



DIÁRIO DA REPÚBLICA

Sexta-feira, 2 de agosto de 2019

Número 147

ÍNDICE

Assembleia da República

Resolução da Assembleia da República n.º 130/2019:

Recomenda ao Governo a adoção de medidas de valorização do movimento associativo popular. 3

Resolução da Assembleia da República n.º 131/2019:

Recomenda ao Governo medidas urgentes e eficazes no acesso a creches e a lares de idosos para os filhos e ascendentes dos portugueses e lusodescendentes que regressem ou ingressem em Portugal oriundos da Venezuela 4

Resolução da Assembleia da República n.º 132/2019:

Recomenda ao Governo que, no âmbito da Resolução da Assembleia da República n.º 232/2017, de 20 de setembro, atue junto das autoridades do Canadá no sentido de agilizar os procedimentos necessários ao aumento da quota de importação prevista no CETA 5

Resolução da Assembleia da República n.º 133/2019:

Recomenda ao Governo a eletrificação e requalificação do troço ferroviário Casa Branca-Beja-Funcheira 6

Resolução da Assembleia da República n.º 134/2019:

Recomenda ao Governo que considere as demências e a doença de Alzheimer uma prioridade social e de saúde pública, que elabore o Plano Nacional de Intervenção para as Demências, que adote as medidas necessárias para um apoio adequado a estes doentes e suas famílias e que crie e implemente o Estatuto do Cuidador Informal 7

Presidência do Conselho de Ministros

Resolução do Conselho de Ministros n.º 130/2019:

Aprova o Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas. 10

Resolução do Conselho de Ministros n.º 131/2019:

Aprova a Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Ciclável 2020-2030. 46



Nota. — Foi publicado um suplemento ao *Diário da República*, n.º 145, de 31 de julho de 2019, onde foi inserido o seguinte:

Justiça e Infraestruturas e Habitação

Portaria n.º 241-A/2019:

Aprova o modelo de certificado de matrícula em suporte de cartão e procede à alteração da Portaria n.º 1135-B/2005, de 31 de outubro, na redação dada pela Portaria n.º 165-A/2010, de 16 de março — Documento Único Automóvel (DUA)

55-(2)

Ambiente e Transição Energética

Portaria n.º 241-B/2019:

Aprova o PERSU 2020+, que constitui um ajustamento às medidas vertidas no Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos (PERSU 2020)

55-(7)





ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA

Resolução da Assembleia da República n.º 130/2019

Sumário: Recomenda ao Governo a adoção de medidas de valorização do movimento associativo popular.

Recomenda ao Governo a adoção de medidas de valorização do movimento associativo popular

A Assembleia da República resolve, nos termos do n.º 5 do artigo 166.º da Constituição, recomendar ao Governo que:

1 — Consulte o movimento associativo popular na definição de políticas nacionais para as áreas da cultura, desporto e ação social.

2 — Crie um programa de simplificação do licenciamento e das autorizações necessárias para a constituição, funcionamento e atividade das organizações que constituem o movimento associativo popular, considerando que em função da natureza da sua intervenção local são instituições sem fins lucrativos.

3 — Em conjunto com as organizações representativas do movimento associativo popular e as entidades de gestão coletiva do direito de autor e dos direitos conexos, estude medidas para uma remuneração adequada aos titulares daqueles direitos, reduzindo os encargos suportados pelas pessoas coletivas sem fins lucrativos, designadamente minimizando os efeitos da duplicação de tarifas.

Aprovada em 14 de junho de 2019.

O Presidente da Assembleia da República, *Eduardo Ferro Rodrigues*.

112460695



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA

Resolução da Assembleia da República n.º 131/2019

Sumário: Recomenda ao Governo medidas urgentes e eficazes no acesso a creches e a lares de idosos para os filhos e ascendentes dos portugueses e lusodescendentes que regressem ou ingressem em Portugal oriundos da Venezuela.

Recomenda ao Governo medidas urgentes e eficazes no acesso a creches e a lares de idosos para os filhos e ascendentes dos portugueses e lusodescendentes que regressem ou ingressem em Portugal oriundos da Venezuela

A Assembleia da República resolve, nos termos do n.º 5 do artigo 166.º da Constituição, recomendar ao Governo que, no âmbito dos acordos de cooperação, contratualize com as instituições do setor social e solidário novas vagas adicionais destinadas aos filhos e ascendentes dos portugueses ou lusodescendentes que regressem ou ingressem em território nacional oriundos da Venezuela, de modo a dar resposta extraordinária às suas necessidades urgentes de acesso a creches e a lares de idosos.

Aprovada em 21 de junho de 2019.

O Presidente da Assembleia da República, *Eduardo Ferro Rodrigues*.

112460865



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA

Resolução da Assembleia da República n.º 132/2019

Sumário: Recomenda ao Governo que, no âmbito da Resolução da Assembleia da República n.º 232/2017, de 20 de setembro, atue junto das autoridades do Canadá no sentido de agilizar os procedimentos necessários ao aumento da quota de importação prevista no CETA.

Recomenda ao Governo que, no âmbito da Resolução da Assembleia da República n.º 232/2017, de 20 de setembro, atue junto das autoridades do Canadá no sentido de agilizar os procedimentos necessários ao aumento da quota de importação prevista no CETA

A Assembleia da República resolve, nos termos do n.º 5 do artigo 166.º da Constituição, recomendar ao Governo que, no âmbito da Resolução da Assembleia da República n.º 232/2017, de 20 de setembro, que «Recomenda ao Governo que desenvolva um plano de internacionalização dos produtos agroalimentares açorianos», atue junto das autoridades do Canadá no sentido de agilizar os procedimentos necessários ao aumento da quota de importação prevista no Acordo Económico e Comercial Global entre a União Europeia e o Canadá (CETA).

Aprovada em 21 de junho de 2019.

O Presidente da Assembleia da República, *Eduardo Ferro Rodrigues*.

112460808



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA

Resolução da Assembleia da República n.º 133/2019

Sumário: Recomenda ao Governo a eletrificação e requalificação do troço ferroviário Casa Branca-Beja-Funcheira.

Recomenda ao governo a eletrificação e requalificação do troço ferroviário Casa Branca-Beja-Funcheira

A Assembleia da República resolve, nos termos do n.º 5 do artigo 166.º da Constituição, recomendar ao Governo que:

1 — Dê prioridade à eletrificação e requalificação do troço ferroviário Casa Branca-Beja, previsto no Programa Nacional de Investimentos 2030.

2 — Inclua no projeto de requalificação do troço Casa Branca-Beja a construção de uma variante de ligação ao aeroporto.

3 — Garanta a eletrificação urgente do troço Beja-Funcheira, promovendo as ligações para sul.

4 — Garanta uma oferta de comboios e horários que seja atrativa e adequada para as necessidades de mobilidade das populações.

Aprovada em 5 de julho de 2019.

O Vice-Presidente da Assembleia da República, em substituição do Presidente da Assembleia da República, *Jorge Lacão*.

112460921



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA

Resolução da Assembleia da República n.º 134/2019

Sumário: Recomenda ao Governo que considere as demências e a doença de Alzheimer uma prioridade social e de saúde pública, que elabore o Plano Nacional de Intervenção para as Demências, que adote as medidas necessárias para um apoio adequado a estes doentes e suas famílias e que crie e implemente o Estatuto do Cuidador Informal.

Recomenda ao Governo que considere as demências e a doença de Alzheimer uma prioridade social e de saúde pública, que elabore o Plano Nacional de Intervenção para as Demências, que adote as medidas necessárias para um apoio adequado a estes doentes e suas famílias e que crie e implemente o Estatuto do Cuidador Informal.

A Assembleia da República resolve, nos termos do n.º 5 do artigo 166.º da Constituição, recomendar ao Governo que:

1 — Reconheça as demências e a doença de Alzheimer como uma prioridade social e de saúde pública.

2 — Produza um estudo de âmbito nacional com um levantamento exaustivo da realidade das demências e da doença de Alzheimer em Portugal, nomeadamente:

Um estudo epidemiológico de âmbito nacional;

Quantos são os doentes diagnosticados;

Quantos estão por diagnosticar;

Quantos são acompanhados por médico especialista do Serviço Nacional de Saúde (SNS);

Quantos são acompanhados por médico especialista do sector privado ou social não conveniado, como despesa de saúde *out of pocket*;

Quantos doentes têm acompanhamento psicológico e social no âmbito do SNS e da segurança social (SS);

Quantos doentes têm acesso a programas de intervenção não farmacológica, nomeadamente estimulação cognitiva, terapia ocupacional e fisioterapia;

Quantos doentes têm acompanhamento psicológico e social fora do SNS e da SS;

Quantos doentes fazem medicação;

Quantos deixaram de fazer medicação e por que razão;

Quantos têm acesso a ajudas técnicas pelo SNS ou pela SS;

Quantos pagam ajudas técnicas *out of pocket*;

Quantos não têm acesso a ajudas técnicas;

Quantas pessoas com demência vivem sozinhas em Portugal;

Quantos cuidadores formais com formação adequada para demências e doença de Alzheimer existem em Portugal;

Quanto custam ao erário público estes cuidadores formais;

Quantos são necessários para cobrir as necessidades da população;

Quantos cuidadores formais e informais estão a ser formados para responder ao previsível aumento do número de casos de demência;

Quantas pessoas com demência estão inseridas na Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI) em apoio domiciliário ou residencial;

Quantas estão a receber cuidados paliativos no âmbito da RNCCI;

Quantas têm acesso a respostas privadas ou de instituições particulares de segurança social (domiciliários ou residenciais) pagas *out of pocket*;

Quantas pessoas com demência estão dependentes de cuidador informal, nomeadamente um familiar;

Qual o impacto na despesa pública (SNS ou SS) resultante do apoio do Estado com medicamentos, ajudas técnicas, produtos para incontinência, produtos de higiene, consultas de especialidade, internamento ou cuidados continuados e intervenção não farmacológica;

Qual o impacto económico privado resultante dos gastos do doente, ou da sua família, com medicamentos, intervenções não farmacológicas, ajudas técnicas, produtos para incontinência,



produtos para higiene, consultas de especialidade, internamentos, necessidade de vigilância permanente e outros cuidados;

Qual o encargo direto e indireto para o Estado com os doentes com demência em Portugal.

3 — Elabore o Plano Nacional para as Demências, em função do resultado destes estudos e do trabalho já desenvolvido por várias comissões e grupos de trabalho, que garanta um apoio e acompanhamento digno, humanizado e qualificado às pessoas com doença de Alzheimer, ou outras demências, assente, nomeadamente, nos seguintes objetivos:

I — Melhorar a qualidade de vida das pessoas doentes, nomeadamente:

Aumentar as competências de diagnóstico hospitalar para reduzir o tempo de espera para uma consulta de especialidade;

Aperfeiçoar as condições de comunicação do diagnóstico encaminhando imediatamente para o acompanhamento médico, psicológico e social de que pode beneficiar;

Formar equipas especializadas para apoio domiciliário;

Criar equipas especializadas multidisciplinares para apoio domiciliário;

Melhorar o apoio domiciliário através da utilização de novas tecnologias;

Aprimorar os tratamentos no que concerne à sua proporcionalidade à condição de doença crónica e progressiva que a demência representa;

Proporcionar uma rede adequada de respostas residenciais em cuidados continuados quando o apoio domiciliário se torne inviável, sempre com acompanhamento multidisciplinar devidamente qualificado;

Garantir acesso a cuidados paliativos na fase terminal da doença de Alzheimer e outras demências;

II — Assegurar um crescente apoio aos cuidadores informais, nomeadamente:

Desenvolver e diversificar as estruturas formais de acompanhamento;

Consolidar os direitos e a formação dos cuidadores, através do Estatuto do Cuidador Familiar, que reconheça os seus direitos e necessidades específicas;

Melhorar o acompanhamento sanitário e social dos cuidadores informais;

III — Reforçar a coordenação entre todos os intervenientes, designando, de entre as equipas das administrações regionais de saúde, coordenadores regionais;

IV — Permitir às pessoas com a doença de Alzheimer e seus familiares a possibilidade de escolha do apoio domiciliário, sempre que esta solução seja adequada;

V — Otimizar o percurso dos cuidados, nomeadamente através da:

Criação de exames de rastreios sistemáticos de base populacional;

Reforço dos cuidados de saúde primários e da articulação com as consultas de especialidade;

Conceção de uma carta de informação «Doença de Alzheimer» para cada doente;

Elaboração e implementação de um dispositivo de alerta e acompanhamento dos casos sinalizados;

VI — Estabelecer metas e objetivos, nomeadamente através da:

Garantia de uma dotação específica, em sede do Orçamento do Estado para a saúde e de entre as verbas destinadas à RNCCI, para a aplicação do Plano Nacional para as Demências, bem como para o alargamento e melhoria das respostas;

Definição de metas bianuais;

Apresentação pela Direção-Geral da Saúde, ao Parlamento, de um relatório anual sobre o progresso das respostas à doença de Alzheimer e outras demências;

VII — Estudar um sistema fiscal equitativo para:

Custos assumidos por doentes e cuidadores por não haver respostas do Estado;



Incidência do imposto sobre o valor acrescentado em ajudas técnicas e cuidados específicos especialmente onerosos;

VIII — Aprovar um estatuto da pessoa com demência, com vista:

À promoção do direito de as pessoas tomarem as suas próprias decisões e ao planeamento antecipado prevendo situações de futura incapacidade, com vista à implementação de «decisões para o futuro» e consolidando o que já se consagra no que concerne às diretivas antecipadas de vontade;

À consagração de legislação adequada aos cuidados prestados a pessoas com demência, ao seu tratamento e à investigação sobre a demência;

À revisão do regime de tutela de maiores em situação de incapacidade, de forma a:

i) Prever a possibilidade de autotutela, ou seja, a possibilidade de o próprio escolher por quem quer ser representado;

ii) Distinguir a necessidade de representação para questões financeiras e para questões de saúde e pessoais;

iii) Prever a possibilidade de avaliação da capacidade para a prática de determinado ato ou categoria de atos;

Ao planeamento antecipado prevendo situações de futura incapacidade, nos termos da legislação aplicável em cumprimento do artigo 9.º da Convenção dos Direitos do Homem e a Biomedicina, aprovada em Oviedo em 1997, consolidando o que já se consagra no que concerne às diretivas antecipadas de vontade;

Ao cumprimento das declarações de vontade anteriormente manifestada no tocante a uma intervenção médica por um paciente que, no momento da intervenção, não se encontre em condições de expressar a sua vontade, consolidando o que já se consagra no que concerne às diretivas antecipadas de vontade;

À salvaguarda do consentimento informado;

À proteção das pessoas em situação de incapacidade;

À garantia do exercício dos seus direitos e de apoio na tomada de decisões.

4 — Leve a cabo, através dos serviços públicos, uma campanha de sensibilização para a doença de Alzheimer e outras demências, bem como sobre a importância de um diagnóstico precoce, características, sintomas e medicação existente. A campanha deverá também enunciar as respostas existentes no âmbito do SNS e da SS e a forma de acesso.

5 — Disponibilize, em todos os serviços hospitalares e em todos os centros de saúde, informação organizada sobre os direitos sociais e sobre o apoio clínico disponíveis para os doentes dependentes, nomeadamente para as pessoas com demências e seus cuidadores, para facultar no momento do internamento e no seguimento deste tipo de doentes.

6 — Reforce a contratualização, com as instituições de cuidados continuados e paliativos, de acordo com as disponibilidades existentes, da possibilidade de internamento para descanso do cuidador.

7 — Estimule, nos centros de saúde e nas instituições da comunidade, a criação de grupos de entajuda e de grupos de voluntariado, enquadrados por profissional adequado, que ajudem a prevenir a exaustão dos cuidadores.

8 — Reforce a criação e ampla divulgação de suportes informáticos que, em colaboração com as associações de doentes dos diferentes tipos de demência, visem esclarecer os doentes e seus cuidadores sobre os padrões de evolução da doença e sobre o tipo de apoios a que poderão ter direito.

9 — Crie e implemente o Estatuto do Cuidador Informal.

Aprovada em 5 de julho de 2019.

O Vice-Presidente da Assembleia da República, em substituição do Presidente da Assembleia da República, *Jorge Lacão*.

112460743

PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Resolução do Conselho de Ministros n.º 130/2019

Sumário: Aprova o Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas.

A urgência da ação climática tem vindo a ser assinalada pela sociedade em resultado da evidência científica que confirma que as alterações climáticas são um fenómeno do presente, com origem nas emissões de gases com efeito de estufa (GEE) resultantes da atividade humana. Esta tendência tende a agravar-se se não houver uma ação climática imediata e efetiva.

O Acordo de Paris, alcançado em 2015, estabeleceu objetivos de longo prazo de limitação do aumento da temperatura média global a um máximo de 2°C acima dos níveis pré-industriais, com o compromisso por parte da comunidade internacional de prosseguir todos os esforços para que esse aumento não ultrapasse 1,5°C, valores que a ciência define como máximos para se garantir a continuação da vida no planeta sem alterações demasiado disruptivas.

A temperatura média global tem registado uma tendência crescente, com os anos de 2015 a 2018 a registarem as temperaturas mais altas de sempre e a atingirem cerca de 1°C acima dos níveis pré-industriais. Por sua vez, as concentrações de dióxido de carbono na atmosfera continuam a aumentar.

Em 2018, o Relatório Especial do Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas (IPCC) «Aquecimento Global de 1,5°C» concluiu que um aumento da temperatura média global superior a 1,5°C terá consequências mais gravosas e mais cedo do que o inicialmente esperado, apelando à redução urgente das emissões de GEE para a atmosfera. Em 2019, as alterações climáticas foram identificadas como a terceira causa do declínio de biodiversidade e colapso dos ecossistemas.

No atual panorama de escalada dos desafios associados às alterações climáticas, urge promover a adoção de medidas adicionais de mitigação, que combatam as causas, e de adaptação, que minimizem os impactos, com vista a uma sociedade neutra em carbono e resiliente ao clima, adaptada às suas consequências, reduzindo a vulnerabilidade e alcançando o desenvolvimento sustentável.

A urgência de ação é ainda realçada pelo facto de diversos estudos indicarem que, no contexto europeu, os países do Sul e a Península Ibérica são os que apresentam maiores vulnerabilidades e menores oportunidades com as alterações climáticas. Consequentemente, os custos da inação face aos impactos das alterações climáticas assumem uma expressão significativa para Portugal.

A adaptação tem vindo a ganhar destaque em Portugal, fruto do desenvolvimento de iniciativas em diversas áreas setoriais e escalas territoriais. Portugal foi, em 2010, um dos pioneiros a nível europeu na adoção da Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas, aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 24/2010, de 1 de abril, sustentada nos primeiros estudos sobre esta matéria em Portugal (projetos SIAM I e SIAM II). Esta estratégia foi posteriormente revista pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 56/2015, de 30 de julho, que aprovou a Estratégia Nacional para Adaptação às Alterações Climáticas 2020 (EN AAC 2020), que é norteada por três objetivos principais: melhorar o nível de conhecimento sobre as alterações climáticas; implementar medidas de adaptação, e promover a integração da adaptação em políticas setoriais.

O Programa AdaPT, apoiado pelo Mecanismo Financeiro do Espaço Económico Europeu, foi o programa piloto para a adaptação em Portugal e originou projetos estruturantes no processo de adaptação, de que é exemplo o Climadapt.local, que teve como resultados principais 27 estratégias municipais de adaptação e o Portal do Clima. Este Programa foi impulsionador da atuação efetiva na adaptação às alterações climáticas e um importante contributo para despertar as consciências e aumentar a capacidade para avaliar as vulnerabilidades, bem como promover a consciencialização e educação sobre este tema.

O atual quadro de apoio — Portugal 2020, em particular o Programa Sustentabilidade e Uso Eficiente dos Recursos (POSEUR) —, inclui diversas oportunidades de financiamento da adaptação às alterações climáticas, tendo permitido prosseguir o caminho iniciado pelo Programa AdaPT, através do apoio ao planeamento municipal e intermunicipal para a adaptação, e da concretização

de medidas de adaptação, em particular nas áreas do Litoral, dos recursos hídricos e da conservação da natureza.

O percurso efetuado em matéria de adaptação às alterações climáticas permitiu iniciar um ciclo mais focado na ação. Dos trabalhos desenvolvidos, foi possível identificar as principais vulnerabilidades e os impactos das alterações climáticas no território e estabelecer medidas prioritárias de adaptação, a adotar pelas diferentes áreas setoriais, bem como identificar as fontes de financiamento disponíveis.

Neste quadro, o Fundo Ambiental apoiou a concretização de projetos de adaptação visando, em particular, a redução das vulnerabilidades a incêndios e a prevenção dos efeitos do aumento da temperatura e da formação de ilhas de calor nas cidades, projetos emblemáticos de adaptação às alterações climáticas na interface cidades e recursos hídricos, bem como projetos focados na redução dos efeitos das alterações climáticas na orla costeira e na prevenção de riscos de inundações.

O Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC), objeto da presente resolução, visa concretizar o segundo objetivo da ENAAC 2020 — implementar medidas de adaptação —, essencialmente identificando as intervenções físicas com impacto direto no território. Para o efeito, estabelece as linhas de ação e as medidas prioritárias de adaptação, identificando as entidades envolvidas, os indicadores de acompanhamento e as potenciais fontes de financiamento.

As nove linhas de ação estabelecidas visam a redução dos principais impactos e vulnerabilidades do território, designadamente: *a)* aumento da frequência e da intensidade de incêndios rurais; *b)* aumento da frequência e da intensidade de ondas de calor; *c)* aumento da frequência e da intensidade de períodos de seca e de escassez de água; *d)* aumento da suscetibilidade à desertificação; *e)* aumento da temperatura máxima; *f)* aumento da frequência e da intensidade de eventos de precipitação extrema; *g)* subida do nível das águas do mar, e *h)* aumento de frequência e da intensidade de fenómenos extremos que provocam galgamento e erosão costeiros.

No horizonte de execução do P-3AC, com objetivos de curto e médio prazo para 2020 e 2030, respetivamente, pretende-se mobilizar os instrumentos de financiamento existentes e apoiar os exercícios de definição de políticas transversais e setoriais, de instrumentos de política e/ou de financiamento futuros, no sentido de orientar a implementação de ações de caráter mais estrutural que contribuam para reduzir a vulnerabilidade do território e da economia aos impactos das alterações climáticas, minimizando esses impactos.

A proposta de Quadro Financeiro Plurianual para o período 2021-2027, apresentado pela Comissão Europeia, contempla o aumento do nível de ambição em matéria de financiamento da luta contra as alterações climáticas, tendo sido proposto que, pelo menos, 25 % do orçamento da União Europeia contribua para a realização de objetivos em matéria de ação climática. O P-3AC será necessariamente um guia de orientação para a integração da adaptação às alterações climáticas nos planos setoriais e no desenho dos programas de financiamento, apoiando a valorização do território e a construção de uma sociedade mais adaptada às alterações climáticas.

A elaboração do P-3AC resultou de um processo alargado de envolvimento de partes interessadas, de ampla abrangência setorial e de diferentes níveis de organização territorial, tanto da esfera pública como privada. Assim, as prioridades de intervenção contempladas no P-3AC resultaram da conjugação de diversas fontes de informação produzidas no âmbito dos trabalhos da ENAAC 2020, de instrumentos estratégicos e programáticos, bem como de planos e estratégias municipais e intermunicipais. O P-3AC foi ainda elaborado com base nos contributos recolhidos no âmbito dos trabalhos do Grupo de Coordenação da ENAAC 2020, tendo sido objeto de parecer do Painel Científico de suporte à ENAAC 2020 e, posteriormente, sujeito a revisão após consulta pública que decorreu de 16 de outubro a 28 de novembro de 2018, no portal Participa.pt.

Assim:

Nos termos da alínea *g)* do artigo 199.º da Constituição, o Conselho de Ministros resolve:

1 — Aprovar o Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC), constante do anexo à presente resolução e que dela faz parte integrante.

2 — Estabelecer que as linhas de ação e medidas para reduzir as vulnerabilidades às alterações climáticas constantes do P-3AC constituem o referencial para a atuação nacional em matéria de adaptação às alterações climáticas, sem prejuízo das orientações constantes da Estratégia



Nacional para Adaptação às Alterações Climáticas 2020 (ENAAAC 2020), devendo integrar, entre outros, o planeamento setorial e a preparação dos instrumentos de financiamento a desenvolver no âmbito do Quadro Financeiro Plurianual 2021-2027.

3 — Determinar que compete à Agência Portuguesa do Ambiente (APA, I. P.), em articulação com as entidades que compõem o Grupo de Coordenação da ENAAAC 2020:

a) Promover a integração das linhas de ação e medidas de adaptação às alterações climáticas previstas no P-3AC nas políticas e no planeamento setorial;

b) Contribuir para o estabelecimento de um quadro favorável à prossecução das linhas de ação e medidas previstas no P-3AC, promovendo a sua integração nos instrumentos de financiamento, designadamente naqueles a desenvolver no âmbito do Quadro Financeiro Plurianual 2021-2027, sem prejuízo de outros instrumentos de âmbito nacional, europeu ou internacional e, neste âmbito, colaborar na preparação dos avisos de candidaturas, sempre que solicitado;

c) Apoiar as entidades que constituem o Grupo de Coordenação da ENAAAC 2020 e promover a sua articulação para assegurar a concretização, o acompanhamento e a monitorização do P-3AC;

d) Elaborar um relatório anual de monitorização do P-3AC, em articulação com relatórios de monitorização da ENAAAC 2020, quando relevante, com base nos indicadores e metas estabelecidos, suportado por informação a disponibilizar anualmente pelas entidades responsáveis pela sua aplicação ou pelo seu financiamento, estabelecendo, quando necessário, os mecanismos de articulação adequados;

e) Elaborar propostas de revisão do P-3AC, designadamente em função da evolução do conhecimento, da evolução da política nacional e europeia de adaptação, incluindo o enquadramento financeiro plurianual, ou do resultado da avaliação do progresso alcançado na concretização do P-3AC.

4 — Determinar que compete às entidades que compõem o Grupo de Coordenação da ENAAAC 2020, em articulação com a APA, I. P.:

a) Promover a integração das linhas de ação e medidas de adaptação às alterações climáticas previstas no P-3AC nas políticas e no planeamento setorial no âmbito da respetiva área de atuação, envolvendo as entidades identificadas no P-3AC;

b) Contribuir para o estabelecimento de um quadro favorável à prossecução das linhas de ação e medidas previstas no P-3AC, identificando as prioridades setoriais em matéria de adaptação e promovendo a sua integração nos instrumentos de financiamento, designadamente no âmbito do Quadro Financeiro Plurianual 2021-2027, sem prejuízo de outros instrumentos de âmbito europeu ou internacional, e colaborar na preparação dos avisos de candidaturas, sempre que solicitado;

c) Promover a utilização dos instrumentos de financiamento europeus e nacionais com vista a concretizar a aplicação de medidas previstas no P-3AC, fomentando a sua disseminação junto dos agentes setoriais e do público em geral;

d) Contribuir para a elaboração dos relatórios de monitorização e para as propostas de revisão de ações, indicadores e metas e colaborar na monitorização anual do P-3AC, fornecendo a informação setorial relevante para indicadores e metas, e na elaboração de propostas de mecanismos de articulação a estabelecer com entidades terceiras.

5 — Determinar que as entidades responsáveis pelos instrumentos financeiros que enquadrem financiamento às medidas identificadas no P-3AC disponibilizam à APA, I. P., a informação relativa à implementação das mesmas, com caráter anual e de acordo com os indicadores apropriados, durante o 1.º trimestre do ano seguinte à sua implementação.

6 — Determinar que a presente resolução produz efeitos no dia seguinte ao da sua publicação.

Presidência do Conselho de Ministros, 6 de junho de 2019. — O Primeiro-Ministro, *António Luís Santos da Costa*.

ANEXO

(a que se refere o n.º 1)

PROGRAMA DE AÇÃO PARA A ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS: P-3AC**1. Introdução – porque precisamos de nos adaptar aos efeitos das alterações climáticas?**

O Acordo de Paris veio alterar o paradigma na implementação da Convenção Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas (CQNUAC), com o reconhecimento explícito de que apenas com o contributo de todos é possível vencer o desafio das alterações climáticas. O Acordo visa alcançar a descarbonização das economias mundiais e estabelece o objetivo de limitar o aumento da temperatura média global a níveis inferiores aos 2°C acima dos níveis pré-industriais e prosseguir esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5°C, reconhecendo que isso reduzirá significativamente os riscos e impactos das alterações climáticas.

Importa realçar a este propósito que o recente relatório especial do Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas¹ (da sigla inglesa, IPCC) confirma inequivocamente que já estamos a assistir aos impactos negativos das alterações climáticas, concluindo que limitar o aquecimento global a 1,5°C requer a transformação sem precedentes das sociedades e reduções urgentes e profundas de emissões em todos os setores de atividade, bem como mudanças no comportamento humano. Conclui também que são necessárias medidas adicionais de mitigação e adaptação para alcançar os caminhos de desenvolvimento resilientes ao clima que possam limitar as alterações climáticas, ao mesmo tempo em que se adaptam às suas consequências, reduzindo a vulnerabilidade e alcançando o desenvolvimento sustentável. Faz ainda notar que a implementação dos compromissos atuais das partes da Convenção levaria a emissões duas vezes mais do que aquelas em linha com o aquecimento global de 1,5°C e levaria a um aquecimento de cerca de 3°C em comparação com o nível pré-industrial em 2100, sendo necessários esforços adicionais consideráveis por parte dos maiores emissores para que se consiga alterar a situação. Limitar o aquecimento a 1,5°C é possível, mas isso implica ações imediatas e ampliadas em todos os setores, com emissões a serem reduzidas a metade até 2030 em relação a 2010, atingindo zero emissões líquidas de CO₂ globalmente em meados do século.

Mesmo que todos os compromissos de redução de GEE a nível global sejam atingidos, devido ao mecanismo da inércia climática, as consequências das concentrações elevadas de carbono na atmosfera vão persistir durante décadas, pelo que os efeitos das alterações climáticas são inevitáveis, podendo apenas variar o grau em que as mesmas serão sentidas.

Portugal contribuirá internacionalmente para os objetivos do Acordo de Paris através do compromisso de redução das emissões de gases com efeito de estufa (GEE) de modo a que o balanço entre estas emissões e a remoção ou captura de GEE da atmosfera (por exemplo, através do sequestro de carbono florestal ou agrícola) seja nulo em 2050. O propósito principal do Roteiro de Neutralidade Carbónica 2050, exercício em curso que se propõe materializar aquele compromisso, é traçar metas para que se consiga atingir a neutralidade carbónica da economia portuguesa em 2050 e concretiza-se através de trajetórias alternativas, tecnicamente exequíveis, economicamente viáveis e socialmente aceites, que permitam o balanço nulo entre emissões e remoções.

No Acordo de Paris a adaptação ganha outro relevo no contexto da Convenção, que considera como objetivos explícitos o aumento da capacidade de adaptação, o fortalecimento da resiliência e a redução da vulnerabilidade às alterações climáticas. Para esse efeito, as partes devem participar de um processo de planeamento de adaptação, assegurar a implementação de ações e ser encorajadas a reportar os seus esforços e/ou necessidades de adaptação. O Acordo de Paris identifica também como objetivo tornar os fluxos financeiros consistentes com uma trajetória baixo carbono resiliente ao clima.

Do exposto decorre a necessidade de caracterizar a exposição do território nacional às alterações climáticas e consequentemente identificar as suas vulnerabilidades atuais e futuras. Esta análise deverá sustentar a definição e posterior implementação das estratégias de adaptação,

com vista à minimização e prevenção dos impactos climáticos e à resiliência social, económica e ambiental dos sistemas naturais e humanos.

Note-se ainda que a identificação de impactes e vulnerabilidades e as formas de os atenuar ou dirimir através de políticas e instrumentos adequados para a sua concretização são determinantes para o aumento da resiliência das comunidades, bem como dos setores relevantes para os objetivos da neutralidade carbónica, em particular para a agricultura e floresta, indústria, residencial e serviços e para as energias renováveis.

Seguindo o princípio da precaução, a abordagem seguida para efeitos da análise de impactes e vulnerabilidades e de identificação e priorização das medidas de adaptação é a de considerar a probabilidade de não serem atingidos os objetivos do Acordo de Paris, e portanto, assumirem-se os cenários mais gravosos de alterações climáticas.

2. Cenários, impactos e vulnerabilidades climáticas em Portugal

Em diversos estudos, o Sul da Europa e a Península Ibérica, são destacados como das regiões da Europa potencialmente mais afetadas pelas alterações climáticas², enfrentando uma variedade de impactos potenciais como aumentos na frequência e intensidade de secas, inundações, cheias repentinas, ondas de calor, incêndios rurais, erosão e galgamentos costeiros.

De acordo com o IPCC, os cenários climáticos mais gravosos para Portugal (RCP 8.5, IPCC AR5)³ preveem que o aumento da temperatura pode chegar a +5°C em 2100 (aplicável a temperaturas mínimas, médias e máximas), particularmente durante o verão e no interior de Portugal (ver Figura 1). As temperaturas elevadas refletem-se no aumento de dias muito quentes ($T_{max} \geq 35^{\circ}\text{C}$), especialmente no interior sul, no aumento do número de noites tropicais ($T_{min} \geq 20^{\circ}\text{C}$) e em ondas de calor mais longas e frequentes, especialmente no interior nordeste. Os registos de emissões recentes aproximam-se contudo do cenário menos gravoso RCP 4.5 implicando um forçamento radiativo em 2100 de 4,5 Wm⁻² ao qual será associado um aumento médio de temperatura entre 1,1 e 2,6°C (1,8°C em média), o que significa que existe a probabilidade de não exceder os 2°C, mas sem cumprir o objetivo de não ultrapassar o objetivo mais ambicioso assumido em Paris. Contudo, neste cenário os aumentos de temperatura média poderão variar entre 2°C a 3°C em Portugal.

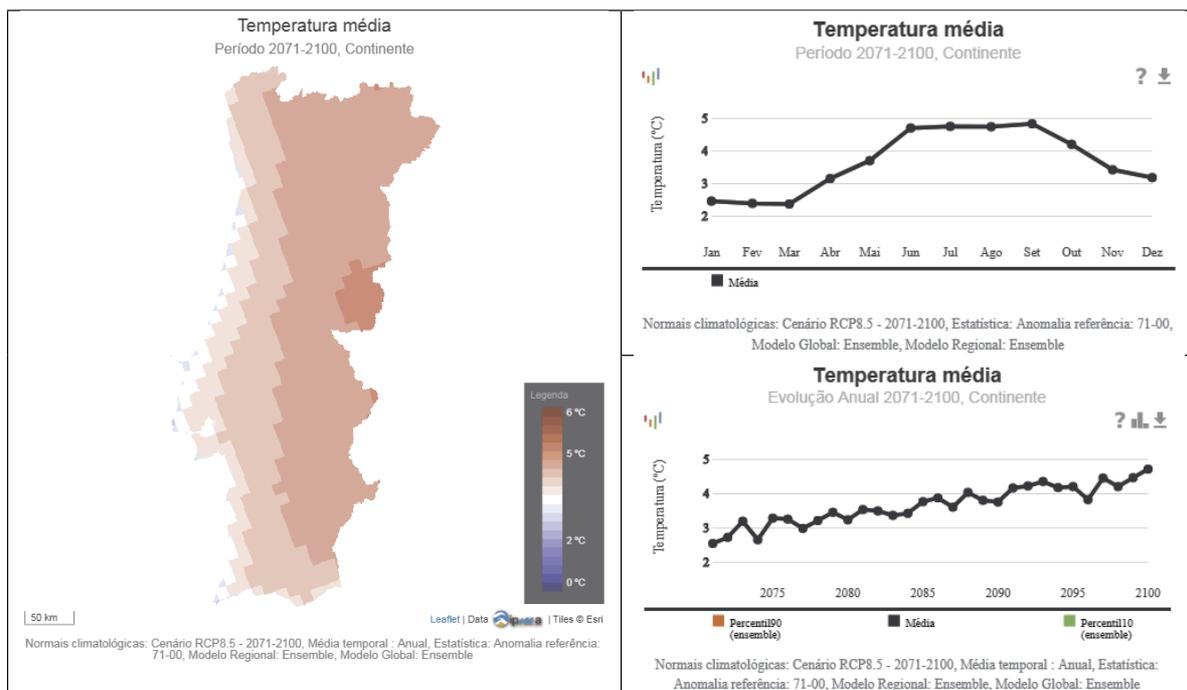


Figura 1 – Anomalias da temperatura média (referência 1971-2000) para o período 2071-2100, RCP8.5 e para os ensembles de modelos regionais e globais. Fonte: <http://portaldoclima.pt/http://portaldoclima.pt/http://portaldoclima.pt/>.

Apesar de haver uma maior incerteza quanto aos cenários de precipitação, prevê-se que os padrões também deverão enfrentar alterações, com redução importante dos valores anuais em todo o território (Figura 2), registando, para o final do século, perdas entre -10% e -50% na primavera, verão e outono de forma consistente na generalidade dos modelos climáticos para o cenário RCP8.5 (Soares *et al.* 2017⁴). Além disso prevê-se um aumento do número de eventos de precipitação extrema em detrimento da redução de dias com baixa a média/alta precipitação (Soares *et al.* 2017⁴). Conclusões equivalentes, mas de menor magnitude são obtidas para o cenário RCP4.5 (Soares *et al.* 2017⁴). Desta forma, é de esperar um aumento da variabilidade sazonal da precipitação e a extensão da estação seca do verão para a primavera e outono. Apesar da crescente probabilidade de secas prolongadas continuará a haver uma elevada variabilidade interanual, um aspeto que justifica a possibilidade de virem a ocorrer anos com mais precipitação do que a normal climática de 1971-2000.

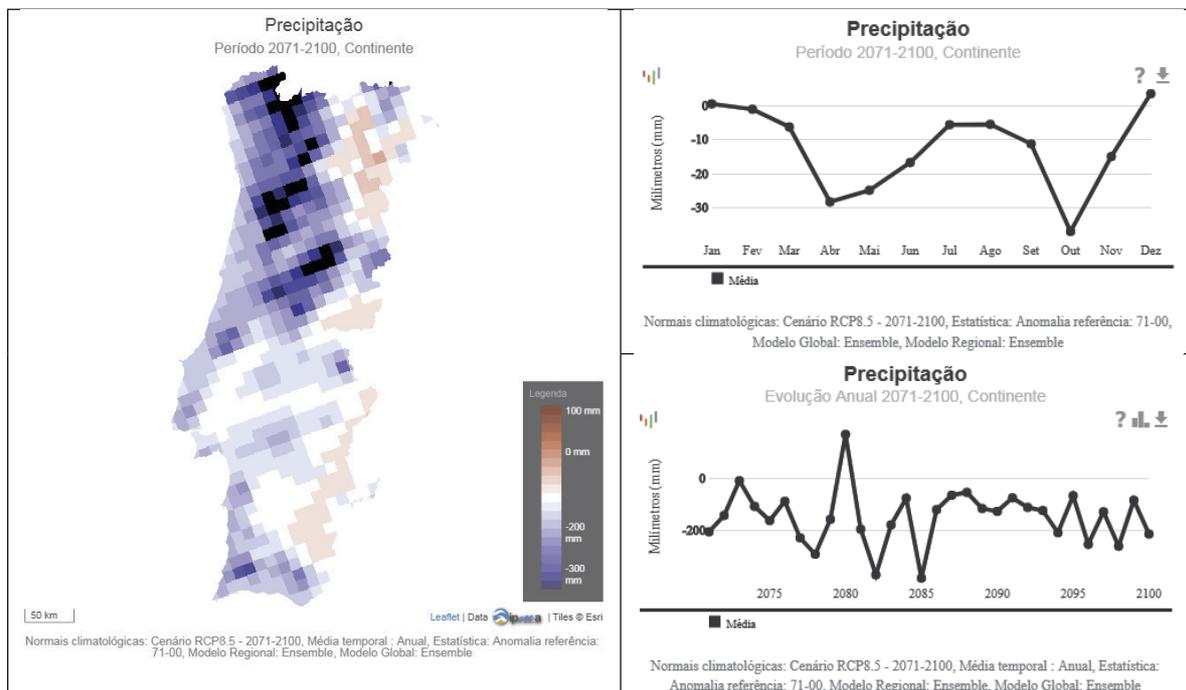


Figura 2 – Anomalias da precipitação (referência 1971-2000) para o período 2071-2100, RCP8.5 e para os ensembles de modelos regionais e globais. Fonte: <http://portaldoclima.pt/>.

É importante destacar que as alterações climáticas não são fenómenos com manifestação potencial futura, sendo de observar que o clima atual já apresenta diferenças face ao passado recente. As temperaturas médias registadas desde o início do século XXI foram sempre próximas ou superiores aos valores médios do período 1971-2000 (Relatório do Estado do Ambiente, 2017). Quanto à precipitação anual em Portugal continental, verifica-se que a partir da década de 80 do século XX a magnitude das anomalias negativas face aos valores médios de precipitação superou fortemente as anomalias registadas nos anos mais chuvosos (Figura 3), o que indicia a tendência de redução da precipitação preconizada nos modelos climáticos.

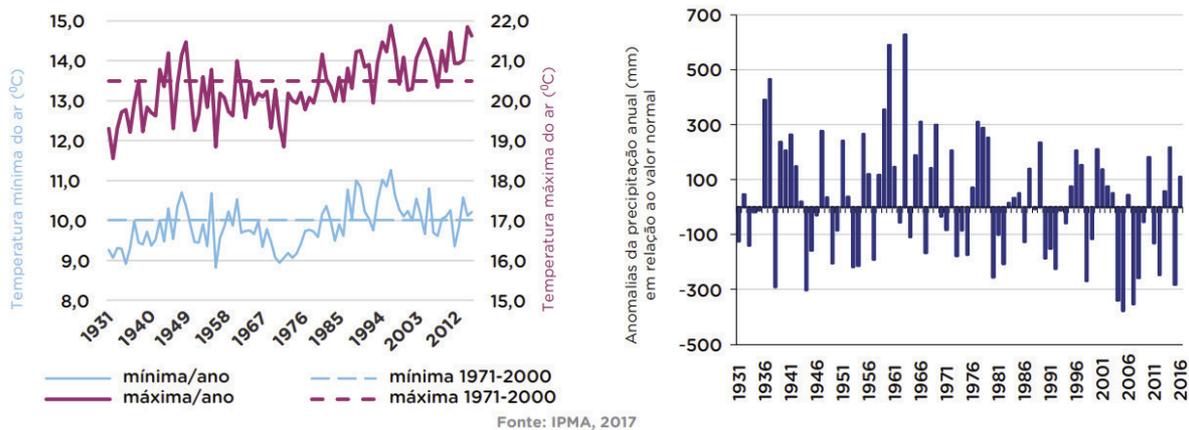


Figura 3 – Anomalias (referência 1971-2000) das temperaturas mínimas e máximas anuais do ar (esquerda) e da quantidade média de precipitação anual (direita) em Portugal continental (Fonte: IPMA, in Relatório de Estado do Ambiente 2017).

A redução da precipitação anual, o aumento da sua variabilidade e a consequente alteração do regime de escoamento reduzirá os caudais dos rios, e afetará igualmente a recarga dos aquíferos, podendo, inclusivamente, secar as nascentes de rios importantes na Península Ibérica por períodos de tempo mais ou menos longos. Estas alterações poderão ser acompanhadas por problemas ao nível da qualidade da água, intensificação de eventos de seca e maior pressão para a desertificação, promovendo a perda de biodiversidade associada à alteração da estrutura e dinâmica dos ecossistemas. Esta redução na precipitação afetará igualmente a recarga dos aquíferos, potenciando a degradação da qualidade dos recursos hídricos superficiais e subterâneos. É de realçar que estas tendências já se têm verificado nos anos recentes, sendo que neste século ocorreram cinco períodos de seca (2004/05; 2008/09; 2011/12; 2014/15; 2016/17), alguns dos quais comparáveis com o mais grave que ocorreu no século XX, a seca de 1944/45 (Figura 4). Refira-se que em 2018, a 31 de janeiro, o território nacional ainda apresentava seca moderada em 39,9% e seca severa em 55,6% do total (IPMA, 2018), contribuindo para o estado de armazenamento registado nas albufeiras nessa data (Figura 5).

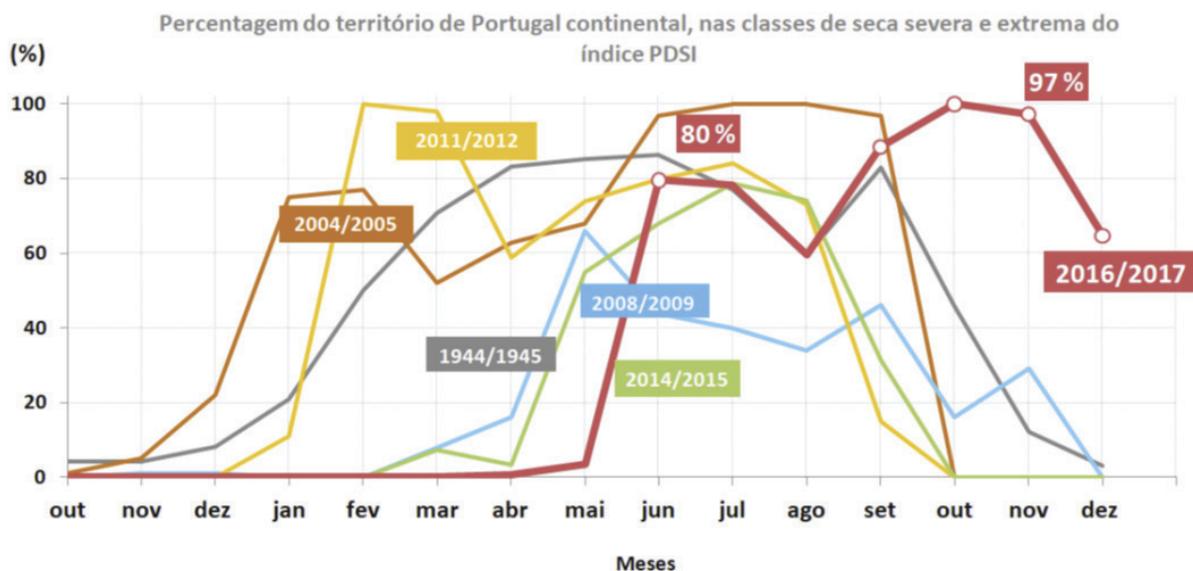


Figura 4 – Evolução mensal da percentagem do território em seca severa e extrema, de acordo com a classificação do índice PDSI, para várias situações de seca (histórica: 1944/45; após 2000: 2004/05, 2008/09, 2011/12, 2014/15 e 2016/17) (Fonte: IPMA, in Relatório do Grupo de Trabalho de assessoria técnica à Comissão Permanente de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca, dezembro 2017).

Ainda assim o território permanecerá vulnerável às inundações, dada a tendência de maior contribuição para a precipitação anual por parte dos dias de chuva intensa. Em Portugal continental as cheias significativas ocorrem, essencialmente, nas bacias hidrográficas dos grandes e médios rios (Tejo, Douro e Sado), uma vez que outras bacias hidrográficas estão mais regularizadas através de albufeiras com capacidade de laminar ou encaixar os volumes das cheias. Adicionalmente, vários episódios de cheias repentinas têm-se sucedido em zonas urbanas decorrentes de períodos de chuva intensa muito concentrados determinando uma maior exposição de edifícios e infraestruturas, quebra de funções sociais, económicas, potenciais perdas humanas e maior número de pessoas deslocadas/evacuadas.

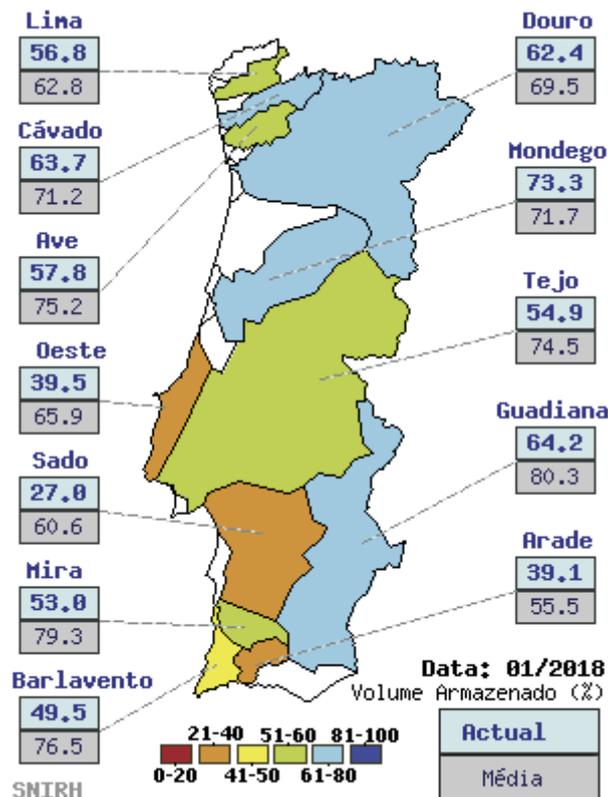


Figura 5 – Armazenamento nas Albufeiras de Portugal Continental em janeiro 2018 (Fonte: SNIRH).

Os novos regimes de temperatura e de precipitação associados às alterações climáticas trazem consigo o aumento do número de ocorrências de ondas de calor, da sua duração e intensidade; a intensificação do número e intensidade dos grandes incêndios rurais e fenómenos meteorológicos extremos, imprevisíveis, intensos e localizados, dos tipos chuva torrencial, queda de granizo, ciclones e tornados, entre outros. Para além da tendência de as ondas de calor serem mais intensas e frequentes, ou extensas espacialmente, prevê-se também que haja alteração na sua distribuição sazonal. Tipicamente as ondas de calor ocorrem na primavera e no verão, como é demonstrado no Portal do Clima (<http://portaldoclima.pt/>) para o período de referência (1971-2000), contudo prevê-se que este fenómeno venha a ganhar igual expressividade no outono. A onda de calor que ocorreu em 2003 prolongou-se em algumas zonas do país por mais de 2 semanas, tendo ficado associada a um excesso de mortalidade de 1 953 óbitos, com particular incidência em indivíduos com idades iguais ou superiores a 75 anos de idade (DGS, INSA). Em 2010, ocorreram 4 ondas de calor climatológicas entre 17 de maio e 11 de agosto, estimando-se que o excesso de mortalidade para os períodos de calor intenso perfaça os 2 167 óbitos (Relatório Final de Avaliação – PCOC 2010). Em 2011 registaram-se cinco ondas de calor: uma em abril, que afetou quase todo o Continente, atingindo uma maior duração nas regiões de Mirandela, Montalegre e Nelas. Para o período entre 23 de junho e 14 de julho de 2013 (período que incluiu as duas principais ondas de calor desse

ano), foi determinado pelo INSA um excesso de mortalidade de 1 684 óbitos. Em 2017, durante um determinado período, o rio Douro, em território espanhol, perdeu quase todo o seu escoamento e ao longo do rio Tejo o caudal reduziu-se a valores incompatíveis com a sustentabilidade ecológica desta linha de água estruturante do território nacional. Outra consequência, em termos de saúde pública, da alteração dos regimes de temperatura e de precipitação é a propagação de novas doenças transmitidas por vetores. Esta questão teve já evidências com o surto de dengue que ocorreu em 2012 na Madeira, mas é expectável que outros surtos de doenças possam verificar-se, atingindo a população mas também animais, através da migração de vetores provenientes de latitudes mais baixas. Por outro lado, o risco de pragas e doenças de plantas, ou dos seus vetores, poderá igualmente aumentar por adequação do clima ao seu estabelecimento. Em consequência, poderá haver maior risco de pragas e doenças em sistemas agrícolas e florestais e aquícolas, bem como a disseminação de espécies exóticas em meio marinho com impactes negativos nos ecossistemas. Assim, é importante estabelecer atividades de vigilância epidemiológica e de monitorização de vetores de doenças, assim como de pragas agrícolas e florestais, nomeadamente a nível da sua distribuição geográfica, para que sejam implementadas e/ou reforçadas medidas de prevenção, controlo e mitigação.

O aumento da temperatura e os períodos de seca prolongados deverão ser também responsáveis pelo aumento do número de incêndios rurais, principalmente do número de Grandes Incêndios Florestais GIF ($\geq 10\,000$ ha), que se propagam por copa e que podem ser praticamente incontroláveis sob determinadas condições atmosféricas. O risco associado a estas ocorrências tem-se vindo a acentuar dramaticamente, impondo elevadíssimos custos sociais e económicos ao país. O ano de 2017 foi marcante, ao registar a maior área ardida desde 1995 (Figura 6) e por se ter tornado o ano mais trágico de sempre, com mais de cem vidas humanas perdidas.

A seca poderá também acentuar os períodos de stress hídrico em plantas, particularmente em povoamentos florestais, tendo como consequência o aumento de pragas e doenças secundárias nestes ecossistemas. As condições meteorológicas da época de verão, bem como as condições climáticas do inverno e primavera antecedentes explicam mais de 2/3 da variabilidade interanual de área ardida em Portugal. Neste contexto, é importante salientar que os cenários de alterações climáticas preveem um aumento significativo das condições meteorológicas propícias a grandes áreas ardidas em toda a Península Ibérica, incluindo todo o território de Portugal (Sousa *et al.*, 2015⁵).

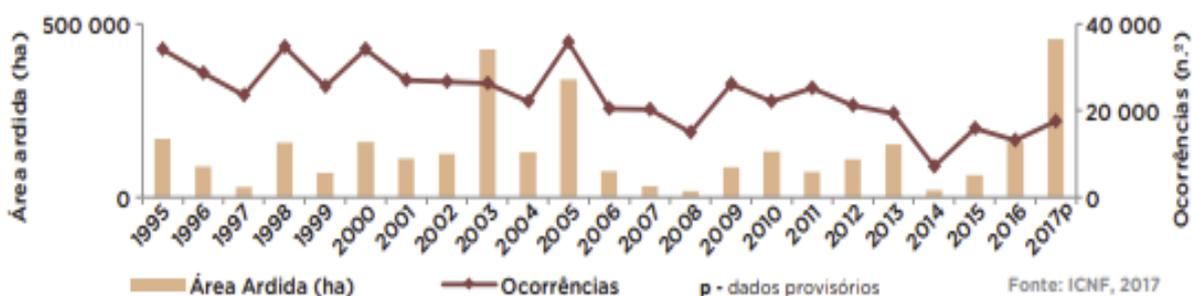


Figura 6 – Incêndios rurais em Portugal Continental: ocorrências e área ardida (Fonte: ICNF, in Relatório de Estado do Ambiente 2017).

Parte do território nacional encontra-se já ameaçada pela desertificação (Figura 7), com a degradação dos solos em resultado da influência de vários fatores, incluindo as variações climáticas e as atividades humanas. Note-se que nos cenários climáticos do Portal do Clima as áreas suscetíveis à desertificação e à erosão ampliam-se no litoral da região do oeste e interior norte em relação à atualidade.



Figura 7 – Suscetibilidade à Desertificação - Índice de Aridez 1980/2010 (Fonte: ICNF-PANCD 2014-2020).

O litoral é particularmente vulnerável à erosão costeira e a galgamentos costeiros com efeitos muito significativos e gravosos. Tal deve-se à subida do nível das águas do mar, à rotação horária da direção média das ondas na costa ocidental e às alterações no regime dos temporais (apesar da incerteza sobre a evolução futura quanto a este último ponto). Estes fatores agravam o galgamento e a inundação costeira, ao permitir que as ondas rebentem mais próximo da costa e transfiram mais energia para o litoral (Relatório do Grupo de Trabalho do Litoral, 2014⁶), em soma ao défice de aporte de sedimentos fluviais disponíveis para a deriva litoral. Os efeitos da erosão costeira e dos galgamentos são ainda potenciados pelas características da ocupação antropogénica da faixa litoral do território no que agravam, substancialmente, o risco dos custos socioeconómicos dos fenómenos climáticos. Apesar da incerteza, prevê-se que a subida do nível das águas do mar até ao fim do século XXI seja superior em 0,5 m, podendo atingir valores da ordem de 1 m acima do nível de 1990 (Relatório do Grupo de Trabalho do Litoral, 2014⁶). O inverno de 2013/2014 foi particularmente demonstrador do que pode resultar desta tendência por ter contado com um elevado número de temporais no Atlântico Norte, levando à ocorrência de galgamentos costeiros relevantes em toda a costa portuguesa. A subida do nível das águas do mar agrava ainda o risco de contaminação salina dos aquíferos costeiros, dos estuários e dos troços finais dos rios, aspeto com impacto inclusive nalguns sistemas de abastecimento de água.

Desta forma, elencam-se os principais impactos e vulnerabilidades do nosso território às alterações climáticas (algumas inter-relacionadas entre si), que pela sua expressão atual e tendências de agravamento futuro se considera serem passíveis de atuação prioritária com vista à sua redução ou minimização através de medidas de adaptação:

- Aumento da frequência e da intensidade de incêndios rurais
- Aumento da frequência e da intensidade de ondas de calor
- Aumento da frequência e da intensidade de períodos de secas e de escassez de água
- Aumento da suscetibilidade à desertificação
- Aumento da temperatura máxima

- Aumento da frequência e da intensidade de eventos de precipitação extrema
- Subida do nível das águas do mar
- Aumento de frequência e da intensidade de fenómenos extremos que provocam galgamento e erosão costeiros

3. Os progressos na conceção e implementação das políticas de adaptação em Portugal

Os cenários climáticos preveem diversas pressões sobre os sistemas naturais e humanos que importa conhecer e estudar para efeitos de preparação e planeamento de respostas eficazes de adaptação às alterações climáticas. A utilização dos cenários mais gravosos permite de forma clara evidenciar as vulnerabilidades do país, sendo certo que na implementação das medidas de adaptação deverá ser dada preferência às que se designam por *no-regrets* (adequadas face à situação presente) ou *win-win* (apresentam cobenefícios e vantagens para outros objetivos de política) ajustadas a cada caso. Esta preocupação remonta aos trabalhos realizados no âmbito da Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (EN AAC) publicada pela RCM n.º 24/2010, de 1 de abril. Nesta primeira fase da EN AAC, os vários grupos de trabalho setoriais centraram-se na identificação das principais vulnerabilidades e medidas de adaptação dos respetivos setores. Os resultados destes trabalhos foram publicados em relatórios setoriais e resumidos no Relatório de Progresso publicado em 2013, disponíveis em:

<http://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=81&sub2ref=118&sub3ref=391>.

Resultou ainda da EN AAC a concetualização de um programa de financiamento que marcou o início da implementação de ações de adaptação no âmbito do Mecanismo Financeiro do Espaço Económico Europeu (EEA Grants), complementado pelo ex-Fundo Português de Carbono, atualmente integrado no Fundo Ambiental, com o objetivo de apoiar a atuação em matéria de “Adaptação às Alterações Climáticas” em Portugal, designado por Programa AdaPT. O programa concentrou-se em duas áreas principais de atividade:

a) Aumentar a capacidade para avaliar a vulnerabilidade às alterações climáticas, concretizado através do projeto ClimAdaPT.Local, que constituiu uma iniciativa chave para capacitação em adaptação dos municípios que desenvolveram 27 estratégias locais de adaptação e diretrizes para integrar a adaptação ao nível do planeamento municipal para uso de outros municípios do país e ainda de 5 projetos-piloto setoriais sobre recursos hídricos, silvicultura, turismo e biodiversidade.

b) Aumentar a consciencialização e educação sobre as alterações climáticas, que integrou um projeto com 30 escolas em todo o país, com o objetivo geral de comunicar, formar e sensibilizar a comunidade escolar sobre como prevenir os efeitos das alterações climáticas e implementar medidas de adaptação, bem como a disponibilização do Portal do Clima, que constitui uma plataforma de acesso generalizado com funções de disseminação de indicadores climáticos para setores específicos em Portugal, em séries históricas e cenários climáticos a nível regional.

Estes projetos tiveram a sua conclusão em 2016/2017.

O projeto ClimAdaPT.Local assumiu um papel fundamental na capacitação das comunidades locais para estas fazerem face aos impactos climáticos e deixou um legado de 27 Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas (EMAAC), nas quais se identificaram as vulnerabilidades locais e as opções de adaptação consideradas adequadas aos territórios, vários guias e manuais para a elaboração de EMAAC e linhas orientadoras para a integração da adaptação no planeamento municipal. No decorrer do processo de preparação das estratégias municipais de adaptação tiveram lugar um elevado número de eventos e atividades que permitiram o envolvimento de mais de 2000 participantes que partilharam, aprenderam e debateram questões fundamentais para tornar os municípios mais resilientes às alterações climáticas. Refira-se que a atuação municipal em matéria de adaptação às alterações climáticas foi desde o início dos trabalhos da EN AAC considerada um fator chave uma vez que muitas das vulnerabilidades apresentam uma expressão territorial elevada e diferenciada, cabendo por isso aos municípios um importante papel

na aplicação prática de ações de redução de vulnerabilidades. Adicionalmente, a promoção do planeamento de adaptação às alterações climáticas de base intermunicipal potencia recursos e permite articular estratégias.

A experiência adquirida com o Programa AdaPT serviu de referência ao financiamento de Planos e Estratégias Municipais, Intermunicipais e Regionais por parte do Programa Operacional de Sustentabilidade e Eficiente Uso de Recursos (PO SEUR), no quadro do Portugal 2020, que permitiu ampliar a cobertura territorial com instrumentos de planeamento em matéria de adaptação.

Paralelamente, a experiência adquirida ao longo da primeira fase da ENAAC levou à sua revisão e à atual configuração da política de adaptação nacional aprovada pela RCM n.º 56/2015, de 30 de julho. Esta revisão centrou-se essencialmente na melhoria da articulação entre domínios, particularmente os de natureza transversal, na integração nas políticas setoriais, e na implementação de medidas de adaptação. Três objetivos principais orientam a atual estratégia:

1. Melhorar o nível de conhecimento sobre as alterações climáticas

Base para o desenvolvimento dos trabalhos, com foco nas necessidades de investigação, recolha de informação, consolidação e comunicação adequada ao público-alvo.

2. Implementar medidas de adaptação

Integra a priorização das medidas, em harmonia com as preocupações das esferas da ciência, política e sociedade civil, através de mecanismos de avaliação comparativa e participativos. Além disso, a implementação de medidas de adaptação é apoiada com a identificação de mecanismos de financiamento.

3. Promover a integração da adaptação em políticas setoriais

Os progressos na adaptação são orientados para a sua integração nas políticas setoriais, estabelecendo estruturas de resposta mais efetivas. Esta abordagem também deve apoiar-se em mecanismos de monitorização adequados, para centralizar o progresso das políticas de adaptação.

É a estes três níveis que os grupos de trabalho setoriais e as áreas temáticas planeiam e desenvolvem as suas atividades. Nos Planos de Implementação Bianuais, as Áreas Temáticas definem as suas prioridades para o respetivo período de execução da Estratégia, enquanto os grupos de trabalho setoriais desenvolvem as suas competências, entre elas a de elencar as vulnerabilidades e medidas de adaptação do setor, que em certos casos integram planos setoriais de adaptação, dando continuidade e atualizando os trabalhos resultantes da primeira fase da ENAAC. A monitorização da ENAAC 2020 é espelhada nos Relatórios de Progresso Setoriais e Relatório Intercalar onde são demonstrados os progressos conseguidos em cada um dos objetivos.

Consequentemente, outros exercícios e políticas setoriais têm vindo a integrar gradualmente questões associadas aos impactos das alterações climáticas e a medidas de adaptação, designadamente nos seguintes instrumentos:

- *Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território* (revisão aprovada no Conselho de Ministros de 14 de julho de 2018), reconhecendo o papel fundamental do ordenamento do território na minimização da exposição ao risco e no desenvolvimento de uma matriz territorial que garanta uma maior resiliência aos fenómenos decorrentes das alterações climáticas, o PNPT revisto identifica as alterações climáticas como uma mudança crítica, sendo fundamental prospetivar as mudanças e os seus impactos e antever e mitigar previsíveis efeitos. Uma vez que o ordenamento do território deverá contribuir para aumentar a capacidade adaptativa, o Programa de Ação do PNPT identifica como medidas a promoção do conhecimento sobre a incidência territorial dos riscos naturais e antrópicos e a gestão do risco tendo em conta a adaptação às alterações climáticas;

- *Plano de Ação Litoral XXI*⁷, que se constitui como o instrumento de referência para uma gestão ativa da zona costeira para um horizonte que vai além de 2020, refletindo as grandes linhas de política e as opções estratégicas para o Litoral, prioriza as intervenções de cada trecho do Litoral atendendo aos processos globais que decorrem das alterações climáticas. Adicionalmente,

os Programas da Orla Costeira⁸, enquanto instrumentos de gestão do território, estabelecem regimes de salvaguarda dos valores a preservar e, tendo em conta o risco decorrente da cenarização climática identificam um conjunto de intervenções com incidência territorial com o objetivo de minimizar os impactes;

- *Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais*, que estabelece a relação entre a variabilidade climática e os incêndios rurais, assumindo-se como documento estratégico na aproximação entre a prevenção e o combate aos incêndios, instituindo uma cadeia de valor cíclica, do planeamento à melhoria contínua, em que um dos grandes desígnios é o de reduzir ignições e, como corolário, resultar numa menor emissão de poluentes para atmosfera, promovendo, ao invés, práticas de gestão de combustível vegetal mais compatíveis com os compromissos nacionais de emissão de GEE. Visa também, este Plano, a harmonização de políticas públicas setoriais;

- *Estratégia Nacional para as Florestas*⁹ e *Planos Regionais de Ordenamento Florestal*, que integram os importantes desafios que as alterações climáticas levantam ao setor florestal, destacando como impactos críticos o agravamento dos riscos associados aos agentes bióticos nocivos e os incêndios florestais, contribuindo também para o condicionamento da produtividade dos povoamentos, sendo identificadas as linhas gerais para o aumento da resiliência do setor a estes impactos;

- *Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030*¹⁰, que considera os impactos das alterações climáticas como um dos principais fatores de pressão sobre os ecossistemas e, nesse sentido, uma ameaça à biodiversidade, quer pelo que podem representar em termos de perda de habitat como pela criação de condições para que espécies não autóctones venham a encontrar no país condições para o seu desenvolvimento, criando desequilíbrios nos sistemas naturais e, por estes motivos estabelece metas próprias de atuação;

- *Estratégia Nacional para uma Proteção Civil Preventiva*¹¹, destaca a importância de promover a integração da adaptação às alterações climáticas nos mecanismos e estratégias destinados a segurança de pessoas e bens e integra os riscos climáticos em todos os objetivos estratégicos;

- *Estratégia Nacional para o Mar (ENM) 2013-2020*, releva o papel de regulador climático que o oceano desempenha à escala global, onde se destaca a importância da mudança climática na evolução do meio marinho, com implicações diretas para as comunidades litorais e para a bioeconomia azul.

Acresce referir os trabalhos e respetivos relatórios desenvolvidos no âmbito da Comissão Permanente de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca¹², cujas competências abrangem a definição de orientações de carácter político no âmbito do fenómeno climático adverso da seca bem como a aprovação e acompanhamento da implementação do plano associado a esta temática.

Referência ainda para as medidas de adaptação às alterações climáticas enquadradas no Programa Nacional de Regadios¹³, para promover o regadio numa ótica de sustentabilidade e de eficiência dos recursos hídricos, e para combater a desertificação. Neste Programa estão previstas intervenções nos aproveitamentos hidroagrícolas visando a reabilitação e modernização dos regadios existentes, contribuindo para a eficiência do consumo de água do setor agrícola, constituindo desta forma uma medida de adaptação.

Merece ainda referência a aprovação em outubro de 2017 de um relatório preliminar respeitante ao setor das Comunicações, com o diagnóstico da situação observada nas múltiplas visitas aos locais afetados pelos incêndios florestais e com diversas recomendações baseadas, na sua maioria, nas melhores práticas de outros países e em estudos internacionais. Nesta sequência foi decidida a criação de um Grupo de Trabalho, coordenado pela ANACOM e com um conjunto alargado de entidades públicas e privadas, com o mandato de proceder a um estudo mais aprofundado da situação e à identificação das medidas necessárias à melhoria da proteção e resiliência das infraestruturas de comunicações eletrónicas. O Relatório¹⁴ elaborado pelo Grupo de Trabalho, que foi objeto de apresentação pública em maio de 2018, apresenta um conjunto de 27 medidas.

De toda a informação produzida no âmbito da ENAAC e dos instrumentos estratégicos e programáticos referidos, bem como dos trabalhos desenvolvidos no âmbito das EMAAC e nos Planos e Estratégias Municipais e Intermunicipais concluídos ou em elaboração, ressaltam as prioridades de ação nacionais em matéria de adaptação consideradas no presente programa.

4. O apoio financeiro à Adaptação no período 2014-2020

Os custos da inação face aos impactos das alterações climáticas no nosso país são muito elevados. Como referência de valores associados a eventos climáticos, existem estimativas que apontam para 60-140 milhões de euros de custos anuais associados aos incêndios rurais (não contabilizando os recentes e trágicos incêndios de 2017). A seca de 2005 teve custos estimados de cerca de 290 milhões de euros e a seca de 2012 teve prejuízos sobretudo ao nível das quebras de produção agrícola, com custos estimados em mais de 200 milhões de euros¹⁵, faltando ainda contabilizar um valor para a seca mais recente (2017-18), bem como as decorrentes da redução e variabilidade da ocorrência da precipitação, o aumento da temperatura, o agravamento da frequência e intensidade dos eventos climáticos extremos como ondas de calor. A estes somam-se custos relativos aos temporais intensos que se têm vindo a sentir em anos recentes, como foi o caso da tempestade Hércules que assolou o país em 2014 e que produziu estragos em toda a orla costeira. De acordo com estimativas preliminares efetuadas pela APA, os custos associados aos efeitos da tempestade Hércules poderão ascender a cerca de 17 milhões de euros e os custos relacionados com os temporais de março de 2018 na costa portuguesa estão avaliados em cerca de 1,4 milhões de euros.

De acordo com diversos estudos, os países do sul da Europa são os que apresentam maiores vulnerabilidades e menores oportunidades com as alterações climáticas, quando comparados com as outras sub-regiões do continente europeu. O projeto PESETA II, que visa aumentar o conhecimento sobre os padrões regionais e setoriais das alterações climáticas na Europa até ao final do século, coordenado pelo Joint Research Center (2014)¹⁶, conclui efetivamente que as perdas económicas associadas aos impactos das alterações climáticas apresentam uma distribuição geográfica muito assimétrica, com um claro viés para as regiões do sul da Europa. A título de exemplo, num cenário em que a temperatura média sobe 2°C até final do século (ou seja, alinhado com o cumprimento dos objetivos de Paris), o estudo conclui que as perdas de bem-estar em termos de PIB variam de 0,2% na região da Europa do Norte a 3% para o Sul da Europa, para o último terço deste século.

Concretamente para Portugal, o último relatório da Agência Europeia de Ambiente relativo a impactos, vulnerabilidade e adaptação na Europa¹⁷ indica para Portugal um valor de 6,7 mil milhões de euros de perdas económicas acumuladas no período de 1980-2013 resultantes de eventos climáticos extremos, de acordo com o levantamento efetuado pela resseguradora Munich RE (NatCat Service).

Consequentemente, a fim de evitar quando possível ou minimizar estes custos e perdas torna-se necessário implementar as medidas de adaptação identificadas nos diversos exercícios setoriais e territoriais e assegurar financiamento adequado, prioritariamente para as medidas de carácter infraestrutural.

O financiamento à concretização de medidas de adaptação em Portugal sob a forma integrada e claramente identificada para o efeito teve o seu início marcado pelo Programa AdaPT (2013-2017), descrito no capítulo anterior.

Atualmente os principais instrumentos financeiros disponíveis para implementação de medidas de adaptação integram o quadro comunitário de apoio Portugal 2020, sendo particularmente relevantes:

- *Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos – PO SEUR*, com um eixo de intervenção dedicado à promoção da adaptação às alterações climáticas e à prevenção e gestão de riscos, que inclui:

- a) O apoio ao investimento para a adaptação às alterações climáticas, incluindo abordagens baseadas nos ecossistemas através da adoção e articulação de medidas transversais, setoriais e territoriais;

- b) A proteção do litoral e das suas populações face a riscos, especialmente de erosão costeira;
- c) O reforço da gestão face aos riscos, numa perspetiva de resiliência, incluindo medidas preventivas e de combate a incêndios;

complementado com ações que contribuem para a monitorização climática e de fenómenos climáticos extremos, e o apoio a ações de adaptação integradas num outro eixo dedicado ao ambiente e eficiência dos recursos relativos aos setores da água e da biodiversidade e ecossistemas.

- *Programa de Desenvolvimento Rural 2020 - PDR 2020*, que contempla uma área dedicada ao ambiente, eficiência no uso dos recursos e clima, e inclui o apoio a ações dedicadas à conservação do solo, ao uso eficiente da água, à modernização do regadio, bem como à proteção e reabilitação de povoamentos florestais.

- *Programas Operacionais Regionais*, que embora não tenham incluído a adaptação como domínio prioritário pois a opção programática do Portugal 2020 foi a concentração deste domínio no PO SEUR, financiam ações que contribuem para a redução das vulnerabilidades climáticas e para o aumento da resiliência, como é, por exemplo, o caso da utilização de infraestruturas verdes e ações de drenagem e minimização de riscos de cheias e inundações.

Existem outros instrumentos de financiamento específicos geridos a nível comunitário, que contemplam apoios concretos em matéria de adaptação:

- *Programa LIFE (2014-2020)*, que inclui um subprograma dedicado à ação climática que prevê como um dos três domínios prioritários a adaptação às alterações climáticas, e é ainda complementado por instrumentos financeiros específicos como o *Natural Capital Financing Facility* (NCFF) – financiador do investimento e dos custos de funcionamento iniciais de projetos piloto geradores de receitas ou de redução de custos que promovam a conservação, recuperação, gestão e valorização do capital natural e da adaptação às alterações climáticas.

- *Programa INTERREG*, mecanismo europeu de cooperação territorial que integra como objetivos temáticos o combate às alterações climáticas e o ambiente e eficiência de uso de recursos, enquadrando as possibilidades de financiamento a projetos de adaptação nos diversos subprogramas com aplicação em Portugal (Mediterranean; POCTEP – Espanha-Portugal; SUDOE; Atlantic; MAC 2014-2020 – Madeira/Açores/Canárias; Europe).

- *Horizonte 2020 - Programa Quadro de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico (I&DT)* europeu, que abrange o período de 2014-2020 e que centraliza os apoios à investigação a nível europeu para as diversas áreas, integrando num desafio societal a ação climática, o ambiente e a eficiência de recursos e de matérias-primas.

- *Programa URBACT III (2014-2020)*, um programa europeu de cooperação territorial, de aprendizagem coletiva e troca de experiências em torno da promoção do desenvolvimento urbano sustentável e integrado, e que inclui a adaptação às alterações climáticas como um dos tópicos de intercâmbio de boas práticas entre municípios dos Estados-Membros.

Adicionalmente existem ainda importantes fontes de financiamento nacionais que apoiam a adaptação e complementam os instrumentos comunitários, com destaque para:

- *Fundo Ambiental*¹⁸, que tem por finalidade apoiar políticas ambientais para a prossecução dos objetivos do desenvolvimento sustentável, contribuindo para o cumprimento dos objetivos e compromissos nacionais e internacionais, designadamente os relativos às alterações climáticas.

- *Fundo Florestal Permanente*¹⁹, destinado a apoiar a gestão florestal sustentável nas suas diferentes valências, sendo um instrumento financeiro relevante para a concretização dos objetivos da Estratégia Nacional para as Florestas e de outras medidas de política setorial, incluindo as ações de prevenção dos fogos florestais e a instalação de povoamentos com interesse no combate à desertificação e na adaptação às alterações climáticas.

No quadro seguinte sistematizam-se, de forma não exaustiva, as principais componentes do apoio público que, de forma direta ou indireta, foi concedido a ações que contribuem para a adaptação às alterações climáticas até ao presente, no atual quadro de programação²⁰:

Tabela 1. Despesa pública consignada, no final de setembro de 2018, incluindo financiamento comunitário e componente nacional

Instrumento Financeiro	Tipologia de Ações relacionadas com a Adaptação às Alterações Climáticas	Montante (M€)
Programa AdaPT (EEA Grants)	Capacitação, sensibilização e demonstração	3,5
Programa de Desenvolvimento Rural 2020 (PDR 2020) ²¹	Ações de prevenção de Incêndios rurais	98,68
	Medidas de apoio à conservação e à melhoria da fertilidade do solo	150,17
	Implementação de boas práticas de gestão de água na agricultura	111,27
	Ações de Conservação da Natureza	117,24
	Ações de prevenção de doenças e pragas agrícolas e florestais	46,65
	Medidas de redução ou minimização dos riscos associados a fenómenos de cheia e de inundações em áreas agrícolas	16,18
Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos (PO SEUR)	Ações de Conservação da Natureza	6,53
	Ações de combate à Erosão Costeira	104,18
	Prevenção e Gestão de risco de Cheias e Inundações	77,73
	Ações inovadoras para a prevenção e gestão de riscos	3,05
	Ações de planeamento e ferramentas de apoio à Adaptação às Alterações Climáticas	15,65
	Instrumentos de planeamento, monitorização e comunicação	1,20
Fundo Ambiental	Adaptação do Território às Alterações Climáticas — projetos municipais e intermunicipais: ondas de calor e incêndios rurais	1,70
	Adaptação do Território às Alterações Climáticas – projetos municipais e intermunicipais: recursos hídricos	3,36
	Apoios à minimização dos efeitos da Seca 2016/17	0,80
	Proteção dos Recursos Hídricos	4,40
TOTAL		762,29

Importa relevar para este efeito que se encontram em curso os trabalhos de preparação do futuro quadro financeiro plurianual da União Europeia, tanto ao nível europeu, como a nível nacional.

Neste sentido, o P-3AC pode ser um contributo para identificação das necessidades de programação financeira em matéria de adaptação, a qual deverá ser detalhada e aprofundada no âmbito da articulação interinstitucional com vista à integração nos diversos programas de financiamento para o período pós-2020.

5. Operacionalização do Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC)

5.1 Objetivos e estrutura

A política de adaptação às alterações climáticas em Portugal encontra-se num estado de maturidade que permite identificar as prioridades no que toca a instrumentos-chave de suporte à decisão e à implementação de ações de intervenção direta no território e nas infraestruturas. Importa disponibilizar recursos para que estas respostas sejam concretizadas, contribuindo assim para a execução dos diversos planos e estratégias de adaptação.

O P-3AC visa a concretização do 2.º objetivo da ENAAC – Implementar medidas de adaptação – particularmente ao nível de intervenções físicas com impacto direto no território.

Neste contexto, as ações identificadas são as de concretização prioritária, à luz do conhecimento atual e do estado dos diversos exercícios setoriais, com vista à redução das vulnerabilidades principais do território nacional, aumentando a sua resiliência e contribuindo para o bem-estar da população, em particular dos grupos mais vulneráveis.

Ao identificar as vulnerabilidades principais e correspondentes áreas prioritárias de intervenção, o presente Programa pretende constituir-se como um guia orientador no sentido de:

- No curto prazo (até 2020), mobilizar os instrumentos de financiamento, nomeadamente os referidos no capítulo anterior;
- No médio prazo (até 2030), apoiar os exercícios de definição de políticas, de instrumentos de política e/ou de financiamento, no sentido de orientar a implementação de ações de caráter mais estrutural que contribuam para reduzir a vulnerabilidade do território e da economia aos impactos das alterações climáticas, minimizando esses impactos.

São ainda contempladas ações de caráter transversal, designadamente as identificadas no âmbito dos trabalhos das Áreas Temáticas da ENAAC, que contribuem de forma indireta para a redução das vulnerabilidades territoriais às alterações climáticas e para a promoção da resiliência dos setores e populações. Embora estas não assumam caráter de intervenção territorial possuem um papel estruturante e de suporte às restantes ações, requerendo financiamento apropriado.

Cada uma das Linhas de Ação está devidamente descrita numa ficha individuais (Anexo I) com os elementos detalhados para a sua concretização, as entidades executoras ou beneficiárias, os possíveis instrumentos de financiamento no quadro atual e respetivos indicadores de monitorização e metas.

5.2 Linhas de ação e medidas para fazer face a impactes e vulnerabilidades

O presente Programa complementa e sistematiza os trabalhos realizados no contexto da ENAAC 2020 com vista ao segundo objetivo – implementar medidas de adaptação, agrupadas em 8 linhas de ação concretas de intervenção direta no território e nas infraestruturas, complementadas por uma linha de ação de caráter transversal) as quais visam dar resposta aos principais impactes e vulnerabilidades identificadas para Portugal (Tabela 3):

1. Prevenção de incêndios rurais — intervenções estruturantes em áreas agrícolas e florestais
2. Implementação de técnicas de conservação e de melhoria da fertilidade do solo
3. Implementação de boas práticas de gestão de água na agricultura, na indústria e no setor urbano para prevenção dos impactos decorrentes de fenómenos de seca e escassez
4. Aumento da resiliência dos ecossistemas, espécies e habitats aos efeitos das alterações climáticas
5. Redução da vulnerabilidade das áreas urbanas às ondas de calor e ao aumento da temperatura máxima
6. Prevenção da instalação e expansão de espécies exóticas invasoras, de doenças transmitidas por vetores e de doenças e pragas agrícolas e florestais
7. Redução ou minimização dos riscos associados a fenómenos de cheia e de inundações
8. Aumento da resiliência e proteção costeira em zonas de risco elevado de erosão e de galgamento e inundação
9. Desenvolvimento de ferramentas de suporte à decisão, de ações de capacitação e sensibilização

Em cada linha de ação são identificadas as ações/medidas e as possíveis linhas de financiamento. Estas linhas de ação decorrem dos diversos exercícios de planeamento em matéria de adaptação às alterações climáticas, desenvolvidos a diversas escalas territoriais e setoriais.

5.3 Financiamento

Para efeitos deste Programa foram sistematizadas, à data de 30 de setembro de 2018, as disponibilidades orçamentais nos diversos instrumentos financeiros atuais, passíveis de mobilização para as ações identificadas, através da abertura de avisos para candidaturas específicos para o efeito ou que não o sendo contribuam para os mesmos objetivos. Neste contexto, constatou-se ser possível mobilizar cerca de 372 M€ para a concretização de medidas de adaptação.

No caso dos instrumentos comunitários, de caráter plurianual, as dotações correspondem ao inscrito em sede de reprogramação financeira do Portugal 2020 e como tal comunicadas à Comissão Europeia.

O quadro seguinte identifica os instrumentos de financiamento de âmbito nacional e os montantes orçamentados que podem ser alocados às linhas de ação para adaptação às alterações climáticas no horizonte 2020. Adicionalmente, a médio prazo, este Programa beneficiará das linhas de financiamento que vierem a ser definidas no futuro quadro financeiro plurianual, que se encontra atualmente em negociação a nível da União Europeia.

Tabela 2. Despesa pública disponível para afetação a ações de adaptação, para o horizonte 2020²², incluindo financiamento comunitário e componente nacional (M€), à data de 30 de setembro de 2018

	Linha de ação	PO SEUR *	PDR 2020	EEA Grants	Fundo Ambiental	TOTAL
1	Prevenção de incêndios rurais — intervenções estruturantes em áreas agrícolas e florestais	6,7	121,7		0,1	128,5
2	Implementação de técnicas de conservação e de melhoria da fertilidade do solo		1,4			1,4
3	Implementação de boas práticas de gestão de água na agricultura, na indústria e no setor urbano para prevenção dos impactes decorrentes de fenómenos de seca e de escassez	100,0	21,4		3,0	124,4
4	Aumento da resiliência dos ecossistemas, espécies e habitats aos efeitos das alterações climáticas	4,7	24,3		1,0	30,0
5	Redução da vulnerabilidade das áreas urbanas às ondas de calor e ao aumento da temperatura máxima	1,9			2,5	4,4
6	Prevenção da instalação e expansão de espécies exóticas invasoras, de doenças transmitidas por vetores e de doenças e pragas agrícolas e florestais	0,6	20,5			21,1
7	Redução ou minimização dos riscos associados a fenómenos de cheia e de inundações		2,0	2,6	5,2	9,8
8	Aumento da resiliência e proteção costeira em zonas de risco elevado de erosão e de galgamento e inundações	46,7				46,7
9	Desenvolvimento de ferramentas de suporte à decisão, de ações de capacitação e sensibilização			3,1	2,2	5,4
	TOTAL	160,6	191,3	5,8	14,0	371,7

* De notar que fruto da reprogramação do POSEUR e dos concursos que entretanto foram concluídos, a que acresce o facto da aproximação da data de encerramento dos programas, o montante atualmente disponível para apoio a novos projetos no POSEUR é inferior ao então estimado. Regista-se uma elevada taxa de execução, destacando-se o eixo "Promover a adaptação às alterações climáticas e a prevenção e gestão de riscos" com uma taxa de execução de 85%.

5.4 Concretização, acompanhamento e monitorização do P-3AC

A concretização e acompanhamento do P-3AC está a cargo da APA, enquanto entidade coordenadora da ENAAC 2020, e das restantes entidades que compõem o Grupo de Coordenação da ENAAC 2020.

Os indicadores de monitorização das ações propostas (indicadores de realização) destinam-se a aferir a sua concretização e decorrem do quadro de monitorização dos instrumentos financeiros e das metas respetivas, que enquadram os apoios às Linhas de Ação aqui identificadas. Para 2020 as metas foram definidas com base nas disponibilidades atuais de cada instrumento financeiro. Para 2030 as metas são indicativas e foram fixadas com base na variação face a 2020, servindo para referência do quadro de financiamento aplicável após 2020 e referem-se a montantes globais para cada linha de ação e não aplicáveis a cada um dos instrumentos financeiros em particular.

Os indicadores de resultado associados a objetivos materializáveis do processo de adaptação identificados decorrem, em grande medida, de atuais instrumentos de planeamento setorial e pretendem aferir o contributo do programa de forma direta ou indireta, no âmbito das diferentes áreas de intervenção (Anexo II). As metas para 2020 são as existentes nos diversos exercícios e para 2030 foram estabelecidas com base numa evolução com um grau adequado de ambição ou tendo por referência instrumentos de planeamento já existentes.

Neste quadro, compete à APA, em articulação com as entidades que compõem o Grupo de Coordenação da ENAAC:

a) Promover a integração das linhas de ação e medidas de adaptação às alterações climáticas previstas no P-3AC nas políticas e no planeamento setorial;

b) Contribuir para estabelecer um quadro favorável à prossecução das linhas de ação e medidas previstas no P-3AC, promovendo a sua integração nos instrumentos de financiamento, designadamente naqueles a desenvolver no âmbito do quadro financeiro plurianual 2021-2027, sem prejuízo de outros de âmbito nacional, europeu ou internacional e, neste âmbito, colaborar na preparação dos avisos de candidaturas, sempre solicitado;

c) Apoiar as entidades que constituem o Grupo de Coordenação da ENAAC 2020 e promover a sua articulação para assegurar a concretização, o acompanhamento e a monitorização do P-3AC;

d) Elaborar um relatório anual de monitorização do P-3AC, em articulação com Relatórios de Monitorização da ENAAC 2020, quando relevante, com base nos indicadores e metas estabelecidos, suportado por informação a disponibilizar anualmente pelas entidades responsáveis pela sua aplicação ou pelo seu financiamento, estabelecendo, quando necessário, os mecanismos de articulação adequados;

e) Elaborar propostas de revisão do P-3AC, designadamente em função da evolução do conhecimento, da evolução da política nacional e europeia de adaptação, incluindo o enquadramento financeiro plurianual, ou do resultado da avaliação do progresso alcançado na concretização do P-3AC;

Compete às entidades que compõem o Grupo de Coordenação da ENAAC 2020, em articulação com a APA:

a) Promover a integração das linhas de ação e medidas de adaptação às alterações climáticas previstas no P-3AC nas políticas e no planeamento setorial no âmbito da respetiva área de atuação, envolvendo as entidades identificadas no P-3AC;

b) Contribuir para estabelecer um quadro favorável à prossecução das linhas de ação e medidas previstas no P-3AC, identificando as prioridades setoriais em matéria de adaptação e promovendo a sua integração nos instrumentos de financiamento, designadamente no âmbito do quadro financeiro plurianual 2021-2027, sem prejuízo de outros de âmbito europeu ou internacional, e colaborar na preparação dos avisos de candidaturas, sempre que solicitado;

c) Promover a utilização dos instrumentos de financiamento europeus e nacionais com vista a concretizar a aplicação de medidas previstas no P-3AC, fomentando a sua disseminação junto dos agentes setoriais e do público em geral;

d) Contribuir para os relatórios de monitorização e para as propostas de revisão de ações, indicadores e metas e colaborar na monitorização anual do P-3AC, fornecendo a informação setorial

relevante para indicadores e metas e na elaboração de propostas de mecanismos de articulação a estabelecer com entidades terceiras.

Compete ainda às entidades responsáveis pelos instrumentos financeiros que enquadrem financiamento às medidas identificadas no P-3AC, designadamente as autoridades nacionais de gestão dos instrumentos financeiros, disponibilizar à APA a informação relativa à implementação das mesmas, com carácter anual, e de acordo com os indicadores apropriados, durante o 1.º trimestre do ano seguinte à sua implementação.

Nota final: No final do documento (Anexo III) encontra-se ainda um glossário com as definições retiradas dos relatórios IPCC, para apoio às diversas referências efetuadas ao longo de todo o texto.

ANEXO I

Linhas de ação e medidas

Linha de Ação #1 - Prevenção de incêndios rurais - intervenções estruturantes em áreas agrícolas e florestais	
<p>Principais objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none">· Reduzir biomassa combustível· Reduzir a velocidade de propagação de incêndios· Aumentar a resiliência da floresta aos incêndios· Garantir a segurança de pessoas e bens	<p>Setores abrangidos (ENAA 2020):</p> <ul style="list-style-type: none">· Agricultura· Energia e segurança energética· Florestas· Segurança de pessoas e bens· Transportes e comunicações
<p>Medidas/concretização:</p> <ul style="list-style-type: none">● Introdução de faixas ou manchas de descontinuidade através de:<ul style="list-style-type: none">- (re)arborização com outras espécies florestais resilientes ao risco de incêndio- controlo de densidades excessivas de regeneração natural após incêndio- introdução de mosaico agrícola- criação de áreas para pastoreio e utilização de caprinos para controlo da vegetação espontânea● Operações de desmatção nas zonas adjacentes a estruturas viárias/ferroviárias e edificado● Valorização económica da biomassa através da instalação de Sistemas Inter Municipais de recolha e armazenagem intercalar da biomassa sobrança das atividades florestais e agrícolas em zonas rurais● Reversão e reconfiguração de estruturas lineares de transporte e distribuição de energia elétrica que atravessam áreas florestais (e.g. enterramento de cabos; alterações de traçado)● Reversão e reconfiguração das redes de telecomunicações em áreas florestais²³● Instalação e reconfiguração de sistemas de alerta, corte e desvio de tráfego● Instalação de sistemas de comunicação/informação, designadamente sistemas de vigilância, alerta às populações locais e sinalética apropriada	<p>Entidades executoras/beneficiárias:</p> <ul style="list-style-type: none">· Entidades da Administração Local e suas associações²⁴· Entidades da Administração Pública Central e Regional· Entidades gestoras de infraestruturas de transportes· Entidades gestoras de baldios, de ZIF, EGF e UGF· Associações de produtores· Proprietários/empresários individuais· Entidades detentoras de infraestruturas²⁵· Empresas de comunicações eletrónicas· Empresas de transporte e distribuição de energia· Instituições científicas e académicas
<p>Indicadores de realização:</p> <ul style="list-style-type: none">· Área intervencionada (por categoria)· km de redes intervencionadas· Montantes pagos/ação (€)	<p>Impactos e vulnerabilidades associados:</p> <ul style="list-style-type: none">· Aumento da frequência e da intensidade de incêndios rurais· Aumento da frequência e da intensidade de ondas de calor· Aumento da frequência e da intensidade de períodos de secas e de escassez de água· Aumento da suscetibilidade à desertificação· Aumento da temperatura máxima
<p>Metas:</p> <p>2020: realizar mais 129 M€ de investimento público (PDR 2020: 122 M€; PO SEUR: 7 M€; outros fundos: 0,1 M€)</p> <p>2030: Os montantes a alocar a esta área serão reforçados em linha com as orientações decorrentes do quadro das prioridades já definidas para o Objetivo Político de Uma Europa mais verde e hipocarbónica, incluindo a adaptação às alterações climáticas.</p>	<p>Instrumentos de financiamento²⁶:</p> <ul style="list-style-type: none">· Fundo Ambiental· PDR 2020· Fundo Florestal Permanente· PO SEUR

Linha de Ação #2 - Implementação de técnicas de conservação e de melhoria da fertilidade do solo

Principais objetivos:

- Minimizar a erosão dos solos
- Aumentar os teores de matéria orgânica no solo
- Melhorar a capacidade de retenção de água do solo
- Reduzir escoamento originado por eventos de precipitação extrema
- Aumentar a biodiversidade nos solos
- Diminuir a vulnerabilidade dos ecossistemas, espécies e habitats aos efeitos das alterações climáticas
- Aumentar a resiliência dos ecossistemas das áreas suscetíveis: *i)* nas cabeceiras das bacias hidrográficas; *ii)* nas encostas mais declivosas e propensas à erosão; e *iii)* na envolvente dos cursos e linhas de água de regime torrencial
- Recuperar áreas de solos e vegetação degradados, prioritariamente nas áreas mais suscetíveis à desertificação, designadamente: *i)* áreas percorridas por incêndios rurais, incluindo florestais; *ii)* áreas erosionadas, salinizadas e outras degradadas; *iii)* áreas afetadas por exóticas invasoras lenhosas; *iv)* áreas com solos degradados por sobre-exploração, designadamente por encabeçamentos desajustados ou desregrados; e *v)* áreas de extração de inertes

Medidas/concretização:

- Arborização com espécies melhoradoras do solo – revoluções longas
- Incorporação de estrumes e compostados, rotações com leguminosas, culturas de cobertura e com sobrantes de origem agrícola ou florestal (provenientes das operações de limpeza ou desmatagem)
- Sementeira direta ou mobilização na linha; rotação de culturas com diferentes tipos de sistemas radiculares
- Enrelvamento da entrelinha nas culturas permanentes
- Instalação de pastagens sobcoberto e de pastagens biodiversas
- Consolidação e recuperação de taludes e margens de linhas de água privilegiando técnicas de engenharia natural
- Intervenção com estruturas/barreiras naturais para o controlo de erosão em áreas áridas
- Reposição/reabilitação da galeria ripícola (plantação e/ou sementeira de espécies autóctones)
- Uso de coberto vegetal nos solos no período mais chuvoso e nas entrelinhas, utilização de efluentes pecuários, de compostos e subprodutos de agroindústrias como matérias fertilizantes
- Criação de jardins de infiltração e outras soluções de recarga de aquíferos (e. g. trincheiras e canais de infiltração)

Indicadores de realização:

- Área intervencionada (por categoria e por Unidade Administrativa)
- N.º explorações/instalações abrangidas
- Montantes pagos/ação (€)

Metas:

2020: realizar mais 1,4 M€ de investimento público (PDR 2020: 1,4 M€)

2030: Os montantes a alocar a esta área serão reforçados em linha com as orientações decorrentes do quadro das prioridades já definidas para o Objetivo Político de Uma Europa mais verde e hipocarbónica, incluindo a adaptação às alterações climáticas.

Setores abrangidos (ENAC 2020):

- Agricultura
- Biodiversidade
- Florestas
- Recursos hídricos
- Transportes e comunicações

Entidades executoras/beneficiárias:

- Entidades da Administração Local e suas associações²⁷
- Entidades da Administração Pública Central e Regional
- Entidades gestoras de baldios, de ZIF, EGF e UGF
- Associações de produtores
- Agricultores e produtores florestais
- Entidades detentoras de infraestruturas²⁸
- Instituições científicas e académicas

Impactos e vulnerabilidades associados:

- Aumento da frequência e da intensidade de incêndios rurais
- Aumento da frequência e da intensidade de períodos de secas e de escassez de água
- Aumento da suscetibilidade à desertificação
- Aumento da frequência e da intensidade de eventos de precipitação extrema

Instrumentos de financiamento²⁹:

- Fundo Ambiental
- PDR 2020
- Fundo Florestal Permanente

Linha de Ação #3 - Implementação de boas práticas de gestão de água na agricultura, na aquicultura, na indústria e no setor urbano para prevenção dos impactes decorrentes de fenómenos de seca e de escassez

Principais objetivos:

- Reduzir o consumo de água nos vários setores
- Incrementar a eficiência hídrica nos vários setores
- Melhorar a resiliência e produtividade das espécies e variedades
- Aumentar a resiliência das infraestruturas de abastecimento de água (agrícola, industrial, turístico, doméstico)

Medidas/concretização:

- Adoção de boas práticas de gestão de água na agricultura com vista à redução do consumo:
 - Práticas de regadio promotoras do uso mais eficiente e sustentável do recurso água [instalação de sistemas de rega por aspersão, localizada (micro aspersão, gota-a-gota) e instalação de contadores nas captações] e do recurso energia
 - Melhoria dos sistemas de monitorização das necessidades efetivas de água das culturas ao longo dos ciclos de crescimento
 - Remodelação das infraestruturas de rega para diminuição das perdas, otimização da capacidade de armazenamento de água e de rega, reabilitação e modernização das infraestruturas existentes (permitindo reduzir as perdas por evaporação e proporcionando condições mais favoráveis à gestão e implementação de métodos e sistemas de rega mais eficientes)
 - Utilização de águas pluviais e reutilização de águas residuais tratadas na agricultura
 - Instalação de espécies e variedades melhor adaptadas às mudanças no clima e aos eventos extremos:
 - Reconversão de culturas para espécies, variedades e cultivares menos exigentes em água (adequar as culturas e variedades às disponibilidades hídricas, privilegiar a instalação de espécies com elevada produtividade da água e resistentes ao stress hídrico)
- Adoção de boas práticas de gestão de água na indústria, com vista à redução do consumo:
 - Reutilização de águas residuais na indústria
 - Instalação de sistemas para o aproveitamento das águas pluviais
- Remodelação das infraestruturas aquícolas para otimização dos consumos hídricos e diminuição das perdas.
- Adoção de boas práticas de gestão de água no setor urbano com vista à redução do consumo:
 - Reabilitação de sistemas de distribuição de água e instalação de sistemas de monitorização de perdas
 - Implementação de sistemas diferenciados de abastecimento para efeitos de reforço e diversificação das origens de água
 - Instalação de novos equipamentos e substituição de antigos equipamentos em infraestruturas e espaços públicos e privados
 - Sistemas de rega inteligentes, por aspersão, e localizada por micro aspersão ou gota-a-gota em jardins, hortas e outros espaços verdes públicos
 - Requalificação dos espaços verdes com espécies autóctones e adaptadas às condições edafoclimáticas locais
 - Utilização de águas pluviais ou residuais tratadas para a limpeza urbana, rega de espaços verdes e para instalações para produção em aquaponia/hidroponia

Indicadores de realização:

- Área intervencionada (por categoria e por Unidade Administrativa)
- Equipamentos instalados
- Infraestruturas remodeladas/reabilitadas
- N.º explorações/instalações abrangidas
- Montantes pagos por ação (€)

Setores abrangidos (ENAC 2020):

- Agricultura
- Economia (indústria, turismo e serviços)
- Florestas
- Ordenamento do território
- Recursos hídricos

Entidades executoras/beneficiárias:

- Entidades da Administração Local e suas associações³⁰
- Entidades da Administração Pública Central e Regional
- Entidades do setor empresarial do Estado
- Entidades gestoras de baldios, de ZIF, EGF e UGF
- Associações de produtores
- Agricultores e produtores florestais
- Entidades gestoras de sistemas de abastecimento de água
- Entidades gestoras de sistemas de drenagem e de tratamento de águas residuais
- Indústrias
- Entidades hoteleiras e similares
- Instituições científicas e académicas

Impactos e vulnerabilidades associados:

- Aumento da frequência e da intensidade de ondas de calor
- Aumento da frequência e da intensidade de períodos de secas e de escassez de água
- Aumento da suscetibilidade à desertificação
- Aumento da temperatura máxima

Instrumentos de financiamento³¹:

- Fundo Ambiental
- PDR 2020
- PO SEUR

Metas:

2020: realizar mais 124 M€ de investimento público (PDR 2020: 21 M€; PO SEUR: 100 M€; outros fundos: 3 M€)

2030: Os montantes a alocar a esta área serão reforçados em linha com as orientações decorrentes do quadro das prioridades já definidas para o Objetivo Político de Uma Europa mais verde e hipocarbónica, incluindo a adaptação às alterações climáticas; pelo menos 350 M€ no CUA

Linha de Ação #4 - Aumento da resiliência dos ecossistemas, espécies e habitats aos efeitos das alterações climáticas

Principais objetivos:

- Manter ou recuperar galerias ripícolas
- Minimizar os efeitos de barreira e diminuir os obstáculos na rede hidrográfica
- Implementar os regimes de caudais ambientais
- Conservar e gerir sistemas de charcos temporários
- Fomentar a criação de refúgios e corredores ecológicos para espécies vulneráveis da fauna:
- Instalar sistemas de reprodução *ex situ* para os peixes dulciaquícolas e migradores vulneráveis
- Assegurar os níveis freáticos dos aquíferos em áreas onde existem ecossistemas dependentes de águas subterrâneas
- Monitorizar e gerir os ecossistemas estuarinos lagunares e marinhos de modo a assegurar atividades de pesca e aquicultura sustentáveis e o seu bom funcionamento

Medidas/concretização:

- Intervenção nas galerias ripícolas prioritariamente em: *i*) áreas de distribuição das populações de bivalves de água doce ou de Saramugo (*Anaecypris hispanica*); *ii*) pequenas bacias costeiras intermitentes do centro e sul que albergam as espécies endémicas ameaçadas de peixes dulciaquícolas; e *iii*) áreas importantes para a conservação das populações de anfíbios e répteis de água doce vulneráveis.
- Conservação e reabilitação de cursos de água, com vista à manutenção de caudais ambientais e do contínuo fluvial nas áreas de distribuição das espécies endémicas (com destaque para o Saramugo - *Anaecypris hispanica*)
- Regular os volumes de água captados para irrigação a partir de pegos que servem de refúgio estival às espécies de peixes dulciaquícolas e migradores vulneráveis.
- Instalação ou adequação de dispositivos de transposição nos açudes para peixes dulciaquícolas e migradores vulneráveis.
- Instalação ou adequação das passagens/atravesamentos de fauna na rodovia/ferrovia. Conservação dos sistemas de charcos temporários: *i*) locais com populações importantes de Cágado-de-carapaça-estriada (*Emys orbicularis*) e Cágado-mediterrânico (*Mauremys leprosa*); e *ii*) com orientação preferencial de N-> S em zonas abertas, longe de estradas e que mantenham 10-70% de cobertura florestal, adequados às várias espécies de anfíbios vulneráveis
- Criação de refúgios e corredores ecológicos para espécies vulneráveis da fauna: *i*) nas pequenas bacias costeiras intermitentes do centro e sul, em setores a montante dos principais fatores de pressão antropogénica, para salvaguarda da ictiofauna nativa; *ii*) de baixa para alta altitude em áreas florestais importantes para espécies de anfíbios e répteis de montanha; e *iii*) em ecossistemas agrícolas e florestais importantes para anfíbios e répteis, criando pequenas áreas de micro habitats com espécies autóctones nas áreas presentemente ocupadas por monoculturas
- Adaptação das condições de reprodução *ex situ* existentes nos postos aquícolas
- Execução das medidas do plano de reprodução *ex situ* de Saramugo (*Anaecypris hispanica*)

Setores abrangidos (ENAC 2020):

- Agricultura
- Biodiversidade
- Florestas
- Recursos hídricos
- Transportes e comunicações
- Zonas costeiras e mar

Entidades executoras/beneficiárias:

- Entidades da Administração Local e suas associações³²
- Entidades da Administração Pública Central e Regional
- Entidades do setor empresarial do Estado
- Entidades gestoras de baldios, de ZIF, EGF e UGF
- Associações de produtores
- Agricultores e produtores florestais
- Instituições científicas e académicas
- Entidades gestoras de infraestruturas de transportes

Impactos e vulnerabilidades associados:

- Aumento da frequência e da intensidade de incêndios rurais
- Aumento da frequência e da intensidade de ondas de calor
- Aumento da frequência e da intensidade de períodos de secas e de escassez de água
- Aumento da suscetibilidade à desertificação
- Aumento da temperatura máxima

Instrumentos de financiamento³³:

- Fundo Ambiental
- PO SEUR
- PO Regionais
- PDR 2020



- Promover, conservar e valorizar o património genético animal, vegetal e florestal, tendo em vista o aumento da resiliência às alterações climáticas (resistência à seca, às doenças e pragas)
- Adaptar práticas de pesca promovendo o não desperdício e minimizando as capturas acessórias de espécies mais vulneráveis no novo enquadramento climático; Redirecionar a atividade aquícola para as espécies autóctones com maior resiliência climática

Indicadores de realização:

- Área intervencionada (por categoria e por Unidade Administrativa)
- Extensão de linhas de água abrangidas (Km)
- Área classificada abrangida (ha)
- Área de distribuição das populações de espécies vulneráveis abrangida (ha)
- Montantes pagos por ação (€)

Metas:

2020: realizar mais 30 M€ de investimento público (PDR 2020: 24 M€; PO SEUR: 5 M€; outros fundos: 1 M€)

2030: Os montantes a alocar a esta área serão reforçados em linha com as orientações decorrentes do quadro das prioridades já definidas para o Objetivo Político de Uma Europa mais verde e hipocarbónica, incluindo a adaptação às alterações climáticas.

Linha de Ação #5 - Redução da vulnerabilidade das áreas urbanas às ondas de calor e ao aumento da temperatura máxima

Principais objetivos:

- Regular a temperatura em espaços urbanos
- Minimizar os efeitos negativos do calor intenso na saúde das populações em geral e dos grupos de risco em particular

Medidas/concretização

Medidas que contrariam o efeito de ilha de calor particularmente durante os eventos de ondas de calor:

- Implementação de infraestruturas verdes (incluindo hortas urbanas com sistemas de rega inteligentes), incluindo a utilização de materiais naturais como material de construção (e.g. telhados e fachadas verdes) e a renaturalização e recuperação da permeabilidade de pavimentos
- Implementação de bacias de retenção de água
- Criação de zonas de sombreamento (incluindo ações de arborização e instalação de palas ou toldos exteriores entre edifícios)
- Criação de corredores de ventilação
- Termorregulação do ar por nebulização e instalação de bebedouros públicos
- Ações de sensibilização para a população em geral e camadas mais vulneráveis para fazer face às ondas de calor
- Criação de zonas verdes com revestimento vegetal resistente à seca
- Instalação ou reconversão de equipamentos de sombreamento/refrigeração em:
 - Infraestruturas de transporte urbano e material circulante (veículos, paragens, estações, estacionamento)
 - Edifícios públicos (prioritariamente escolas, hospitais e centros de saúde)
 - IPSS de apoio a crianças e idosos
- Sistemas de alerta para disponibilização de avisos à população em geral e aos utentes dos sistemas de transporte urbano

Setores abrangidos (ENAA 2020):

- Economia (indústria, turismo e serviços)
- Ordenamento do território
- Saúde
- Transportes e comunicações

Entidades executoras/beneficiárias:

- Entidades da Administração Local e suas associações³⁴
- Entidades da Administração Central e Regional
- Entidades do setor empresarial do Estado
- Empresas (setores comércio e serviços, incluindo turismo)
- Instituições de Solidariedade Social
- Entidades gestoras de infraestruturas de transportes
- Operadores de serviços de transporte público
- Instituições científicas e académicas

Impactos e vulnerabilidades associadas:

- Aumento da frequência e da intensidade de ondas de calor
- Aumento da frequência e da intensidade de períodos de seca e de escassez de água
- Aumento da temperatura máxima

Instrumentos de financiamento³⁵:

- PO SEUR
- Fundo Ambiental
- PO regionais



Indicadores de realização:

- Infraestruturas instaladas ou reconvertidas
- Municípios abrangidos
- População abrangida
- Montantes pagos por ação (€)

Metas:

2020: realizar mais 4,4 M€ de investimento público (PO SEUR: 1,9 M€; outros fundos: 2,5 M€)

2030: Os montantes a alocar a esta área serão reforçados em linha com as orientações decorrentes do quadro das prioridades já definidas para o Objetivo Político de Uma Europa mais verde e hipocarbónica, incluindo a adaptação às alterações climáticas.

Linha de Ação #6 - Prevenção da instalação e expansão de espécies exóticas invasoras, de doenças transmitidas por vetores e de doenças e pragas agrícolas e florestais

Principais objetivos:

- Monitorizar os vetores potencialmente transmissores de doenças com impacto na saúde pública para implementação de planos de contingência
- Controlar e erradicar espécies exóticas invasoras
- Controlar pragas e doenças emergentes em sistemas agrícolas e florestais
- Recuperar espécies e habitats afetados por espécies exóticas invasoras

Medidas/concretização:

- Reforço da vigilância entomológica a nível nacional, designadamente quanto à distribuição geográfica e sazonal de vetores que podem transportar agentes transmissores de doenças provenientes de outras latitudes, através da expansão do Programa Nacional de Vigilância dos Vetores Culicídeos (REVIVE)
- Identificação de áreas de risco recorrendo ao mapeamento e georreferenciação e disponibilização da informação em plataforma eletrónica
- Prevenção, controlo e erradicação de doenças emergentes dos ecossistemas agrícolas e florestais transmitidas por vetores potenciados pelas alterações climáticas
- Criação de um sistema centralizado de avisos agrícolas e florestais (agentes bióticos e abióticos)
- Desenvolvimento de plataformas de informação, alerta precoce e vias de introdução de espécies exóticas
- Controlo de espécies exóticas invasoras, e quando possível erradicação nos locais prioritários para as espécies mais vulneráveis, como por exemplo anfíbios e répteis e nas áreas de distribuição de Saramugo (*Anaocypris hispanica*).
- Valorização do material genético de variedades e espécies agrícolas e florestais no sentido de reduzir a suscetibilidade a doenças e pragas emergentes

Indicadores de realização:

- N.º ações realizadas
- População alvo abrangida
- Vetores e vias identificados
- N.º locais monitorizados
- Área intervencionada (espécies exóticas/invasoras)
- N.º de espécies invasoras controladas
- Montantes pagos por ação (€)

Setores abrangidos (ENAA 2020):

- Agricultura
- Biodiversidade
- Florestas
- Recursos hídricos
- Zonas costeiras e mar
- Saúde

Entidades executoras/beneficiárias:

- Entidades da Administração Local e suas associações³⁶
- Entidades da Administração Central e Regional
- Entidades do setor empresarial do Estado
- Entidades gestoras de baldios, de ZIF, EGF e UGF
- Associações de produtores
- Agricultores e produtores florestais
- Instituições científicas e académicas

Impactos e vulnerabilidades associados:

- Aumento da frequência e da intensidade de ondas de calor
- Aumento da frequência e da intensidade de períodos de secas e de escassez de água
- Aumento da temperatura máxima

Instrumentos de financiamento³⁷:

- PO SEUR
- PDR 2020



Metas:

2020: realizar mais 21 M€ de investimento público (PDR 2020: 20 M€; PO SEUR: 1 M€)

2030: Os montantes a alocar a esta área serão reforçados em linha com as orientações decorrentes do quadro das prioridades já definidas para o Objetivo Político de Uma Europa mais verde e hipocarbónica, incluindo a adaptação às alterações climáticas.

Linha de Ação #7 - Redução ou minimização dos riscos associados a fenómenos de cheias e de inundações

Principais objetivos:

- Reduzir o risco de cheias ou inundações fluviais e urbanas
- Aumentar a resiliência das infraestruturas
- Concretizar os Planos de Gestão dos Riscos de Inundações

Medidas/concretização:

- Criação de áreas de infiltração através de:
 - Construção e/ou recuperação de bacias de retenção (escavação e dique)
 - Reconversão de áreas de superfície impermeáveis (e. g. renaturalização de ecossistemas ribeirinhos, instalação de pavimentação drenante)
 - Execução de valas de retenção paralelas às cotas do terreno nas encostas para reter a precipitação
- Proteção das linhas de água e recuperação dos perfis naturais de troços de rio e planícies de inundação:
 - Operações de limpeza e regularização das linhas de água
 - Operações de restauro ecológico e de manutenção da vegetação ripícola
 - Desobstrução de leitos de cheia
 - Remoção de sedimentos e outro material nos leitos
 - Recuperação da secção de vazão das passagens hidráulicas e pontões
 - Remoção de estruturas obsoletas e sem função atual
 - Reabilitação de açudes existentes, com objetivos de correção torrencial
 - Construção de pequenas obras de correção torrencial
- Construção de infraestruturas de proteção
- Manutenção/instalação de estações hidrométricas e atualização de curvas de vazão no contexto da prevenção de riscos de inundação
- Implementação de modelação hidrológica e hidráulica como sistema de apoio à decisão na gestão de infraestruturas hidráulicas em situação meteorológicas extremas e alerta de riscos de inundação
- Implementação de sistemas de previsão e alerta às populações e entidades responsáveis
- Remodelação de redes de drenagem urbana de águas pluviais tendo em vista adequação hidráulica aos caudais em eventos de precipitação intensa particularmente em zonas críticas como pontes, aquedutos e outros estrangulamentos
- Identificação e delimitação de áreas de inundação preferencial e criação de condições de escoamento em conformidade nas bacias de drenagem
- Implementação de técnicas de drenagem urbana sustentável:
 - Utilização de pavimentos permeáveis e de rugosidade em acordo com condições de escoamento adequadas
 - Sistemas de retenção de escoamentos pluviais em locais relevantes
 - Criação de percursos de escoamento pluvial preferenciais
 - Delimitação/criação de áreas de infiltração
 - Construção de poços ou trincheiras de infiltração

Setores abrangidos (ENAA 2020):

- Agricultura
- Economia (indústria, turismo e serviços)
- Energia e segurança energética
- Florestas
- Ordenamento do território
- Recursos hídricos
- Segurança de pessoas e bens
- Transportes e comunicações

Entidades executoras/beneficiárias:

- Entidades da Administração Local e suas associações³⁸
- Entidades da Administração Central e Regional
- Entidades do setor empresarial do Estado
-
- Agricultores e produtores florestais
- Entidades gestoras de sistemas de abastecimento de água
- Entidades gestoras de sistemas de drenagem e de tratamento de águas residuais
- Entidades gestoras de infraestruturas de transportes
- Entidades detentoras de infraestruturas³⁹
- Empresas de comércio, serviços e indústrias
- Empresas de comunicações eletrónicas
- Instituições científicas e académicas

Impactos e vulnerabilidades associados:

- Aumento da frequência e da intensidade de eventos de precipitação extrema

Instrumentos de financiamento⁴⁰:

- PO SEUR
- Fundo Ambiental
- PO regionais
- PDR 2020
- EEA Grants 2014-2021

- Infraestruturas (e. g. transporte, energia, comunicações, saneamento):
 - Elevação de vias/da infraestrutura
 - Proteções laterais
 - Intervenções nos sistemas de drenagem – transversal e longitudinal (e incluindo a possibilidade de criação de bacias de retenção)
 - Intervenções ao nível dos taludes (incluindo revestimento vegetal)
 - Relocalização da infraestrutura
 - Intervenções ao nível da estabilidade da infraestrutura (incluindo as obras de arte – e. g. pontes, viadutos etc.)

Indicadores de realização:

- Área intervencionada/área de risco
- Linhas de água abrangidas
- Infraestruturas intervencionadas
- Montantes pagos por ação (€)

Metas:

2020: realizar mais 10 M€ de investimento público (PDR 2020: 2 M€; outros fundos: 5 M€; EEA Grants: 3 M€)

2030: Os montantes a alocar a esta área serão reforçados em linha com as orientações decorrentes do quadro das prioridades já definidas para o Objetivo Político de Uma Europa mais verde e hipocarbónica, incluindo a adaptação às alterações climáticas /pelo menos 390 M€ na prevenção cheias e secas

Linha de Ação #8 - Aumento da resiliência e proteção costeira em zonas de risco elevado de erosão e de galgamento e inundação

Principais objetivos:

- Reduzir o risco de cheias ou inundações costeiras
- Garantir um litoral mais resiliente a fenómenos de erosão, galgamento e inundação costeira em particular em áreas edificadas e/ou núcleos urbanos
- Garantir a reposição sedimentar, incluindo as operações de alimentação artificial de elevada magnitude e a operacionalização dos processos que promovam o restabelecimento natural do trânsito sedimentar a partir das bacias hidrográficas
- Manter ou recuperar zonas de transição naturais entre ecossistemas costeiros e terrestres

Medidas/concretização:

- Operações que promovam o restabelecimento natural do trânsito sedimentar a partir das bacias hidrográficas, incluindo, em particular,
- Dragagens lagunares para recarga de praias, atendendo à salvaguarda da conservação de espécies e habitats prioritários
- Intervenções em sistemas dunares (incluindo renaturalização com espécies autóctones e manutenção e recuperação de dunas secundárias importantes para espécies vulneráveis de anfíbios e répteis vulneráveis
 - Intervenções visando a reposição sedimentar nos sistemas litorais
 - Proteção e reabilitação de sistemas costeiros
 - Intervenções em arribas
 - Intervenções em estruturas de defesa costeira (incluindo subida de cotas e enrocamentos)
 - Operações de alimentação artificial, incluindo as de elevada magnitude (shots)
 - Recuo planeado com retirada de estruturas ou edificações em zonas de perigosidade elevada (incluindo renaturalização) e reconstrução em zonas de perigosidade inexistente ou diminuta
 - Operações de aquisição/expropriação de terrenos para mitigação do risco

Setores abrangidos (ENAC 2020):

- Biodiversidade
- Economia (indústria, turismo e serviços)
- Ordenamento do território
- Transportes e comunicações
- Zonas costeiras e mar

Entidades executoras/beneficiárias:

- Entidades da Administração Local e suas associações⁴¹
- Entidades da Administração Central e Regional
- Administrações Portuárias e outras entidades com competências no espaço marítimo
- Entidades gestoras de infraestruturas de transportes e de comunicações
- Instituições científicas e académicas

Impactos e vulnerabilidades associadas:

- Aumento da frequência e da intensidade de eventos de precipitação extrema
- Subida do nível das águas do mar
- Aumento de frequência e da intensidade de fenómenos extremos que provocam galgamento e erosão costeiros

Instrumentos de financiamento⁴²:

- POEUR
- Fundo Ambiental
- PO Regionais



- Intervenções em infraestruturas de transporte e de comunicações localizadas nas zonas costeiras (reforço, realocização)
- Instalação e reforço de sinalética apropriada

Indicadores de realização:

- Linha de costa intervencionada
- Intervenções realizadas
- Municípios abrangidos
- Montantes pagos por ação (€)

Metas:

2020: realizar mais 47 M€ de investimento público (PO SEUR: 47 M€)
2030: realizar 560 M€ de investimento público na proteção do litoral

Linha de Ação #9 - Desenvolvimento de ferramentas de suporte à decisão, de ações de capacitação e sensibilização

Principais objetivos:

- Melhorar o nível de conhecimento sobre as alterações climáticas
- Sistematizar informação e facilitar o seu acesso
- Sensibilizar, mobilizar e consciencializar cidadãos, comunidades, decisores políticos, técnicos da administração (central, regional e local) e *stakeholders*
- Capacitar agentes-chave públicos e privados para a gestão adaptativa
- Demonstrar e monitorizar os impactos às alterações climáticas

Medidas/concretização:

- Ações de comunicação, divulgação, educação e sensibilização sobre riscos associados às alterações climáticas e medidas de adaptação
- Desenvolvimento de ferramentas de apoio à decisão e de disseminação de boas práticas, incluindo sistemas de informação, modelação e cenarização, reporte e o desenvolvimento de uma Plataforma Nacional de Adaptação.
- Ações de capacitação de técnicos e decisores na avaliação de vulnerabilidades às alterações climáticas e na gestão adaptativa
- Produção de informação e conhecimento, designadamente através da implementação de sistemas de monitorização dos impactos das alterações climáticas e da elaboração de cartografia de risco climático
- Desenvolvimento de Planos de Adaptação às Alterações Climáticas
- Criação de sistemas de previsão, alerta e resposta, incluindo modelos de previsão climática de fenómenos extremos e mecanismos de aviso às populações
- Criação de sistema com identificação de áreas de risco, recorrendo a mapeamento e georreferenciação e disponibilização da informação em plataforma eletrónica, com acesso às entidades com responsabilidade nas correspondentes áreas de decisão
- Implementação de circuitos de comunicação para transmissão de informação às autoridades de saúde, de acordo os sistemas de previsão e alerta
- Criação de dispositivos de monitorização e avaliação de âmbito nacional, regional, intermunicipal e municipal
- Promoção de investigação e desenvolvimento de suporte às Linhas de Ação

Indicadores de realização:

- N.º ações desenvolvidas
- População alvo abrangida
- N.º de sistemas implementados
- N.º de ferramentas desenvolvidas
- N.º Planos de Adaptação às AC
- Montantes pagos por ação (€)

Setores abrangidos (ENAAC 2020):

- Todos

Entidades executoras/beneficiárias:

- Entidades da Administração Central e Regional
- ONGA
- Organizações de Voluntariado de Proteção Civil
- Entidades da Administração Local e suas associações⁴³
- Instituições científicas e académicas
- Entidades gestoras de sistemas de abastecimento de água
- Entidades gestoras de sistemas de drenagem e de tratamento de águas residuais
- Entidades Gestoras de infraestruturas de transportes
- Operadores de serviços de transporte público

Impactos e vulnerabilidades associadas:

Todos os impactos e vulnerabilidades

Instrumentos de financiamento⁴⁴:

- POSEUR
- Fundo Ambiental
- PDR 2020
- PO Regionais
- EEA Grants 2014-2021



Metas:

2020: realizar mais 5 M€ de investimento público (outros fundos: 2 M€; EEA Grants: 3 M€)

2030: Os montantes a alocar a esta área serão reforçados em linha com as orientações decorrentes do quadro das prioridades já definidas para o Objetivo Político de Uma Europa mais verde e hipocarbónica, incluindo a adaptação às alterações climáticas.

ANEXO II

Indicadores de resultado e metas

Indicador de resultado	Meta 2020 ^{45 46}	Meta 2030
Municípios abrangidos por planos de adaptação (municipais, intermunicipais ou regionais)	60%	100%
Municípios com planos de defesa da floresta contra incêndios que integram avaliações de vulnerabilidade climática futura e medidas de adaptação	2%	100%
Eficiência no uso da água no consumo urbano	80%	85%
Eficiência no uso da água no consumo industrial	85%	90%
Eficiência no uso da água no consumo agrícola	65%	80%
População alvo de campanhas de sensibilização ou divulgação relacionadas com impactes das alterações climáticas e medidas de adaptação	5%	25%
Entidades gestoras de infraestruturas de transportes que dispõem de planos de adaptação ou planos de contingências para eventos extremos	10%	50%
Empresas de produção, transporte e distribuição de energia que dispõem de planos de adaptação ou planos de contingências para eventos extremos	25%	100%
Empresas de abastecimento de água e de tratamento de águas residuais que dispõem de planos de adaptação ou planos de contingências para eventos extremos	50%	100%
Empresas de telecomunicações que dispõem de planos de adaptação ou planos de contingências para eventos extremos	25%	100%
Linha de costa continental em situação crítica de erosão	16,5%	10%
Área infraestruturada de regadio que dispõe de tecnologias de precisão que promovem uso eficiente da água	10%	50%
Redução do n.º de pessoas afetadas em episódios de cheias e inundações em zonas de risco identificadas nos Planos de Gestão de Riscos de Inundações (face ao anterior ciclo dos PGRI)	-	25%
Redução da área de distribuição geográfica das espécies exóticas invasoras (face ao ano de referência)	-	10%
Redução do n.º de casos de doenças humanas transmitidas por vetores associados a alterações climáticas (média decadal)	-	10%

ANEXO III

Glossário

Conceitos retirados de:

Collins, M., R. Knutti, J. Arblaster, J.-L. Dufresne, T. Fichefet, P. Friedlingstein, X. Gao, W. J. Gutowski, T. Johns, G. Krinner, M. Shongwe, C. Tebaldi, A.J. Weaver and M. Wehner, 2013: Long-term Climate Change: Projections, Commitments and Irreversibility. Em: Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S. K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido e Nova Iorque, NI, EUA.

IPCC, 2013: Anexo III: Glossário [Planton, S. (ed.)]. Em: Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Stocker, T. F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S. K. Allen,

J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.]). Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido e Nova Iorque, NI, EUA.

IPCC, 2014: Anexo II: Glossário. Em: Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Field, C. B., V. R. Barros, D. J. Dokken, K. J. Mach, M. D. Mastrandrea, T. E. Bilir, M. Chatterjee, K. L. Ebi, Y. O. Estrada, R. C. Genova, B. Girma, E. S. Kissel, A. N. Levy, S. MacCracken, P. R. Mastrandrea, and L. L. White (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido e Nova Iorque, NI, EUA.

IPCC, 2014: Alterações Climáticas 2014: Impactos, Adaptação e Vulnerabilidade - Resumo para Decisores. Contribuição do Grupo de Trabalho II para o Quinto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Alterações Climáticas [Field, C. B., V. R. Barros, D. J. Dokken, K. J. Mach, M. D. Mastrandrea, T. E. Bilir, M. Chatterjee, K. L. Ebi, Y. O. Estrada, R. C. Genova, B. Girma, E. S. Kissel, A. N. Levy, S. MacCracken, P. R. Mastrandrea e L. L. White (eds.)]. Organização Meteorológica Mundial (WMO), Genebra, Suíça, 34 págs.

Adaptação

O processo de adaptação ao clima real ou esperado e os seus efeitos. Nos sistemas humanos, a adaptação visa moderar ou evitar danos ou explorar oportunidades benéficas. Em alguns sistemas naturais, a intervenção humana pode facilitar a adaptação ao clima esperado e aos seus efeitos.

Alteração climática

A alteração climática refere-se a uma alteração no estado do clima que pode ser identificada (ex.: por meio de testes estatísticos) através de alterações na média e/ou na variabilidade das suas propriedades e que persiste durante um longo período de tempo, tipicamente décadas ou mais. A alteração climática pode dever-se a processos internos naturais ou forçamentos externos, tais como modulações dos ciclos solares, erupções vulcânicas e alterações antropogénicas persistentes na composição da atmosfera ou na utilização dos solos. Note que a Convenção Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas (UNFCCC), no seu Artigo 1, define alteração climática como: «uma alteração no clima que é atribuída, direta ou indiretamente, à atividade humana que altera a composição da atmosfera global e que é, além da variabilidade natural do clima, observada ao longo de períodos comparáveis.» Assim, a UNFCCC faz uma distinção entre alterações climáticas atribuíveis às atividades humanas que alteram a composição atmosférica e a variabilidade do clima atribuível a causas naturais.

Cenário

Uma descrição plausível de como o futuro se pode desenvolver com base num conjunto coerente e internamente consistente de suposições sobre as principais forças motrizes (ex.: a taxa de alteração tecnológica, os preços) e relações. Note-se que os cenários não são nem prognósticos nem previsões, mas são úteis para fornecer uma visão das implicações dos desenvolvimentos e das ações. Ver, também cenário climático, Patamares de Concentração Representativos.

Cenário climático

Uma representação plausível e muitas vezes simplificada do clima futuro, com base num conjunto internamente consistente de relações climatológicas que foi construído para utilização explícita na investigação das potenciais consequências das alterações climáticas antropogénicas, muitas vezes servindo como entrada para afetar os modelos. Muitas vezes, as projeções climáticas servem como matéria-prima para a construção de cenários climáticos mas, normalmente, os cenários climáticos exigem informações adicionais, tal como o clima atual observado. Um cenário de alteração climática é a diferença entre um cenário de alterações climáticas e o clima atual.

Clima

O clima, em sentido restrito, e geralmente definido como o tempo médio, ou mais rigorosamente, como a descrição estatística em termos de média e variabilidade de quantidades relevantes ao longo de um período de tempo que varia de meses a milhares ou milhões de anos. O período clássico para uma média dessas variáveis é de 30 anos, tal como definido pela Organização Meteorológica Mundial. As quantidades relevantes são, mais frequentemente, variáveis da superfície como a temperatura, a precipitação e o vento. O clima, num sentido mais amplo, é o estado, incluindo uma descrição estatística, do sistema climático.

Desertificação

Degradação do solo em áreas áridas, semiáridas e sub-húmidas secas resultantes de vários fatores, incluindo variações climáticas e atividades humanas. A degradação do solo em áreas áridas, semiáridas e sub-húmidas secas é a redução ou perda da produtividade biológica ou económica e da complexidade de solos cultiváveis de sequeiro, solos irrigados ou de pastagem, floresta e bosques resultantes de usos do solo ou de processo ou combinação de processos, incluindo processos decorrentes de atividades humanas e padrões habitacionais, tais como (1) erosão do solo causada pelo vento e/ou água; (2) deterioração das propriedades físicas, químicas, biológicas ou económicas do solo; e (3) perda de vegetação natural a longo prazo.

Efeito de estufa

O efeito radiativo infravermelho de todos os constituintes de absorção de infravermelhos na atmosfera. Gases com efeito de estufa, nuvens e (em menor medida) aerossóis absorvem a radiação terrestre emitida pela superfície da Terra e noutros locais da atmosfera. Estas substâncias emitem radiação infravermelha em todas as direções mas, sendo tudo o resto igual, a quantidade líquida emitida para o espaço é normalmente menor do que seria emitido na ausência destes absorventes devido ao declínio da temperatura com altitude na troposfera e o consequente enfraquecimento da emissão. Um aumento na concentração de gases com efeito de estufa aumenta a magnitude deste efeito; a diferença é, por vezes, chamada de efeito de estufa ampliado. A alteração numa concentração de gases com efeito de estufa devido as emissões antropogénicas contribui para um forçamento radiativo instantâneo.

A superfície e a troposfera aquecem em resposta a este forçamento, restaurando gradualmente o equilíbrio radiativo no topo da atmosfera.

Ensemble

Uma coleção de simulações de modelos que caracterizam uma previsão climática ou projeção. Diferenças nas condições iniciais e na formulação do modelo resultam em diferentes evoluções do sistema modelado e podem dar informações sobre a incerteza associada com o erro do modelo e erros em condições iniciais, no caso de previsões climáticas e de incerteza associada com o erro de modelo e com a variabilidade climática gerada internamente no caso de projeções climáticas.

Evento climático extremo

Ver Evento meteorológico extremo.

Evento meteorológico extremo

Um evento meteorológico extremo é um evento que é raro num determinado lugar e altura do ano. As definições de raro variam mas, normalmente, um evento meteorológico extremo seria tão ou mais raro do que o percentil 10 ou 90 de uma função de densidade da probabilidade estimada a partir das observações. Por definição, as características do que é chamado de condições meteorológicas extremas podem variar de local para local num sentido absoluto. Quando um padrão de condições meteorológicas extremas persiste durante algum tempo, como uma estação, pode

ser classificado como um evento climático extremo, especialmente se produzir uma média ou total que é extremo (por exemplo, seca ou chuva intensa numa estação).

Exposição

A presença de pessoas, meios de subsistência, espécies ou ecossistemas, funções ambientais, serviços e recursos, infraestruturas ou bens económicos, sociais ou culturais em locais e cenários que poderiam ser afetados adversamente.

Forçamento Radiativo

O forçamento radiativo é a alteração no fluxo radiativo líquido (expresso em $W m^{-2}$), descendente menos ascendente, na tropopausa ou na parte superior da atmosfera devido a uma alteração num impulsor externo da alteração climática, como, por exemplo, uma alteração na concentração de dióxido de carbono ou da radiação solar. Por vezes, os impulsores internos ainda são tratados como forçamentos apesar de resultarem da alteração no clima, por exemplo, alterações nos aerossóis ou gases com efeito de estufa nos paleoclimas. O forçamento radiativo tradicional é calculado com todas as propriedades troposféricas fixas nos seus valores imperturbáveis e permitindo que as temperaturas estratosféricas, se perturbadas, se reajustem ao equilíbrio radiativo dinâmico. O forçamento radiativo é chamado instantâneo se não for contabilizada nenhuma alteração na temperatura estratosférica. Depois de se contabilizarem as adaptações rápidas o forçamento radiativo passa a chamar-se forçamento radiativo eficaz. Para efeitos do presente relatório, o forçamento radiativo é ainda definido como a alteração referente ao ano de 1750 e, salvo indicação em contrário, refere-se a um valor médio global e anual. O forçamento radiativo não deve ser confundido com o forçamento radiativo da nuvem, que descreve uma medida não relacionada do impacto das nuvens no fluxo radiativo na parte superior da atmosfera.

Gás com Efeito de Estufa (GEE)

Os gases com efeito de estufa são os constituintes gasosos da atmosfera, naturais e antropogénicos, que absorvem e emitem radiação em comprimentos de onda específicos dentro do espectro da radiação terrestre emitida pela superfície da Terra, a própria atmosfera e pelas nuvens. Esta propriedade causa o efeito de estufa. O vapor de água (H_2O), dióxido de carbono (CO_2), óxido nitroso (N_2O), metano (CH_4) e ozono (O_3) são os principais gases com efeito de estufa da atmosfera da Terra. Além disso, há uma série de gases com efeito estufa inteiramente produzidos pelo homem da atmosfera, como os halocarbonos e outras substâncias que contêm cloro e bromo, tratadas de acordo com o Protocolo de Montreal. Para além do CO_2 , N_2O e do CH_4 , o Protocolo de Quioto lida com o hexafluoreto de enxofre (SF_6), hidrofluorcarbonetos (HFC) e perfluorcarbonetos (PFC) dos gases com efeito de estufa.

Ilha de calor urbana

O calor relativo de uma cidade em comparação com as áreas rurais circundantes, associada com alterações no escoamento, efeitos na retenção de calor e alterações no albedo da superfície.

Impactos

Efeitos nos sistemas naturais e humanos. Neste relatório, o termo impactos é utilizado principalmente para fazer referência aos efeitos das condições climáticas e eventos climáticos extremos e das alterações climáticas nos sistemas natural e humano. Geralmente, os impactos referem-se a efeitos nas vidas, meios de subsistência, saúde, ecossistemas, economias, sociedades, culturas, serviços e infraestruturas devido à interação de alterações climáticas ou eventos climáticos perigosos que ocorram num período de tempo específico e a vulnerabilidade de uma sociedade ou sistemas expostos. Os impactos também são referidos como consequências e resultados. Os impactos das alterações climáticas nos sistemas geofísicos, incluindo inundações, secas e subida do nível do mar, são um subconjunto de impactos designados como impactos físicos.

Incerteza

Um estado de conhecimento incompleto que pode resultar de uma falta de informação ou de desacordo sobre o que é conhecido ou cognoscível. Pode ter muitos tipos de fontes, da imprecisão nos dados a conceitos ou terminologia definidos ambigualmente, ou projeções incertas do comportamento humano. A incerteza pode, portanto, ser representada por medidas quantitativas (ex.: uma função de densidade da probabilidade) ou por declarações qualitativas (ex.: refletindo as decisões de uma equipa de especialistas).

Inércia climática

A resposta do sistema climático ao forçamento dos gases com efeito de estufa e dos aerossóis é caracterizada por uma inércia, impulsionada principalmente pelo oceano. O oceano tem uma capacidade muito grande de absorver calor e uma lenta mistura entre a superfície e o oceano profundo. Isso significa que levará vários séculos para todo o oceano se aquecer e alcançar o equilíbrio com o forçamento radiativo alterado. O oceano de superfície (e, portanto, os continentes) continuará a aquecer até atingir uma temperatura de superfície em equilíbrio com esse novo forçamento radiativo.

Mitigação

Uma intervenção humana para reduzir as fontes ou aumentar os sumidouros de gases com efeito de estufa.

Patamares de Concentração Representativos (RCP)

Cenários que incluem séries temporais de emissões e de concentrações do conjunto completo de gases com efeito de estufa e de aerossóis e gases quimicamente ativos, bem como a utilização dos solos/cobertura dos solos (Moss *et al.*, 2008). A palavra «representativo» significa que cada RCP oferece apenas um de muitos cenários possíveis que levariam a características específicas do forçamento radiativo. O termo patamar enfatiza que não só os níveis de concentração a longo prazo são de interesse mas também a trajetória tomada ao longo do tempo para alcançar esse resultado. (Moss *et al.*, 2010). Normalmente, os RCP referem-se à porção dos patamares de concentração que prolongam até 2100, para os quais os Modelos de Avaliação Integrada produzem cenários de emissões correspondentes. Foram selecionados quatro RCP dos Modelos de Avaliação Integrada da bibliografia publicada e são utilizados na atual avaliação do IPCC como base para as previsões climáticas e as projeções apresentadas nos Capítulos 11 a 14: RCP2.6 - Um patamar onde o forçamento radiativo atinge, aproximadamente, 3 W m^{-2} antes de 2100 e, de seguida, declina (o ECP correspondente assume emissões constantes após 2100). RCP4.5 e RCP6.0 - Dois patamares de estabilização intermediários em que o forçamento radiativo está estabilizado a aproximadamente $4,5 \text{ W m}^{-2}$ e $6,0 \text{ W m}^{-2}$ após 2100 (o ECP correspondente assume emissões constantes após 2150). RCP8.5 - Um patamar elevado para cada forçamento radiativo é superior a $8,5 \text{ W m}^{-2}$ em 2100 e continua a aumentar durante algum tempo (o ECP correspondente assume emissões constantes após 2250).

Perigo

A ocorrência potencial de um evento físico ou o efeito de uma tendência natural ou induzida pelo homem ou impactos físicos que possam causar perda de vidas, ferimentos ou outros impactos para a saúde, bem como perdas e danos nas propriedades, infraestruturas, meios de subsistência, prestação de serviços, ecossistemas e recursos ambientais. Neste relatório, o termo perigo refere-se, normalmente, a eventos físicos ou ao efeito de tendências relacionadas com o clima ou com os seus impactos físicos.

Resiliência

A capacidade dos sistemas sociais, económicos e ambientais de lidar com eventos perigosos ou tendências ou perturbações, respondendo ou reorganizando-se de formas que mantenham a

sua função, identidade e estrutura essenciais, enquanto também mantêm a capacidade de adaptação, aprendizagem e transformação.

Risco

A probabilidade de ocorrerem consequências onde algo de valor está em jogo e onde o resultado é incerto, reconhecendo a diversidade dos valores. O risco é muitas vezes apresentado como a probabilidade de ocorrência de eventos ou tendências perigosas multiplicada pelos impactos, se estes eventos ocorrerem ou essas tendências existirem. O risco resulta da interação da vulnerabilidade, exposição e perigos. Neste relatório, o termo risco é utilizado principalmente para fazer referência aos riscos dos impactos relacionados com as alterações climáticas.

Vulnerabilidade

A propensão ou predisposição para ser afetado(a) negativamente. A vulnerabilidade abrange uma variedade de conceitos e elementos, incluindo sensibilidade ou suscetibilidade a danos ou falta de capacidade para enfrentar ou se adaptar.

¹ Global Warming of 1.5°C - an IPCC special report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty.

² EEA, 2017, Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016: An indicator-based report, European Environment Agency.

Forzieri, G., Bianchi, A., Marin Herrera, M. A., Batista e Silva, F., Feyen, L., Lavalle, C., European Commission, Joint Research Centre and Institute for the Protection and the Security of the Citizen, 2015, Resilience of large investments and critical infrastructures in Europe to climate change, Publications Office, Luxembourg;

Climate Impacts in Europe. The JRC PESETA II Project. JRC Scientific and Policy Reports, EUR 26586EN; Ciscar JC, Feyen L, Soria A, Lavalle C, Raes F, Perry M, Nemry F, Demirel H, Rozsai M, Dosio A, Donatelli M, Srivastava A, Fumagalli D, Niemeyer S, Shrestha S, Ciaian P, Himics M, Van Doorslaer B, Barrios S, Ibáñez N, Forzieri G, Rojas R, Bianchi A, Dowling P, Camia A, Libertà G, San Miguel J, de Rigo D, Caudullo G, Barredo JI, Paci D, Pycroft J, Saveyn B, Van Regemorter D, Revesz T, Vandyck T, Vrontisi Z, Baranzelli C, Vandecasteele I, Batista e Silva F, Ibarreta D (2014).

Final report of the JRC PESETA III project, EUR 29427 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2018, ISBN 978-92-79-97218-8, doi:10.2760/93257, JRC112769; J.C. Ciscar, D. Ibarreta, A. Soria, A. Dosio, A. Toreti, A. Ceglar, D. Fumagalli, F. Dentener, R. Lecerf, A. Zucchini, L. Panarello, S. Niemeyer, I. Pérez-Domínguez, T. Fellmann, A. Kitous, J. Després, A. Christodoulou, H. Demirel, L. Alfieri, F. Dottori, M. I. Voudoukas, L. Mentaschi, E. Voukouvalas, C. Cammalleri, P. Barbosa, F. Micalle, J.V. Vogt, J. I. Barredo, G. Caudullo, A. Mauri, D. de Rigo, G. Libertà, T. Houston Durrant, T. Artés Vivancos, J. San-Miguel-Ayanz, S.N. Gosling, J. Zaherpour, A. De Roo, B. Bisselink, J. Bernhard, L., Bianchi, M. Rozsai, M. Szweczyk, I. Mongelli and L. Feyen, Climate impacts in Europe:.

³ Os *Representative Concentration Pathways* (RCP) ou trajetórias de concentrações representativas são consistentes com uma ampla gama de mudanças possíveis em futuras emissões antropogénicas (ou seja, de origem humana) de gases com efeito estufa (GEE), e visam representar as suas concentrações atmosféricas. O RCP 2.6 pressupõe que as emissões globais de GEE (medidas em equivalentes de CO₂) atingem um pico entre 2010-2020 e as emissões diminuem substancialmente depois disso, implicando um forçamento radiativo em 2100 de 2,6 Wm⁻² correspondente a cerca de 1°C de aumento da temperatura média do planeta em 2100. As emissões em RCP 4.5 atingem o pico em torno de 2040, em seguida, diminuem. No RCP 8.5, as emissões continuam a aumentar ao longo do século XXI, atingindo um forçamento radiativo de 8,5 Wm⁻² e podendo atingir 4°C de aumento da temperatura média em 2100 (*IPCC, 5th Assessment Report*).

⁴ Soares PMM, Cardoso RM, Lima DCA, Miranda PMA (2017) *Future precipitation in Portugal: high-resolution projections using WRF model and EURO-CORDEX multi-model ensembles*. Clim Dyn 49: 2503-2530. doi: 10.1007/s00382-016-3455-2.

⁵ Sousa P, Trigo RM, Pereira M, Bedia J, Gutierrez JM (2015) *Different approaches to model future burnt area in the Iberian Peninsula. Agricultural and Forest Meteorology* 202: 11-25. Doi: 10.1016/j.agrformet.2014.11.018

⁶ Disponível em: http://www.apambiente.pt/_zdata/DESTAQUES/2015/GTL_Relatorio%20Final_20150416.pdf.

⁷ https://sniambgeoviewer.apambiente.pt/GeoDocs/geoportaldocs/Litoral/Plano_Acao_Litoral_XXI_2017.pdf.

⁸ <https://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=7&sub2ref=10&sub3ref=1193>.

⁹ Resolução do Conselho de Ministros n.º 6-B/2015, de 4 de fevereiro. <http://pnpot.dgterritorio.pt/>.

¹⁰ Resolução do Conselho de Ministros n.º 55/2018, de 7 de maio.

¹¹ Resolução do Conselho de Ministros n.º 160/2017, de 30 de outubro.

¹² Resolução do Conselho de Ministros n.º 80/2017, de 7 de junho.

¹³ Resolução do Conselho de Ministros n.º 133/2018, de 12 de outubro.

¹⁴ <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1436120>.

¹⁵ Informação com base nos trabalhos da Comissão de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca e das Alterações Climáticas, criada ao abrigo da RCM n.º 37/2012.

¹⁶ Disponível em: <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=7181>.

¹⁷ Disponível em: <https://www.eea.europa.eu/publications/climate-change-impacts-and-vulnerability-2016>.



¹⁸ Criado pelo Decreto-Lei n.º 42-A/2016, de 12 de agosto.

¹⁹ Criado pelo Decreto-Lei n.º 63/2004, de 22 de março.

²⁰ Não contempla montantes despendidos pelo Fundo Florestal Permanente, por dizerem respeito, na sua maioria, a apoios a ações imateriais e de difícil compatibilização com objetivos concretos de adaptação.

²¹ Não havendo informação com detalhe suficiente que permita identificar as componentes relacionadas com a adaptação em cada tipologia de operação, utilizou-se uma metodologia de ponderação dos critérios de elegibilidade presentes nos avisos respetivos.

²² À data de finais de setembro de 2018.

²³ Ver Relatório do Grupo de Trabalho dos Incêndios Florestais criado por iniciativa da ANACOM, disponível em <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1436120>.

²⁴ Incluindo, juntas de freguesia, empresas municipais e consórcios liderados por municípios e associações de municípios com parceiros como: a) Associações e Fundações; b) Empresas, independentemente da sua forma jurídica; e c) Organizações Não-Governamentais.

²⁵ Ver Decreto-Lei n.º 123/2009, de 21 de maio, disponível em <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=952960>.

²⁶ Apenas se identificam os instrumentos de gestão nacional, para os instrumentos de gestão comunitária centralizada não é possível prever utilização futura para Portugal em matéria de adaptação.

²⁷ Incluindo juntas de freguesia, empresas municipais e consórcios liderados por municípios e associações de municípios com parceiros como: a) Associações e Fundações; b) Empresas, independentemente da sua forma jurídica; e c) Organizações Não-Governamentais.

²⁸ Ver Decreto-Lei n.º 123/2009, de 21 de maio, disponível em <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=952960>.

²⁹ Apenas se identificam os instrumentos de gestão nacional, para os instrumentos de gestão comunitária centralizada não é possível prever utilização futura para Portugal em matéria de adaptação.

³⁰ Incluindo empresas municipais e consórcios liderados por municípios e associações de municípios com parceiros como: a) Associações e Fundações; b) Empresas, independentemente da sua forma jurídica; e c) Organizações Não-Governamentais.

³¹ Apenas se identificam os instrumentos de gestão nacional, para os instrumentos de gestão comunitária centralizada não é possível prever utilização futura para Portugal em matéria de adaptação.

³² Incluindo empresas municipais e consórcios liderados por municípios e associações de municípios com parceiros como: a) Associações e Fundações; b) Empresas, independentemente da sua forma jurídica; e c) Organizações Não-Governamentais.

³³ Apenas se identificam os instrumentos de gestão nacional, para os instrumentos de gestão comunitária centralizada não é possível prever utilização futura para Portugal em matéria de adaptação.

³⁴ Incluindo juntas de freguesia, empresas municipais e consórcios liderados por municípios e associações de municípios com parceiros como: a) Associações e Fundações; b) Empresas, independentemente da sua forma jurídica; e c) Organizações Não-Governamentais.

³⁵ Apenas se identificam os instrumentos de gestão nacional, para os instrumentos de gestão comunitária centralizada não é possível prever utilização futura para Portugal em matéria de adaptação.

³⁶ Incluindo juntas de freguesia, empresas municipais e consórcios liderados por municípios e associações de municípios com parceiros como: a) Associações e Fundações; b) Empresas, independentemente da sua forma jurídica; e c) Organizações Não-Governamentais.

³⁷ Apenas se identificam os instrumentos de gestão nacional, para os instrumentos de gestão comunitária centralizada não é possível prever utilização futura para Portugal em matéria de adaptação.

³⁸ Incluindo juntas de freguesia, empresas municipais e consórcios liderados por municípios e associações de municípios com parceiros como: a) Associações e Fundações; b) Empresas, independentemente da sua forma jurídica; e c) Organizações Não-Governamentais.

³⁹ Decreto-Lei n.º 123/2009, de 21 de maio.

⁴⁰ Apenas se identificam os instrumentos de gestão nacional, para os instrumentos de gestão comunitária centralizada não é possível prever utilização futura para Portugal em matéria de adaptação.

⁴¹ Incluindo juntas de freguesia, empresas municipais e consórcios liderados por municípios e associações de municípios com parceiros como: a) Associações e Fundações; b) Empresas, independentemente da sua forma jurídica; e c) Organizações Não-Governamentais.

⁴² Apenas se identificam os instrumentos de gestão nacional, para os instrumentos de gestão comunitária centralizada não é possível prever utilização futura para Portugal em matéria de adaptação.

⁴³ Incluindo juntas de freguesia, empresas municipais e consórcios liderados por municípios e associações de municípios com parceiros como: a) Associações e Fundações; b) Empresas, independentemente da sua forma jurídica; e c) Organizações Não-Governamentais.

⁴⁴ Apenas se identificam os instrumentos de gestão nacional, para os instrumentos de gestão comunitária centralizada não é possível prever utilização futura para Portugal em matéria de adaptação.

⁴⁵ As metas de redução são estabelecidas face ao valor de referência indicados nos respetivos instrumentos de planeamento setorial existentes.

⁴⁶ Nos casos em que os indicadores decorrem dos programas de financiamento comunitários atuais, a meta refere-se ao ano de encerramento daqueles programas.

112481147



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Resolução do Conselho de Ministros n.º 131/2019

Sumário: Aprova a Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Ciclável 2020-2030.

O XXI Governo Constitucional encara o ambiente como uma das suas apostas prioritárias, numa altura em que o país e o mundo se debatem com os efeitos das alterações climáticas, que estão a desequilibrar o termómetro do planeta e que expõem Portugal aos perigos decorrentes dos degelos, da subida das águas do mar, das secas prolongadas e do risco agravado de incêndios.

Nesse sentido, o Programa do Governo destacou a sustentabilidade ambiental, a liderança na transição energética e a valorização territorial como objetivos cimeiros no desenho de políticas para tornar a sociedade e a economia portuguesas mais preparadas relativamente ao grande desafio das próximas décadas: reduzir as emissões de gases com efeito de estufa e atingir a neutralidade carbónica nos próximos 30 anos.

Correspondendo a cerca de 25 % das emissões, o setor dos transportes desempenha um papel crucial neste caminho, sobretudo num país onde a maioria da população ainda usa carro próprio para grande parte dos seus percursos. A ação governamental assenta, por isso, em três grandes pressupostos: a promoção do transporte público, a eletrificação dos veículos e a transferência de utilizadores para modos de deslocação mais sustentáveis e ativos, como a bicicleta.

Considerando este último pressuposto, foi elaborada a Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Ciclável 2020-2030 (EMNAC 2020-2030), um compromisso para a próxima década e independente de ciclos políticos, que assegurará a promoção do uso da bicicleta, a consequente adoção de hábitos de vida mais saudáveis e o investimento na construção de ciclovias.

A concretização desta estratégia colocará Portugal ao nível de outros países onde esta prática já está enraizada, permitindo maximizar benefícios para a saúde das populações, retirar carros das ruas, devolver o espaço público, aliviar o congestionamento urbano, baixar os níveis de ruído e reduzir a poluição atmosférica.

Com uma estratégia integrada e clara na área da mobilidade ativa ciclável, pretende-se tornar Portugal num país «orgulhosamente ativo», onde pedalar é uma atividade segura e amplamente praticada, constituindo uma opção de mobilidade acessível e atrativa, e assim maximizando benefícios para a saúde, economia, emprego, ambiente e cidadania.

A concretização desta estratégia privilegia um trabalho temático e transversal, capaz de garantir os compromissos nacionais e internacionais assumidos por Portugal no domínio da sustentabilidade, dos quais se destaca o Acordo de Paris sobre as alterações climáticas e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável adotados no contexto da Organização das Nações Unidas, prevendo 51 medidas de promoção da mobilidade ativa ciclável, em quatro grandes áreas transversais — enquadramento e legislação, investigação e desenvolvimento, monitorização e avaliação, e financiamento —, a que acrescem três eixos específicos de intervenção — infraestruturas e intermodalidade, capacitação e apoio, e cultura e comportamentos.

A elaboração EMNAC 2020-2030 foi sujeita a um processo de participação, que visou promover uma efetiva apropriação e responsabilização da sociedade civil. Este processo foi consubstanciado em dois momentos: o primeiro, de participação pública de diversas entidades públicas e da sociedade civil, e o segundo, de consulta pública à população em geral.

Assim:

Nos termos da alínea g) do artigo 199.º da Constituição, o Conselho de Ministros resolve:

1 — Aprovar a Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Ciclável 2020-2030 (ENMAC 2020-2030), constante do anexo à presente resolução e que dela faz parte integrante.

2 — Determinar que a promoção e a supervisão da ENMAC 2020-2030 são asseguradas pelo Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I. P. (IMT, I. P.), de acordo com as diretrizes emanadas pelo membro do Governo responsável pela área da mobilidade.

3 — Criar a Comissão Interministerial para a Mobilidade Ativa Ciclável, visando garantir a articulação política e a orientação para os objetivos estabelecidos na ENMAC 2020-2030.



4 — Determinar que a Comissão Interministerial para a Mobilidade Ativa Ciclável é composta pelos membros do Governo responsáveis pelas áreas da administração interna, das autarquias locais, da economia, da ciência, tecnologia e ensino superior, da educação, do desporto, do trabalho, da saúde, das infraestruturas, do ambiente, da mobilidade e da energia.

5 — Criar a Rede de Pontos Focais da ENMAC 2020-2030, responsável pela coordenação da ENMAC 2020-2030, a quem compete dinamizar e acompanhar a execução das medidas, atuando junto das entidades responsáveis e reportando à Comissão Interministerial para a Mobilidade Ativa Ciclável.

6 — Determinar que a Rede de Pontos Focais da ENMAC 2020-2030 é composta por um representante designado por cada uma das seguintes entidades:

- a) O IMT, I. P., que preside;
- b) A Direção-Geral da Educação;
- c) A Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária;
- d) A Associação Nacional de Municípios Portugueses;
- e) A Infraestruturas de Portugal, S. A.

7 — Determinar que a Rede de Pontos Focais da ENMAC 2020-2030 reúne ordinariamente pelo menos três vezes por ano, ou sempre que a Comissão Interministerial para a Mobilidade Ativa Ciclável a convocar.

8 — Determinar que a Rede de Pontos Focais da ENMAC 2020-2030 deve, até ao final de 2019, definir a programação das medidas constantes da ENMAC 2020-2030 e, quando possível, a respetiva orçamentação, apresentando-as à Comissão Interministerial para a Mobilidade Ativa Ciclável.

9 — Determinar que, após a data referida no número anterior, a Rede de Pontos Focais da ENMAC 2020-2030 deve garantir o acompanhamento e continuidade dos trabalhos, preparando nomeadamente a documentação necessária para a tomada de decisões da Comissão Interministerial para a Mobilidade Ativa Ciclável.

10 — Estabelecer que junto da Rede de Pontos Focais funciona o Conselho Consultivo da ENMAC 2020-2030, a quem compete pronunciar-se sobre os assuntos que lhe sejam submetidos pela Rede de Pontos Focais ou apresentar a esta, por sua iniciativa, recomendações e sugestões no âmbito dos trabalhos desenvolvidos na ENMAC 2020-2030.

11 — Determinar que o Conselho Consultivo da ENMAC 2020-2030 é composto pelas seguintes entidades:

- a) A Federação Portuguesa de Ciclismo;
- b) A Federação Portuguesa de Cicloturismo e Utilizadores de Bicicleta;
- c) A Associação para a Mobilidade Urbana em Bicicleta;
- d) O Laboratório Nacional de Engenharia Civil, I. P.;
- e) A Agência Portuguesa do Ambiente, I. P.;
- f) O Instituto do Turismo de Portugal, I. P.

12 — Estabelecer que a constituição e o funcionamento da Rede de Pontos Focais da ENMAC 2020-2030 e do Conselho Consultivo da ENMAC 2020-2030 não confere àqueles que a integram, ou que com ela colaboram, o direito ao pagamento de qualquer remuneração, nem à assunção de qualquer encargo.

13 — Estabelecer que compete ao IMT, I. P., assegurar à Rede de Pontos Focais da ENMAC 2020-2030 os meios de apoio logístico e administrativo necessários.

14 — Desenvolver uma proposta de Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Pedonal 2020-2030, até ao final do 1.º semestre de 2020, através de um grupo de trabalho a constituir por despacho do membro do Governo responsável pela área do ambiente, coordenado pelo IMT, I. P., e constituído por representantes de outras áreas governativas e representantes de associações do setor.

15 — Determinar que a presente resolução produz efeitos no dia seguinte ao da sua publicação.

Presidência do Conselho de Ministros, 4 de julho de 2019. — O Primeiro-Ministro, *António Luís Santos da Costa*.

ANEXO

(a que se refere o n.º 1)

Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Ciclável (2020-2030)**1. CONTEXTO**

Privilegiar a mobilidade ativa em detrimento do transporte individual motorizado é uma tendência crescente nas sociedades desenvolvidas, pela excelente relação custo-benefício e enormes vantagens que proporciona em áreas fundamentais para a qualidade de vida de todos - mesmo para quem (ainda) não se desloca ativamente.

Entende-se por mobilidade ativa a capacidade de deslocação, com recurso a meios de transporte sem autopropulsão, implicando atividade física deliberada e necessária. Aqui incluem-se o andar a pé e a deslocação em bicicleta. As bicicletas com assistência elétrica («pedelec») são, para efeitos da presente estratégia, abrangidas no conceito de mobilidade ativa.

A utilização da bicicleta contribui para a maioria dos objetivos de desenvolvimento sustentável definidos pela Organização das Nações Unidas, e a sua promoção deve ser encarada de forma objetiva, sistematizada, transversal e ambiciosa. Com a progressiva disponibilidade de bicicletas com assistência elétrica, que ampliam e permitem generalizar o alcance dos benefícios decorrentes da adoção de padrões de deslocação ativos na sociedade, há fortes razões para adotar novas formas de mobilidade e melhorar a utilização do sistema de transportes.

A deslocação a pé ou com bicicleta, em condições de conforto e segurança, nomeadamente para a escola e para o trabalho, é um direito de todos e deve ser uma atividade prática e agradável.

1.1. RAZÕES PARA PROMOVER A MOBILIDADE ATIVA**Faz bem à saúde**

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a inatividade física constitui um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crónicas não transmissíveis, como a diabetes, a depressão, as doenças cérebro-cardiovasculares, oncológicas e respiratórias

Pelo contrário, usar a bicicleta nas deslocações quotidianas contribui para reduzir os riscos e patologias associadas ao sedentarismo, que diminuem com a prática diária de atividade física.

Complementarmente, uma redução do uso dos veículos motorizados beneficia a saúde de todos, aumentando a qualidade do ar que respiramos e reduzindo a poluição sonora, em particular nas cidades, onde a principal fonte de ruído é o tráfego motorizado.

Um contexto urbano e rodoviário mais favorável a ciclistas também contribui para moderar a velocidade excessiva de veículos motorizados, o que pode contribuir para reduzir a sinistralidade rodoviária que, no nosso país, apresenta ainda níveis elevados de vítimas mortais e feridos.

Os custos externos do uso do automóvel são de cerca de 500 000 milhões de euros por ano. Devido a efeitos positivos na saúde, pedalar de bicicleta tem um benefício externo de 24 000 milhões de euros por ano e caminhar de 66 000 milhões de euros por ano.

Fortalece a economia e cria emprego

A bicicleta é um meio de transporte económico e prático de usar. Nos percursos até 3 a 5 km, pedalar é a forma mais rápida e fiável de deslocação (Fig.1), permitindo estacionar rapidamente e mais próximo do destino, com total flexibilidade nos horários e uso racional do espaço público.

Para além de aumentar a produtividade da economia, ao reduzir o dispêndio de tempo em grande parte das deslocações urbanas, reduz os encargos com o congestionamento de tráfego nas localidades e racionaliza o uso do espaço urbano necessário para deslocações e estacionamento (Fig.2). Um maior recurso aos modos ativos em Portugal poderá reduzir os encargos diretos e indiretos associados à sinistralidade rodoviária, e tornará mais resiliente e menos dependente do exterior o sistema de transportes, equilibrando a balança comercial do país.

A deslocação ativa para o trabalho ou escola reduz o absentismo por doença, e permite significativas poupanças individuais com transportes, facilitando e alargando o acesso a oportunidades de trabalho por parte dos trabalhadores.

Mais ciclistas em circulação proporcionam maior sensação de segurança nas ruas, e mais oportunidades de interação social, beneficiando a economia de proximidade, pois o número médio de visitas a estabelecimentos comerciais tende a aumentar, bem como o nível total de consumo *per capita*.

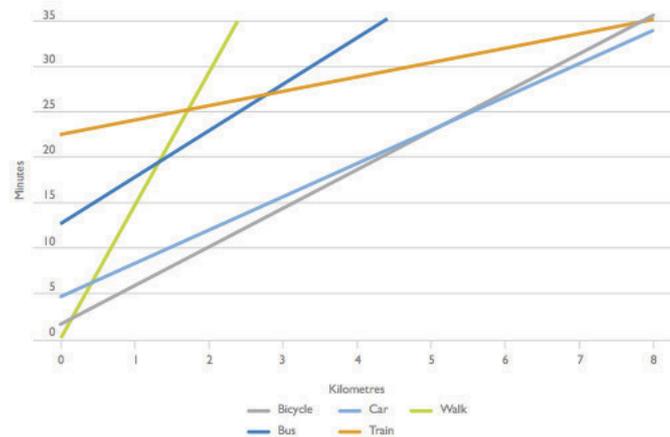


Fig. 1 – Velocidade relativa dos vários meios de transporte em contexto urbano [fonte: Comissão Europeia, *Cycling: the way ahead for towns and cities* (1999)].

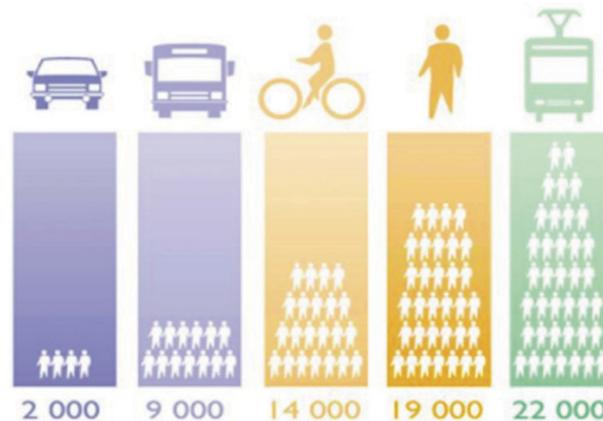


Fig. 2 – Número potencial de pessoas transportadas num canal urbano com 3,5 m de largura, no período de uma hora [fonte: Bots & Papendrecht, *traffic operation of bicycle traffic* (TU-Delft, 1991)]

Concomitantemente, o turismo com bicicleta é uma atividade sustentável e vantajosa, trazendo grandes benefícios aos territórios que o promovem, ao estimular, sem excessiva carga ambiental, o desenvolvimento de atividades económicas em zonas rurais, e potenciando a articulação com o transporte público no interior do país. De acordo com a Estratégia Turismo 2027, numa ótica de valorização dos ativos turísticos, atenuação da sazonalidade e geração de fluxos para o interior do país, as atividades turísticas associadas à utilização da bicicleta («cycling») são um relevante contributo para a diversificação da oferta e captação de procura internacional.

A integração do modo ciclável nas deslocações pendulares permite oferecer a liberdade de escolha e vantagens que a intermodalidade proporciona, ampliando significativamente a área de cobertura da rede de transportes públicos, e aumentando o retorno do investimento.

Um incremento da atividade física contribui para reduzir os pesados encargos públicos com o Serviço Nacional de Saúde (SNS), que são estimados em aproximadamente 900 milhões de euros por ano, diretamente associados ao sedentarismo e inatividade física.

A fileira industrial da bicicleta é mais trabalho-intensiva que outras no setor dos transportes, sendo Portugal um dos principais exportadores europeus, com um crescimento consistente da produção para exportação nos últimos anos, que pode ser potenciada por um aumento da procura do mercado interno e dinâmicas de promoção integradas.

É melhor para o ambiente

Os compromissos nacionais decorrentes do Acordo de Paris, no sentido de garantir a neutralidade carbónica em 2050, implicam uma progressiva descarbonização da economia, na qual os transportes têm uma parte decisiva, importando alterar profundamente os padrões de deslocação, para tornar o setor sustentável em termos ambientais.

O Roteiro para a Neutralidade Carbónica e o Plano Nacional de Energia e Clima estabelecem que, até 2030, as emissões de gases de efeito de estufa terão de ser reduzidas entre 45% e 55%, e que 45% a 47% do consumo de energia terá de ser de origem renovável. Neste contexto, as deslocações realizadas a pé ou com bicicleta constituem opções racionais do ponto de vista energético, em particular em relação ao automóvel individual, ao consumirem muito menos recursos energéticos, tornando o transporte de pessoas e bens mais eficiente. Enquanto a produção de um automóvel tem um custo ambiental de várias toneladas de CO₂, produzir uma bicicleta e assegurar a sua manutenção consome escassos recursos.

Substituir a utilização do automóvel por modos ativos também reduz a poluição sonora e as emissões poluentes produzidas pelo setor dos transportes (partículas, gases de escape, poeiras de pneus e travões).

Promove a cidadania

Em pouco mais de três décadas, despromoveram-se de forma inaceitável atividades como brincar na rua ou ir de bicicleta para a escola. Na verdade, a opção pela mobilidade ativa confere mais autonomia, responsabilidade e perspetivas de exploração do mundo em redor às crianças e jovens que, no futuro, serão condutores mais conscientes, e permite poupanças significativas face ao transporte diário dos alunos em automóvel.

Uma sociedade que garante ao indivíduo liberdade para escolher andar de bicicleta nas suas deslocações quotidianas evidencia um espaço público mais democrático, que a todos serve condignamente e de igual forma, incluindo grupos mais sensíveis a condições de circulação desconfortáveis ou inseguras, como crianças, idosos, ou pessoas com mobilidade reduzida.

Adicionalmente, usar a bicicleta contribui para a humanização das cidades e promove o exercício da cidadania, a participação na vida pública e a inclusão social, reduzindo desigualdades, aumentando o sentido comunitário e o bem-estar individual e coletivo, sendo para isso indispensável que o espaço urbano garanta condições de segurança e conforto.

1.2. DIAGNÓSTICO

O que está a Europa a fazer para promover o uso da bicicleta

Tendo em conta as vantagens decorrentes da promoção da mobilidade ativa e, em particular, do uso da bicicleta, tem-se alargado o consenso ao nível europeu em torno do tema.

Um estudo encomendado pelo Parlamento Europeu em 2012 estimou em 2,2 000 milhões o número de viagens de turismo com bicicleta na União Europeia (UE), totalizando 20 milhões de estadias e um impacto económico de 44 000 milhões de euros por ano. Desde então, tem havido um investimento crescente na promoção do turismo ativo com bicicleta, nomeadamente com a promoção da Rede Eurovelo, da qual Portugal faz parte, mas também com a implementação de várias políticas nacionais de promoção do turismo com bicicleta.

A promoção da bicicleta em contexto quotidiano também tem ganho crescente visibilidade. Em 2014, a Comissão Económica das Nações Unidas para a Europa e a OMS assinaram a Declaração de Paris, comprometendo-se a iniciar o desenvolvimento de um programa europeu para promover a bicicleta, cuja proposta será votada em outubro de 2019, apoiado por diretrizes e instrumentos para apoiar a implementação de políticas nacionais.

A Federação Europeia de Ciclistas (ECF), com um grupo alargado de entidades do setor da indústria, lazer, mobilidade e desporto, apresentou à UE, em 2017, um conjunto de recomendações para a implementação de uma estratégia europeia, tendo como principais objetivos garantir igualdade no sistema de transportes para o modo ciclável, incrementar o uso da bicicleta em 50%, entre 2020 e 2030, reduzir para metade as vítimas mortais e feridos graves por Km percorrido em bicicleta, e ampliar o investimento europeu para €3 000 milhões (2021-2027) e € 6 000 milhões (2028-2034).

Atualmente, a fileira da bicicleta já é responsável por cerca de 650 000 postos de trabalho, sendo estimado que o número de bicicletas com assistência elétrica (EPAC) em circulação na Europa é de 6,5 milhões, número que poderá superar os 60 milhões em 2030.

A OMS lançou em 2018 o Plano Global de Promoção da Atividade Física, que pretende reduzir a inatividade física em 15% até 2030, mobilizando agentes públicos e privados numa abordagem sistémica com amplos benefícios sociais e económicos, e no qual a mobilidade ativa é peça central.

Um número relevante de países e cidades europeias está já a implementar programas integrados de promoção do uso da bicicleta, com objetivos ambiciosos (Quadro 1).

QUADRO 1

Objetivos oficiais para a utilização da bicicleta em várias cidades europeias (fonte: ECF, 2015)

CIDADE/REGIÃO	PAÍS	QUOTA MODAL (base)	QUOTA MODAL (objetivo)	Incremento
Berlim	Alemanha	13% (2014)	20% (2025)	x1,5
Dublin	Irlanda	7% (2011)	25% (2020)	x3,5
Londres	Reino Unido	2% (2011)	5% (2026)	x2,5
Copenhaga	Dinamarca	41% (2013)	50% (2025)	x1,2
Bratislava	Eslováquia	2% (2012)	10% (2020)	x5
Viena	Áustria	7% (2014)	12% (2020)	x1,7

Também em relação ao Desempenho Energético dos Edifícios, cuja mais recente Diretiva da UE (UE 2018/844) terá de ser transposta para as legislações nacionais até março de 2020, inclui agora referências às questões da mobilidade, nomeadamente indicações aos Estados-Membros para que tenham em consideração políticas coerentes para edifícios, mobilidade ativa e sustentável e planeamento urbano:

«(28) [...] os Estados-Membros deverão ter em conta a necessidade de um planeamento urbano holístico e coerente, bem como a promoção de modos de transporte alternativos, seguros e sustentáveis e das respetivas infraestruturas de apoio, por exemplo, através de infraestruturas de estacionamento específicas para bicicletas elétricas e para os veículos para as pessoas de mobilidade reduzida.»

Em que ponto estamos, a nível nacional?

Nos últimos anos, assistiu-se a uma inversão da tendência verificada nas últimas décadas, em relação à promoção dos modos ativos e, em particular, à bicicleta enquanto modo de transporte.

O CiclAndo (Plano para a Promoção da Bicicleta e Outros Modos Suaves), apresentado em 2012, lançou as bases para uma progressiva sensibilização para a mobilidade ativa e tornou claras as vantagens de uma mudança de paradigma.

O enorme potencial que Portugal apresenta para se tornar um destino de excelência para a prática de caminhadas e ciclismo de lazer e ciclismo de lazer está materializado no projeto nacional *Portuguese Trails*, constante da Estratégia Turismo 2027, o qual visa promover Portugal como destino de «Cycling e Walking» junto dos turistas nacionais e internacionais. Este projeto, promovido pelo Governo de Portugal, conta já com mais de 14 200 Km em mais de 400 de percursos cicláveis e pedestres, ao longo dos quais se oferecem 194 programas turísticos distintos, e é desenvolvido em parceria com entidades públicas locais, regionais e nacionais e empresas

turísticas. Todos estes percursos estão disponíveis na plataforma www.portuguesetrails.com. Neste âmbito foi ainda desenvolvida uma proposta de Sinalização das Rotas Cicláveis. Com o apoio do Instituto Português do Desporto e Juventude, I. P. (IPDJ, I.P.) e do Instituto Nacional para a Reabilitação, I.P. (INR, I. P.), a Federação Portuguesa de Ciclismo (FPC) lançou em 2014 o Programa Nacional de Ciclismo para Todos, que tem contribuído para apoiar a transição da prática desportiva e recreativa para o contexto quotidiano, e inclui o projeto «O Ciclismo vai à Escola» que, em articulação com a Direção-Geral da Educação (DGE), está a ensinar a pedalar os alunos, alcançando em 2018 um universo de 10 000 alunos.

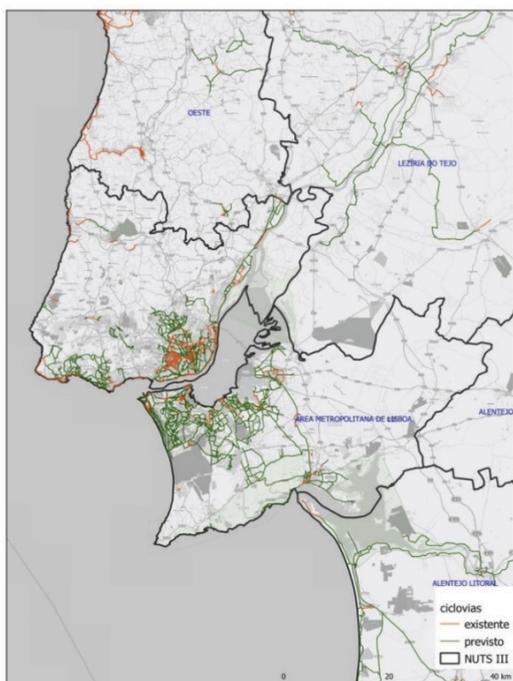


Fig. 3 — Rede ciclável potencial (existente + prevista) na AML (fonte: IMT, I.P., 2018)

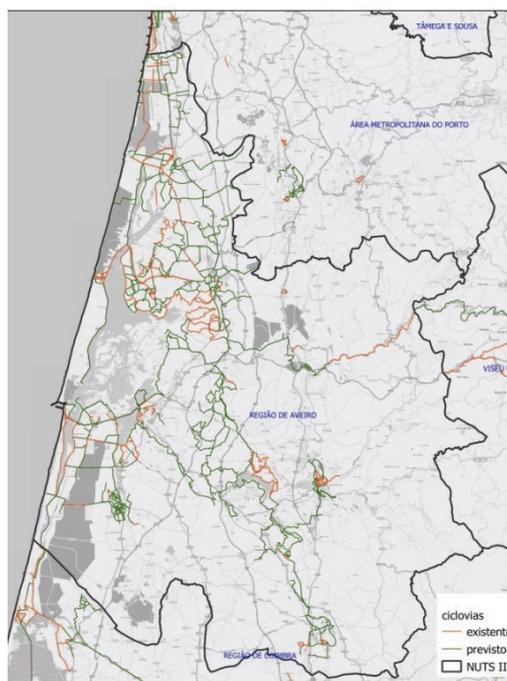


Fig. 4 — Rede ciclável potencial (existente + prevista) na CIM Aveiro (fonte: IMT, I.P., 2018)

Nas universidades, o programa U-BIKE tem proporcionado a milhares de alunos e também a docentes e funcionários, a possibilidade de utilizarem bicicletas nas suas deslocações, mediante um pioneiro sistema de disponibilização de 2 500 velocípedes tradicionais e com assistência elétrica.

Verifica-se também uma dinâmica promissora na construção de redes municipais de ciclovias (Fig. 3 e Fig. 4). Os Planos Estratégicos de Desenvolvimento Urbano e os Planos de Ação de Mobilidade Urbana Sustentável ampliaram, ao nível municipal, o investimento disponível para apoiar alterações significativas no padrão de deslocações nas localidades. As ciclovias atualmente em fase de execução, financiadas através do Fundo de Coesão, constituirão, em 2023, uma rede ciclável nacional superior a 6 000 km (Quadro 2).

QUADRO 2

Rede ciclável existente e prevista, em Portugal Continental
(fonte: Fundo Ambiental / IMT, I. P., 2018)

NUTS III (CIM e AM)	Ciclovias Existentes (km)	Ciclovias Previstas (até 2023, km)	Portugal Ciclável (até 2030, km)	Rede 2030 (km)
ÁREA METROPOLIT. LISBOA	273	1 295	225	1 793
REGIÃO DE AVEIRO	249	629	42	919
OESTE	213	68	8	289
ÁREA METROPOLIT. PORTO	178	156	269	603
TERRAS DE TRÁS-OS-MONTES	175	41	8	224



NUTS III (CIM e AM)	Ciclovias Existentes (km)	Ciclovias Previstas (até 2023, km)	Portugal Ciclável (até 2030, km)	Rede 2030 (km)
VEISEU DÃO LAFÕES	133	95	19	247
ALTO MINHO	124	131	8	263
REGIÃO DE LEIRIA	115	144	14	273
REGIÃO DE COIMBRA	87	316	15	418
TÂMEGA E SOUSA	43	73	41	156
ALTO TÂMEGA	41	328	8	376
DOURO	35	91	8	134
LEZÍRIA DO TEJO	34	234	8	276
ALENTEJO LITORAL	31	450	0	481
MÉDIO TEJO	23	5	15	43
AVE	16	156	70	242
ALTO ALENTEJO	12	27	0	39
BAIXO ALENTEJO	6	37	8	51
ALENTEJO CENTRAL	0	150	8	158
CÁVADO	0	230	32	261
ALGARVE	254	33	38	287
BEIRA BAIXA	7	11	8	26
BEIRAS E SERRA DA ESTRELA	14	72	15	101
TOTAIS	2 062	4 711	864	7 659

A estas acrescem os mais de 850 km previstos no âmbito do Programa Portugal Ciclável 2030, destinados sobretudo à interconexão de redes municipais, o que resulta numa rede nacional em 2030, considerando apenas os planos conhecidos no presente, superior aos 7,5000 km. Importa manter o investimento dos municípios para além de 2023, de forma a que a rede completa se aproxime dos 10 000 km em 2030.

A fileira industrial da bicicleta no nosso país está a beneficiar desta tendência global (Quadro 3), e Portugal é já o terceiro maior país fabricante europeu, com uma fileira industrial localizada na Região de Aveiro, que exporta maioritariamente a sua produção.

QUADRO 3

Produção e venda de bicicletas, nível de emprego na fileira industrial em Portugal (fonte: ABIMOTA, 2017)

BICICLETAS (prod. 2017)	Unidades	Valor (€)	BICICLETAS (vendas 2017)	Unidades
BTT	730.249	120.149.734	Adulto	206.448
Trekking	120.485	16.593.889	Criança (roda 16" a 24")	155.226
Urbanas	271.550	35.807.865	EPAC	8.685
Dobráveis	53.013	8.733.626	Total	361.674
Estrada	7.828	1.322.520		
EPAC	23.000	12.158.253		
Criança (roda 16" a 24")	784.069	58.224.171		
Total (bicicletas)	1.980.160	252.990.058		
Total (peças e acessórios)		105.000.000		
Total (acum.)		357.990.058		

No entanto, e apesar de nos últimos anos terem sido desenvolvidas várias iniciativas, o reduzido uso da bicicleta em contexto quotidiano demonstra a existência de um contexto desafiante para os ciclistas, e a necessidade de uma intervenção estruturada para mudar o paradigma da mobilidade em Portugal.

A ECF colocou Portugal na 27.ª posição em 28 países europeus em relação às condições de contexto para pedalar, devido à elevada sinistralidade e à reduzida quota modal da bicicleta. No que diz respeito à sinistralidade com peões, de acordo com a Comissão Europeia, Portugal apre-

senta uma taxa de mortalidade (número de mortos por milhão de habitantes) de 11,9, ligeiramente superior à média europeia de 10,6. Quanto aos utentes de velocípedes, Portugal apresenta uma taxa de mortalidade de 3,2, valor inferior à média europeia que é de 4.

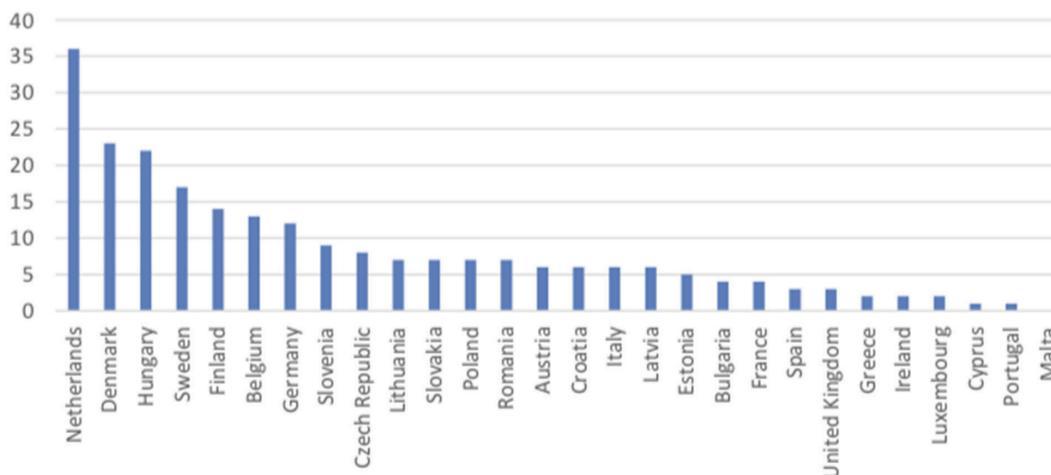


Fig. 5 - Percentagem da população que usa a bicicleta como principal modo de transporte [fonte: Eurobarómetro 422a, 2014]

Por outro lado, os dados de 2014 indicam que em Portugal apenas 1% das pessoas usa a bicicleta como meio principal de transporte no dia-a-dia (Fig. 5). Apesar de andar a pé constituir o principal modo de transporte para 23% das pessoas que se deslocam no território nacional, o automóvel continua a ser usado em 47% dos casos. Também segundo os dados mais recentes do Instituto Nacional de Estatística, I.P. (INE, I.P.) (Quadro 4), no inquérito realizado nas áreas metropolitanas, o uso do automóvel continua a ser prevalente.

QUADRO 4

Percentagem de deslocamentos semanais, por meio de transporte principal nas Áreas Metropolitanas de Lisboa e do Porto (fonte: Inquérito à Mobilidade nas Áreas Metropolitanas – INE, I.P., 2017)

	AML	AMP
Transporte individual	60 %	69 %
Transporte público ou coletivo	16 %	11 %
A pé e com bicicleta	23 %	19 %
Outro/desconhecido	1 %	1 %

Portugal é um dos países da UE onde menos se pratica exercício físico, constituindo a atual situação um sério problema de saúde pública, contribuindo negativamente para o bem-estar físico e mental de parte significativa da população. Os dados mais recentes mostram que 74% dos portugueses nunca ou raramente praticam exercício, e o número dos que praticam desporto de forma regular desceu de 8% em 2013 para 5% em 2017. Os próximos anos serão decisivos para recuperar o atraso significativo nesta área em relação a outros países europeus.

A partilha de bicicletas começou finalmente a ganhar escala, nomeadamente com a implementação de sistemas públicos como as GIRAS (Lisboa), cuja frota inclui bicicletas com assistência elétrica. Com efeito, a agradável experiência proporcionada pelas bicicletas assistidas eletricamente, com a qual estão a ter contacto cada vez mais pessoas, está a contribuir de forma significativa para uma mudança de perceção em relação à bicicleta enquanto meio de transporte.

Numa perspetiva de futuro para o nosso país, em que se alterará a repartição modal das deslocamentos dos cidadãos, reduzindo a preponderância do transporte individual motorizado e

privilegiando a mobilidade ativa e os transportes públicos coletivos, há que sublinhar uma medida já tomada para todo o território nacional: o Programa de Apoio à Redução Tarifária, implementado a partir de 2019, e que permitirá uma significativa redução no preço dos passes de utilização dos transportes públicos em todo o país, constituindo um estímulo decisivo para aumentar o peso relativo do transporte coletivo e da intermodalidade, com reflexos positivos na mobilidade ativa.

Porque não temos usufruído das enormes vantagens da mobilidade ativa?

No nosso país, a cultura do automóvel e o uso do transporte individual estão profundamente enraizados e são sustentados por um contexto que tem, de uma forma geral, despromovido a mobilidade ativa.

De facto, o contexto socioeconómico e o crescimento das urbes favoreceu o uso individual dos veículos motorizados nas últimas décadas, tornando-os relativamente mais competitivos que os modos ativos (inclusive na articulação com o sistema de transportes públicos), para parte significativa da população que tem de efetuar deslocações pendulares mais extensas e nas quais a infraestrutura serve primordialmente o automóvel. As descontinuidades na rede ciclável, a semaforização desadequada, a ausência ou insuficiente visibilidade de informação útil são alguns dos fatores que desmotivam a opção por pedalar.

A última revisão do Código da Estrada (2013), incluiu alterações significativas para garantir maior segurança aos ciclistas, equiparando os velocípedes aos veículos motorizados, mas não conseguiu alterar a perceção de insegurança dos ciclistas, nem teve as consequências expectáveis na fiscalização e penalização efetiva dos incumprimentos da lei.

Apesar do nível de investimento público na promoção da mobilidade ativa ter crescido progressivamente nas localidades, as intervenções estão ainda longe, com algumas exceções, de corresponderem a estratégias integradas para promover uma efetiva mudança, em tempo útil.

A prática recreativa e desportiva é adotada por muitos ao fim de semana, mas a bicicleta continua a ser encarada, por muitos, exclusivamente como um instrumento de lazer. Abundam ainda os preconceitos e barreiras psicológicas em relação à bicicleta como meio de transporte. A sua utilização é frequentemente percecionada como pouco confortável, seja pela ausência de ciclovias, pelo clima, pela orografia, pela possível sensação de cansaço ou pelo suor excessivo, subsistindo inúmeras justificações para não pedalar. Acrescem questões relacionadas com a representação social da bicicleta enquanto brinquedo sem valor prático e associado a um estatuto social menos valorizado.

Por outro lado, existem desafios concretos para ultrapassar, nomeadamente a elevada sinistralidade rodoviária, que decorre de uma deficiente configuração e formas de uso do espaço público, prejudicando peões e ciclistas.

A insuficiência de infraestruturas e equipamentos facilitadores da mobilidade ativa e uma reduzida valorização da atividade física são aspetos que têm de ser alterados, para que o paradigma da mobilidade em Portugal evolua.

1.3. PORQUÊ UMA ESTRATÉGIA NACIONAL?

Até 2030, Portugal deve tornar-se um país no qual a deslocação individual em modos ativos representa uma experiência segura, acessível e atrativa para todos, o que apenas será possível promover adequadamente através de uma abordagem integrada, transversal e plural, centrada nas pessoas.

Atendendo à complexidade deste desafio, que deverá ser ultrapassado com enorme eficiência na utilização dos escassos recursos disponíveis, mas garantindo eficácia na obtenção de resultados, é necessário um plano estratégico de ação.

É imperativo garantir as melhores condições para uma adequada concertação política, orçamental e operacional. A presente estratégia estabelece uma abordagem global e sistematizada para a implementação de medidas concretas decorrentes de políticas de médio e longo prazo, em vários níveis de intervenção.

Com uma estratégia integrada e clara na área da mobilidade ativa, pretende-se:

- Uma contextualização e um enquadramento claros, demonstrando a vontade e compromisso políticos para o desenvolvimento do transporte ativo;

- A facilitação da adoção, ao nível nacional, de novas medidas legislativas;
- Uma visão global e estratégia comum, garantindo as melhores condições para a coordenação de políticas, objetivos, metas e ações para a mobilidade ativa (entre entidades públicas e privadas), ao nível vertical (local/regional/nacional) e horizontal (nas áreas dos transportes, saúde, educação, ambiente, economia ou outras);
- O reforço de competências dos intervenientes a diferentes níveis, promovendo também um maior intercâmbio de conhecimentos e boas práticas;
- A facilitação do acesso a financiamento de projetos e garantia de dotação orçamental adequada;
- Promover novas ofertas turísticas associadas ao uso da bicicleta, ao longo de todo o ano e em todo o território nacional;
- O combate ao sedentarismo e à inatividade física com uma abordagem integrada que garanta o acesso universal ao meio envolvente, de forma autónoma e segura.

Para a implementação da Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Ciclável (ENMAC) 2020-30, adota-se o modelo conceptual ilustrado na Fig. 6. A realização da Visão e o cumprimento dos Objetivos é acompanhada por uma Comissão Interministerial e uma Rede de Pontos Focais que garantirão as condições, a coordenação e a articulação entre as múltiplas entidades que, no terreno, concretizarão as medidas previstas.

Preveem-se quatro grandes áreas transversais: Enquadramento e Legislação, Investigação e Desenvolvimento, Monitorização e Avaliação, e Financiamento. A estas acrescem três eixos específicos de intervenção: Infraestruturas e Intermodalidade, Capacitação e Apoio, e Cultura e Comportamentos.

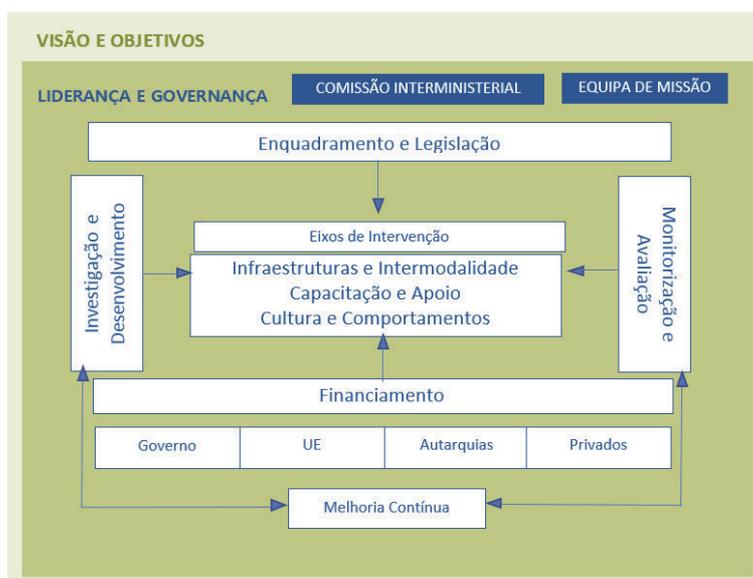


Fig. 6 — ENMAC (2020-30) — Modelo conceptual de implementação

2. VISÃO E OBJETIVOS

O diagnóstico da mobilidade a nível nacional permite identificar um predomínio das deslocações em automóvel, com impactos no consumo energético, no aumento das emissões de CO₂ e de poluentes atmosféricos, do ruído, de congestionamentos de tráfego e, consequentemente, impactos negativos na competitividade económica, saúde pública e qualidade de vida.

O desaproveitamento do potencial do sistema de transportes públicos tem ainda consequências negativas quanto à mobilidade, à acessibilidade e à exclusão social.

Os problemas relacionados com a mobilidade colocam-se, de forma particularmente acentuada, nas cidades, quer por via das externalidades negativas que lhe estão associadas, quer pela qualidade do espaço público, desenhado muitas vezes a pensar no automóvel, com impacto na qualidade

de vida dos cidadãos. Por isso, é necessário agir concertadamente nos domínios que influenciam a mobilidade, desde o urbanismo e uso do solo aos transportes. A massificação dos modos ativos não representa um fim em si mesmo, mas constitui um contributo significativo para uma sociedade dinâmica, próspera e inclusiva, com enormes vantagens para indivíduos e comunidades.

O nosso país apresenta um enorme potencial para a mobilidade ativa, que deve ser aproveitado e concretizado para benefício de todos. No entanto, para atingir níveis de sucesso comparáveis aos de outros países europeus, é fundamental ser criativo e inovador na implementação de políticas, adaptando boas práticas internacionais aos contextos nacional e local.

Em 2030, qualquer cidadão em Portugal deverá poder optar naturalmente por deslocar-se em bicicleta. Para tal, será necessário mobilizar um elevado número de diferentes agentes para este desígnio nacional, que possam contribuir para o desenvolvimento de uma sociedade ativa, que valoriza, apoia e celebra o andar de bicicleta, em todas as suas formas: na estrada e fora de estrada, em deslocações quotidianas, atividades de recreio e prática desportiva.

Para garantir a maior eficiência e eficácia no uso dos recursos disponíveis, é importante o estabelecimento de um plano de ação, centrado nos utilizadores finais (peões e ciclistas), e devidamente orientado para os resultados, para maximizar o retorno do investimento.

VISÃO

Um país “orgulhosamente ativo”, onde pedalar é uma atividade segura e amplamente praticada, constituindo opção de mobilidade acessível e atrativa, maximizando benefícios para a saúde, economia e emprego, ambiente e cidadania.

MISSÃO

Incentivar e generalizar o “andar de bicicleta” nas deslocações quotidianas e de lazer, tornando a mobilidade ativa a forma mais popular para percorrer curtas distâncias, potenciando sinergias com o transporte público em todo o território nacional e melhorando significativamente a qualidade de vida dos portugueses.

2.1. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Para que a estratégia seja implementada com sucesso, é necessário garantir um conjunto de requisitos, sem os quais não será possível atingir os resultados esperados.

- *Compromisso político continuado*
- Estimular o envolvimento de «stakeholders» relevantes, como ministérios, administração pública central, regional e local, bem como outras instituições públicas e privadas, e a sociedade civil;
 - Integrar os objetivos para a mobilidade ativa nos processos de gestão e planeamento urbano e de infraestruturas.
- *Financiamento adequado, oportuno e transversal aos três eixos de intervenção*
- Promover políticas e ações favoráveis ao transporte ativo nos três eixos específicos de intervenção: infraestruturas e intermodalidade, capacitação e apoio, e cultura e comportamentos.



- *Estratégias locais de intervenção*
- Fomentar abordagens adequadas às especificidades locais na gestão da mobilidade ativa.
- *Recursos humanos dedicados e competentes*
- Promover a internalização de prioridades e competências específicas nas instituições.
- *Melhoria contínua de produtos, processos e serviços*
- Assegurar monitorização abrangente, consistente e comparável, e avaliação crítica de resultados obtidos;
- Incentivar a pesquisa, análise e reflexão crítica e fundamentada.
- *Foco nas crianças e jovens em idade escolar*
- Criar condições para uma mudança drástica de comportamentos nas novas gerações.
- *Foco nas pessoas com deficiência*
- Assegurar boas condições de acessibilidade ao espaço público para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

METAS 2030

- *Quota modal de viagens em bicicleta no território nacional de 7,5%*
- *Quota modal de viagens em bicicleta nas cidades de 10%*
- *Extensão total de ciclovias de 10 000 Km*
- *Redução da sinistralidade rodoviária de ciclistas em 50%*

As metas relativas à quota modal deverão resultar diretamente da redução da utilização do transporte automóvel privado.

Para que seja assegurada uma correta avaliação e monitorização dos resultados da ENMAC são ainda definidas metas intermédias para 2025.

METAS 2025

- *Quota modal de viagens em bicicleta no território nacional de 3%*
- *Quota modal de viagens em bicicleta nas cidades de 4%*
- *Extensão total de ciclovias de 5 000 Km*
- *Redução da sinistralidade rodoviária de ciclistas em 25%*

Em relação à infraestrutura, a qualidade deverá acompanhar a quantidade, nomeadamente ao nível do desenho/construção das vias, localização e manutenção.

O objetivo de redução da sinistralidade de peões e ciclistas pressupõe um reforço de políticas de prevenção de risco rodoviário, mas também uma evolução nos métodos de recolha de dados.

2.2.RESULTADOS ESPERADOS

O aumento da utilização dos modos ativos oferece benefícios concretos para a sociedade, contribuindo significativamente para a melhoria generalizada da qualidade de vida. Indicam-se em seguida alguns dos benefícios esperados, por área.

Saúde

- Potencial redução das vítimas de sinistralidade rodoviária;
- Melhoria nos níveis gerais de saúde e bem-estar da população;



- Redução do sedentarismo, obesidade e inatividade física;
- Redução da incidência de problemas respiratórios nas localidades.

Economia e Emprego

- Incremento do turismo ativo;
- Redução do peso dos combustíveis fósseis no setor dos transportes;
- Aumento do emprego e da criação de valor na fileira industrial da bicicleta;
- Redução de custos com congestionamento de tráfego;
- Redução do absentismo laboral e escolar;
- Aumento da cobertura e utilização dos transportes públicos;
- Incremento do comércio de proximidade;
- Redução de encargos do SNS;
- Redução de encargos com sinistralidade rodoviária.

Ambiente

- Redução das emissões poluentes e de gases com efeito de estufa no setor dos transportes;
- Redução da poluição sonora;
- Promoção de um sistema de transportes eficiente e sustentável;

Cidadania

- Localidades mais seguras, acessíveis e atrativas, privilegiando o transporte ativo
- Redução de desigualdades sociais no acesso ao trabalho, educação e consumo;
- Aumento da independência de mobilidade entre os mais jovens e pessoas com mobilidade reduzida

3. LIDERANÇA E GOVERNANÇA

A presente estratégia será implementada ao longo da próxima década, após um ano de planeamento e preparação (2019), e concretizar-se-á em medidas detalhadas, devidamente orçamentadas e calendarizadas, prevendo-se as seguintes etapas:

Fase 1 (2019)

Preparação de documento orientador, com diagnóstico atual, identificação de vantagens e razões para uma estratégia nacional, definição de metas, medidas a implementar e auscultação de *stakeholders*.

Fase 2 (2019)

Criação de Rede de Pontos Focais, a quem compete dinamizar e acompanhar a execução das medidas, atuando junto das entidades responsáveis, bem como a definição do quadro de monitorização e avaliação.

Fase 3 — Implementação (2020-2030)

Em cada ano, aprovação dos pacotes de medidas. Implementação de sistema de controlo e gestão, financiamento, comunicação, desenvolvimento de atividades, implementação de medidas, monitorização e avaliação.

3.1. COORDENAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS AO NÍVEL CENTRAL E LOCAL

3.1.1. Comissão Interministerial para a Mobilidade Ativa Ciclável

Atendendo à natureza transversal da estratégia a implementar, as políticas governamentais serão devidamente articuladas, garantindo a orientação para os objetivos. Para o efeito, é criada

uma Comissão Interministerial para a Mobilidade Ativa Ciclável, que reunirá ordinariamente três vezes por ano, integrando pelos membros do Governo responsáveis pelas áreas da administração interna, das autarquias locais, da economia, da ciência, tecnologia e ensino superior, da educação, do desporto, do trabalho, da saúde, das infraestruturas, do ambiente, da mobilidade e da energia.

3.1.2. Rede de Pontos Focais

A coordenação da ENMAC será assegurada por uma Rede de Pontos Focais, a quem compete dinamizar e acompanhar a execução das medidas, atuando junto das entidades responsáveis e reportando à Comissão Interministerial. Esta Rede de Pontos Focais é constituída por representantes das seguintes entidades:

- Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P. (IMT, I. P.), que preside;
- DGE;
- Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária (ANSR);
- Associação Nacional de Municípios Portugueses (ANMP);
- Infraestruturas de Portugal, S.A..

A Rede de Pontos Focais deverá interagir com entidades públicas ou privadas, como as associações de peões, utilizadores de bicicleta ou pessoas com mobilidade reduzida deficiência, mas também de setores económicos interessados na promoção da mobilidade ativa.

Junto da Rede de Pontos Focais funcionará um Conselho Consultivo composto pelas seguintes entidades:

- FPC;
- Federação Portuguesa de Cicloturismo e Utilizadores de Bicicleta;
- Associação para a Mobilidade Urbana em Bicicleta;
- Laboratório Nacional de Engenharia Civil, I. P. (LNEC, I.P.);
- Agência Portuguesa do Ambiente, I. P.;
- Instituto do Turismo de Portugal, I. P..

3.1.3. Identificar e mobilizar elementos, recursos e canais de contacto direto

A pluralidade de estruturas a envolver torna imprescindível a adequada definição e temporização das respetivas áreas de intervenção no âmbito da estratégia, bem como os recursos disponíveis, identificando sinergias potenciais e canais de contacto direto.

3.1.4. Integrar a mobilidade ativa nas políticas públicas, de forma concreta

Para explorar o potencial de sinergias com programas e iniciativas nacionais ou locais, serão garantidas boas condições para andar de bicicleta nos instrumentos de planeamento em áreas como o turismo, a saúde, o ambiente, o desporto, o urbanismo, a educação, ou a inclusão social, proporcionando o devido apoio político por parte da administração central.

3.2. GARANTIA DE PROCESSOS PARTICIPADOS

3.2.1. Criar Fóruns da Mobilidade

Para maximizar o impacto, visibilidade e participação nas medidas a implementar, todas as entidades relevantes, do setor público, privado e associativo, serão periodicamente envolvidas, garantindo espaços específicos de debate e discussão sobre a mobilidade ativa e acessibilidade, em eventos destinados a fomentar a reflexão e discussão, à escala nacional, regional e local.

3.2.2. Reforçar a participação pública

Os processos participativos serão promovidos e generalizados, simplificando e tornando acessível a auscultação de cidadãos e entidades sobre a implementação de políticas de promo-



ção da mobilidade ativa, tornando evidentes as respetivas vantagens perante a população, para contextos concretos e delimitados.

4. ENQUADRAMENTO E LEGISLAÇÃO

Um adequado enquadramento regulatório nacional constitui a base para garantir as melhores condições de segurança e conforto e o incentivo para os utilizadores de modos ativos de transporte, aumentando a atratividade em relação ao transporte individual motorizado.

Por outro lado, e considerando que as necessidades de deslocação são tanto maiores quanto maior a dispersão das atividades no território, importa que as estratégias de gestão do território articulem o uso do solo — as atividades a instalar, a compactidade e a densidade de ocupação — com a acessibilidade proporcionada pelas infraestruturas e pelos serviços de transporte, de modo a estabelecer níveis adequados de conectividade entre os espaços. Ao nível territorial, deve ser incentivado o compromisso de cada município com a mobilidade ativa e a acessibilidade, através da adoção de medidas concretas, adequadas ao contexto e sustentadas no tempo.

Adicionalmente, importa mitigar a utilização do transporte individual através da promoção de transportes públicos, investindo na melhoria da qualidade dos serviços prestados e numa progressiva articulação com os modos ativos de transporte, contribuindo para um sistema mais sustentável e inclusivo, e para a melhoria da qualidade de vida de todas as pessoas.

4.1. ENQUADRAMENTO REGULATÓRIO GARANTINDO SEGURANÇA E CONFORTO DE CICLISTAS

4.1.1. Aperfeiçoar o Código da Estrada

Apesar de a recente revisão do Código da Estrada ter vindo garantir mais direitos aos utilizadores vulneráveis, subsistem aspetos a rever, de forma participada, para tornar mais segura e fácil a circulação com bicicleta, introduzindo regras mais consentâneas com a regulação adequada do tráfego urbano, e que constituam um «Código da Rua». Tendo em conta a experiência comprovada em outros países, deverão ser avaliadas soluções inovadoras que favoreçam de forma clara a circulação com bicicleta. Também será avaliada a possibilidade de transportar bicicletas no exterior de veículos pesados de transporte de passageiros.

4.1.2. Rever e publicar o Regulamento de Sinalização de Trânsito

O Regulamento de Sinalização de Trânsito associado à última revisão do Código da Estrada será publicado nos termos da lei, e incluirá sinalética horizontal e vertical específica e adequada para velocípedes.

4.1.3. Avaliar a atenuação da culpa do lesado como causa de exclusão ou redução da indemnização em caso de responsabilidade objetiva

Colocar-se-á em discussão, de forma participada, com o apoio de juristas e instituições públicas e privadas, uma proposta que garanta mais condições de segurança para ciclistas, levando em consideração a maior vulnerabilidade dos modos ativos de transporte.

4.1.4. Avaliar o alargamento do âmbito do Fundo de Garantia Automóvel

Avaliar-se-á a possibilidade de ampliação da cobertura do Fundo de Garantia Automóvel, salvaguardando o seu equilíbrio financeiro, para abranger sinistros envolvendo ciclistas, tal como já sucede atualmente para veículos motorizados que circulam na via pública sem seguro de responsabilidade civil, tornando-se um «Fundo de Garantia Rodoviário».

4.1.5. Avaliar o alargamento do âmbito e cobertura dos patrulheiros de trânsito

A atividade de apoio à mobilidade ativa por parte de «patrulheiros» será avaliada, com vista à adequada capacitação de elementos civis que contribuam para tornar mais segura a circulação



junto a escolas e equipamentos de saúde, cultura e educação, priorizando os que possuem volume significativo de peões, facilitando o desenvolvimento de pedibus e ciclobus, bem como a realização de atividades com bicicleta, em articulação com as autoridades competentes.

4.1.6. Melhorar a legislação sobre condições de trabalho

Serão asseguradas aos trabalhadores boas condições para se deslocarem de bicicleta para o local de trabalho, em particular balneários e vestiários, com carácter obrigatório para médias e grandes empresas de qualquer setor de atividade. Nos complexos industriais ou parques empresariais deverão ser disponibilizados equipamentos e serviços incentivando o uso de bicicletas partilhadas no interior dos mesmos.

4.1.7. Avaliar o alargamento da cobertura do seguro escolar

Será avaliada a possibilidade de incluir na cobertura do seguro escolar os acidentes envolvendo alunos que se deslocam para a escola com velocípede.

4.2. REGULAÇÃO TERRITORIAL FAVORECENDO OS MODOS ATIVOS DE TRANSPORTE

4.2.1. Contemplar as redes e cicláveis nos instrumentos de gestão territorial

A gestão do território pressupõe uma abordagem integrada e articulada com as orientações de desenvolvimento territorial decorrentes dos programas de âmbito nacional, regional e sub-regional. O plano diretor municipal, sendo o instrumento de referência para a elaboração dos demais planos municipais e outros documentos orientadores, deverá explicitar a estratégia e as opções de base territorial para o favorecimento dos modos ativos em geral e, em particular, das redes de percursos cicláveis estruturantes, especificando os parâmetros de referência.

4.2.2. Assegurar a articulação intermunicipal no desenvolvimento de redes

A implementação de redes cicláveis deverá ser concertada entre as comunidades intermunicipais (CIM), as áreas metropolitanas ou entre os respetivos municípios, garantindo desenho compatível, continuidade de traçados e adequada manutenção.

4.2.3. Incluir mecanismos de promoção da mobilidade ativa na legislação

Os regulamentos municipais realizados no âmbito da urbanização e ou de edificação deverão especificar os aspetos morfológicos e estéticos a que devem obedecer os projetos de urbanização e edificação (públicos e privados), garantido a concretização e execução de lugares para o estacionamento de bicicletas. Deverá ser avaliada a revisão de outros regulamentos que possam potenciar os modos ativos de transporte, como, por exemplo, o atual Regulamento de Passagens de Nível, ou a regulamentação relativa a lugares de estacionamento, que deverá privilegiar a garantia de requisitos mínimos para bicicleta e de limites máximos para estacionamento automóvel.

4.2.4. Regular cargas e descargas de mercadorias em zonas urbanas

Deverá ser potenciada a implementação de normas de promoção de bicicletas de carga nos sistemas de logística, explorando as vantagens relativas dos veículos híbridos para entregas e recolhas, em particular no primeiro e último Km, face a outros modos de transporte.

5. INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

Atualmente existe abundante informação disponível sobre as diferentes dimensões associadas à promoção e implementação de políticas de mobilidade ativa. Importa, contudo, aprofundar e partilhar conhecimento relevante e de qualidade sobre a realidade nacional, nos seus diversos contextos.

5.1. APROFUNDAMENTO E DISSEMINAÇÃO DO CONHECIMENTO TÉCNICO E CIENTÍFICO

5.1.1. Apoiar a investigação aplicada ao contexto nacional

Estimular-se-á a produção de conhecimento técnico e científico, com vista a ampliar os resultados da implementação de políticas de promoção dos modos ativos, atendendo às especificidades locais e operacionais e ao público-alvo, criando linhas de investigação focadas nos modos ativos, no âmbito do sistema científico e tecnológico nacional, e articulando o sistema académico com outras instituições e com a indústria.

5.1.2. Promover a partilha de conhecimento especializado

Para garantir mais eficiência e eficácia no desenvolvimento e implementação de novos produtos, materiais e processos, facilitar-se-á o acesso a informação adequada sobre conceitos, iniciativas, boas práticas e estudos de caso, em áreas tão diversas como a indústria, ambiente, sociologia, legislação, sistemas de informação ou *marketing*. A articulação entre a academia e outros agentes públicos e privados será estimulada.

6. EIXO DE INTERVENÇÃO #1: INFRAESTRUTURAS E INTERMODALIDADE

Nas últimas décadas, conferiu-se ao uso do automóvel particular uma primazia excessiva, em particular dentro das localidades, afetando negativamente a qualidade do espaço público e o seu potencial de fruição por parte de todos e limitando o usufruto dos modos ativos.

De forma a inverter significativamente esta tendência, é da maior importância adaptar o contexto físico às necessidades concretas dos utilizadores, cujos comportamentos são condicionados pela segurança, acessibilidade e atratividade que cada modo de transporte apresenta em relação a outros.

Para promover a mobilidade ativa, deve ser aplicada uma priorização efetiva de tipos de uso dos canais de circulação, particularmente em meios urbanos, onde o espaço é um bem escasso que importa distribuir adequadamente, para circulação ou estacionamento. Neste sentido, deverá ser prioritária a disponibilização de vias adequadas para as deslocações pedonais, que agregam todas as outras, bem como canais de circulação em bicicleta e acesso a transportes públicos.

As alterações e melhorias na infraestrutura devem ser devidamente planeadas, em articulação com outros planos com potencial de complementaridade, maximizando os efeitos de rede e a relação custo-benefício quanto ao impacto real nos padrões de mobilidade.

Em relação à promoção do uso da bicicleta, as redes de ciclovias podem funcionar como autênticas incubadoras, tornando mais visíveis os ciclistas, conferindo maior sensação de segurança, e incentivando a prática junto de um público mais alargado. E devem permitir também a circulação confortável com outros meios de transporte como trotinete, *skate* ou patins. No entanto, a partilha da rodovia entre os diferentes utilizadores é também uma opção adequada para generalizar a utilização quotidiana da bicicleta nas localidades, tendo em conta que não é possível segregar o tráfego rodoviário em todas as vias, o que pressupõe um aumento das zonas de coexistência.

Em contextos urbanos, recomenda-se a adoção de soluções diferenciadas, de acordo com fatores como a «caminhabilidade», o risco rodoviário ou a intensidade e velocidade do tráfego automóvel. Por exemplo, em cidades onde a opção pelos modos ativos implica ainda um desconforto ou risco relativamente elevados, poderão ser identificados bairros ou zonas com elevado potencial para efetuar intervenções que melhorem a qualidade do espaço público para os utilizadores vulneráveis, bem como medidas de acalmia de tráfego que reduzam a velocidade e a circulação automóvel. Complementarmente, em locais onde já existam áreas seguras e confortáveis para pedalar, poderão ser privilegiadas a eliminação de pontos críticos, a melhoria das ligações entre zonas seguras ou a criação de infraestrutura dedicada de qualidade, nomeadamente em vias com elevado potencial de utilização, densificando a rede pedonal e ciclável, ou equacionando a disponibilização de bicicletas partilhadas, bem como outros equipamentos (elevadores, escadas rolantes, rampas, estacionamentos para bicicleta, etc.).

Uma elevada taxa de utilização de transportes públicos, em combinação com soluções de mobilidade ativa, como circular com bicicleta, garante um sistema de transportes e mobilidade para todos. É importante articular adequadamente os modos ativos e o sistema de transportes públicos para potenciar o uso de alternativas ao transporte individual motorizado.

Os sistemas públicos de bicicletas partilhadas (que podem incluir bicicletas com assistência elétrica, bicicletas de carga ou bicicletas adaptadas para pessoas com deficiência) disponibilizam um serviço de mobilidade que apresenta muitas vantagens, e permite multiplicar os benefícios do investimento em infraestruturas dedicadas, mas também nos transportes públicos.

6.1. MOBILIDADE ATIVA FÁCIL E ATRATIVA, COM INFRAESTRUTURA ADEQUADA

6.1.1. Desenvolver e aplicar um guia de normas nacionais para intervenções físicas

A elaboração de um guia de normas técnicas para infraestrutura e equipamentos, em contexto público e privado, adaptando boas práticas internacionais à realidade nacional, tornará comum e acessível a implementação de soluções adequadas e atrativas para ciclistas e compatíveis com os diferentes usos.

6.1.2. Privilegiar, priorizar e promover a implementação de intervenções ligeiras

Intervenções pontuais podem apresentar um retorno efetivo superior a grandes obras, e a execução de projetos-piloto permite aferir com baixo custo a adequabilidade de soluções permanentes, testando com firmeza, e em contextos delimitados, a implementação de processos de mudança. As operações de regeneração urbana constituem excelentes oportunidades para promover alterações no desenho urbano, tal como as iniciativas temporárias ou periódicas (por exemplo, zonas sem carros), que podem ser progressivamente alargadas.

6.1.3. Eliminar descontinuidades e obstruções nas vias para ciclistas

Para melhorar as condições de circulação nas localidades para os utilizadores vulneráveis, serão identificadas e eliminadas interrupções na rede ciclável, bem como pontos críticos ao nível da segurança efetiva e percecionada.

6.1.4. Generalizar medidas de acalmia de tráfego em zonas urbanas

Serão ativamente promovidas medidas de acalmia de tráfego, com implementação de zonas de coexistência, que proporcionem a necessária segurança a peões e ciclistas. O tráfego de atravessamento será despromovido no centro das localidades, em particular nas imediações de estabelecimentos escolares.

6.1.5. Tornar as interseções para ciclistas seguras e confortáveis

Os cruzamentos, atravessamentos e outras interseções para ciclistas garantirão adequadas condições para uma utilização universal, recorrendo quando necessário a soluções inovadoras como *bike boxes*.

6.1.6. Massificar a instalação de estacionamentos de bicicleta

Disponibilizar-se-á estacionamento para bicicletas em todos os destinos que constituam polos geradores e atratores de deslocações, privilegiando o recurso a soluções técnicas padronizadas, garantindo condições de segurança (através, por exemplo, de estacionamento tipo Sheffield) e visando o conforto dos ciclistas, com localização prática e acessível e em quantidade adequada à procura.

6.1.7. Facilitar a mobilidade ativa nas zonas urbanas

A construção, adaptação e manutenção de infraestruturas dedicadas destina-se a encurtar e tornar os trajetos com bicicleta os mais atrativos. É particularmente importante cuidar da

qualidade do espaço público e do índice de «caminhabilidade» em áreas envolventes a equipamentos geradores e atratores de deslocações (interfaces de transportes, hospitais, escolas e outros edifícios públicos). Nas zonas urbanas com elevado potencial de utilização, deverão ser desenvolvidos planos de mobilidade ativa, com definição de vias radiais (primárias e diretas) e vias tranquilas (menos diretas, com acesso a comércio e equipamentos). Deverá ser promovida a arborização de canais e zonas de circulação a pé e com bicicleta, articulando as infraestruturas verdes com as infraestruturas cinzentas de circulação, garantindo mais sombra, conforto térmico e psicológico, e contribuindo para reduzir a exposição de ciclistas a fontes de poluição atmosférica e sonora.

6.1.8. Criar e mapear redes cicláveis intermunicipais de excelência

Serão implementados eixos intermunicipais estratégicos com ligações diretas e interconectadas e potenciando redes já existentes ou em execução. Fora das localidades, estimular-se-á o desenvolvimento de ecovias (com percursos calmos e atrativos, com pouco ou nenhum tráfego automóvel e forte potencial para ligação intermunicipal, podendo incluir troços fora de estrada). As ligações entre localidades garantirão a existência de condições de circulação confortáveis para ciclistas. As intervenções físicas e a sinalética respeitarão elevados padrões de qualidade, sendo mantidos de forma diligente, com limpeza e tratamento regular da superfície e, sempre que seja adequado, a compatibilização com o uso pedestre.

6.1.9. Promover percursos cicláveis para desporto e lazer

A prática de atividades de recreio com bicicleta, estimulando o turismo ativo e de natureza, assim como a prática desportiva, serão incentivados e apoiados, com mapeamento, sinalização e manutenção de percursos adequados, em estrada e fora de estrada. Serão identificados pontos de articulação e potenciais sinergias com percursos pedestres já existentes e em desenvolvimento, assim como com a Rede Nacional de Ecopistas, os Centros e Percursos «Cyclin' Portugal», ou a rede Eurovelo, para bicicletas, bem como o Portuguese Trails enquanto projeto nacional de dinamização e promoção nacional e internacional da oferta de percursos pedestres e cicláveis.

6.2. PROMOÇÃO DA INTERMODALIDADE E INTEGRAÇÃO COM TRANSPORTES PÚBLICOS

6.2.1. Intervir junto dos operadores de transporte público

Será garantida a plena acessibilidade ao transporte público por parte de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, incluindo infraestruturas, material circulante e sistemas de informação. O transporte de bicicletas, bem como de cadeiras de rodas (manuais ou elétricas) tornar-se-á tendencialmente prático e acessível, em modo ferroviário, fluvial e, em situações justificadas, em modo rodoviário, nas deslocações interurbanas e urbanas. As zonas de embarque e desembarque em interfaces de transporte incluirão opções seguras, práticas, autónomas e acessíveis. Os estacionamentos para bicicletas deverão servir adequadamente a procura. As condições de utilização de paragens e estações serão revistas, tornando mais atrativos e seguros os embarques e desembarques de passageiros, e mais eficientes e confortáveis os tempos de espera.

6.2.2. Fomentar a implementação de sistemas públicos de bicicletas partilhadas

A disponibilização de bicicletas como um serviço de transporte apresenta um enorme potencial para generalizar o seu uso, em particular quando os sistemas incluem veículos assistidos eletricamente, que permitem experienciar os percursos como praticamente planos. Para garantir o seu sucesso e ampliar a cobertura da rede de sistemas públicos de partilha de bicicletas, assegurar-se-á uma adequada cobertura territorial com estações bem localizadas e visíveis, junto de equipamentos e interfaces de transporte.

7. EIXO DE INTERVENÇÃO #2: CAPACITAÇÃO E APOIO

É necessário intervir junto de indivíduos e instituições para disseminar as competências essenciais para promover a alteração dos atuais padrões de mobilidade, ampliando drasticamente o número de deslocações que não depende do automóvel particular. Para tal, é necessário formar crianças, adultos, profissionais e decisores para a mobilidade ativa, inclusiva e sustentável e para a cidadania rodoviária. Mas também é imprescindível garantir condições de segurança e conforto para todos os que pretendem deslocar-se com bicicleta, garantindo que a legislação é efetivamente cumprida. Atendendo aos ganhos concretos em áreas como a saúde (redução de encargos com o SNS, redução de vítimas de sinistralidade rodoviária), economia (aumento da produtividade pela redução de congestionamentos e absentismo laboral), e ambiente (redução de emissões), o quadro de benefícios deverá refletir as externalidades positivas associadas à mobilidade ativa.

7.1. INTERVENÇÃO JUNTO DE PEÕES, CICLISTAS E AUTOMOBILISTAS

7.1.1. Desenvolver um quadro de referência nacional para ensinar a pedalar

Será desenvolvido um referencial de formação para crianças e adultos, visando apoiar o desenvolvimento de competências para pedalar em condições de conforto e segurança, em contexto protegido (nível básico) e em meio rodoviário (nível avançado), incluindo manutenção da bicicleta e cidadania rodoviária. Este quadro de referência incluirá a formação, certificação e acompanhamento de monitores devidamente qualificados para ensinar crianças e adultos.

7.1.2. Incluir o ciclismo como matéria extracurricular

Sendo uma competência básica com múltiplas vantagens para o indivíduo e para a sociedade, será avaliada a oportunidade de os alunos aprenderem a pedalar, num processo de formação opcional faseado ao longo dos vários níveis de escolaridade, em perímetro delimitado e seguro (escola — 1.º ciclo), mas também em espaço público (rodovia — 2.º e 3.º ciclos e ensino secundário).

7.1.3. Estimular a mobilidade ativa junto de pessoas com deficiência

A atividade física e a adoção de estilos de vida ativos constituem fatores de reabilitação e integração, favorecendo a autoestima e a autonomia de pessoas com deficiência motora ou intelectual. Serão garantidas condições apropriadas para promover a autonomia nas deslocações a pé ou com cadeiras de rodas, em articulação com os Balcões de Inclusão, bem como para aprender a pedalar em contexto de recreio ou de deslocações quotidianas, por exemplo através de sistemas de empréstimo de bicicletas, cadeiras de rodas e disponibilização de outros equipamentos adaptados, particularmente em contexto escolar e em instituições do setor.

7.1.4. Reforçar a formação para a cidadania rodoviária

A formação para obtenção de carta de condução de veículos motorizados, bem como a sensibilização de pré-condutores, será objeto de revisão profunda, de forma a incluir nas aulas e exames uma sólida componente específica orientada para a proteção dos utilizadores mais vulneráveis da rodovia, e para a redução progressiva e generalizada da sinistralidade («Visão Zero»).

7.2. FORMAÇÃO ESPECÍFICA PARA PROFISSIONAIS

7.2.1. Promover competências técnicas e académicas

Professores do ensino básico e secundário, mas também técnicos em áreas como a arquitetura, a engenharia e o turismo, no setor privado e público (nomeadamente nos municípios), terão ao seu dispor recursos formativos, devidamente acreditados, em várias dimensões necessárias à promoção da mobilidade ativa e acessibilidade para todos. A disponibilização de formação uni-



versitária especializada ampliará as competências profissionais no mercado interno. Os auditores de segurança rodoviária deverão estar devidamente sensibilizados e capacitados para os aspetos relacionados com os utilizadores vulneráveis e a infraestrutura para estes utilizadores.

7.2.2. Melhorar a formação de motoristas

Os condutores profissionais com habilitações específicas devem estar particularmente preparados para lidar com o trânsito de forma responsável e serão alvo de ações periódicas de formação com módulos específicos dedicados à segurança de ciclistas.

7.2.3. Formar formadores de utilizadores profissionais

Serão desenvolvidas plataformas para a formação e certificação de monitores para ensinar a pedalar em contextos específicos, como o transporte de mercadorias em bicicleta de carga ou a utilização da bicicleta pelas forças de segurança e proteção civil.

7.2.4. Criar um centro de informação interdisciplinar

A disponibilização *online* de recursos técnicos gratuitos e acessíveis para apoiar municípios e outras entidades a planear e implementar soluções de mobilidade ativa é da maior importância, para afetar positivamente os projetos previstos e em execução, e apoiar o planeamento de projetos futuros.

7.3. CAPACITAÇÃO DE DECISORES

7.3.1. Promover um encontro nacional – Cimeira da Mobilidade Ativa

A realização de um grande evento periódico estimula a concertação e implementação de medidas entre as várias instituições e níveis de governo e contribui para manter e reforçar o compromisso político com os objetivos, conferindo também maior visibilidade ao tema.

7.3.2. Realizar ações locais de capacitação e discussão

A promoção de iniciativas de escala local ou regional que fomentem a discussão e ampliem a rede de *stakeholders* envolvidos (municípios, empresas, profissionais, etc.), constitui uma forma adequada para interligar estratégias nacionais e locais, partilhar informação, disseminar boas práticas, estimular a criação de parcerias ou apresentar resultados de intervenções ou estudos e propostas inovadoras.

7.4. FISCALIZAÇÃO DE INCUMPRIMENTOS LEGAIS E REGULAMENTARES

7.4.1. Promover a dimensão preventiva no cumprimento do Código da Estrada

Embora o Código da Estrada já preveja regras de proteção aplicáveis aos utilizadores vulneráveis, nomeadamente os utilizadores de bicicleta, é de esperar que com o aumento da utilização da bicicleta haja necessidade de adaptação do padrão de comportamento dos condutores, pelo que se pretende intensificar a sua prevenção. Será também avaliada a revisão de normativos técnicos que possam facilitar esta efetiva prevenção pelas entidades competentes.

7.4.2. Aumentar o número de agentes da autoridade de bicicleta

O aumento de agentes da autoridade usando a bicicleta no desempenho das suas funções, em particular nas localidades, contribuirá para a afirmação dos modos ativos enquanto opções de deslocação plenamente integradas e legitimadas e melhorará a capacidade de intervir e fiscalizar adequadamente os incumprimentos do Código da Estrada.

7.5. INCENTIVOS

7.5.1. Implementar medidas de apoio à aquisição de bicicletas

Tendo em conta o maior potencial de substituição do automóvel nas deslocações, a aquisição de bicicletas elétricas de perfil urbano será apoiada e contemplada nas medidas de incentivo e promoção destinadas aos veículos de baixas emissões.

7.5.2. Incrementar os benefícios para entidades públicas e privadas

Serão apoiadas as adaptações necessárias para tornar os locais de trabalho confortáveis para quem prefere usar a bicicleta. O investimento em frotas de bicicletas para fins profissionais será incentivado e apoiado, bem como a equiparação da bicicleta ao automóvel como veículo de serviço.

8. EIXO DE INTERVENÇÃO #3: CULTURA E COMPORTAMENTOS

O desenvolvimento de uma rede ciclável adequada e acessível, que potencie o recurso aos modos ativos de transporte e a devida articulação com os transportes públicos [eixo #1], e a garantia das melhores condições para capacitar e apoiar utilizadores, técnicos, dirigentes e instituições [eixo #2] não são suficientes para implementar com sucesso esta estratégia nacional de promoção da mobilidade ativa. A atual prevalência do uso do automóvel na sociedade portuguesa não resulta necessariamente de uma escolha livre, mas de um conjunto de circunstâncias socioeconómicas, infraestruturais e culturais, que condicionaram ao longo de décadas os padrões de mobilidade. Assim, é também necessário mudar comportamentos enraizados, num processo que não é imediato nem linear e que requer liderança e compromisso político sólido e continuado.

Promover a adoção de comportamentos favoráveis aos modos ativos implica um esforço integrado de *marketing* e comunicação — incluindo campanhas continuadas e consistentes de sensibilização, eventos e atividades impactantes, bem como uma educação que promova a mobilidade sustentável e a cidadania rodoviária — orientado para estimular uma profunda mudança de atitudes. A prática do ciclismo em contexto quotidiano deve ser promovida em todos os grupos-alvo significativos, relevando as vantagens para o bem-estar, flexibilidade, eficiência e fiabilidade que esta proporciona nas deslocações individuais. Em contexto recreativo, deverão ser promovidas atividades que incentivem o recurso a modos ativos de transporte, como passeios e viagens com bicicleta.

Este processo deverá também ser assegurado na esfera dos direitos das pessoas com deficiência, na perspetiva da educação para a cidadania associada à promoção da acessibilidade.

Trata-se de uma evolução cultural que requer a concretização com sucesso de uma estratégia de longo prazo, mas que proporcionará efeitos sociais positivos e duradouros, que serão particularmente ampliados se se mobilizarem instrumentos adequados para captar para esta opção todos os grupos de cidadãos sem qualquer tipo de discriminação.

A alteração de comportamentos será previsivelmente progressiva, calibrando a atratividade relativa dos diferentes modos de transporte, de acordo com os diferentes contextos. Tornar mais atrativa a opção pelos modos ativos só terá efeitos práticos se esta for favorável em comparação com outras soluções de transporte. Deslocar-se em bicicleta não deverá ser percecionado como opção secundária ou desprestigiante.

É fundamental mudar a cultura do cidadão face à rua, pois o espaço público existe para servir, acima de tudo, as pessoas e as suas necessidades. Pedalar deve ser uma atividade normal e segura para todos, independentemente das suas necessidades específicas. A sociedade deverá incentivar e promover a mobilidade ativa e o uso do transporte público, em detrimento do automóvel, e despromover o seu uso para as deslocações quotidianas, devendo ser apresentada e entendida como uma alternativa de transporte menos desejável.

8.1. PROMOVER UMA FORTE CULTURA DE MOBILIDADE ATIVA

8.1.1. Promover a «Visão Zero» na sinistralidade envolvendo velocípedes

Quando se opta por andar de bicicleta, a circulação na rodovia será uma opção de reduzido risco. Para reduzir ao mínimo o número de vítimas, são necessárias campanhas continuadas de sensibilização, inovadoras e impactantes, envolvendo diferentes agentes.

8.1.2. Criar oportunidades de reconhecimento de «campeões»

As boas práticas e exemplos de sucesso (ao nível individual, mas também ao nível dos municípios) serão estimulados, celebrados e disseminados, criando narrativas inspiradoras e mobilizadoras, através da criação de mecanismos como prémios, selos de qualidade ou outros projetos e iniciativas locais, regionais e nacionais, que contribuam para estimular um verdadeiro compromisso com a mobilidade ativa.

8.1.3. Intervir junto dos jovens em idade escolar

A educação para a mobilidade ativa e sustentável e para a importância da acessibilidade e da cidadania rodoviária, será providenciada a partir do ensino pré-escolar e continuada nos níveis seguintes, incentivando o uso partilhado e responsável do espaço público. Os alunos serão estimulados a andar de bicicleta.

8.1.4. Promover mudança de comportamentos em grupos específicos da população

Serão desenvolvidos e promovidos recursos, iniciativas e campanhas de comunicação orientadas para grupos com necessidades e expectativas diferenciadas, onde se verifique existir potencial significativo para aumentar o recurso à mobilidade ativa, como os trabalhadores, os estudantes universitários, os ciclistas de recreio e desporto, as pessoas com mobilidade reduzida ou os idosos, mas também com particular atenção à perspetiva de género em relação à mobilidade ativa.

8.1.5. Criar uma plataforma de comunicação digital integrada

Será desenvolvida uma plataforma acessível, atrativa e abrangente (incluindo *site*, *apps* e redes sociais) que centralize e disponibilize recursos e informação útil e relevante e potencie a comunicação no âmbito da estratégia de promoção da mobilidade ativa. Poderá também integrar recursos técnicos e destinados a profissionais, no âmbito da medida 7.2.4 — «Criar um centro de informação interdisciplinar».

8.1.6. Incentivar e apoiar a realização de eventos e iniciativas populares

Serão promovidas iniciativas de ativação e experimentação junto do público em geral, como *roadshows*, campanhas «de bicicleta para o trabalho/escola» ou «dias sem carros», mas também aproveitados grandes eventos desportivos com potencial para dar visibilidade e escala mediática ao tema.

8.1.7. Promover campanhas publicitárias e ativar parcerias

Será efetuado um trabalho de sensibilização do grande público, desenvolvendo campanhas publicitárias, mas também ativando parcerias e estimulando a divulgação de conteúdos selecionados em meios de comunicação e media, com ênfase nos meios públicos, através da edição *online* e física de informação e notícias de atividades, informações úteis, resultados de estudos, artigos e opiniões. A ideia de que a bicicleta é um brinquedo, ou exclusivamente para utilização desportiva, será desconstruída, até pelo enorme potencial em sensibilizar os praticantes de desporto para a mobilidade ativa. Serão também potenciadas sinergias com entidades e iniciativas em vários setores complementares como a educação, a saúde, o desporto, o turismo ou a indústria.

9. MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO

Para apoiar a implementação de medidas de acordo com os objetivos definidos, e para sustentar futuros investimentos, é necessário monitorizar um conjunto de parâmetros, em tempo útil e de forma credível, integrada e sistemática.

São várias as vantagens de monitorizar os níveis, tendências e formas de uso dos modos ativos de transporte: à escala local, as dinâmicas identificadas permitem aferir a evolução das condições de circulação a pé ou com bicicleta, em relação a outros modos; em localizações específicas, os resultados de contagens realizadas antes e depois da implementação de novas infraestruturas ou outras medidas concretas permitem conhecer o seu nível de eficácia, em comparação com o previsto; e, em termos gerais, o desenvolvimento progressivo de uma base de dados possibilitará apoiar futuras decisões de investimento e medir o impacto das políticas adotadas, para além de disponibilizar informação útil para projetos de investigação.

Será garantida a articulação com os diferentes parceiros relevantes (por exemplo, instituições públicas e universidades), para que a avaliação seja abrangente, incluindo dados, quando conveniente, em áreas como a saúde, ambiente ou economia. A informação gerada pelo sistema estará acessível publicamente e em formato digital (*open data*), bem como os resultados das avaliações regulares, com destaque para a disponibilização de dados detalhados sobre a circulação rodoviária nas suas diferentes dimensões (tipologias de utilização, sinistralidade, etc.).

9.1. MONITORIZAÇÃO DE MEDIDAS E RESULTADOS

9.1.1. Estabelecer um conjunto de indicadores de desempenho

Definir adequadamente, e nas múltiplas dimensões quantitativas e qualitativas, quais os indicadores de *performance* nacionais e locais a utilizar pelo sistema de monitorização, e que permitam comparações da evolução de resultados ao nível nacional e europeu.

9.1.2. Implementar uma rede nacional de monitorização

Os efeitos diretos e indiretos de projetos e medidas adotados serão aferidos de forma continuada no tempo, envolvendo as entidades responsáveis pelos mesmos e garantindo a disponibilidade de instrumentos e métodos robustos, que incluam contagens, inquéritos e outras soluções de recolha de dados.

9.1.3. Adaptar sistemas complementares de recolha de dados

A monitorização corrente em áreas como a saúde, a segurança rodoviária, o turismo ou o emprego, será aperfeiçoada em aspetos pontuais, permitindo uma leitura mais detalhada de dinâmicas relevantes para a mobilidade ativa (por exemplo, operações estatísticas oficiais e relatórios de sinistralidade rodoviária).

9.2. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO E RETORNO DE INVESTIMENTO

9.2.1. Avaliar e rever periodicamente a estratégia nacional

O grau de cumprimento de metas e resultados, reais e esperados, das políticas de promoção da mobilidade ativa no território nacional será aferido e divulgado com periodicidade bienal. Prevê-se também uma avaliação global mais profunda, que inclua o acompanhamento e a análise de dinâmicas emergentes (designadamente as bicicletas assistidas eletricamente, o aumento da conectividade digital ou a tendência de «servitização» da mobilidade) e que sustente uma revisão intercalar da ENMAC, em 2025.

9.2.2. Avaliar e comparar resultados a nível regional, concelhio, local e setorial

Uma adequada monitorização permitirá aferir e comparar resultados, nomeadamente no cálculo e avaliação do retorno dos investimentos realizados e no estabelecimento de *rankings* em

diferentes contextos (por exemplo, indicadores de execução financeira e física de projetos, indicadores de sinistralidade rodoviária e indicadores de impacto económico, social e ambiental — tal como o modelo HEAT).

10. FINANCIAMENTO

A implementação de políticas de promoção da mobilidade ativa necessita de um adequado financiamento, em particular tratando-se de uma área onde as intervenções podem apresentar uma relação custo-benefício muito vantajosa, seja ao nível da infraestrutura física, seja noutras dimensões. O investimento público deverá acompanhar as externalidades positivas associadas ao incremento da utilização dos modos ativos, devendo ser orientado para garantir os melhores resultados, recorrendo à avaliação prévia quanto ao impacto concreto e respetivo retorno em termos de ativação.

O compromisso público com a estratégia de promoção dos modos ativos de transporte deverá ser concretizado através de uma adequada e crescente disponibilização de meios financeiros, técnicos e humanos, ao nível da administração central (designadamente através do Orçamento do Estado e fundos nacionais) e local, bem como das instituições públicas, e de forma previsível, acessível e estruturada, sobretudo nos três eixos de intervenção previstos: infraestruturas e intermodalidade; capacitação e apoio; cultura e comportamentos.

Para potenciar a escala de intervenção, será crucial diversificar as fontes de financiamento, identificando e divulgando atempadamente oportunidades disponíveis ao nível europeu e internacional, destinadas a diferentes agentes públicos (municípios e entidades intermunicipais, administração central, agências governamentais e institutos) e privados (cidadãos, terceiro setor e empresas), e garantindo o necessário cofinanciamento.

As externalidades positivas associadas ao incremento da mobilidade ativa serão devidamente avaliadas e consideradas no envolvimento financeiro de setores como o ambiente, saúde e turismo. Da mesma forma, a criação e consolidação de redes e parcerias visando a implementação de projetos em áreas como o turismo ativo, desporto, educação ou transportes poderá constituir um fator adicional de apoio à promoção da mobilidade ativa.

A execução de políticas de investimento favoráveis e transversais à concretização dos objetivos de médio e longo prazo da estratégia nacional implicará também o envolvimento diligente das competentes entidades públicas e níveis de governo, estimulando a alocação de fundos europeus para a mobilidade ativa.

A sensibilização de agentes privados (como fundações e empresas) para o tema, mobilizando recursos adicionais, também permitirá ampliar o potencial e alcance das medidas, devendo ser privilegiadas as iniciativas que mais demonstrem contribuir para a obtenção de resultados. Neste sentido, é de incentivar a utilização de ferramentas que facilitem a previsão informada dos benefícios efetivos dos resultados de diferentes intervenções, projetos e atividades.

11. MAPA DE MEDIDAS

A ENMAC 2020-2030 organiza-se em 6 Dimensões Estratégicas, a saber:

EL — ENQUADRAMENTO E LEGISLAÇÃO

ID — INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

E1 — EIXO DE INTERVENÇÃO #1: INFRAESTRUTURAS E INTERMODALIDADE

E2 — EIXO DE INTERVENÇÃO #2: CAPACITAÇÃO E APOIO

E3 — EIXO DE INTERVENÇÃO #3: CULTURA E COMPORTAMENTOS

MA — MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO

Cada uma das Dimensões Estratégicas é concretizada por um conjunto de Medidas, num total de 51, cujo mapa se apresenta nas páginas seguintes, incluindo o respetivo cronograma de execução, as entidades responsáveis e as potenciais fontes de financiamento.



Dimensão Estratégica: ENQUADRAMENTO E LEGISLAÇÃO (EL)								
Medidas	2019	2020	2021-2025	2026-2030	Entidade Responsável	Entidades Envolvidas	Fontes Potenciais de Financiamento	
Enquadramento regulatório garantindo segurança e conforto de ciclistas								
EL-1	Aperfeiçoar o Código da Estrada		x			Ministério da Administração Interna (MAI)	ANSR, IMT, I.P.	Não aplicável
EL-2	Rever e publicar o Regulamento de Sinalização de Trânsito		x			MAI	ANSR, IMT, I.P.	Não aplicável
EL-3	Avaliar a atenuação da culpa do lesado como causa de exclusão ou redução da indemnização em caso de responsabilidade objetiva			x		Ministério da Justiça (MJ), Autoridade de Supervisão de Seguros e Fundos de Pensões (ASF)	ANSR, IMT, I.P.	Não aplicável
EL-4	Avaliar o alargamento do âmbito do Fundo de Garantia Automóvel		x			Ministério das Finanças (MF)	ANSR, ASF	Orçamento próprio
EL-5	Avaliar o alargamento do âmbito e cobertura dos patrulheiros de trânsito		x			ANMP	Municípios	Orçamento próprio
EL-6	Melhorar a legislação sobre condições de trabalho		x			Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social (MTSSS)	Autoridade para as Condições do Trabalho (ACT)	Não aplicável
EL-7	Avaliar o alargamento da cobertura do seguro escolar	x	x			Ministério da Educação (MEDU)	Direção-Geral dos Estabelecimentos Escolares (DGEstE), ASF	Orçamento do Estado (OE)
Regulação territorial favorecendo os modos ativos de transporte								
EL-8	Contemplar as redes e cicláveis nos instrumentos de gestão territorial		x	x		Ministério do Ambiente e da Transição Energética (MATE)	IMT, I.P., ANMP, MUNICÍPIOS, Instituto do Turismo de Portugal, I.P.	Não aplicável
EL-9	Assegurar a articulação intermunicipal no desenvolvimento de redes		x	x	x	ANMP	AML, AMP, CIM, MUNICÍPIOS, IMT, I.P., TdP	Não aplicável



Medidas		2019	2020	2021-2025	2026-2030	Entidade Responsável	Entidades Envolvidas	Fontes Potenciais de Financiamento
EL-10	Incluir mecanismos de promoção da mobilidade ativa na legislação		x	x	x	MATE	Direção-Geral do Território, IMT, I.P., ANMP	Não aplicável
EL-11	Regular cargas e descargas de mercadorias em zonas urbanas			x		ANMP	MUNICÍPIOS, IMT, I.P.	Não aplicável

Dimensão Estratégica: INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO (ID)

Medidas		2019	2020	2021-2025	2026-2030	Entidade Responsável	Entidades Envolvidas	Fontes Potenciais de Financiamento
Aprofundamento e disseminação do conhecimento técnico e científico								
ID-1	Apoiar a investigação aplicada ao contexto nacional	x	x	x	x	Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (MCTES)	Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I. P. (FCT, I.P.), ANI	OE, Fundos Comunitários
ID-2	Promover a partilha de conhecimento especializado	x	x	x	x	MCTES	FCT, I.P., Agência Nacional de Inovação (ANI), TdP	OE, Fundos Comunitários

Dimensão Estratégica: EIXO DE INTERVENÇÃO #1: INFRAESTRUTURAS E INTERMODALIDADE (E1)

Medidas		2019	2020	2021-2025	2026-2030	Entidade Responsável	Entidades Envolvidas	Fontes Potenciais de Financiamento
Mobilidade ativa fácil e atrativa, com infraestrutura adequada								
E1-1	Desenvolver e aplicar um guia de normas nacionais para intervenções físicas	x	x			IMT, I.P.	LNEC, I.P.	Orçamento próprio
E1-2	Privilegiar, priorizar e promover a implementação de intervenções ligeiras		x	x	x	ANMP	MUNICÍPIOS	Orçamento próprio, Fundos Comunitários
E1-3	Eliminar discontinuidades e obstruções nas vias para ciclistas	x	x	x	x	ANMP	MUNICÍPIOS	OE, Fundos Comunitários, Orçamento próprio
E1-4	Generalizar medidas de acalmia de tráfego em zonas urbanas		x	x	x	ANMP	MUNICÍPIOS	OE, Fundos Comunitários, Orçamento próprio



Medidas		2019	2020	2021-2025	2026-2030	Entidade Responsável	Entidades Envolvidas	Fontes Potenciais de Financiamento
E1-5	Tornar as interseções para ciclistas seguras e confortáveis	x	x	x	x	ANMP	MUNICÍPIOS	OE, Fundos Comunitários, Orçamento próprio
E1-6	Massificar a instalação de estacionamentos de bicicleta	x	x	x		ANMP	MUNICÍPIOS	Fundos Comunitários, Orçamento próprio
E1-7	Facilitar a mobilidade ativa nas zonas urbanas	x	x	x	x	MUNICÍPIOS		OE, Fundos Comunitários, Orçamento próprio
E1-8	Criar e mapear redes cicláveis intermunicipais de excelência		x	x		Área Metropolitana de Lisboa (AML)	Área Metropolitana do Porto (AMP), CIM, TdP	OE, Fundos Comunitários, Orçamento próprio
E1-9	Promover percursos cicláveis para desporto e lazer		x	x	x	AML	AMP, CIM, ANMP, IPDJ, I.P., TdP	OE, Fundos Comunitários, Orçamento próprio
Promoção da intermodalidade e integração com transportes públicos								
E1-10	Intervir junto dos operadores de transporte público	x	x			IMT, I.P.	AML, AMP, CIM, MUNICÍPIOS	OE, Orçamento próprio
E1-11	Fomentar a implementação de sistemas públicos de bicicletas partilhadas	x	x	x		MATE	IMT, I.P., MUNICÍPIOS	Fundos Comunitários, Orçamento próprio



Dimensão Estratégica: EIXO DE INTERVENÇÃO #2: CAPACITAÇÃO E APOIO (E2)

Medidas		2019	2020	2021-2025	2026-2030	Entidade Responsável	Entidades Envolvidas	Fontes Potenciais de Financiamento
Intervenção junto de peões, ciclistas e automobilistas								
E2-1	Desenvolver um quadro de referência nacional para ensinar a pedalar		x			MEDU	DGE, IPDJ, I.P., FPC	Não aplicável
E2-2	Incluir o ciclismo como matéria extracurricular		x			MEDU	MATE, DGE	Fundo Ambiental
E2-3	Estimular a mobilidade ativa junto de pessoas com deficiência		x	x	x	IPDJ, I.P.	INR, I.P., AUTARQUIAS	OE, Fundos Comunitários, Orçamento próprio
E2-4	Reforçar a formação para a cidadania rodoviária		x	x	x	IMT, I.P.		OE, Fundos Comunitários, Orçamento próprio
Formação específica para profissionais								
E2-5	Promover competências técnicas e académicas	x	x	x		MUNICÍPIOS, DGAE	IMT, I.P., Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas, Conselho Coordenador dos Institutos Superiores Politécnicos, INR, I.P.	OE, Fundos Comunitários
E2-6	Melhorar a formação de motoristas	x	x	x		IMT, I.P.		OE, Fundos Comunitários
E2-7	Formar formadores de utilizadores profissionais		x	x		IMT, I.P.		OE, Fundos Comunitários
E2-8	Criar um centro de informação interdisciplinar		x			IMT, I.P.		OE
Capacitação de decisores								
E2-9	Promover um encontro nacional – Cimeira da Mobilidade Ativa		x	x	x	MATE	IMT, I.P.	Orçamento Próprio
E2-10	Realizar ações locais de capacitação e discussão		x	x	x	MATE	IMT, I.P., AML, AMP, CIM, MUNICÍPIOS, TdP	Orçamento Próprio, Fundo Ambiental
Fiscalização de incumprimentos legais e regulamentares								
E2-11	Promover a dimensão preventiva no cumprimento do Código da Estrada	x	x	x	x	Guarda Nacional Republicana (GNR)	Polícia de Segurança Pública (PSP), Polícias Municipais	Não aplicável
E2-12	Aumentar a fiscalização efetiva dos níveis de poluição de viaturas	x	x	x	x	GNR	PSP, Polícias Municipais	Não aplicável
E2-13	Aumentar o número de agentes da autoridade que se deslocam em bicicleta	x	x	x	x	MAI	MATE, GNR, PSP, Polícias Municipais	Orçamento Próprio, Fundo Ambiental



Medidas	2019	2020	2021-2025	2026-2030	Entidades Responsável	Entidades Envolvidas	Fontes Potenciais de Financiamento	
Incentivos								
E2-14	Implementar medidas de apoio à aquisição de bicicletas	x	x			MATE	Fundo Ambiental	
E2-15	Incrementar os benefícios para entidades públicas e privadas		x			MF	MATE	OE

Dimensão Estratégica: EIXO DE INTERVENÇÃO #3: CULTURA E COMPORTAMENTOS (E3)

Medidas	2019	2020	2021-2025	2026-2030	Entidades Responsável	Entidades Envolvidas	Fontes Potenciais de Financiamento	
Promover uma forte cultura de mobilidade ativa								
E3-1	Promover a «Visão Zero» na sinistralidade envolvendo velocípedes	x	x	x	x	ANSR	MUNICÍPIOS	Orçamento Próprio
E3-2	Criar oportunidades de reconhecimento de «campeões»		x			IMT, I.P.	MUNICÍPIOS	Orçamento Próprio
E3-3	Intervir junto dos jovens em idade escolar	x	x	x	x	DGE	IMT, I.P., IPDJ, I.P., MUNICÍPIOS	OE, Orçamento Próprio
E3-4	Promover mudança de comportamentos em grupos específicos da população		x	x	x	DGE, MUNICÍPIOS	IMT, I.P., IPDJ, I.P.	OE, Fundo Ambiental, Orçamento Próprio
E3-5	Criar uma plataforma de comunicação digital integrada		x			IMT, I.P.		Fundo Ambiental, Orçamento Próprio
E3-6	Incentivar e apoiar a realização de eventos e iniciativas populares	x	x	x	x	MUNICÍPIOS	IMT, I.P., DGS, IPDJ, I.P.	Orçamento Próprio
E3-7	Promover campanhas publicitárias e ativar parcerias		x	x	x	MUNICÍPIOS,	IMT, I.P., DGS, IPDJ, I.P.	Orçamento Próprio

Dimensão Estratégica: MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO (MA)

Medidas	2019	2020	2021-2025	2026-2030	Entidade Responsável	Entidades Envolvidas	Fontes Potenciais de Financiamento	
Monitorização de medidas e resultados								
MA-1	Estabelecer um conjunto de indicadores de desempenho		x			IMT, I.P.	DGE, Direção-Geral de Saúde (DGS), ANSR, ANMP, TdP	Não aplicável



Medidas	2019	2020	2021-2025	2026-2030	Entidade Responsável	Entidades Envolvidas	Fontes Potenciais de Financiamento
MA-2 Implementar uma rede nacional de monitorização		x	x	x	IMT, I.P.	DGE, DGS, ANSR, ANMP, TdP	Não aplicável
MA-3 Adaptar sistemas complementares de recolha de dados		x	x	x	IMT, I.P.	DGE, DGS, ANSR, ANMP, TdP	Não aplicável
Avaliação de desempenho e retorno de investimento							
MA-4 Avaliar e rever periodicamente a estratégia nacional			x	x	IMT, I.P.	DGE, DGS, ANSR, ANMP, TdP	Não aplicável
MA-5 Avaliar e comparar resultados a nível regional, concelhio, local e setorial			x	x	IMT, I.P.	DGE, DGS, ANSR, ANMP, TdP	Não aplicável

GLOSSÁRIO

Acordo de Paris

Tratado internacional no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima, que rege medidas de redução de emissões de CO₂ a partir de 2020.

Atividade Física

Qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos de que resulte dispêndio de energia acima do nível de repouso.

Bicicleta

Veículo de duas rodas (geralmente de diâmetro igual) presas a uma estrutura (“quadro”), movido pelo esforço do próprio utilizador (“ciclista”), através de pedais.

Bicicleta com Assistência Elétrica

Bicicleta na qual o esforço do ciclista é assistido por um pequeno motor elétrico. Ao contrário das bicicletas *elétricas* (as chamadas “e-bikes”), nas bicicletas com *assistência elétrica* (também chamadas de “pedelecs”) o motor não tem mais de 250 watts de potência e interrompe a assistência a partir dos 25 km/h. São, para todos os efeitos legais, equiparáveis às bicicletas convencionais.

Bicicleta de carga

Velocípede concebido especificamente para o transporte de passageiros, ou mercadorias de grande dimensão/peso, podendo ter assistência elétrica. Estão atualmente disponíveis modelos variados muito variados, de acordo com o tipo de uso (*pedicabs, longtail, boxbike, etc.*).

“Bike Box”

Zona delimitada na faixa de rodagem, imediatamente antes de uma intersecção semaforizada, que proporciona aos ciclistas uma posição de maior visibilidade e segurança no arranque.

“Bike Sharing”

Ver *Sistema de Bicicletas Partilhadas*.

Caminhabilidade

Apreciação subjetiva diretamente relacionada com a qualidade do espaço público, e que se refere à atratividade de uma área para as pessoas que se deslocam a pé, e que pode depender de fatores que afetam a perceção individual de segurança, conforto e fruição, como largura e qualidade dos passeios, existência de bancos e zonas de descanso, espaços verdes, boa iluminação, trajetos fáceis e agradáveis, proximidade de comércio e equipamentos.

“Ciclobus”

Iniciativa local de promoção e apoio ao modo ciclável, que funciona como um “autocarro humano”, em que as crianças, acompanhadas de um ou mais adultos (p.ex. familiares dos alunos em sistema de rotatividade), pedalam em grupo para a escola, segundo um trajeto com paragens predefinidas.

Ciclovia (ou Pista Ciclável)

Via de comunicação de sentido único ou bidirecional, destinada especificamente para a circulação de pessoas com bicicleta, com piso regular, podendo apresentar diferentes tipologias.

CO₂

O dióxido de carbono é um gás que contribui significativamente para o chamado “efeito de estufa”, absorvendo e emitindo energia radiante para a atmosfera, sob a forma de luz infravermelha. Em 2016, o setor dos transportes foi responsável por 27% do total deste tipo de emissões na UE.

Ecopista

Via de comunicação reservada às deslocações não motorizadas, com traçado ininterrupto e agradável, onde o contacto com o meio ambiente é valorizado, cumprindo condições mínimas de largura, inclinação e qualidade de pavimentação, de forma a garantir uma utilização em convivência e segurança por parte de todos os utentes, independentemente da capacidade física dos mesmos.

Ecovia

Infraestrutura destinada à circulação a pé ou em bicicleta, e que tem como principal característica a ligação - tanto a nível local como regional - entre áreas de interesse ambiental. Pode incluir estradas ou estradões abertas ao trânsito motorizado, desde que o mesmo seja pouco frequente.

EPAC (Electrically Power Assisted Cycles)

Ver *Bicicleta com assistência elétrica*.

Faixa Ciclável (ou Ciclofaixa)

É uma faixa de tráfego, geralmente no mesmo sentido de direção dos automóveis e na maioria das vezes do lado direito e em sentido único. Nestas circunstâncias, a circulação de bicicletas é integrada no trânsito com outros veículos, separada por sinalização horizontal ou uma barreira física, contínua ou descontínua.

HEAT (Health Economic Assessment Tool for cycling and walking)

Simulador desenvolvido pela OMS para calcular o valor económico dos benefícios para a saúde decorrentes de aumentos do modo pedonal e ciclável em contextos concretos.



Intermodalidade

Caraterística do sistema de transportes que inclui a possibilidade de recorrer a vários modos (pedonal, ciclável, transporte público), combinando-os num mesmo trajeto, de acordo com a sua conveniência.

Medidas de Acalmia de tráfego

Conjunto de intervenções destinadas a condicionar o volume e/ou a velocidade de circulação do tráfego motorizado, com o objetivo de reduzir o risco rodoviário, em particular para os utilizadores mais vulneráveis das estradas e ruas, bem como o nível de ruído e emissões poluentes. Podem assumir diversas tipologias, incluindo intervenções no perfil horizontal e vertical das vias, semaforização, iluminação, entre outras.

Mobilidade Sustentável

É a capacidade de dar resposta às necessidades da sociedade em deslocar-se livremente, aceder, comunicar, transacionar e estabelecer relações, sem sacrificar outros valores humanos e ecológicos, hoje e no futuro.

Mobilidade Ativa

Ver *Transporte Ativo*.

Mobilidade Suave

Capacidade de deslocação entre dois lugares, recorrendo a meios de transporte com nível reduzido de ruído e emissões poluentes, e que contribuem para a diminuição do congestionamento rodoviário.

Plano Diretor Municipal

Instrumento legal fundamental na gestão do território municipal, definindo o quadro estratégico de desenvolvimento territorial da autarquia, constituído o instrumento de referência para a elaboração dos demais planos municipais.

Pedibus

Iniciativa local de promoção e apoio ao modo pedonal, que funciona como um “autocarro humano”, em que as crianças, acompanhadas de um ou mais adultos (p.ex. familiares dos alunos em sistema de rotatividade), seguem a pé para a escola, segundo um trajeto com paragens predefinidas.

Portugal Ciclável

Programa nacional para promover a interconexão das redes cicláveis municipais, para a estruturação entre redes contíguas e para a promoção de redes em contexto isolado, prevendo um investimento de 300M€ (até 2030) para construir 960 km de ciclovias.

Quota Modal

Medida que indica o número ou percentagem de viagens realizadas utilizando uma determinada opção de transporte (andar a pé, de bicicleta, usar transporte público, usar veículo privado, etc.), e constitui um indicador primordial na área da mobilidade ativa, com forte potencial de comparabilidade ao longo do tempo, e entre diferentes contextos.



Seguro Escolar

O seguro escolar constitui um sistema de proteção destinado a garantir a cobertura dos danos resultantes do acidente escolar, incluindo os sinistros que ocorram em trajeto entre a residência e o estabelecimento escolar, nos termos definidos pela respetiva regulamentação (Portaria n.º 413/99, de 8 de junho). Atualmente, a cobertura exclui expressamente as deslocações com velocípede (com ou sem motor).

Sistema de Bicicletas Partilhadas

Serviço público de transporte, no qual uma frota de bicicletas é disponibilizada para uso comum, em períodos de curta duração, podendo (ou não) ser gratuitas, ou incluir bicicletas com assistência elétrica.

Transporte Ativo

Deslocação entre dois lugares, com recurso a meios de transporte sem autopropulsão, implicando atividade física deliberada e necessária, promovendo a saúde pública e a redução significativa de ruído e emissões poluentes, e incluindo andar a pé e a deslocação em bicicleta (convencional ou com assistência elétrica). O transporte público é por vezes considerado um modo complementar aos modos ativos, pois muitos utilizadores caminham ou pedalam de/para o local de embarque/desembarque.

Transporte Público

Serviços de transporte de passageiros da responsabilidade da administração pública central, regional ou local, ou por esta concessionada segundo parâmetros previamente definidos de qualidade, preço, frequência e cobertura.

Turismo Ativo

Tipo de turismo no qual o motivo principal da viagem é a realização de atividades de recreio em ambiente natural, com algum nível de atividade física.

Veículo Motorizado

Veículo rodoviário utilizado para o transporte de passageiros, bens ou carga, com autopropulsão (motor de combustão interno, motor elétrico ou combinação de ambos).

Velocípede

Ver *Bicicleta*.

“Visão Zero”

Projeto internacional assente em princípios éticos que pressupõem uma análise crítica e integrada do sistema de circulação rodoviário, incluindo infraestruturas, legislação e comportamentos, visando eliminar as fatalidades associadas ao tráfego rodoviário.

ZER (Zona de Emissões Reduzidas)

Área onde só podem circular veículos com características específicas, no que diz respeito à emissão de poluentes, de acordo com a norma europeia de emissões considerada (Normas EURO) que abrange diversas tipologias de veículos sendo a sua implementação faseada, consoante a tipologia dos veículos, o seu desempenho ambiental e a abrangência geográfica da medida.



Zona de Coexistência

Área urbana delimitada onde são implementadas medidas de acalmia de tráfego, com o objetivo de reduzir o risco rodoviário, bem como o ruído e as emissões poluentes. Numa zona de coexistência, todos os utilizadores da via pública (com ou sem veículo) partilham o espaço de forma não hierarquizada.

112481171



I SÉRIE



Depósito legal n.º 8814/85 ISSN 0870-9963

Diário da República Eletrónico:

Endereço Internet: <http://dre.pt>

Contactos:

Correio eletrónico: dre@incm.pt

Tel.: 21 781 0870

Fax: 21 394 5750