “Uso de veículos elétricos na esfera da Administração Pública” - só contribui para as medidas da qualidade do ar quando as medidas apoiadas se referem a frotas automóveis. ISEA12, ISEA13 – uso de bombas de calor e calor verde é elegível neste objetivo.
8.4e.1	Objetivo específico (PO):	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
	Beneficiários (PO):	Serviços da Administração Regional e Local, Empresas públicas, Operadores e concessionários de serviço de transporte público.
	Medidas AAC (ENAAAC):	ISEA4, ISEA6, ISEA7, <i>Upgrade</i> dos postos de carregamento elétricos, Melhoria dos sistemas de gestão de informação e apoio ao cliente na mobilidade elétrica, Medidas e ações de promoção nacional da mobilidade elétrica, Outros investimentos que permitam melhorar a

Código	Notas	
		sustentabilidade económico-financeira da rede de mobilidade elétrica, Apoio à implementação da medida pneu verde, Apoio à instalação de equipamentos de enchimento de pneus a nitrogénio, Promoção da mobilidade ecológica e da adoção de boas práticas, Utilização de transportes e soluções de mobilidade energeticamente mais eficientes, Campanhas de uso de transporte ferroviário de passageiros
	Tipologia de ações do PO:	Refere-se a mitigação das alterações climáticas em termos de mobilidade urbana

4 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

4.1 MEDIDAS DE AAC

Um dos contributos deste relatório foi a priorização de medidas do Relatório de Progresso da ENAAC para os recursos hídricos e zonas costeiras e a definição de medidas de AAC para a qualidade do ar (provenientes da Estratégia Nacional para o Ar, ENAR) e de medidas adicionais para os recursos hídricos.

Em termos de priorizações, para os recursos hídricos, e com base da priorização de medidas apresentada no Relatório de Progresso da ENAAC, o DRH propôs o aumento de prioridade de duas das medidas da ENAAC e a despromoção de cinco das medidas. No que respeita às zonas costeiras, o DLPC definiu como prioridades: medidas de aprofundamento do conhecimento e medidas de monitorização, medidas focadas na área regional do litoral centro, e as medidas ZC 1.9 e ZC 3.3 do Relatório de Progresso da ENAAC.

No que respeita a novas medidas, o DRH propôs nove novas medidas, focadas na componente de adaptação a períodos de seca. Da interação com o DGA, surgiram 24 medidas de AAC (constantes na ENAR) relacionadas com conhecimento e informação, uma vez que estas servem de base para muitas outras medidas, e com a aplicação de medidas em meio urbano (tanto na área residencial como nos transportes).

4.2 AVALIAÇÃO DOS CUSTOS DAS MEDIDAS

Os custos de implementação de medidas são de difícil quantificação dado o carácter geral das medidas do Relatório de Progresso da ENAAC e da ENAR. Por estes motivos, nenhum dos departamentos da APA consultados possui estimativas sobre o custo potencial das medidas de AAC. É de referir que o DLPC tem um estudo a decorrer para a avaliação do custo associado a algumas das medidas do Relatório de Progresso da ENAAC para as zonas costeiras. Não foi possível ter acesso aos resultados finais deste estudo a tempo da conclusão desta análise, pelo que estes resultados não foram incluídos.

4.3 FONTES DE FINANCIAMENTO PARA AS MEDIDAS DA ENAAC

Existem vários programas que permitem dar apoio às medidas do Relatório de Progresso da ENAAC e da ENAR. Os programas identificados foram:

- O PO SEUR e o PO Centro, que podem permitir o financiamento de medidas de AAC para os recursos hídricos, zonas costeiras e qualidade do ar;
- O PO CI, o PO Norte e o PO Lisboa, que podem permitir financiar medidas de AAC para os recursos hídricos e qualidade do ar;
- O PO Alentejo, o PO Açores, o LIFE e o HORIZONTE 2020, que podem permitir financiar medidas de AAC para os recursos hídricos e para as zonas costeiras;
- O PO Algarve, o PO Madeira, o PDR e o BEI, que podem permitir financiar apenas medidas de AAC para os recursos hídricos;
- O BEI pode permitir o financiamento de medidas como AF4.2 e AF4.4 no que respeita a investigação e inovação, através dos programas de Investigação, desenvolvimento e inovação.

É importante ter em conta que os programas analisados, em muitos casos, apenas cobrem parte de cada medida, quer por se focarem em componentes de investigação (e o âmbito da medida ser mais alargado), quer por se focarem em parte do território nacional (e a medida ter um carácter nacional).

O Quadro 36 sumariza as linhas de financiamento dos Programas Operacionais para as medidas analisadas, dando um enfoque na componente da medida que é apoiada por cada objetivo temático dos POs.

Quadro 36 - Área de cobertura dos Programas Operacionais em medidas do Relatório de Progresso da ENAAC e da ENAR

Objetivo temático	Componente apoiada	Programas	Medidas ENAAC	
			Setor	Medida
1	Estudos científicos, investimento empresarial em I&I	PO CI, PO Norte, PO Centro, PO Alentejo, PO Lisboa, PO Algarve, PO Açores, PO Madeira	Rec. hídricos:	RH3.2, RH6.1, SA2.3, SA6.2, AF4.2, AF4.3, AF4.4
			Zonas costeiras:	ZC1.8
			Qualidade do ar:	---
4	Eficiência	PO SEUR, PO Norte,	Rec. hídricos:	SA1.2

Objetivo temático	Componente apoiada	Programas	Medidas ENAAC	
			Setor	Medida
	energética (redução do consumo de água aquecida)	PO Lisboa, PO Madeira	Zonas costeiras:	---
			Qualidade do ar:	ISEA4, ISEA5, ISEA6, ISEA7, ISEA8, ISEA12, ISEA13, <i>Upgrade</i> dos postos de carregamento elétricos, Melhoria dos sistemas de gestão de informação e apoio ao cliente na mobilidade elétrica, Medidas e ações de promoção nacional da mobilidade elétrica, Outros investimentos que permitam melhorar a sustentabilidade económico-financeira da rede de mobilidade elétrica, Apoio à implementação da medida pneu verde, Apoio à instalação de equipamentos de enchimento de pneus a nitrogénio, Promoção da mobilidade ecológica, Utilização de transportes e soluções de mobilidade energeticamente mais eficientes, Campanhas de uso de transporte ferroviário de passageiros; Uso de veículos elétricos na esfera da administração pública
5	Adaptação às alterações climáticas	PO SEUR, PO Açores	Rec. hídricos:	RH2.1, RH2.2, RH2.3, RH2.4, RH3.1, RH3.2, RH3.3, RH4.1, RH4.2, RH5.1, RH5.2, RH5.3, RH5.4, RH5.5*, RH5.6*, RH5.7*, EB1.2, EB1.3, SA2.1, SA2.2, SA2.3, SA3.1, SA5.1, SA5.2, SA5.3, SA5.4, SA6.2, AF1.1, AF1.2, AF1.3, AF1.4, AF2.1, AF2.2, AF3.1, AF3.2, AF3.3
			Zonas costeiras:	ZC1.1, ZC1.2, ZC1.3, ZC1.4, ZC1.5, ZC1.6, ZC1.7, ZC1.8, ZC1.9, ZC1.10, ZC2.2, ZC3.2, ZC3.3
			Qualidade do ar:	C&I1, C&I2 e “Redes de monitorização (incluindo a rede de monitorização de poluentes atmosféricos), previsão, alerta e resposta” em termos de redes de monitorização (incluindo a rede de monitorização de poluentes atmosféricos), previsão, alerta e resposta
6	Gestão eficiente dos recursos hídricos,	PO SEUR, PO Norte, PO Açores	Rec. hídricos:	RH 1.1, RH 1.2, RH2.1, RH 2.2, RH 2.3, RH2.4, RH 3.1, RH5.2, EB1.1, EB1.2, EB1.3, EB1.4, EB2.2, EB2.3, EB4.1, EB4.2, SA1.1, SA2.2, SA3.2, SA4.1, SA4.2, SA4.3, SA4.4, SA5.2, SA5.3, SA5.4, AF2.2,

Objetivo temático	Componente apoiada	Programas	Medidas ENAAC	
			Setor	Medida
	conservação e gestão da biodiversidade, promoção da qualidade ambiental e urbanística de territórios de baixa densidade			<p>Nova medida: Desenvolver Sistemas de Alerta precoce para deteção de escassez de água e de seca. Estes poderão estar associados aos vários tipos de seca, como os indicados no Plano de Prevenção, Monitorização e Contingência para Situações de Secas – PPMCSS (2014), para os quais será importante definir níveis críticos.</p>
			Zonas costeiras:	---
			Qualidade do ar:	<p>C&I1, C&I2, “Redes de monitorização (incluindo a rede de monitorização de poluentes atmosféricos), previsão, alerta e resposta”, ISEA4, ISEA5, “Sistema de gestão de frotas e promoção da eco-condução”, ISEA6, ISEA7, “Upgrade dos postos de carregamento elétricos”, “Melhoria dos sistemas de gestão de informação e apoio ao cliente na mobilidade elétrica”, “Medidas e ações de promoção nacional da mobilidade elétrica”, “Outros investimentos que permitam melhorar a sustentabilidade económico-financeira da rede de mobilidade elétrica”, ISEA8, ISEA9, Apoio à implementação da medida pneu verde, “Apoio à instalação de equipamentos de enchimento de pneus a nitrogénio”, “Promoção da mobilidade ecológica”, “Utilização de transportes e soluções de mobilidade energeticamente mais eficientes”, “Campanhas de uso de transporte ferroviário de passageiros”</p>
7	Transporte ferroviário	PO CI	Rec. hídricos:	---
			Zonas costeiras:	---
			Qualidade do ar:	ISEA8
10	Qualificação e modernização de instalações escolares (critérios	PO Centro, PO Lisboa, PO Algarve, PO Açores	Rec. hídricos:	SA1.2
			Zonas costeiras:	---
			Qualidade do ar:	---

Objetivo temático	Componente apoiada	Programas	Medidas ENAAC	
			Setor	Medida
	ambientais em projetos de regeneração de infraestruturas)			

* Novas medidas

Existem ainda um número de medidas setoriais que não são cobertas por nenhum dos programas e fundos analisados. Estas medidas são:

- para os recursos hídricos: SA6.1,
- para as zonas costeiras: ZC3.1, ZC3.4,
- para a qualidade do ar: G1 e G2.

4.4 PROPOSTAS DE ALTERAÇÃO DE MEDIDAS DO RELATÓRIO DE PROGRESSO DA ENAAC

As medidas de AAC foram revistas pelos departamentos da APA: DRH, DLPC e DGA. Desta revisão, e da revisão efetuada pela equipa de avaliação, surgem propostas de alteração às medidas do Relatório de Progresso da ENAAC. O Quadro 37 apresenta as propostas de alteração das medidas.

Quadro 37 - Propostas de alteração de medidas do Relatório de Progresso da ENAAC

Medida original	Tipo de alteração	Medida reformulada	Notas
RH 1.3 - Controlo do licenciamento de captações de água	Proposta de alteração pelo DRH	RH1.3 - Redução do universo das captações de água sem licenciamento	---
RH 2.4 - Aprofundamento dos processos de planeamento e de gestão integrada das bacias hidrográficas internacionais com o Reino de Espanha	Proposta de alteração pelo DRH	RH 2.4 - Incremento na articulação e aprofundamento dos processos de planeamento e de gestão integrada das bacias hidrográficas internacionais com o Reino de Espanha.	Para incluir incremento na articulação dos processos de planeamento

Medida original	Tipo de alteração	Medida reformulada	Notas
RH 3.3 - Diversificação das origens de água e promoção da capacidade de transferência de água entre bacias ou sistemas de abastecimento	Proposta de alteração pelo DRH	RH 3.3 - Diversificação das origens de água e promoção ambientalmente sustentada da possibilidade de transferência de água entre bacias ou sistemas de abastecimento	---
RH 4.2 - Construção de novas barragens	Proposta de alteração pelo DRH	RH4.2 - Promoção da gestão integrada das albufeiras, incrementando a ação da Comissão de Gestão de Albufeiras	---
---	Nova medida proposta pelo DRH	RH 4.3 – Promoção dos usos múltiplos nas albufeiras existentes	---
---	Nova medida proposta pelo DRH	RH 4.4 – Avaliação, nos termos da DQA, da necessidade de construção de novas barragens	---
RH 5.2 – Alteração das metodologias e dos critérios de dimensionamento de infraestruturas	O DRH sugeriu a remoção de medida	---	Porque, segundo o DRH, é algo que já é feito/está a ser efetuado
RH 5.3 – Identificação das zonas em risco de inundação e revisão dos Planos de Gestão do Risco de Inundações	Proposta de alteração pelo DRH	RH5.3 - Implementação das medidas definidas nos Planos de Gestão do Risco de Inundações (2015).	---
---	Nova medida proposta pelo DRH	RH 5.5 - Promoção dos estudos para revisão (delimitação) e atualização (novas) das zonas de inundação	---
---	Nova medida proposta pelo DRH	RH 5.6 - Promoção do desenvolvimento de sistemas de previsão e alerta das cheias, adaptado às características das bacias hidrográficas, e que assegure a recolha, em tempo real, dos dados hidrometeorológicos	---
---	Nova medida proposta pelo DRH	RH 5.7 - Promoção, através da aquisição de conhecimento, da caracterização regional do fenómeno das cheias e suas consequências prejudiciais no território, de forma a permitir	---

Medida original	Tipo de alteração	Medida reformulada	Notas
		definir uma política de seguros	
---	Nova medida proposta pelo DRH	Desenvolver Sistemas de Alerta precoce para deteção de escassez de água e de seca. Estes poderão estar associados aos vários tipos de seca, como os indicados no Plano de Prevenção, Monitorização e Contingência para Situações de Secas – PPMCSS (2014), para os quais será importante definir níveis críticos	---
---	Nova medida proposta pelo DRH	Realização de estudos sobre cenários de evolução, associados a probabilidades de ocorrência e aos usos atuais e futuros	---
---	Nova medida proposta pelo DRH	Apoio na recolha de dados de base (hidrometeorológicos e de usos), essencial para operar os sistemas de alerta e para desenvolver e atualizar os vários cenários de evolução	---
EB2.3 - Redução do <i>stress</i> climático e dos eventuais impactos primários e secundários, resultantes de medidas de adaptação previstas para outros setores	Proposta de alteração pelo DRH	EB2.3 - Redução dos eventuais impactes primários e secundários, resultantes de medidas de adaptação previstas para outros.	---
SA 1.2 – Controlo do consumo de água	Definição de uma submedida com maior especificidade para garantir elegibilidade pelos POs	SA1.2a - Incluir uma submedida: controlo de consumo de águas aquecidas	Garantindo elegibilidade em: PO SEUR (1.5ii.1, 2), o PO Norte (3.1.1, 3.2.1, 3.2.2) e PO Madeira (4.4b1, 4.4c1)
---	Nova medida proposta pelo DRH	SA 1.3 - Apoio à implementação das melhores tecnologias disponíveis para a promoção do uso eficiente da água	---

Medida original	Tipo de alteração	Medida reformulada	Notas
SA 4.1 - Controlo de aflúências indevidas aos sistemas de drenagem	Proposta do DRH de alteração	SA 4.1 - Controlo de aflúências indevidas aos sistemas de drenagem de águas residuais.	---
SA 5.3 - Instalação de válvulas de maré (antirretorno) em zonas suscetíveis de inundação com origem no mar	Medida sem enquadramento nos POs.	SA 5.3 - Alteração ou alargamento da medida para incluir estudos e análises custo/benefício da medida	Garantindo elegibilidade no PO SEUR (2.5ii.2)
---	Nova medida ZC	Medidas de prevenção e minimização de riscos associados a instabilidade de arribas. Ex.: (1) Minimização de risco associado à instabilidade das arribas; (2) Demolição e remoção de estruturas localizadas em áreas de risco	Medidas elegíveis no PO SEUR (2.5ii.1)
--	Nova medida ZC	Medidas de proteção do litoral, ex.: (1) Construção e/ou reabilitação de estruturas de defesa costeira; (2) Ações que visem conferir maior resiliência às frentes urbanas, como sejam as que possam envolver encaixe, encaminhamento ou dissipação da energia da água; (3) Minimização dos efeitos da erosão associados à divagação de embocaduras.	Medidas elegíveis no PO SEUR (2.5ii.1)

4.5 PROPOSTAS DE ALTERAÇÃO DOS PO'S DOS FEEI

No Quadro 38 apresenta-se propostas adicionais de alteração dos POs para que algumas medidas do Relatório de Progresso da ENAAC se tornem elegíveis nestes.

Quadro 38 – Proposta de modificações nos POs para garantir a sua elegibilidade de medidas para os recursos hídricos

Fonte: IST

Programa (objetivo)	Justificação	Alteração proposta...	...para incluir a medida
PO SEUR (3.6ii.2)	Não contempla ações de eficiência do uso de água e diversificação das origens de água. Especialmente relevante para zonas sob o risco de seca.	Incluir objetivo relacionado com eficiência no uso de água, redução de consumos de água e diversificação das origens de água.	Algo nesta direção permitiria as medidas ENAAC como a RH3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, SA1.2, SA2.1, SA2.3, AF3.2, AF4.2, AF4.4 de ser passíveis de elegibilidade neste objetivo específico.
PO Norte (4.2.1, 5.2.1)	O objetivo não garante à partida que preocupações relacionadas com adaptação às alterações climáticas serão tidas em consideração.	Assegurar que a adaptação às alterações climáticas figura como um dos princípios orientadores, incluindo a prevenção contra cheias em zonas urbanas, e assegurando ainda que a requalificação de áreas urbanas neste PO inclui, sempre que possível, o controlo de aflúncias indevidas aos sistemas de drenagem, promoção de soluções de controlo na origem de águas pluviais bem como sistemas de drenagem urbana sustentáveis.	SA 4.1 - Controlo de aflúncias indevidas aos sistemas de drenagem; SA 4.3 - Reforço de condições de autolimpeza de coletores e de controlo de septicidade; SA 5.2 - Promoção de soluções de controlo na origem de águas pluviais
PO Centro (3.10a.1), PO Lisboa (7.1a.1), PO Açores (10.5.1)	Reabilitação de edifícios não garante à partida que serão tidos em conta medidas de eficiência no uso de recursos (e de redução de custos de funcionamento dos novos edifícios).	Garantir o “uso eficiente e controlo do consumo de água” como um dos critérios de seleção em projetos de reabilitação urbana ou de edifícios específicos como escolas.	SA 1.2 – Controlo do consumo de água

Programa (objetivo)	Justificação	Alteração proposta...	...para incluir a medida
PDR (A3.4)	Garantir que nos projetos a investir tanto na operação 3.4.1 (“desenvolvimento do regadio eficiente”) como na operação 3.4.2 (“melhoria da eficiência dos regadios existentes”) a medida AF 2.1 é incluída	Isto pode ser feito através de: a inclusão de um critério adicional para seleção de projetos que inclua a redução de perdas por armazenamento, ou a majoração do apoio para projetos em tais condições. A operação 3.4.1 pode ser também proposta por organismos da administração pública, pelo que a própria APA pode desenvolver projetos com partes interessadas e propor estes para financiamento.	AF 2.1 - Melhoria das condições de armazenamento de água para reduzir as perdas por evaporação

No que toca a regulamentos, existem vários objetivos específicos dos PO que irão funcionar por convite, mas existem outros que funcionarão por concurso. Quando se trata de concurso, e na maioria dos casos, interessa garantir que os projetos a beneficiar contribuam também para as medidas do Relatório de Progresso da ENAAC. Assim, interessa intervir na definição da regulamentação dos vários objetivos específicos de forma a:

- Negociar critérios de seleção para que os objetivos incluam medidas de adaptação às alterações climáticas (à semelhança do que é proposto no Quadro 38);
- Oferecer um apoio adicional, com recurso a fundos como o FPC, por forma a reduzir a necessidade de financiamento privado em medidas que vão de encontro às medidas do Relatório de Progresso da ENAAC.

ANEXO A: PROGRAMAS DECORRENTES DOS FEEI

PROGRAMAS E DOCUMENTOS ANALISADOS

Este trabalho analisa um total de 15 programas e fundos, definidos em sede do Caderno de Encargos. Estes são:

- As propostas de programas operacionais nacionais de aplicação dos fundos europeus e relatórios preliminares ambientais (decorrentes das avaliações ambientais estratégicas) sempre que disponíveis, nomeadamente:
 - Proposta de Programa Operacional da Competitividade e Internacionalização (PO CI), versão de 10 de dezembro de 2014,
 - Proposta de Programa Operacional da Inclusão Social e Emprego (PO ISE), versão de 17 de novembro de 2014,
 - Programa Operacional do Capital Humano (PO CH), versão de 9 de dezembro de 2014,
 - Programa Operacional da Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos (PO SEUR), versão de 11 de dezembro de 2014,
 - Programa Operacional Regional do Norte 2014-2020 (PO Norte), versão de 15 de dezembro de 2014,
 - Programa Operacional Regional do Centro de Portugal (PO Centro), versão de 15 de dezembro de 2014,
 - Proposta de Programa Operacional Regional do Alentejo (PO Alentejo), versão de 12 de dezembro de 2014,
 - Programa Operacional Regional de Lisboa (PO Lisboa), versão de 15 de dezembro de 2014,
 - Programa Operacional Regional do Algarve (PO Algarve), versão de 12 de dezembro de 2014,
 - Programa Operacional da Região Autónoma dos Açores (PO Açores), versão de 11 de dezembro de 2014,
 - Programa Operacional da Região Autónoma da Madeira (PO Madeira), versão de 15 de dezembro de 2014,
 - Programa de Desenvolvimento Rural do Continente (PDR)¹,
- Programas de investigação e de apoio a projetos:
 - LIFE²,
 - Horizonte 2020 (H2020)³,

¹ De acordo com <http://www.gpp.pt/pdr2020/>, consultado em outubro de 2014.

² Regulamento (UE) n.º. 1293/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho de 11 de dezembro de 2013.

³ Regulation (EU) n.º. 1291/2013 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2013.

- Fundos do Banco Europeu de Investimento (BEI)⁴.

PORTUGAL 2020 E OS POS (RELAÇÃO ENTRE OT E EIXOS PRIORITÁRIOS)

Em termos dos Programas Operacionais dos FEEI, há que referir que estes são constituídos por uma estrutura básica em termos de Eixos Prioritários, onde cada um destes eixos possui várias Prioridades de Investimento e cada uma destas possui um ou mais Objetivos Específicos. Cada Objetivo Específico ou, em alguns casos, cada Prioridade de Investimento, possui uma lista de tipologias de ações a financiar. Estas serviram de base na análise deste relatório. Há que referir ainda que cada Eixo Prioritário corresponde a um (ou dois) Objetivos Temáticos do Acordo de Parceria. A correspondência entre os vários Eixos Prioritários e os Objetivos Temáticos é apresentada no Quadro 39.

Quadro 39 – Correspondência entre os Objetivos Temáticos do Acordo de Parceria e os Eixos Prioritários dos POs

Objetivos Temáticos	POs Temáticos							POs Regionais				
	PO	PO	PO	PO	PO	PO	PO	PO Lisboa	PO	PO	PO	
	CI	ISE	CH	SEUR	Norte	Centro	Alentejo		Algarve	Açores	Madeira	
OT 1	Eixo 1				Eixo 1	Eixo 1	Eixo 3	Eixo 1	Eixo 1	Eixo 1	Eixo 1	
OT 2	Eixo 2				Eixo 9	Eixo 8	Eixo 9		Eixo 8	Eixo 2	Eixo 2	
OT 3	Eixo 2				Eixo 2	Eixo 2	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 2	Eixo 3	Eixo 3	
OT 4				Eixo 1	Eixos 3 e 5	Eixos 6 e 9	Eixos 4 e 7	Eixos 3 e 8	Eixo 3	Eixo 4	Eixo 4	
OT 5				Eixo 2						Eixo 5		
OT 6				Eixo 3	Eixos 4 e 5	Eixos 7 e 9	Eixos 4 e 8	Eixos 4 e 8	Eixo 4	Eixo 6	Eixo 5	
OT 7	Eixo 4									Eixo 7	Eixo 6	

⁴ <http://www.eib.org/>, consultado a janeiro de 2015.

Objetivos Temáticos	POs Temáticos							POs Regionais				
	PO	PO	PO	PO	PO	PO	PO	PO Lisboa	PO	PO	PO	
	CI	ISE	CH	SEUR	Norte	Centro	Alentejo		Algarve	Açores	Madeira	
OT 8	Eixo 3	Eixos 1, 2			Eixo 6	Eixo 4	Eixo 5	Eixo 5	Eixo 5	Eixo 8	Eixo 7	
OT 9		Eixo 3			Eixos 5 e 7	Eixos 5 e 9	Eixos 4 e 6	Eixos 6 e 8	Eixo 6	Eixo 9	Eixo 8	
OT 10			Eixos 1, 2, 3, 4		Eixo 8	Eixo 3	Eixo 2	Eixo 7	Eixo 7	Eixo 10	Eixo 9	
OT 11	Eixo 5				Eixo 9	Eixo 8	Eixo 9		Eixo 8	Eixo 11	Eixo 10	
“OT 12”											Eixo 11	
Assistência técnica	Eixo 6	Eixo 4	Eixo 5	Eixo 4	Eixo 10	Eixo 10	Eixo 10	Eixo 9	Eixo 9	Eixo 12	Eixo 12	

Objetivos Temáticos: **OT1** - Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação; **OT2** - Melhorar o acesso às TIC, bem como a sua utilização e qualidade; **OT3** - Reforçar a competitividade das PME; **OT4** - Apoiar a transição para uma economia com baixas emissões de carbono em todos os setores; **OT5** - Promover a adaptação às alterações climáticas e a prevenção e gestão de riscos; **OT6** - Proteger o ambiente e promover a eficiência dos recursos; **OT7** - Promover transportes sustentáveis e eliminar os estrangulamentos nas principais redes de infraestruturas; **OT8** - Promover o emprego e apoiar a mobilidade laboral; **OT9** - Promover a inclusão social e combater a pobreza; **OT10** - Investir no ensino, nas competências e na aprendizagem ao longo da vida; **OT11** - Reforçar a capacidade institucional e uma administração pública eficiente; **OT12** - Não é um objetivo temático per si. Corresponde à compensação de impactes inerentes à condição de Região Ultraperiférica.

NOMENCLATURA DOS PROGRAMAS ANALISADOS

O Quadro 40 apresenta os códigos usados nestes quadros no que se refere aos POs e seus objetivos.

Quadro 40 - Nomenclatura usada para os POs e seus objetivos

Fonte: IST

Sigla do programa	Programa
PO CI	Programa Operacional para a Competitividade e Internacionalização
PO SEUR	Programa Operacional de Sustentabilidade e Eficiência no Uso dos Recursos
PO Norte	Programa Operacional do Norte
PO Centro	Programa Operacional Regional do Centro

Sigla do programa	Programa
PO Alentejo	Programa Operacional Regional do Alentejo
PO Lisboa	Programa Operacional Regional de Lisboa
PO Algarve	Programa Operacional Regional do Algarve
PO Açores	Programa Operacional para Região Autónoma dos Açores
PO Madeira	Programa Operacional para a Região Autónoma da Madeira
PDR	Programa de Desenvolvimento Rural

ANEXO B: MEDIDAS PARA A QUALIDADE DO AR

Quadro 41 - Vetores estratégicos de atuação para a qualidade do ar (a fazer parte da ENAR)

Fonte: DGA

Medidas para a qualidade do ar	
Conhecimento e informação	C&I1 – Melhoria da qualidade/quantidade da informação relativa às emissões atmosféricas e qualidade do ar ambiente
	C&I2 – Adequação/ otimização da rede de monitorização da qualidade do ar
Iniciativas setoriais para as emissões atmosféricas - Indústria	ISEA1 – Aumento da eficiência energética como forma de reduzir as emissões de poluentes atmosféricos
	ISEA2 – Promoção da melhoria da eficiência energética como forma de reduzir as emissões de poluentes atmosféricos
	ISEA3 – Melhoria do controlo das emissões de poluentes atmosféricos provenientes de instalações industriais
Iniciativas setoriais para as emissões atmosféricas - Transportes	ISEA4 – Gestão sustentável da mobilidade urbana e do transporte de passageiros
	ISEA5 – Gestão ativa dos comportamentos em frotas profissionais (transporte de passageiros ou mercadorias)
	Sistema de gestão de frotas e promoção da eco-condução
	ISEA6 – Promoção do veículo híbrido
	ISEA7 – Promoção sustentável da mobilidade elétrica
	ISEA8 – Gestão sustentável do transporte de mercadorias
Iniciativas setoriais para as emissões atmosféricas - Agricultura	ISEA9 – Aumento da capacidade técnica operacional da inspeção e manutenção de veículos automóveis
	ISEA10 - Incorporação de medidas de minimização da emissão de amónia no setor agrícola
Iniciativas setoriais para as emissões	ISEA11 - Otimização das condições de licenciamento das atividades de eliminação de resíduos agrícolas através de queima
	ISEA12 - Promoção da substituição de lareiras por recuperadores de calor (“calor verde”) – reforço e extensão do PNAEE

Medidas para a qualidade do ar	
atmosféricas – Residencial/ comercial	ISEA13 - Introdução de regime de apoio a sistemas de climatização/ aquecimento utilizando bombas de calor
Governança	G1 - Criação e operacionalização de grupos consultivos de suporte à decisão
	G2 - Otimização de processos operacionais na administração pública
Investigação e desenvolvimento	I&D1 - Avaliação das emissões provenientes de setores com informação insuficiente, desarticulada e/ ou inconclusiva
	I&D2 - Desenvolvimento de ferramentas para avaliação integrada no domínio da qualidade do ar
	I&D3 - Desenvolvimento de estudo metodológico para a quantificação dos efeitos da poluição atmosférica sobre a saúde humana em Portugal
	I&D4 - Desenvolvimento de estudo sobre os efeitos da poluição atmosférica sobre os ecossistemas em Portugal

Quadro 42 - Ações dos Programas Operacionais nacionais relacionadas com a qualidade do ar

Fonte: PO SEUR, PO Norte, PO Centro, PO Lisboa

Medidas para a qualidade do ar
Redes de monitorização (incluindo a rede de monitorização de poluentes atmosféricos), previsão, alerta e resposta
Sistema de gestão de frotas e promoção da eco-condução
<i>Upgrade</i> dos postos de carregamento elétricos
Melhoria dos sistemas de gestão de informação e apoio ao cliente na mobilidade elétrica
Medidas e ações de promoção nacional da mobilidade elétrica
Uso de veículos elétricos na esfera da Administração Pública
Outros investimentos que permitam melhorar a sustentabilidade económico-financeira da rede de mobilidade elétrica
Apoio à implementação da medida pneu verde
Apoio à instalação de equipamentos de enchimento de pneus a nitrogénio
Promoção da mobilidade ecológica e da adoção de boas práticas
Utilização de transportes e soluções de mobilidade energeticamente mais eficientes
Campanhas de uso de transporte ferroviário de passageiros

Quadro 43 - Medida de AAC para a qualidade do ar proposta pela equipa de investigação

Fonte: IST

Medidas para a qualidade do ar
Investigação sobre efeitos das alterações climáticas na qualidade do ar