



Ciudades **VERDES** CENCYL



**DIRECTRIZES ESTRATÉGICAS PARA O
DESENVOLVIMENTO DE
INFRAESTRUTURAS VERDES NAS
CIDADES CENCYL, MEDIANTE
SOLUÇÕES BASEADAS NA NATUREZA**

ANÁLISE TRANSVERSAL DAS ESTRATÉGIAS DAS CIDADES
CENCYL

Outubro 2020

Elaborado por:



ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	5
2. BENCHMARKING DE MEDIDAS DE ADAPTAÇÃO DE INFRAESTRUCTURAS VERDES NAS CIDADES CENCYL	7
2.1. Planos, estratégias ou programas analisados	7
2.2. Benchmarking de medidas de adaptação de infraestructuras verdes ...	18
2.3. Conclusões	56

Índice de figuras

Figura 1. Mapa das cidades CENCYL	5
---	---

Índice de tabelas

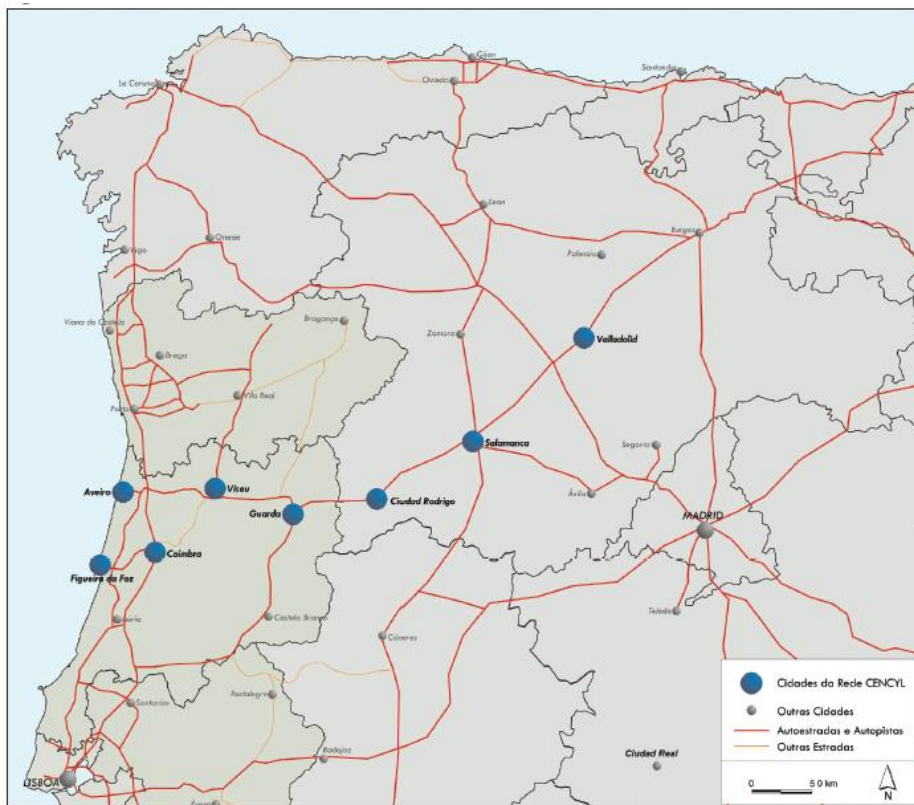
Tabela 1: Lista de documentos analisados das cidades não incluídas na rede CENCYL	17
Tabela 2: Benchmarking de medidas de adaptação mediante infraestructuras verdes das cidades CENCYL	20
Tabela 3: Benchmarking de medidas de adaptação mediante infraestructuras verdes de outras cidades.	40

1. INTRODUÇÃO

Atualmente muitas cidades enfrentam os impactos associados às alterações climáticas, com consequências muito diversas na estrutura e dinâmica urbana, desde um aumento da frequência e intensidade de fenómenos meteorológicos extremos a problemas de saúde pública nas populações mais vulneráveis, obrigando-as a incluir este elemento na sua planificação estratégica.

A Câmara Municipal de Salamanca, a Câmara Municipal de Aveiro, a Câmara Municipal de Ciudad Rodrigo, a Câmara Municipal de Coimbra, a Câmara Municipal da Figueira Da Foz, a Câmara Municipal da Guarda, a Câmara Municipal de Valladolid, e a Câmara Municipal de Viseu fazem parte da rede de cidades CENCYL (RCC), cuja formação tem como objetivo principal consolidar esta rede como organismo de cooperação e modelo de gestão transfronteiriço para fazer frente aos principais desafios e oportunidades do desenvolvimento sustentável, e das alterações climáticas no espaço urbano de fronteira.

Figura 1. Mapa das cidades CENCYL



Fonte: <http://www.redtabelacencyl.eu/>

Neste contexto, o Programa Operativo de Cooperação Transfronteiriça Espanha-Portugal POCTEP 2014-2020, que promove projetos de cooperação transfronteiriça com o apoio da União Europeia, impulsionou o projeto “**Desenvolvimento de infraestrutura verde nas cidades CENCYL como estratégia de adaptação às alterações climáticas**”. O objetivo deste projeto é traçar **orientações estratégicas sobre a utilização de infraestruturas verdes como ferramenta de adaptação às alterações climáticas**, impulsionando a economia verde no contexto da

diversidade urbana da rede de cidades CENCYL. Para tal, serão realizadas as seguintes actividades em cada uma das 7 cidades:

- Elaboração de planos, estratégias ou iniciativas de adaptação às alterações climáticas nas cidades CENCYL;
- Diagnóstico de vulnerabilidades e riscos climáticos de cada cidade;
- Partilha de experiências entre as cidades CENCYL sobre políticas urbanas de adaptação às alterações climáticas que estão a ser desenvolvidas ou planeadas;
- Avaliação do desenvolvimento de infraestruturas verdes nas cidades.

Os resultados esperados com o desenvolvimento do projeto são:

- Fortalecer a rede de cidades CENCYL como **fórum participativo intermunicipal transfronteiriço de interação de experiências e valorização do trabalho na rede** por meio de partilha das estratégias municipais de adaptação às alterações climáticas, a partir de iniciativas de renaturalização das cidades, através do desenvolvimento de infraestruturas verdes capazes de gerar novos setores de atividade local;
- **Aumentar a consciência social, ambiental e climática** por meio de ações de sensibilização sobre a necessidade de adaptação às alterações climáticas entre grupos de cidadãos, empresas, comunidades vizinhas, etc., para promover iniciativas de desenvolvimento de infraestruturas e serviços verdes.

A elaboração das **directrizes estratégicas para o desenvolvimento de infraestrutura verde nas cidades CENCYL, por meio soluções baseadas na natureza**, será desenvolvida em três passos ou fases:

1. Análise transversal das estratégias das cidades CENCYL;
2. Análise de estudos anteriores para a elaboração das diretrizes estratégicas;
3. Elaboração do documento “Diretrizes estratégicas para adaptação às alterações climáticas nas cidades CENCYL”.

O conteúdo do presente documento dá resposta à primeira fase: análise transversal das estratégias das cidades da rede CENCYL.

2. BENCHMARKING DE MEDIDAS DE ADAPTAÇÃO DE INFRAESTRUTURAS VERDES NAS CIDADES CENCYL

O primeiro passo para a elaboração das diretrizes estratégicas será analisar quais **ações de infraestruturas verdes para a adaptação às alterações climáticas** estão presentes nas 7 cidades envolvidas no projeto.

Como medida de infraestrutura verde, foi considerada aquela que busca maximizar os serviços do ecossistema por meio da introdução ou regeneração de elementos baseados na vegetação. Um exemplo claro desse tipo de infraestrutura é a incorporação de vegetação em edificações ou outros elementos urbanos para gerar áreas de sombra que aumentam o conforto térmico do usuário e a eficiência energética da instalação. A análise também incluiu medidas de infraestrutura azul, que visam maximizar os serviços ecossistêmicos por meio de elementos baseados no ciclo da água e ações na tipologia combinadas pelo uso simultâneo da vegetação e da água.

Para o efeito, foram analisados os planos, estratégias ou programas em vigor à data do *benchmarking* (junho 2020) de cada uma das cidades CENCYL, que se detalham a seguir, com o objetivo de identificar as ações de adaptação às alterações climáticas desenvolvidas ou planejadas, com enfoque na área das infraestruturas verdes de forma a identificar as ações potencialmente replicáveis para outras cidades da rede CENCYL.

Não foram incluídas na análise aquelas medidas presentes nos documentos que, apesar de terem um objetivo de adaptação, não utilizam infraestruturas verdes como parte da solução proposta. Neste caso, tratam-se de medidas de múltiplas áreas como infraestruturas de transportes, mobiliário urbano, regulamentos ou normativas municipais específicos, ações em edifícios ou a utilização de elementos artificiais para mitigar impactos como secas ou inundações.

2.1. Planos, estratégias ou programas analisados

Os planos, estratégias ou outros programas para cada uma das cidades da rede CENCYL são detalhados a seguir:

Salamanca:

Estratégia Municipal de Adaptação às alterações climáticas de Salamanca, 2020

A EMACC de Salamanca é um instrumento de planeamento com o qual o município define o seu combate às alterações climáticas e o desenvolvimento sustentável. Com base na análise das condições climáticas e socioeconómicas do município, a Estratégia identifica os principais impactos e analisa o grau de resiliência da cidade para determinar a vulnerabilidade do município e identificar objetivos de ação, por forma a estabelecer um plano de ação concreto para fazer frente às alterações climáticas. Este documento estabelece os objetivos estratégicos

de atuação em matéria de adaptação às alterações climáticas e define 50 ações específicas propostas para atingir esses objetivos. Os objetivos estratégicos definidos são:

- Melhorar o conforto térmico da cidade
- Garantir uma melhor qualidade de vida à população
- Melhorar a qualidade do ar urbano reduzindo os poluentes atmosféricos
- Otimizar a gestão do ciclo da água, promovendo a conservação dos recursos hídricos municipais
- Aprimorar o conhecimento sobre os impactos das alterações climáticas e garantir alertas à população.
- Diversificar as atividades motoras da economia de Salamanca, adaptando-as às novas condições climáticas

No *benchmarking* de medidas de adaptação de infraestruturas verdes, incluíram-se 12 das medidas de adaptação às alterações climáticas contempladas na EMACC de Salamanca, por estarem diretamente relacionadas com as infraestruturas verdes.

Plano Especial de Proteção da Infraestructura Verde de Salamanca, 2019 (PEPIVB 2020-2035)

O PEPIVB 2020-2035 constitui um instrumento de planeamento urbano que visa conceber uma cidade resiliente, integrando espaços urbanos e áreas naturais e semi-naturais que potenciem os serviços ecossistémicos do território e melhorem a permeabilidade espacial através de infraestruturas verdes. Fornece diretrizes, estratégias, linhas de ação ou diretrizes de intervenção para promover a sustentabilidade ambiental, reduzir a pegada ecológica, proteger os valores ambientais atuais e valorizar os serviços ecossistémicos da cidade por meio de ações específicas, que foram definidas aproveitando e integrando os trabalhos anteriores, como a estratégia Edusi Tormes+, o Plano Diretor da Cidade Velha ou o Plano de Mobilidade Sustentável.

O documento contempla uma série de ações para cada uma das zonas estabelecidas no município, além de outras ações transversais cuja incidência afeta todo o âmbito do Plano. Entre as ações transversais encontramos diferentes tipos:

- Proteção do património cultural e arqueológico (PCA)
- Promoção da biodiversidade (BIO)
- Promoção da conectividade e mobilidade sustentável (PCMS)
- Mitigação e adaptação às alterações climáticas (MACC)
- Geração de atividade económica (GAE)
- Gestão participativa do IV (GPIV)
- Promoção da infraestrutura verde (PIV)
- Relativas a mais e melhor informação (MMI)

No *benchmarking* de medidas de adaptação de infraestruturas verdes, 27 das medidas de infraestrutura verde contempladas no PEPIVB foram incluídas, pois estão diretamente relacionadas à adaptação às alterações climáticas.

Projeto LIFE Vía de la Plata: LIFE19 CCA/ES/001188

O programa LIFE é o único instrumento financeiro da União Europeia dedicado exclusivamente ao ambiente, cujo objetivo principal é contribuir para o desenvolvimento sustentável dos territórios europeus e cumprir as metas dos respetivos planos da União em matéria de ambiente e clima. O projeto LIFE Vía de la Plata consiste em lançar e demonstrar a estratégia de rede de infraestruturas verdes na cidade de Salamanca, convertendo a sua rota pecuária, "Vía de la Plata", num corredor verde.

É um projeto piloto de onde serão construídos e desenvolvidos protótipos para demonstrar a eficácia das ações de infraestrutura verde como soluções baseadas na natureza que melhoram os serviços dos ecossistemas. Concretamente, está prevista a inclusão de uma proposta de 41 tipos de ações relacionadas com a fauna, flora, água, cultura e património e cidadania, que uma vez validadas serão posteriormente implantadas em toda a cidade. A concretização destas ações encontra-se em fase de elaboração, pelo que não foram contempladas no benchmarking.

Plano de Ação para a Energia Sustentável e o Clima (PAESC) de Salamanca

A Câmara Municipal de Salamanca conta ainda com um Plano de Ação para a Energia Sustentável e o Clima, que foi elaborado em paralelo com a Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas da cidade, pelo que este Plano de Ação tem como foco principalmente as medidas de mitigação das alterações climáticas, e não tanto o diagnóstico de vulnerabilidade climática e plano de ação associado, uma vez que se considerou que esta parte foi suficientemente contemplada pela EMACC. Assim, as medidas de adaptação derivadas do PAESC não foram incluídas no *benchmarking* realizado.

Outros documentos

Além dos dois documentos descritos acima, analisados e incluídos no *benchmarking*, outros documentos elaborados para a cidade de Salamanca também foram consultados, tais como: o Plano de Gestão da Cidade Velha de Salamanca, 2016; a Estratégia de Desenvolvimento Urbano Sustentável (EDUSI) de Tormes+, 2015; o Plano de Mobilidade Urbana Sustentável, 2012; ou o Plano Regional do Valle del Duero, 2010. As medidas desses documentos não foram incluídas no *benchmarking*, porque não se referem diretamente à adaptação às alterações climáticas por meio de infraestruturas verdes.

Cidade Rodrigo:

Estratégia Municipal da Ciudad Rodrigo de adaptação às Alterações Climáticas, 2020

Neste documento, as tendências climáticas são primeiro definidas e, em seguida, as ameaças climáticas potenciais futuras são analisadas. Consecutivamente, as principais vulnerabilidades do município são analisadas de acordo com as ameaças, para posteriormente definir os objetivos estratégicos e as potenciais medidas ou estratégias de adaptação que são priorizadas, dando forma a uma matriz de medidas e indicadores para seguimento.

Com base nas vulnerabilidades detectadas definem-se 14 metas:

- Adaptar a planificação urbanística às novas realidades
- Gerar conhecimento entre os atores, empresas, administração e sociedade civil
- Desenvolver um modelo energético baixo em emissões
- Aumentar a resiliência da população da Ciudad Rodrigo face aos eventos climáticos e suas consequências
- Conscencializar e formar o pessoal técnico competente da Câmara Municipal
- Formar e sensibilizar a população em relação aos impactos potenciais das alterações climáticas
- Aumentar a resiliência da área urbana
- Reduzir a produção de resíduos públicos
- Aumentar a eficiência da rede de abastecimento de água potável e de colectores
- Melhorar a coordenação intra e interinstitucional com o fim de combater as alterações climáticas
- Aumentar a resiliência do sector primário, agrícola e pecuário
- Aumentar a resiliência do sector dos serviços e o turismo em particular
- Fomentar a inovação ligada à adaptação às alterações climáticas
- Potenciar a conservação da biodiversidade municipal

Esta estratégia propõe 7 medidas pelas quais a cidade pretende melhorar a sua adaptação às alterações climáticas e promover o desenvolvimento sustentável, 4 destas medidas baseiam-se em infraestruturas verdes e foram, por isso, incluídas no *benchmarking*.

Avanço do Plano de Infraestructura Verde da Cidade Rodrigo

O objetivo principal do documento é estabelecer diretrizes estratégicas sobre o uso de infraestrutura verde como ferramenta de adaptação às alterações climáticas. Depois de um inventário e diagnóstico, o documento faz uma proposta de ação estruturada numa estratégia de território interligado e sem riscos, uma estratégia de vinculação da cidade, uma estratégia transversal para alcançar um território instruído, inteligente e participativo, assim como a canalização de estratégias e planos.

Valladolid:

Estratégia Municipal de Valladolid de adaptação às Alterações Climáticas, 2020

É analisado neste documento, primeiramente, o estado atual do município em relação aos planos e medidas desenvolvidas, bem como a percepção dos cidadãos sobre as alterações climáticas no município. Posteriormente, são expostas as tendências climáticas globais e locais e as principais vulnerabilidades do município derivadas das mesmas. A partir deste ponto, são definidos quais os setores estratégicos e linhas de atuação, possíveis medidas de adaptação e priorização destes, bem como um sistema de avaliação para a sua posterior monitorização.

Com base nas vulnerabilidades detetadas, definem-se os setores estratégicos de atuação por áreas:

- Meio Natural
 - Recursos hídricos
 - Setor florestal
 - Setor agrícola
- Meio Urbano
 - Urbanismo e infraestruturas
 - Economia e Turismo
 - Energia
- Sociedade
 - Saúde humana e qualidade do ar

A EMACC de Valladolid propõe uma série de medidas de adaptação para atuar nestes setores estratégicos, que se priorizam em função da sua efetividade, urgência, custos e co-benefícios associados, tendo sido seleccionadas 7.

Plano de Ação para a Energia Sustentável (PAES) de Valladolid

Este Plano aborda uma análise energética de Valladolid em todos os seus âmbitos e uma quantificação das emissões a serem reduzidas para o ano de 2020. Também propõe uma série de medidas de curto prazo para atingir os objetivos relativamente a eficiência energética, energias renováveis, mobilidade sustentável, consciencialização, etc.

Embora seja um documento focado na mitigação, também inclui uma medida com efeitos de adaptação baseada em infraestrutura verde e esta foi incluída no *benchmarking*.

Plano Geral de Ordenamento Urbano

O Plano Geral de Ordenamento Urbano (PGOU) de Valladolid, como instrumento de planeamento principal e instrumento básico para o ordenamento do território, classifica o terreno, determina o regime aplicável a cada tipo de terreno e define os elementos fundamentais do sistema de equipamentos do município. Neste contexto, o documento também inclui aspectos de justificação do modelo urbano proposto, como o suporte físico, a promoção da eficiência energética ou indicadores ambientais para a autoavaliação que podem ter alguma relação com a infraestrutura verde planeada e são tidos em consideração neste *benchmarking*.

Plano Integral de Mobilidade Urbana, Sustentável e Segura da Cidade de Valladolid (PIMUSSVA)

O PIMUSSVA tem como objetivo ser o enquadramento para a implementação daquelas medidas que pretendem alcançar um transporte mais sustentável, compatível com o desenvolvimento económico, a coesão social e a defesa do ambiente na cidade de Valladolid. Adicionalmente, atuar e melhorar o primeiro Plano Integral de Mobilidade Urbana (PIMUVA) em aspetos como a atualização da informação, a reorganização do Transporte Público Coletivo, a promoção dos meios não motorizados e novas ações previstas.

As novas linhas de atuação previstas contemplam medidas na gestão da mobilidade (caminho escolar) ou uma promoção dos meios não motorizados (promoção da rede ciclista ou criação de itinerários pedonais e programa de pedonalização) que utilizam a infraestrutura verde como ferramenta de ação.

Urban GreenUp Valladolid

URBAN GreenUP é um projeto financiado pelo programa Horizonte 2020 da União Europeia. Tem como objetivo o desenvolvimento, aplicação e replicabilidade de planos de renaturalização urbana em várias cidades europeias e não europeias com o objetivo de mitigar os efeitos das alterações climáticas e melhorar a qualidade do ar e da gestão da água, bem como aumentar a sustentabilidade das cidades por meio de soluções inovadoras baseadas na natureza.

O documento propõe ações em áreas urbanas, nas quais se intervém por meio de soluções técnicas concretas. Do conjunto de ações planeadas nessas áreas, 13 ações baseadas em infraestruturas verdes foram identificadas e incluídas no *benchmarking*.

Figueira da Foz:

Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Figueira da Foz, 2016

A EMACC da Figueira da Foz é uma resposta à necessidade de intervenção no combate às alterações climáticas, tida como uma questão prioritária a nível municipal pela inevitabilidade dos seus impactos no território e no quotidiano da população local. O documento está estruturado em torno de 7 objetivos estratégicos de ação e identifica os principais impactos, negativos e positivos, e as oportunidades para o município decorrentes das alterações climáticas. Entretanto, determina as principais vulnerabilidades atuais e futuras, bem como as áreas especialmente afetadas e potencialmente prioritárias em termos de intervenção, identificando 30 medidas concretas em termos de adaptação às alterações climáticas.

Os principais objetivos estratégicos apresentados são:

- Melhorar o conhecimento dos impactos adversos das alterações climáticas na segurança de pessoas e bens
- Aumentar a capacidade de adaptação a eventos climáticos extremos, como inundações, ondas de calor e incêndios florestais
- Integrar a adaptação nos instrumentos de gestão territorial ao nível municipal

- Capacitar técnicos municipais e alguns atores chave na temática da adaptação às alterações climáticas e medidas de atuação
- Melhorar o conhecimento da população em relação aos impactos e riscos das alterações climáticas
- Assegurar o turismo e sustentabilidade dos espaços recreativos, assim como toda a dinâmica das atividades económicas existentes e potenciais face aos impactos crescentes das alterações climáticas
- Explorar possíveis oportunidades vinculadas às alterações climáticas, destacando os impactos socioeconómicos benéficos

No *benchmarking* foram incluídas 16 medidas de infraestrutura verde e azul, das 30 medidas de adaptação contempladas na EMACC da Figueira da Foz.

Área de Reabilitação Urbana (ARU) do Cabedelo: projeto de infraestrutura e espaço público, 2017

A Área de Reabilitação Urbana do Cabedelo (ARU) é considerada uma área de intervenção prioritária que se insere num programa preliminar de intervenção e desenvolvimento urbanístico, inserido no Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano (PEDU - CMFF, 2015). Adicionalmente, no âmbito deste projeto, pretende-se aproveitar o potencial turístico da zona do Cabedelo, associado à sua qualificação ambiental, permitindo assim uma melhor adaptação aos impactos climáticos, nomeadamente: atribuir a ruas existentes funções essencialmente pedonais e ciclistas, e realocação do estacionamento e acesso à estrada, para garantir a proteção da integridade biofísica da área de dunas; desenvolvimento de infraestruturas adequadas, introdução de mobiliário urbano, iluminação pública mais ecológica e de baixo consumo; telecomunicações *wireless*, ecopontos para garantir a qualidade ambiental do espaço público e a preservação dos recursos naturais presentes.

Este projecto está também intimamente relacionado com o projecto “Reconstituição do cordão dunar do Cabedelo, a norte da praia da Leirosa e a norte da praia da Vagueira” que a Agência Portuguesa do Ambiente - ARH Centro está a desenvolver para a zona costeira de Cabedelo, reabilitação de dunas, obras marítimas e acessibilidades pedonais.

No *benchmarking* foram incluídas 3 medidas de adaptação de infraestruturas verdes e azuis adicionais às identificadas nos outros documentos analisados.

Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas da Região de Coimbra, 2017

Este Plano caracteriza as percepções das populações e ajuda a compreender a posição dos municípios da região em relação aos possíveis impactos multidimensionais e multissetoriais das alterações climáticas e principais vulnerabilidades, evidenciando a sua posição privilegiada no conhecimento dos contextos locais e socioculturais. Assim, o documento pretende fornecer informações e capacitar os municípios na elaboração de estratégias, identificação e priorização de medidas de adaptação de forma a prepará-los para a emergência de ações contra as alterações climáticas e eventos meteorológicos extremos, decisivos para a sua disponibilização, participação e implementação do PIAAC no contexto local.

No *benchmarking* foram incluídas 6 medidas de adaptação para infraestruturas verdes e azuis, para além das identificadas nos restantes documentos analisados.

Outros documentos

Para além dos documentos acima referidos, o relatório “*From Strategy to Action Kickstarting Climate Change Adaptation Action in Figueira da Foz*” - aconselhamento sobre o desenvolvimento do Plano de Acção para Adaptação às Alterações Climáticas (PAACC) elaborado pelo “*International Institute for Industrial and Environmental Economics (IIIEE)*” da Universidade de Lund (Suécia) e o documento 100% Green - Living Laboratories for Decarbonization 2017, também foram consultados, embora nenhuma nova medida de adaptação tenha sido incluída no *benchmarking* além das anteriores identificado.

Viseu:

Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Viseu, 2017

A EMACC de Viseu é um importante instrumento disponível para apoiar o município no objetivo de proteção das populações, do território municipal e todas as atividades que são de algum modo afetadas pelas alterações climáticas e fenómenos climáticos extremos. Com o objetivo de se tornar um instrumento consistente e bem sustentado, a estratégia busca envolver a comunidade municipal na sua totalidade e associar-se com a dinâmica local do território, definindo uma visão integrada do presente e do futuro, promovendo ações que reduzam as emissões dos gases de efeito estufa.

O objetivo da EMACC passa por definir e sistematizar alguns dos procedimentos considerados essenciais para aumentar a capacidade de resposta e adaptação do município às alterações climáticas. Assim, com base no conhecimento dos riscos climáticos e das vulnerabilidades associadas que afetam atualmente (ou no futuro) o município, são definidas as opções mais adequadas para responder a este desafio.

No *benchmarking* foram incluídas 16 medidas de infraestruturas verdes e azuis, das 49 medidas de adaptação contempladas na EMACC de Viseu.

Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas (PIACC) de Viseu-Dão-Lafões (VDL), 2017

Este plano visa promover e facilitar a adaptação às alterações climáticas à escala local e sub-regional e gerar condições para o estabelecimento de sinergias entre os diversos municípios na implementação dos seus enfoques adaptativos. O PIACC estabelece um roteiro de adaptação para as áreas temáticas e setores estratégicos relevantes, identificando as ações necessárias e promovendo a integração das medidas de adaptação no planeamento e cooperação intermunicipal e municipal, reforçando a resiliência territorial face aos fenómenos climáticos extremos.

A elaboração do PIACC-VDL tem como objetivos estratégicos específicos:

- Identificar os impactos climáticos, avaliar as vulnerabilidades e identificar a capacidade adaptativa subregional, para criar uma gama de opções e medidas de adaptação sectoriais relevantes
- Melhorar o conhecimento e contribuir para uma avaliação integral e sistemática das vulnerabilidades actuais e futuras
- Criar condições técnicas para a integração de medidas de adaptação na ordenação territorial e gestão dos recursos hídricos
- Desenvolver um instrumento de planificação intermunicipal, baseado num programa de medidas e ações de adaptação
- Capacitar os técnicos municipais, proporcionando-lhes as ferramentas metodológicas e o conhecimento técnico e científico necessários para o desenvolvimento e a implementação destes instrumentos
- Proporcionar à comunidade intermunicipal um plano de comunicação e difusão para o EPIAAC-VDL, criando consciência entre os atores sobre a necessidade de adotar medidas de adaptação

No *benchmarking* foram incluídas 11 medidas de adaptação de infraestruturas verdes e azuis adicionais às identificadas na EMACC de Viseu.

Aveiro:

Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Aveiro, 2020

O Município de Aveiro pretende contribuir para a adaptação às alterações climáticas e melhorar a sua resposta às vulnerabilidades atuais e futuras através da elaboração da sua EMACC, na qual são identificadas e apresentadas as principais medidas a adoptar a nível municipal. Esta estratégia leva em consideração as particularidades do Município e suas especificidades, incluindo a análise de eventos climáticos já ocorridos e previstos. Nesse sentido, faz uma identificação e análise detalhada dos impactos das alterações climáticas, destacando, pela sua relevância, as variáveis climáticas: temperaturas extremas / ondas de calor; precipitação excessiva / tempestades; e ventos fortes.

A EMACC de Aveiro está estruturada em torno de seis objetivos centrais:

- Reduzir vulnerabilidades e aumentar a capacidade de resposta, estabelecendo prioridades e aplicando as principais medidas de adaptação
- Definir formas de integração das alterações climáticas ao nível municipal
- Consolidar e desenvolver uma base científica e técnica sólida, de forma a disponibilizar informação e conhecimento no município, com o fim de compreender, identificar e antecipar as vulnerabilidades e impactos e oportunidades decorrentes das alterações climáticas nos diferentes sectores, e promover e apoiar metodologias para identificar, implementar, monitorizar e avaliar a sua mobilidade e avaliar custos e benefícios
- Abordar as responsabilidades da cooperação internacional no campo da adaptação às alterações climáticas
- Explorar possíveis oportunidades relacionadas às alterações climáticas, destacando ou acentuando impactos ambientais e socioeconómicos benéficos

- Sensibilizar e transmitir a necessidade de ação e, sobretudo, motivar uma maior participação da população do município

No *benchmarking* foram incluídas 37 medidas de adaptação de infraestruturas verdes e azuis das 136 medidas de adaptação contempladas na EMACC de Aveiro.

Guarda:

Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas da Guarda, 2020

A EMACC da Guarda inclui a definição de um conjunto de ações que visam a adaptação do município aos efeitos das alterações climáticas, nomeadamente através de ações de educação e sensibilização ambiental, adoção de sistemas de monitorização, avaliação e vigilância, reforço da infraestruturas verdes e gestão florestal sustentável, ordenamento e gestão dos recursos fluviais e espécies florestais e agrícolas, controlo de pragas e doenças, entre outros. A estratégia identifica e analisa detalhadamente os impactos climáticos e faz uma avaliação dos riscos e vulnerabilidades climáticas e socioeconómicas atuais e futuras com base em projeções climáticas, considerando as características particulares do município e as suas especificidades.

A EMACC estrutura-se em torno de seis objetivos estratégicos principais:

- Capacitar e melhorar o conhecimento das alterações climáticas nos diversos setores, assim como promover metodologias para a identificação, implementação, monitorização e avaliação das medidas de adaptação e dos seus custos e benefícios
- Reduzir as vulnerabilidades e aumentar a capacidade de resposta, estabelecendo prioridades e implementando as principais medidas de adaptação
- Sensibilizar e transmitir a necessidade de ação e, sobretudo, aumentar a participação das populações locais
- Definir formas de integrar as alterações climáticas no município
- Abordar as responsabilidades para a cooperação internacional na área de adaptação às alterações climáticas
- Explorar as possíveis oportunidades vinculadas às alterações climáticas, destacando ou acentuando os benefícios ambientais e socioeconómicos

No *benchmarking* foram incluídas 23 medidas de infraestruturas verdes e azuis das 80 medidas de adaptação contempladas na EMACC da Guarda.

Outros documentos

Além da EMACC da Guarda, também foi analisado o Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas (PIAAC) da Comunidade Intermunicipal das Beiras e Serra da Estrela (CIMBSE) (2019). As medidas de adaptação mediante infraestruturas verdes presentes nestes documentos já tinham sido utilizadas para alimentar a recente elaboração da EMACC, pelo que ao incorporar as medidas da EMACC no *benchmarking*, foram também consideradas as destes outros documentos adicionais.

Outras cidades analisadas:

Também foi realizada a análise de estratégias e planos de adaptação às alterações climáticas em outras cidades que, pelas características climáticas ou da sua população ou território, podem apresentar necessidades de infraestruturas verdes e de adaptação às alterações climáticas semelhantes às da rede CENCYL. Também foram incluídas as cidades que, apesar de não serem semelhantes em população ou clima, são referência na implementação de infraestruturas verdes urbanas, assim como outras cidades do interesse e propostas diretamente pelas cidades da rede CENCYL.

Os documentos analisados das cidades consideradas são:

Tabela 1: Lista de documentos de outras cidades não incluídas na rede CENCYL

Cidade	Documento
Ílhavo (Portugal)	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas
Seia (Portugal)	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas
Loulé (Portugal)	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas
Cascais (Portugal)	Plano de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas de Cascais
Torres Novas (Portugal)	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas
Nova Iorque (EUA)	A stronger, more resilient New York (2013)
	Securing our future: strategies for New York city in the fight against climate change (2020)
Veneza (Itália)	Veneza Clima Futuro (2014)
	LIFE Veneto ADAPT
Liverpool (Reino Unido)	Urban GreenUp de Liverpool
Esmirna (Turquia)	Urban GreenUp de Esmirna
Vitoria-Gasteiz (Espanha)	Estratégia de Infraestrutura Verde Urbana de Vitoria-Gasteiz
Cornollà de Llobregat (Espanha)	Cornollà Natura
Madrid (Espanha)	Programa Madrid + Natural
Guadalajara Córdoba (Espanha)	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas
Córdoba (Espanha)	Plano Estratégico Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Córdoba

2.2. Benchmarking de medidas de adaptação de infraestruturas verdes

A tabela abaixo mostra as **medidas de adaptação às alterações climáticas, relacionadas com as infraestruturas verdes**, para cada uma das 7 cidades, sendo detalhadas as seguintes informações:

- **Documento de origem:** Nome do documento em que se propõe a medida.
- **Impacto climático:** Impactos das alterações climáticas que se enfrentam relacionados com a medida. Estes são:
 - Aumento da temperatura / Ondas de calor
 - Diminuição de precipitações / Secas
 - Inundação
 - Aumento do nível do mar
 - Vento / Tempestades.
- As medidas de infraestrutura verde ou azul geralmente têm efeitos positivos em mais de um impacto climático.
- **Tipologia:** Se a ação pode ser classificada como infraestrutura verde e/ou infraestrutura azul. Infraestrutura verde é aquela que busca maximizar os serviços dos ecossistemas a partir da vegetação. Um exemplo claro desse tipo de infraestrutura é a incorporação de vegetação em edifícios ou outros elementos urbanos para criar áreas de sombra que aumentem o conforto térmico do utilizador e a eficiência energética da instalação. Por outro lado, a infraestrutura azul é aquela que visa maximizar os serviços dos ecossistemas com base no ciclo da água. Exemplos destas infraestruturas são aquelas que visam melhorar a regulação dos caudais, especialmente em ambientes urbanos como zonas húmidas artificiais para purificação da água, que também têm efeitos positivos na regulação térmica, na conservação da biodiversidade local ou na captura de poluentes. Existem também ações em que a tipologia é combinada pelo uso simultâneo de vegetação e água, como por exemplo os Sistemas Urbanos de Drenagem Sustentável que combinam estes dois elementos.
- **Setores chave:** Setores relacionados com a medida ou seus impactos. Os setores considerados são:
 - **Agricultura, Silvicultura e Pesca (ASP):** Este setor pode ter um peso importante na atividade laboral local, sendo também considerada uma atividade essencial para o funcionamento de uma sociedade. A sua forte ligação com a climatologia torna o setor especialmente vulnerável às alterações climáticas (pragas, secas, espécies invasoras, erosão, redução da produtividade, etc.). As tendências de mudança dos últimos anos relacionadas com a globalização e novos padrões de consumo também alteraram a relação entre o consumidor, o ambiente urbano e o setor agrícola local, normalmente desenvolvido em solos não urbanos, que se encontra seriamente afetado. Por esses motivos, a intervenção da administração pública por meio de ações face a essas mudanças visa reduzir sua vulnerabilidade atual e futura.
 - **Biodiversidade (BIOD):** As alterações climáticas que já começam a manifestar-se e que se prevê que aumentem a curto, médio e longo prazo nas cidades CENCYL causam *stress* à biodiversidade local, e, em conjunto com outros vetores nocivos, como a degradação antropogénica dos ecossistemas, a fragmentação de habitats ou a presença de espécies exóticas invasoras, põem em perigo o bom estado da biodiversidade. A intervenção através de

infraestruturas verdes que, por exemplo, geram áreas protegidas ou regeneram áreas degradadas contribui para reduzir a vulnerabilidade deste setor.

- **Economia (CE):** O modelo económico atual muitas vezes não integra as externalidades negativas que a sua atividade gera na biosfera (também afetadas pelas alterações climáticas). Esta relação prejudicial pode assumir várias formas (ruído, paisagem, poluição atmosférica ou aquática, sobreexploração de recursos, etc.) e tem efeitos negativos de longo prazo sobre a própria economia. As administrações podem desempenhar um papel importante como ponte entre a atividade económica e o ambiente natural para alcançar uma transição para um modelo baseado na economia verde e circular que preserva ao mesmo tempo o bom funcionamento da economia a longo prazo e o bom estado do meio natural.
- **Energia e Indústria (EI):** Alguns efeitos das alterações climáticas, como o aumento das temperaturas máximas, têm impacto nas necessidades energéticas e podem afetar também as indústrias intensivas neste recurso. Existem soluções baseadas na natureza que ajudam a mitigar esse efeito.
- **Planeamento Territorial e Cidades (OTC):** O impacto de muitos dos efeitos das alterações climáticas nas necessidades da população e do ecossistema urbano (condicionamento e expansão de espaços verdes, sistemas de mobilidade, equipamentos específicos, etc.) requerem ações ou mudanças no planeamento territorial e urbano. Em muitos casos, essas ações ou mudanças incorporam medidas de infraestrutura verde.
- **Recursos Hídricos (RH):** Um dos principais fatores de vulnerabilidade dos municípios analisados é a alteração do regime de chuvas e suas consequências na gestão do fluxo hídrico. Existem várias medidas potenciais de infraestruturas verdes ou azuis que ajudam as administrações locais a preservar os recursos hídricos locais em face a esses riscos.
- **Saúde Pública (SP):** As consequências diretas (mortalidade em caso de onda de calor, perda de conforto térmico devido ao aumento das temperaturas, etc.) ou indiretas (aumento da poluição do ar em ambientes urbanos e consequente aumento da afetação por doenças respiratórias, o aparecimento de novos vetores de transmissão de novas doenças, etc.) podem ser combatidas por meio de diferentes soluções de infraestruturas verdes.
- **Segurança de Pessoas e Bens (SPB):** Prevê-se que eventos extremos, como secas, incêndios, ondas de calor ou inundações, sejam mais frequentes e intensos devido ao efeito das alterações climáticas. Através de ações de infraestruturas verdes e azuis, os efeitos destes episódios podem ser evitados e o seu potencial impacto na população e em infraestruturas sensíveis pode ser reduzido.
- **Transporte e Comunicações (TC):** As mudanças esperadas no clima irão alterar previsivelmente o padrão de procura de transporte. Os efeitos indiretos também serão, previsivelmente, a geração de novas necessidades de comunicação ágil e eficaz entre administrações e organizações e cidadãos. Diferentes medidas de infraestruturas verdes podem ajudar a preparar, adaptar e melhorar esses sistemas para assimilar essas mudanças.
- **Turismo (TUR):** O atrativo turístico de cada localidade, apesar de ser específico em cada caso, é fortemente influenciado pelo clima tanto pelos potenciais efeitos que podem ocorrer no património turístico local, como pelas condições vividas pelo visitante. Existem diferentes medidas baseadas em infraestruturas verdes que atuam na proteção do elemento físico de interesse turístico ou do visitante.

- **Zonas Costeiras (ZC):** O aumento do nível do mar, assim como outros efeitos das alterações climáticas, por exemplo, os relacionados com as chuvas torrenciais, afetam sobretudo áreas vulneráveis como os ecossistemas costeiros, que também têm grande importância para a identidade local, o setor turismo e a biodiversidade, entre outros. As medidas de infraestruturas verdes são uma das opções para reduzir a vulnerabilidade deste setor às alterações climáticas.
- **Situação atual:** Situação em que se encontra a medida. Pode ser: Planeada, Em curso, Concluída com sucesso, Concluída sem sucesso ou Descartada. Dada a recente elaboração/implementação da grande maioria das EMACC, em muitos casos essas medidas são apenas listadas como previstas/planeadas. No caso de planos ou programas já iniciados, quando existe informação a medida encontra-se listada como em curso, mas dado o seu curto tempo de implementação ou a falta de comunicação ou avaliação dos resultados, dificilmente foi possível considerá-la concluída com ou sem sucesso.
- **Correlação:** Grau de frequência em que esta medida aparece como prevista ou outra semelhante no próprio documento ou nos restantes documentos analisados para as cidades CENCYL. Em termos gerais, as medidas de infraestrutura verde mais comprovadas e comuns ou que abordem riscos ou vulnerabilidades comuns do setor, serão consideradas como de alta correlação, enquanto aquelas que são muito específicas para a localidade, inovadoras ou experimentais são consideradas de baixa correlação.
- **Replicabilidade:** Grau em que a medida pode ser implementada nas restantes cidades CENCYL, tendo em consideração os riscos associados às alterações climáticas, a população e a estrutura e dinâmica urbana de todas as cidades. Este critério pode ter alguma simultaneidade com o de correlação, uma vez que normalmente uma medida com alta correlação também é considerada como tendo um alto nível de replicabilidade, porém, uma medida peculiar, inovadora ou experimental com baixa correlação pode ser muito replicável ou não muito replicável, portanto, existem dois critérios diferentes.

Tabela 2: Benchmarking de medidas de adaptação mediante infraestruturas verdes nas cidades CENCYL

País	Município	Medida de adaptação	Documento de origem	Impacto climático					Tipo ¹	Sector chave ²										Situação atual	Correlação	Replicabilidade		
				Aumento temperatura/Ondas de calor	Diminuição precipitação/Secas	Inundações	Aumento nível do mar	Vento/ Tempestades		ASP	BIOD	EC	EI	OTC	RH	SP	SPB	TC	TUR				ZC	
Portugal	Figueira da Foz	Otimização e criação de boas práticas municipais para os sistemas de rega	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IA				X	X								Prevista	Alta	Alta
Portugal	Figueira da Foz	Criar incentivos para o uso sustentável da água	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IA					X								Prevista	Média	Alta
Portugal	Figueira da Foz	Regulação municipal específica para áreas potenciais de inundações e erosão costeira	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV e IA				X		X			X				Prevista	Baixa	Alta
Portugal	Figueira da Foz	Aumento dos pontos de água para consumo humano público na área urbana	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IA					X	X							Prevista	Alta	Alta
Portugal	Figueira da Foz	Reorganização de espaços agrícolas	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X			X									Prevista	Alta	Alta
Portugal	Figueira da Foz	Aumentar a resistência e a resiliência da floresta aos incêndios florestais e adaptar o Plano Municipal de proteção contra incêndios florestais	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X					X	X						Prevista	Alta	Alta
Portugal	Figueira da Foz	Promover o uso de biomassa florestal	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X			X									Prevista	Baixa	Média
Portugal	Figueira da Foz	Consciencializar sobre a introdução de boas práticas agrícolas / florestais	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X												Prevista	Alta	Alta
Portugal	Figueira da Foz	Repopulação florestal para evitar a erosão do solo em áreas com risco de erosão hídrica e instabilidade de encostas	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV e IA	X				X								Prevista	Média	Alta
Portugal	Figueira da Foz	Introduzir a retirada progressiva em áreas costeiras considerando critérios como baixa elevação para justificar e definir áreas não edificáveis	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV				X		X			X				Prevista	Baixa	Alta
Portugal	Figueira da Foz	Promover a mobilidade suave nas zonas urbanas através de redes para ciclistas e peões	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV		X		X				X	X				Prevista	Alta	Alta
Portugal	Figueira da Foz	Criação de hortas urbanas	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X												Prevista	Média	Alta
Portugal	Figueira da Foz	Criação de um observatório de evolução da zona costeira	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV e IA										X			Prevista	Baixa	Média

¹ Tipo: IV - Infraestruturas verdes, IA - Infraestruturas azuis.

² Sectores-chave: ASP - Agricultura, Silvicultura e Pesca, BIOD – Biodiversidade, EC – Economia, EI - Energia e Indústria, OTC – Ordenamento do Território e Cidades, RH - Recursos Hídricos, SP - Saúde Pública, SPB - Segurança de Pessoas e Bens, TC - Transporte e Comunicações, TUR – Turismo, ZC - Zonas Costeiras.

País	Município	Medida de adaptação	Documento de origem	Impacto climático					Tipo ¹	Sector chave ²								Situação atual	Correlação	Replicabilidade			
				Aumento temperatura/Ondas de calor	Diminuição precipitação/Secas	Inundações	Aumento nível do mar	Vento/ Tempestades		ASP	BIOD	EC	EI	OTC	RH	SP	SPB				TC	TUR	ZC
Portugal	Figueira da Foz	Dinamizar os terrenos disponíveis no município para promover o aproveitamento dos terrenos abandonados	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X				X							En curso	Média	Alta
Portugal	Figueira da Foz	Reorganização dos espaços públicos, com a introdução de espécies vegetais nativas e adaptadas, menos exigentes no consumo de água	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV		X			X							Prevista	Alta	Alta
Portugal	Figueira da Foz	Melhorar as práticas de planeamento e gestão de parques florestais públicos	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X	X	X		X		X					Prevista	Alta	Alta
Portugal	Figueira da Foz	Preservar as zonas costeiras, incluindo os sistemas dunares	Área de reabilitação urbana (ARU) de Cabedelo: projeto de infraestrutura e espaço público						IV e IA										X		-	Baixa	Alta
Portugal	Figueira da Foz	Reconstituição do cordão dunar do Cabedelo, a norte da praia da Leirosa e a norte da praia da Vagueira e renaturação com espécies autóctones	Área de reabilitação urbana (ARU) de Cabedelo: projecto de infraestrutura e espaço público						IV		X								X	X	-	Baixa	Alta
Portugal	Figueira da Foz	Atribuição de ruas existentes a funções essencialmente pedonais e ciclistas, e realocação de estacionamento e acesso à estrada, para garantir a proteção da integridade biofísica do cordão dunar	Área de reabilitação urbana (ARU) de Cabedelo: projecto de infraestrutura e espaço público						IV		X			X		X		X	X		-	Alta	Alta
Portugal	Figueira da Foz	Fortalecer o controlo de pragas e doenças no setor agroflorestal	Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas da Região de Coimbra (CIM-RC)						IV	X	X	X				X					-	Alta	Alta
Portugal	Figueira da Foz	Desenvolvimento de uma estratégia para a agricultura urbana que promova a criação de uma rede de hortas urbanas e parques agrícolas periurbanos	Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas da Região de Coimbra (CIM-RC)						IV												-	Média	Alta
Portugal	Figueira da Foz	Criação de faixas de inflamabilidade diferenciadas em florestas de produção monoespecífica	Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas da Região de Coimbra (CIM-RC)						IV	X	X	X				X	X				-	Baixa	Alta
Portugal	Figueira da Foz	Criação de Zonas de Baixa Emissão, principalmente em centros urbanos	Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas da Região de Coimbra (CIM-RC)						IV			X			X		X	X			-	Baixa	Alta
Portugal	Figueira da Foz	Criação e promoção de acessos a espaços públicos com condições de conforto ambiental em períodos críticos (espaços exteriores com sombra, pontos de água potável e locais de descanso, por exemplo)	Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas da Região de Coimbra (CIM-RC)						IV e IA		X	X							X		-	Alta	Alta

¹ Tipo: IV - Infraestruturas verdes, IA - Infraestruturas azuis.

² Sectores-chave: ASP - Agricultura, Silvicultura e Pesca, BIOD – Biodiversidade, EC – Economia, EI - Energia e Indústria, OTC – Ordenamento do Território e Cidades, RH - Recursos Hídricos, SP - Saúde Pública, SPB - Segurança de Pessoas e Bens, TC - Transporte e Comunicações, TUR – Turismo, ZC - Zonas Costeiras.

País	Município	Medida de adaptação	Documento de origem	Impacto climático					Tipo ¹	Sector chave ²										Situação atual	Correlação	Replicabilidade	
				Aumento temperatura/Ondas de calor	Diminuição precipitação/Secas	Inundações	Aumento nível do mar	Vento/ Tempestades		ASP	BIOD	EC	EI	OTC	RH	SP	SPB	TC	TUR				ZC
Portugal	Figueira da Foz	Criação de uma plataforma para fornecer informações sobre as emissões atmosféricas e a qualidade do ar ambiente e suas consequências para a saúde	Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas da Região de Coimbra (CIM-RC)						IV			X	X			X			X		-	Alta	Alta
Portugal	Viseu	Implementar uma rede local de monitoramento da qualidade do ar	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV							X					Prevista	Alta	Alta
Portugal	Viseu	Acompanhar o estado fitossanitário do património arbóreo da cidade de Viseu	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X							X				En curso	Baixa	Alta
Portugal	Viseu	Implementar um sistema para monitorar e controlar pragas e espécies invasoras potencializadas pelas mudanças climáticas	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X	X					X					Prevista	Alta	Alta
Portugal	Viseu	Garantir a gestão adequada da água e promover maior eficiência dos sistemas de irrigação para fins agrícolas	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IA	X			X		X						Prevista	Alta	Alta
Portugal	Viseu	Proteja cabeceiras de linhas de água e áreas de infiltração máxima	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV e IA					X	X		X				Prevista	Alta	Alta
Portugal	Viseu	Promover a conservação, recuperação e melhoria das galerias ripícolas e/ou vegetação ribeirinha	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV e IA		X				X						Prevista	Alta	Alta
Portugal	Viseu	Aumentar a área permeável do território urbano	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV e IA					X	X		X				Prevista	Alta	Alta
Portugal	Viseu	Aumentar a eficiência dos sistemas de irrigação, nomeadamente através da sua automatização baseada na monitorização do teor de humidade da atmosfera e do solo em jardins e espaços públicos	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IA			X			X						Prevista	Baixa	Alta
Portugal	Viseu	Difundir a instalação de áreas de sombra e corredores de ventilação natural	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV			X				X					Prevista	Alta	Alta
Portugal	Viseu	Contribuir para a melhoria do conforto térmico do parque residencial, principalmente dos mais vulneráveis	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV			X				X					Prevista	Alta	Alta
Portugal	Viseu	Contribuir para o correto dimensionamento e gestão da rede de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis ("Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Viseu - PMDFCIV")	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X	X			X			X				En curso	Alta	Alta

¹ Tipo: IV - Infraestruturas verdes, IA - Infraestruturas azuis.

² Sectores-chave: ASP - Agricultura, Silvicultura e Pesca, BIOD – Biodiversidade, EC – Economia, EI - Energia e Indústria, OTC – Ordenamento do Território e Cidades, RH - Recursos Hídricos, SP - Saúde Pública, SPB - Segurança de Pessoas e Bens, TC - Transporte e Comunicações, TUR – Turismo, ZC - Zonas Costeiras.

País	Município	Medida de adaptação	Documento de origem	Impacto climático					Tipo ¹	Sector chave ²										Situação atual	Correlação	Replicabilidade		
				Aumento temperatura/Ondas de calor	Diminuição precipitação/Secas	Inundações	Aumento nível do mar	Vento/ Tempestades		ASP	BIOD	EC	EI	OTC	RH	SP	SPB	TC	TUR				ZC	
Portugal	Viseu	Promover, quando for o caso, a reorganização do padrão espacial das espécies florestais de acordo com o “Plano Regional de Ordenamento da Floresta do Dão e Lafões”	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X	X							X				Prevista	Alta	Alta
Portugal	Viseu	Melhorar as práticas de gestão e uso do solo (agrícola e florestal), adaptando-as às mudanças climáticas	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X	X	X		X				X				Prevista	Alta	Alta
Portugal	Viseu	Adaptação de espaços verdes e arborizados a cenários de alterações climáticas	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV		X				X	X						Prevista	Alta	Alta
Portugal	Viseu	Difundir a presença de espaços verdes e arborizados nas áreas urbanas e aumentar a extensão dos existentes	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV		X			X	X	X						Prevista	Alta	Alta
Portugal	Viseu	Promova a resiliência passiva dos edifícios às mudanças climáticas, introduzindo espaços verdes em edifícios novos ou renovados	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV		X		X			X						Prevista	Baixa	Alta
Portugal	Viseu	Implementar técnicas sustentáveis de engenharia rural e ambiental e práticas agrícolas de conservação para proteção do solo	Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas - Viseu, Dão, Lafões						IV	X		X	X					X				-	Média	Alta
Portugal	Viseu	Implementar sistemas de produção menos exigentes em água e matéria orgânica e mais resistentes e adaptados à variabilidade climática	Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas - Viseu, Dão, Lafões						IV e IA	X	X	X		X								-	Alta	Alta
Portugal	Viseu	Fortalecer a capacidade de planeamento e gestão ativa de áreas florestais, plantação e manutenção de espécies autóctones	Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas - Viseu, Dão, Lafões						IV	X	X	X		X				X				-	Alta	Alta
Portugal	Viseu	Promover atividades silvipastoris usando ruminantes em faixas de gestão de combustível	Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas - Viseu, Dão, Lafões						IV	X				X				X				-	Baixa	Alta
Portugal	Viseu	Recuperação de áreas queimadas, promovendo áreas florestais mais resistentes	Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas - Viseu, Dão, Lafões						IV	X				X				X				-	Alta	Alta
Portugal	Viseu	Reconversão de áreas de floresta de eucalipto e pinheiro bravo em áreas de espécies florestais nativas e/ou sistemas agroflorestais	Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas - Viseu, Dão, Lafões						IV	X	X			X				X				-	Baixa	Alta
Portugal	Viseu	Aumentar o conhecimento sobre a biodiversidade e sua dinâmica, por exemplo, criando trilhas ecológicas com informações sobre biodiversidade e flora e fauna indígenas	Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas - Viseu, Dão, Lafões						IV		X									X		-	Baixa	Alta

¹ Tipo: IV - Infraestruturas verdes, IA - Infraestruturas azuis.

² Sectores-chave: ASP - Agricultura, Silvicultura e Pesca, BIOD – Biodiversidade, EC – Economia, EI - Energia e Indústria, OTC – Ordenamento do Território e Cidades, RH - Recursos Hídricos, SP - Saúde Pública, SPB - Segurança de Pessoas e Bens, TC - Transporte e Comunicações, TUR – Turismo, ZC - Zonas Costeiras.

País	Município	Medida de adaptação	Documento de origem	Impacto climático					Tipo ¹	Sector chave ²								Situação atual	Correlação	Replicabilidade				
				Aumento temperatura/ Ondas de calor	Diminuição precipitação/ Secas	Inundações	Aumento nível do mar	Vento/ Tempestades		ASP	BIOD	EC	EI	OTC	RH	SP	SPB				TC	TUR	ZC	
Portugal	Viseu	Promover a conservação e valorização do património natural e paisagístico, nomeadamente através da utilização de espécies vegetais nativas adaptadas às condições edafoclimáticas	Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas - Viseu, Dão, Lafões						IV	X	X										-	Alta	Alta	
Portugal	Viseu	Reduzir a exposição territorial à ocorrência de inundações através da implementação de infra-estruturas de adaptação e intervenções baseadas nos ecossistemas e na rede hidrográfica	Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas - Viseu, Dão, Lafões						IV			X	X		X		X	X				-	Alta	Alta
Portugal	Viseu	Aumentar a resistência passiva das infraestruturas de transporte com a criação de zonas tampão e faixas não edificáveis para proteger a população e as infraestruturas rodoviárias	Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas - Viseu, Dão, Lafões						IV							X	X	X				-	Baixa	Alta
Portugal	Viseu	Promover a prevenção e monitorização dos efeitos da seca	Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas - Viseu, Dão, Lafões						IV						X							-	Alta	Alta
Portugal	Guarda	Remodelar os sistemas urbanos de abastecimento de água tendo em vista a diminuição de perdas	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IA			X			X							Prevista	Média	Alta
Portugal	Guarda	Promover alternativas de fornecimento de água e recuperação, melhoria e conservação das infraestruturas de água para consumo humano público, nomeadamente nas zonas urbanas com concentrado populacional.	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IA			X			X		X					Prevista	Alta	Alta
Portugal	Guarda	Criar incentivos à utilização sustentável da água	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IA						X							Prevista	Alta	Alta
Portugal	Guarda	Amortecer o pico de cheia com recurso a técnicas de engenharia biofísica (renaturalização ou restauro).	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV e IA						X							Prevista	Média	Alta
Portugal	Guarda	Minimizar as consequências da escassez de água e aumentar a eficiência do uso da rega	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IA	X					X		X					Prevista	Alta	Alta
Portugal	Guarda	Manter a fertilidade do solo e prevenir a degradação e erosão.	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X	X						X					Prevista	Alta	Alta
Portugal	Guarda	Adaptar a proteção da biodiversidade às alterações climáticas e utilizar preferencialmente espécies nativas ou variedades adaptadas	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV		X											Prevista	Alta	Alta

¹ Tipo: IV - Infraestruturas verdes, IA - Infraestruturas azuis.

² Sectores-chave: ASP - Agricultura, Silvicultura e Pesca, BIOD – Biodiversidade, EC – Economia, EI - Energia e Indústria, OTC – Ordenamento do Território e Cidades, RH - Recursos Hídricos, SP - Saúde Pública, SPB - Segurança de Pessoas e Bens, TC - Transporte e Comunicações, TUR – Turismo, ZC - Zonas Costeiras.

País	Município	Medida de adaptação	Documento de origem	Impacto climático					Tipo ¹	Sector chave ²										Situação atual	Correlação	Replicabilidade		
				Aumento temperatura/Ondas de calor	Diminuição precipitação/Secas	Inundações	Aumento nível do mar	Vento/ Tempestades		ASP	BIOD	EC	EI	OTC	RH	SP	SPB	TC	TUR				ZC	
Portugal	Guarda	Minimizar a susceptibilidade das florestas aos incendios florestais, fazer o dimensionamento e gestão adequados das redes de: pontos de água; faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível; e caminhos florestais	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV e IA	X		X						X				Prevista	Alta	Alta
Portugal	Guarda	Implementar boas práticas de gestão da cobertura do solo, minimizar a perturbação mecânica e promover o enriquecimento orgânico do solo	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X	X											Prevista	Alta	Alta
Portugal	Guarda	Monitorizar e controlar as espécies invasoras e seus efeitos sobre os ecossistemas naturais	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV		X	X										Prevista	Alta	Alta
Portugal	Guarda	Melhores práticas na planificação e gestão do parque arbóreo público	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV													Prevista	Alta	Alta
Portugal	Guarda	Incentivar a reocupação do território abandonado	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X	X											Prevista	Média	Alta
Portugal	Guarda	Aumentar a conectividade entre sítios da Rede Natura 2000	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV		X											Prevista	Baixa	Média
Portugal	Guarda	Criar planos e áreas protegidas dinâmicas	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV		X											Prevista	Baixa	Média
Portugal	Guarda	Aumentar as áreas verdes (recorrendo a espécies autóctones sempre que possível), de modo a aumentar as áreas de infiltração e o conforto térmico em meio urbano	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV			X						X		X		Prevista	Média	Alta
Portugal	Guarda	Promover a arquitetura bioclimática em edifícios novos, fachadas e coberturas existentes	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV			X								X		Prevista	Média	Alta
Portugal	Guarda	Introduzir estruturas artificiais para promover a presença de água no espaço público	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV e IA			X								X		Prevista	Alta	Alta
Portugal	Guarda	Implementar áreas de sombreamento com recurso a materiais artificiais ou naturais	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV			X				X		X	X			Prevista	Alta	Alta
Portugal	Guarda	Promover a arquitetura bioclimática no edificado novo e existente sob administração do poder local	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV				X									Prevista	Média	Alta

¹ Tipo: IV - Infraestruturas verdes, IA - Infraestruturas azuis.

² Sectores-chave: ASP - Agricultura, Silvicultura e Pesca, BIOD – Biodiversidade, EC – Economia, EI - Energia e Indústria, OTC – Ordenamento do Território e Cidades, RH - Recursos Hídricos, SP - Saúde Pública, SPB - Segurança de Pessoas e Bens, TC - Transporte e Comunicações, TUR – Turismo, ZC - Zonas Costeiras.

País	Município	Medida de adaptação	Documento de origem	Impacto climático					Tipo ¹	Sector chave ²							Situação atual	Correlação	Replicabilidade			
				Aumento temperatura/Ondas de calor	Diminuição precipitação/Secas	Inundações	Aumento nível do mar	Vento/ Tempestades		ASP	BIOD	EC	EI	OTC	RH	SP				SPB	TC	TUR
Portugal	Guarda	Promover a implementação de sistemas de recuperação de águas pluviais em novas construções	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IA					X						Prevista	Baixa	Alta
Portugal	Guarda	Promover a mobilidade suave nas zonas urbanas através de redes clicáveis e pedonais	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV							X		X		Prevista	Alta	Alta
Portugal	Guarda	Limitar o acesso e o estacionamento de viaturas de transporte individual a zonas específicas da cidade, nomeadamente o centro histórico	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV							X		X		Prevista	Baixa	Alta
Portugal	Guarda	Implementar barreiras à inundação em edifícios particularmente expostos	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IA						X		X			Prevista	Alta	Alta
Portugal	Aveiro	Promover a reabilitação de ribeiras, galerias ripícolas e zonas húmidas	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV y IA	X						X				Prevista	Alta	Alta
Portugal	Aveiro	Promover a preservação das dunas na frente mar, e reabilitação dos muros, motas naturais e zonas de margem da Ria de Aveiro e Rio Vouga	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV y IA							X				Prevista	Baixa	Média
Portugal	Aveiro	Diminuir necessidades de água nos espaços verdes urbanos e promover a biodiversidade	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV y IA							X				Prevista	Alta	Alta
Portugal	Aveiro	Promover a reabilitação de ecossistemas afetados.	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV y IA	X	X									Prevista	Alta	Alta
Portugal	Aveiro	Promover a conservação e recuperação de grande valor natural (mosaico natural do Bocage no Baixo Vouga Lagunar)	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV y IA		X									Prevista	Alta	Alta
Portugal	Aveiro	Reconverter povoamentos instalados em condições ecológicas desajustadas, utilizando espécies melhor adaptadas	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV		X									Prevista	Alta	Alta
Portugal	Aveiro	Monitorizar e controlar as espécies invasoras e seus efeitos sobre os ecossistemas naturais, nomeadamente o Jacinto de Água na Pateira de Requeixo/Fermentelos	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV y IA		X									Prevista	Média	Média
Portugal	Aveiro	Estabelecer programas de monitorização das comunidades biológicas e ecossistemas (com especial relevância sobre os Sítios da Rede Natura 2000), como base para a adoção de medidas informadas (e.g. valorização dos ecossistemas)	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV		X									Prevista	Média	Média
Portugal	Aveiro	Aumentar as áreas verdes (recorrendo a espécies autóctones sempre que possível), de modo a aumentar as áreas de infiltração e conforto térmico em meio urbano	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV		X					X				Prevista	Alta	Alta

¹ Tipo: IV - Infraestruturas verdes, IA - Infraestruturas azuis.

² Sectores-chave: ASP - Agricultura, Silvicultura e Pesca, BIOD – Biodiversidade, EC – Economia, EI - Energia e Indústria, OTC – Ordenamento do Território e Cidades, RH - Recursos Hídricos, SP - Saúde Pública, SPB - Segurança de Pessoas e Bens, TC - Transporte e Comunicações, TUR – Turismo, ZC - Zonas Costeiras.

País	Município	Medida de adaptação	Documento de origem	Impacto climático					Tipo ¹	Sector chave ²										Situação atual	Correlação	Replicabilidade			
				Aumento temperatura/Ondas de calor	Diminuição precipitação/Secas	Inundações	Aumento nível do mar	Vento/ Tempestades		ASP	BIOD	EC	EI	OTC	RH	SP	SPB	TC	TUR				ZC		
Portugal	Aveiro	Inventariação, cadastro e manutenção, do estado fitossanitário das árvores em meio urbano com potencial de queda em eventos extremos, implementando programa de gestão com medidas de podas preventivas e corretivas ou mesmo abate de árvores	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X													Prevista	Alta	Alta
Portugal	Aveiro	Promover a plantação com espécies autóctones, mais adaptadas e menos combustíveis, criando diversidade de espécies e mosaicos de gestão de combustível	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X													Prevista	Alta	Alta
Portugal	Aveiro	Promover a eliminação de sobrantes sem recurso à queima (compostagem, coberto de solo 'mulching')	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X													Prevista	Baixa	Alta
Portugal	Aveiro	Potenciar o cultivo de terrenos abandonados	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X													Prevista	Média	Alta
Portugal	Aveiro	Melhorar o uso eficiente da água e reduzir desperdícios	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IA	X													Prevista	Alta	Alta
Portugal	Aveiro	Promover a implementação de rede primária e secundária de faixas de gestão de combustíveis	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X													Prevista	Alta	Alta
Portugal	Aveiro	Controlar as espécies invasoras lenhosas	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X													Prevista	Média	Alta
Portugal	Aveiro	Promover a conservação e recuperação de habitats e zonas florestais de grande valor natural	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X													Prevista	Alta	Alta
Portugal	Aveiro	Promover a conservação de galerias ripícolas – mosaicos naturais, com manutenção dos prados protegidos	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X													Prevista	Alta	Alta
Portugal	Aveiro	Promover a reconversão de povoamentos instalados em condições ecológicas desajustadas, utilizando espécies melhor adaptadas	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X													Prevista	Alta	Alta
Portugal	Aveiro	Promover as boas práticas agrícolas com redução da utilização de fertilizantes azotados, e adaptação de culturas com espécies com menor carência hídrica (com especial impacto sobre o meio hídrico na proliferação de espécies invasoras como os jacintos de água)	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X													Prevista	Alta	Alta
Portugal	Aveiro	Promover boas práticas agrícolas e promover técnicas agrícolas e silvícolas que aumentem o stock de carbono no solo	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X													Prevista	Alta	Alta

¹ Tipo: IV - Infraestruturas verdes, IA - Infraestruturas azuis.

² Sectores-chave: ASP - Agricultura, Silvicultura e Pesca, BIOD – Biodiversidade, EC – Economia, EI - Energia e Indústria, OTC – Ordenamento do Território e Cidades, RH - Recursos Hídricos, SP - Saúde Pública, SPB - Segurança de Pessoas e Bens, TC - Transporte e Comunicações, TUR – Turismo, ZC - Zonas Costeiras.

País	Município	Medida de adaptação	Documento de origem	Impacto climático					Tipo ¹	Sector chave ²										Situação atual	Correlação	Replicabilidade		
				Aumento temperatura/ Ondas de calor	Diminuição precipitação/ Secas	Inundações	Aumento nível do mar	Vento/ Tempestades		ASP	BIOD	EC	EI	OTC	RH	SP	SPB	TC	TUR				ZC	
Portugal	Aveiro	Promover a utilização de produtos de base florestal no âmbito da economia verde e da construção sustentável	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X												Prevista	Média	Alta
Portugal	Aveiro	Proteção e valorização dos solos agrícolas do Baixo Vouga Lagunar, impedindo a erosão dos solos e avanço da cunha salina	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X												Prevista	Baixa	Baixa
Portugal	Aveiro	Promover e incentivar medidas bioclimáticas e estratégias de adaptação em edifícios	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV			X										Prevista	Alta	Alta
Portugal	Aveiro	Promover o aumento da “pedonalidade” e do uso de bicicleta	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV			X										Prevista	Alta	Alta
Portugal	Aveiro	Promover a arquitetura bioclimática em edifícios novos, fachadas e coberturas existentes	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV			X										Prevista	Alta	Alta
Portugal	Aveiro	Promover o aumento das árvores e espaços verdes, e a presença do elemento água (laguna Ria de Aveiro, canais urbanos navegáveis, e rios) enquanto indicadores de qualidade de vida e elementos diferenciadores que promovem a imagem e índice de competitividade do território	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV y IA			X										Prevista	Média	Alta
Portugal	Aveiro	Promover a utilização de fontes de calor renováveis locais para produção de calor/frio (permuta)	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV			X	X									Prevista	Média	Alta
Portugal	Aveiro	Aumentar o arrefecimento dos espaços urbanos com recurso a água subterrânea e superficial	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IA				X	X								Prevista	Baixa	Alta
Portugal	Aveiro	Criar áreas de sombreamento com recurso a materiais artificiais ou naturais	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV				X	X								Prevista	Alta	Alta
Portugal	Aveiro	Implementação de infraestruturas verdes (corredores ribeirinhos) e azuis (trincheiras de infiltração, canais e bacias de retenção), no tecido urbano, promovendo a infiltração e diminuindo a velocidade de escoamento e risco de inundações urbanas, e ainda aliviando o impacto da rejeição de águas pluviais no meio recetor, muitas vezes sensível, como é o caso da laguna Ria de Aveiro	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV y IA										X		Prevista	Alta	Alta	
Portugal	Aveiro	Implementação de medidas não estruturais, em complemento às medidas estruturais previstas na Gestão da Bacia Hidrográfica do Rio Vouga (PGRH -4 Rios Vouga, Mondego e Liz) como sejam sistemas de proteção e de drenagem e medidas para a manutenção e recuperação das condições	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV y IA										X		Prevista	Alta	Alta	

¹ Tipo: IV - Infraestruturas verdes, IA - Infraestruturas azuis.

² Sectores-chave: ASP - Agricultura, Silvicultura e Pesca, BIOD – Biodiversidade, EC – Economia, EI - Energia e Indústria, OTC – Ordenamento do Território e Cidades, RH - Recursos Hídricos, SP - Saúde Pública, SPB - Segurança de Pessoas e Bens, TC - Transporte e Comunicações, TUR – Turismo, ZC - Zonas Costeiras.

País	Município	Medida de adaptação	Documento de origem	Impacto climático					Tipo ¹	Sector chave ²										Situação atual	Correlação	Replicabilidade		
				Aumento temperatura/Ondas de calor	Diminuição precipitação/Secas	Inundações	Aumento nível do mar	Vento/ Tempestades		ASP	BIOD	EC	EI	OTC	RH	SP	SPB	TC	TUR				ZC	
Espanha	Salamanca	Criação de espaços urbanos, com sombra e água para permitir refrescar	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Salamanca						IV					X		X						Prevista	Alta	Alta
Espanha	Salamanca	Criação de ajuda aos cidadãos para promover a adaptação	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Salamanca						IV e IA			X				X						En curso	Alta	Alta
Espanha	Salamanca	Instalar progressivamente a rede separadora de águas residuais do município	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Salamanca						IA			X		X	X							Prevista	Alta	Alta
Espanha	Salamanca	Abrigos climáticos: disponibilizar instalações públicas com ar condicionado para cidadãos e grupos vulneráveis	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Salamanca						IV		X			X		X						Prevista	Alta	Alta
Espanha	Salamanca	Definir os critérios de projeto para parques bio-saudáveis e ciclovias e realocar aqueles que não atendem aos critérios	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Salamanca						IV		X			X		X	X	X				Prevista	Alta	Alta
Espanha	Salamanca	Elaboração do Plano de Conservação e Promoção da Biodiversidade em Edifícios e Edificações do Município de Salamanca	Plano Especial de Proteção de Infraestrutura Verde de Salamanca (PEPIV)						IV		X											Prevista	Alta	Alta
Espanha	Salamanca	Controlo ou eliminação de fauna e vegetação exóticas e/ou invasoras por zonas, de acordo com sua presença, abundância e afeto ao meio ambiente.	Plano Especial de Proteção de Infraestrutura Verde de Salamanca (PEPIV)						IV		X											En curso	Média	Média
Espanha	Salamanca	Colocação de terras públicas à disposição do setor primário por meio de contratos de custódia do território para a recuperação da atividade agropecuária do município	Plano Especial de Proteção de Infraestrutura Verde de Salamanca (PEPIV)						IV	X	X			X								Prevista	Baixa	Média
Espanha	Salamanca	Envolvimento de agentes económicos em programas de patrocínio para a conservação do verde e da biodiversidade	Plano Especial de Proteção de Infraestrutura Verde de Salamanca (PEPIV)						IV		X	X		X		X						Prevista	Baixa	Média
Espanha	Salamanca	Promoção e implementação de atividades sociais em torno do cuidado com a vegetação urbana, como novas hortas urbanas, jardins comunitários, embelezamento ndas zonas de plantação de árvores e floreiras, concursos de decoração, vegetação em varandas, vitrinas, etc.	Plano Especial de Proteção de Infraestrutura Verde de Salamanca (PEPIV)						IV		X			X		X						Prevista	Baixa	Alta
Espanha	Salamanca	Estabelecimento de um programa de voluntariado e participação para o conhecimento e conservação do verde e da biodiversidade	Plano Especial de Proteção de Infraestrutura Verde de Salamanca (PEPIV)						IV		X					X						Prevista	Média	Alta

¹ Tipo: IV - Infraestructuras verdes, IA - Infraestructuras azuis.

² Sectores-chave: ASP - Agricultura, Silvicultura e Pesca, BIOD – Biodiversidade, EC – Ecomomia, EI - Energia e Indústria, OTC – Ordenamento do Território e Cidades, RH - Recursos Hídricos, SP - Saúde Pública, SPB - Segurança de Pessoas e Bens, TC - Transporte e Comunicações, TUR – Turismo, ZC - Zonas Costeiras.

País	Município	Medida de adaptação	Documento de origem	Impacto climático					Tipo ¹	Sector chave ²										Situação atual	Correlação	Replicabilidade	
				Aumento temperatura/Ondas de calor	Diminuição precipitação/Secas	Inundações	Aumento nível do mar	Vento/ Tempestades		ASP	BIOD	EC	EI	OTC	RH	SP	SPB	TC	TUR				ZC
Espanha	Salamanca	Promoção de rotas de pedestres e ciclistas para reduzir o uso do carro e aumentar o uso do transporte público	Plano Especial de Proteção de Infraestructura Verde de Salamanca (PEPIV)						IV					X		X	X	X			Prevista	Alta	Alta
Espanha	Salamanca	Preservação do espaço fluvial para prevenção de cheias e regulação do escoamento (inventário, limites e outras delimitações)	Plano Especial de Proteção de Infraestructura Verde de Salamanca (PEPIV)						IV e IA		X			X	X		X				En curso	Alta	Alta
Espanha	Salamanca	Implantação de sistemas de drenagem urbana sustentável para filtrar as águas pluviais e aumentar a recarga dos aquíferos	Plano Especial de Proteção de Infraestructura Verde de Salamanca (PEPIV)						IV e IA		X			X	X						Prevista	Alta	Alta
Espanha	Salamanca	Recuperação de poços urbanos e aproveitamento de água para rega de jardins, limpeza de ruas e outros usos	Plano Especial de Proteção de Infraestructura Verde de Salamanca (PEPIV)						IA			X			X						Prevista	Baixa	Alta
Espanha	Salamanca	Promoção da vegetação urbana para regulação térmica e redução das ilhas de calor: árvores de alinhamento, paredes verdes, telhados verdes, etc.	Plano Especial de Proteção de Infraestructura Verde de Salamanca (PEPIV)						IV		X		X	X		X			X		En curso	Alta	Alta
Espanha	Salamanca	Introdução de vegetação e árvores frondosas em pátios de escolas e centros públicos para melhorar as condições de vida e mitigar os rigores do clima	Plano Especial de Proteção de Infraestructura Verde de Salamanca (PEPIV)						IV		X					X					En curso	Alta	Alta
Espanha	Salamanca	Incorporação de vegetação e uso de pavimentos filtrantes em estacionamento públicos de superfície	Plano Especial de Proteção de Infraestructura Verde de Salamanca (PEPIV)						IV e IA					X	X			X			En curso	Alta	Alta
Espanha	Salamanca	Instalação de sistemas de geração de energia renovável em edifícios públicos: solar e biomassa	Plano Especial de Proteção de Infraestructura Verde de Salamanca (PEPIV)						IV			X	X								Prevista	Média	Alta
Espanha	Salamanca	Instalação de coberturas fotovoltaicas em paragens de autocarro	Plano Especial de Proteção de Infraestructura Verde de Salamanca (PEPIV)						IV			X	X					X			Prevista	Baixa	Alta
Espanha	Salamanca	Elaboração de Catálogo das Faunas e Espécies Vegetais Únicas e Protegidas do Município, e realização de censos e estudos populacionais	Plano Especial de Proteção de Infraestructura Verde de Salamanca (PEPIV)						IV		X			X					X		En curso	Média	Alta
Espanha	Salamanca	Realização de <i>workshops</i> para técnicos municipais e cidadãos relacionados à valorização da biodiversidade em áreas verdes	Plano Especial de Proteção de Infraestructura Verde de Salamanca (PEPIV)						IV		X					X					En curso	Baixa	Alta

¹ Tipo: IV - Infraestructuras verdes, IA - Infraestructuras azuis.

² Sectores-chave: ASP - Agricultura, Silvicultura e Pesca, BIOD – Biodiversidade, EC – Economia, EI - Energia e Indústria, OTC – Ordenamento do Território e Cidades, RH - Recursos Hídricos, SP - Saúde Pública, SPB - Segurança de Pessoas e Bens, TC - Transporte e Comunicações, TUR – Turismo, ZC - Zonas Costeiras.

País	Município	Medida de adaptação	Documento de origem	Impacto climático					Tipo ¹	Sector chave ²										Situação atual	Correlação	Replicabilidade
				Aumento temperatura/ Ondas de calor	Diminuição precipitação/ Secas	Inundações	Aumento nível do mar	Vento/ Tempestades		ASP	BIOD	EC	EI	OTC	RH	SP	SPB	TC	TUR			
Espanha	Salamanca	Elaboração de um plano para a divulgação e interpretação do património cultural e arqueológico nos museus e/ou centros de interpretação local alinhados com os critérios do IVS e fazendo uma releitura focada na sua vinculação com os aspectos ambientais e territoriais	Plano Especial de Proteção de Infraestructura Verde de Salamanca (PEPIV)						IV	X									X	Prevista	Baixa	Alta
Espanha	Salamanca	Elaboração de proposta de Catálogo Municipal de Árvores Singulares	Plano Especial de Proteção de Infraestructura Verde de Salamanca (PEPIV)						IV	X			X						X	En curso	Baixa	Alta
Espanha	Salamanca	Conjunto de ações para melhorar a conectividade ecológica no setor sudoeste de Salamanca, com o objetivo final de possibilitar a conexão do prado de Salamanca com as margens do Tormes	Plano Especial de Proteção de Infraestructura Verde de Salamanca (PEPIV)						IV	X			X							Prevista	Baixa	Baixa
Espanha	Salamanca	Programa de reconversão e adaptação das estradas pecuárias que atravessam o município para funcionarem como conectores de infraestrutura verde, especialmente as estradas que entram na cidade pelo norte (ravinas e cordéis), transformando-as em avenidas com notável presença e capacidade vegetal para funcionar como corredores verdes	Plano Especial de Proteção de Infraestructura Verde de Salamanca (PEPIV)						IV	X			X						X	Prevista	Baixa	Baixa
Espanha	Salamanca	Apoio ao desenvolvimento da rede de ciclovias do município com base no PMUS da cidade, incluindo os novos critérios e ligações propostas pelo próprio Plano	Plano Especial de Proteção de Infraestructura Verde de Salamanca (PEPIV)						IV	X			X		X	X	X	X		Prevista	Média	Alta
Espanha	Salamanca	Elaboração de regulamento de uso da bicicleta compatível com a preservação do meio ambiente e do trânsito de pedestres, evitando processos erosivos e incómodos à fauna e flora em áreas de especial valor natural	Plano Especial de Proteção de Infraestructura Verde de Salamanca (PEPIV)						IV	X			X		X	X	X			En curso	Média	Alta
Espanha	Salamanca	Elaboração do Plano Diretor de Árvores e do Plano Diretor de Áreas Verdes, para inventariar, caracterizar, planear e gerir o património verde urbano, segundo critérios de infraestrutura verde	Plano Especial de Proteção de Infraestructura Verde de Salamanca (PEPIV)						IV	X			X						X	En curso	Baixa	Alta
Espanha	Salamanca	Promoção da participação ativa do setor privado na “ecologização” da cidade: jardins privados, pátios interiores, varandas, terraços, pomares privados para auto-suficiência, etc.	Plano Especial de Proteção de Infraestructura Verde de Salamanca (PEPIV)						IV	X	X									Prevista	Baixa	Alta

¹ Tipo: IV - Infraestructuras verdes, IA - Infraestructuras azuis.

² Sectores-chave: ASP - Agricultura, Silvicultura e Pesca, BIOD – Biodiversidade, EC – Economia, EI - Energia e Indústria, OTC – Ordenamento do Território e Cidades, RH - Recursos Hídricos, SP - Saúde Pública, SPB - Segurança de Pessoas e Bens, TC - Transporte e Comunicações, TUR – Turismo, ZC - Zonas Costeiras.

País	Município	Medida de adaptação	Documento de origem	Impacto climático					Tipo ¹	Sector chave ²								Situação atual	Correlação	Replicabilidade			
				Aumento temperatura/ Ondas de calor	Diminuição precipitação/ Secas	Inundações	Aumento nível do mar	Vento/ Tempestades		ASP	BIOD	EC	EI	OTC	RH	SP	SPB				TC	TUR	ZC
Espanha	Salamanca	Estabelecimento de rotas e percursos didáticos multitemáticos sinalizados na área do PEPIVB (natureza, arqueologia, cultura, história, parques, etc.).	Plano Especial de Proteção de Infraestrutura Verde de Salamanca (PEPIV)						IV		X	X		X				X	X		En curso	Baixa	Baixa
Espanha	Salamanca	Criação de circuitos verdes para atividade física e desporto ao ar livre, e melhoria da saúde	Plano Especial de Proteção de Infraestrutura Verde de Salamanca (PEPIV)						IV		X			X		X	X	X			Prevista	Baixa	Alta
Espanha	Ciudad Rodrigo	Criação, beneficiação, manutenção e potenciação de espaços verdes e infraestruturas (IG) - Controle de tráfego em áreas de maior densidade - Integração de sombras naturalizadas para o verão como potenciais sumidouros de CO2	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Ciudad Rodrigo						IV		X					X					Prevista	Alta	Alta
Espanha	Ciudad Rodrigo	Estudo de remodelação da rede de água potável e visualização de recursos hídricos a partir de fontes secundárias; poços, chuva excedente armazenada, etc. Drenagem Urbana Sustentável e aproveitamento das águas pluviais, principalmente para parques e jardins. Melhorar a gestão da água de irrigação, tanto para as culturas como para a irrigação municipal	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Ciudad Rodrigo						IV e IA	X	X			X	X						Prevista	Alta	Alta
Espanha	Ciudad Rodrigo	Melhoria do caudal do rio, infraestruturas de contenção na frente da população e instalações específicas que podem ser afetadas por cheias. Readequação de canalizações de coletores devido a fugas e possíveis descargas futuras consideráveis	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Ciudad Rodrigo						IV e IA		X			X		X					Prevista	Alta	Alta
Espanha	Ciudad Rodrigo	Desenvolvimento do Turismo Sustentável - Tradição - História	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Ciudad Rodrigo						IV									X			Prevista	Média	Média
Espanha	Ciudad Rodrigo	Consolidar a proteção das áreas de maior valor ambiental através do planeamento urbanístico municipal	Plano de Infraestrutura Verde de Ciudad Rodrigo						IV					X							Prevista	Media	Alta
Espanha	Ciudad Rodrigo	Eliminar os pontos críticos detetados na continuidade dos espaços de maior valor	Plano de Infraestrutura Verde de Ciudad Rodrigo						IV		X			X							Prevista	Media	Alta
Espanha	Ciudad Rodrigo	Incorporar a perspetiva do território na rede de forma a considerar as medidas em relação aos projetos impactantes no território	Plano de Infraestrutura Verde de Ciudad Rodrigo						IV					X							Prevista	Media	Alta

¹ Tipo: IV - Infraestruturas verdes, IA - Infraestruturas azuis.

² Sectores-chave: ASP - Agricultura, Silvicultura e Pesca, BIOD – Biodiversidade, EC – Economia, EI - Energia e Indústria, OTC – Ordenamento do Território e Cidades, RH - Recursos Hídricos, SP - Saúde Pública, SPB - Segurança de Pessoas e Bens, TC - Transporte e Comunicações, TUR – Turismo, ZC - Zonas Costeiras.

País	Município	Medida de adaptação	Documento de origem	Impacto climático					Tipo ¹	Sector chave ²										Situação atual	Correlação	Replicabilidade		
				Aumento temperatura/ Ondas de calor	Diminuição precipitação/ Secas	Inundações	Aumento nível do mar	Vento/ Tempestades		ASP	BIOD	EC	EI	OTC	RH	SP	SPB	TC	TUR				ZC	
Espanha	Ciudad Rodrigo	Aumentar o controlo sobre os usos dispersos no território, em particular nas zonas sensíveis para a conectividade	Plano de Infraestructura Verde de Ciudad Rodrigo						IV		X			X								Prevista	Media	Alta
Espanha	Ciudad Rodrigo	Fomentar a relação rural urbana através das zonas de ligação em equilíbrio com a relação dos ecossistemas naturais	Plano de Infraestructura Verde de Ciudad Rodrigo						IV		X			X								Prevista	Media	Alta
Espanha	Ciudad Rodrigo	Colaborar com as administrações para a perscrção dos objetivos de Restauração natural, Prevenção de Riscos Naturais, de cheias e incêndios	Plano de Infraestructura Verde de Ciudad Rodrigo						IV					X		X						Prevista	Media	Alta
Espanha	Ciudad Rodrigo	Aplicação à escala local das recomendações dos usos e construções nas imediações com risco de cheias (regulação municipal)	Plano de Infraestructura Verde de Ciudad Rodrigo						IV					X	X		X					Prevista	Media	Alta
Espanha	Ciudad Rodrigo	Fomentar a aplicação do Plano de Desenvolvimento Rural referente à economia e aos productos locais, o uso com perspetiva ambiental responsável da produção agro-pecuária, incluindo produções ecológicas e redução do uso de pesticidas, controlo do uso da água, com especial atenção para o estado da zona de regadio da Vega del Águeda	Plano de Infraestructura Verde de Ciudad Rodrigo						IV	X	X											Prevista	Media	Alta
Espanha	Ciudad Rodrigo	Fomentar o uso controlado dos espaços de maior valor ambiental em relação ao uso recreativo, e com vinculação patrimonial e de fronteira	Plano de Infraestructura Verde de Ciudad Rodrigo						IV		X					X	X					Prevista	Media	Alta
Espanha	Ciudad Rodrigo	Aplicar os principios da produção territorial também à escala urbana e compatível com os usos adequados dos espaços e equipamentos públicos gratuitos	Plano de Infraestructura Verde de Ciudad Rodrigo						IV	X	X	X		X								Prevista	Media	Alta
Espanha	Ciudad Rodrigo	Estabelecer e melhorar a estrutura dos espaços públicos existentes em relação aos restantes elementos de interesse do ponto de vista de infraestrutura verde	Plano de Infraestructura Verde de Ciudad Rodrigo						IV		X			X								Prevista	Media	Alta

¹ Tipo: IV - Infraestructuras verdes, IA - Infraestructuras azuis.

² Sectores-chave: ASP - Agricultura, Silvicultura e Pesca, BIOD – Biodiversidade, EC – Economia, EI - Energia e Indústria, OTC – Ordenamento do Território e Cidades, RH - Recursos Hídricos, SP - Saúde Pública, SPB - Segurança de Pessoas e Bens, TC - Transporte e Comunicações, TUR – Turismo, ZC - Zonas Costeiras.

País	Município	Medida de adaptação	Documento de origem	Impacto climático					Tipo ¹	Sector chave ²										Situação atual	Correlação	Replicabilidade		
				Aumento temperatura/Ondas de calor	Diminuição precipitação/Secas	Inundações	Aumento nível do mar	Vento/ Tempestades		ASP	BIOD	EC	EI	OTC	RH	SP	SPB	TC	TUR				ZC	
Espanha	Ciudad Rodrigo	Potenciar elementos de vinculação do meio urbano e rural. Neste sentido, as rotas pecuárias, e as rotas e caminos existentes por ela apoiados, formam um dos elementos em que se apoia esta ideia. Novamente observa-se como essa ideia também está vinculada à área de atuação como elemento de saída norte do município.	Plano de Infraestructura Verde de Ciudad Rodrigo						IV		X											Prevista	Media	Alta
Espanha	Ciudad Rodrigo	Melhoria das espécies arbóreas na sua adaptação e funções	Plano de Infraestructura Verde de Ciudad Rodrigo						IV		X											Prevista	Alta	Alta
Espanha	Ciudad Rodrigo	Estudo das espécies vegetais mais adequadas pela sua adaptação às alterações climáticas e em ambientes patrimoniais, mas sobretudo no conjunto histórico	Plano de Infraestructura Verde de Ciudad Rodrigo						IV		X											Prevista	Media	Alta
Espanha	Ciudad Rodrigo	Continuação dos espaços urbanos e arborizados	Plano de Infraestructura Verde de Ciudad Rodrigo						IV		X			X								Prevista	Media	Alta
Espanha	Ciudad Rodrigo	Aumento da superfície arborizada municipal tanto em espaços públicos como em vias públicas	Plano de Infraestructura Verde de Ciudad Rodrigo						IV		X			X								Prevista	Media	Alta
Espanha	Ciudad Rodrigo	Apresentação de usos económicos produtivos compatíveis com a rede de espaços públicos	Plano de Infraestructura Verde de Ciudad Rodrigo						IV				X		X							Prevista	Media	Alta
Espanha	Ciudad Rodrigo	Compatibilidade do uso recreativo com o uso natural em rede, adequação e estudo da vegetação e fauna do rio Águeda	Plano de Infraestructura Verde de Ciudad Rodrigo						IV		X					X	X					Prevista	Alta	Alta
Espanha	Ciudad Rodrigo	Sistemas de drenagem urbana sustentável (SUDS) e evitar a impermeabilização do solo	Plano de Infraestructura Verde de Ciudad Rodrigo						IV		X				X	X						Prevista	Alta	Alta
Espanha	Ciudad Rodrigo	Reduzir o consumo de água nas zonas verdes municipais, e por extensão, em todo o município	Plano de Infraestructura Verde de Ciudad Rodrigo						IV		X	X			X							Prevista	Alta	Alta
Espanha	Ciudad Rodrigo	Interesse em propostas para economia de consumo de água em áreas verdes municipais	Plano de Infraestructura Verde de Ciudad Rodrigo						IV		X	X			X							Prevista	Media	Alta
Espanha	Ciudad Rodrigo	Melhoria do ciclo da água municipal (abastecimento da população e rega)	Plano de Infraestructura Verde de Ciudad Rodrigo						IV			X			X	X						Prevista	Alta	Alta
Espanha	Ciudad Rodrigo	Relação positiva da infraestrutura verde e a reciclagem dos resíduos orgânicos através de estações de compostagem	Plano de Infraestructura Verde de Ciudad Rodrigo						IV			X										Prevista	Media	Alta
Espanha	Ciudad Rodrigo	Infraestrutura verde e articulação e integração com os elementos de recolha seletiva e restantes	Plano de Infraestructura Verde de Ciudad Rodrigo						IV		X	X										Prevista	Media	Alta

¹ Tipo: IV - Infraestructuras verdes, IA - Infraestructuras azuis.

² Sectores-chave: ASP - Agricultura, Silvicultura e Pesca, BIOD – Biodiversidade, EC – Economia, EI - Energia e Indústria, OTC – Ordenamento do Território e Cidades, RH - Recursos Hídricos, SP - Saúde Pública, SPB - Segurança de Pessoas e Bens, TC - Transporte e Comunicações, TUR – Turismo, ZC - Zonas Costeiras.

País	Município	Medida de adaptação	Documento de origem	Impacto climático					Tipo ¹	Sector chave ²										Situação atual	Correlação	Replicabilidade		
				Aumento temperatura/ Ondas de calor	Diminuição precipitação/ Secas	Inundações	Aumento nível do mar	Vento/ Tempestades		ASP	BIOD	EC	EI	OTC	RH	SP	SPB	TC	TUR				ZC	
Espanha	Ciudad Rodrigo	Espaços livres de dotações públicas como mais uma parte da rede de infraestrutura verde, de acordo com os possíveis usos dentro desta estratégia	Plano de Infraestructura Verde de Ciudad Rodrigo						IV					X		X						Prevista	Media	Alta
Espanha	Ciudad Rodrigo	Criação de uma base de dados territorial em SIG municipal de dados livres e formação específica aos agentes locais no mesmo. Aposta em novas tecnologías SMART CITIES para o controlo de infraestruturas e gestão urbana	Plano de Infraestructura Verde de Ciudad Rodrigo						IV					X								Prevista	Media	Alta
Espanha	Valladolid	Corredor verde - ações para renovar o conceito de ciclovia em Valladolid (nova ciclovia verde, instalação de áreas verdes de descanso, caminhos verdes pedonais, plantação de 1.000 árvores, lugares sombreados por árvores, SUD para ciclovias verdes, solos inteligentes como substrato, módulos de polinizadores naturais)	Urban GreenUp de Valladolid						IV	X			X		X	X	X					Prevista	Média	Alta
Espanha	Valladolid	Ações para a renovação de áreas com baixa disponibilidade de espaço para infraestrutura verde convencional (árvores de sombra e resfriamento, jardim móvel vertical, fachadas e telhados verdes, estruturas sombreadas verdes)	Urban GreenUp de Valladolid						IV	X			X									Prevista	Média	Alta
Espanha	Valladolid	Módulos polinizadores compactados. Instalação de elementos com vegetação "verdes" ou "vivos", que sustentam as plantas com flores que podem fornecer néctar e pólen para atrair espécies de insetos polinizadores. A introdução dessas plantações ecologicamente selecionadas pode atrair e manter populações de insetos e polinizadores e aumentar a biodiversidade	Urban GreenUp de Valladolid						IV	X						X		X				Prevista	Baixa	Alta
Espanha	Valladolid	Barreiras acústicas verdes. Instalação de NBS projetada para reduzir o ruído do tráfego em áreas residenciais por meio de módulos verticais de jardim com uma geometria específica que favorece a reflexão do som e um substrato que favorece a absorção do mesmo	Urban GreenUp de Valladolid						IV	X					X	X	X					Prevista	Baixa	Alta
Espanha	Valladolid	Electro Humedal - tecnologia inovadora e híbrida entre uma área húmida construída e um sistema bioeletroquímico; a tecnologia consiste em um sistema natural de tratamento de águas residuais que, além disso, gera energia elétrica a partir da degradação da matéria orgânica	Urban GreenUp de Valladolid						IV e IA				X	X								Prevista	Baixa	Alta

¹ Tipo: IV - Infraestructuras verdes, IA - Infraestructuras azuis.

² Sectores-chave: ASP - Agricultura, Silvicultura e Pesca, BIOD – Biodiversidade, EC – Economia, EI - Energia e Indústria, OTC – Ordenamento do Território e Cidades, RH - Recursos Hídricos, SP - Saúde Pública, SPB - Segurança de Pessoas e Bens, TC - Transporte e Comunicações, TUR – Turismo, ZC - Zonas Costeiras.

País	Município	Medida de adaptação	Documento de origem	Impacto climático					Tipo ¹	Sector chave ²								Situação atual	Correlação	Replicabilidade			
				Aumento temperatura/Ondas de calor	Diminuição precipitação/Secas	Inundações	Aumento nível do mar	Vento/ Tempestades		ASP	BIOD	EC	EI	OTC	RH	SP	SPB				TC	TUR	ZC
Espanha	Valladolid	Biofiltro de jardim urbano. Instalação de um filtro de ar emoldurado num jardim urbano para as emissões de estacionamentos subterrâneos ou outras fontes estacionárias de poluentes em ambientes urbanos.	Urban GreenUp de Valladolid						IV							X		X			Prevista	Baixa	Alta
Espanha	Valladolid	Solos inteligentes. Implementação de tecnossóis feitos a partir de subprodutos das indústrias agroalimentares que contêm grande quantidade de matéria orgânica que melhora a disponibilidade de nutrientes e a capacidade de retenção de água e atuam como sumidouros naturais de NOx pela adição de bactérias específicas dos géneros Azotobacter, Rhizobium e Azospirillum.	Urban GreenUp de Valladolid						IV e IA		X			X	X						Prevista	Baixa	Alta
Espanha	Valladolid	Jardim de chuva	Urban GreenUp de Valladolid						IV e IA		X				X		X				En curso	Baixa	Alta
Espanha	Valladolid	Novos modelos de áreas urbanas renovadas. Ações para renovar o conceito exterior da Área de estacionamento do estádio de futebol (pavimentação verde, renaturalização do estacionamento, SUD para estacionamento, etc.)	Urban GreenUp de Valladolid						IV		X			X				X			Prevista	Alta	Alta
Espanha	Valladolid	Estação de águas residuais naturais. Combinação de áreas húmidas de fluxo vertical construídas (projetadas para a remoção de matéria orgânica, principalmente) e áreas húmidas de fluxo superficial construídas (unidade de polimento: remoção de nutrientes e patógenos). Para o posterior reaproveitamento da água recuperada, é incluído um tratamento terciário (filtração de areia + cloração).	Urban GreenUp de Valladolid						IV e IA		X				X	X					Prevista	Baixa	Alta
Espanha	Valladolid	Novos modelos de áreas urbanas renovadas - área do estádio de futebol. Ações para a criação de um parque sustentável sob diferentes pontos de vista, mas principalmente a partir do uso da água para rega (área de filtro verde, rota educacional em parque sustentável, solos inteligentes como substrato, módulos polinizadores)	Urban GreenUp de Valladolid						IV e IA		X				X		X				Prevista	Média	Alta
Espanha	Valladolid	Novos modelos de áreas urbanas renovadas - área de parque inundável. Ações para a criação de um parque inundável em Valladolid (parque inundação, sumidouro de carbono urbano, solos inteligentes como substrato, rota educacional em parque inundável)	Urban GreenUp de Valladolid						IV	X	X	X									Prevista	Média	Alta

¹ Tipo: IV - Infraestructuras verdes, IA - Infraestructuras azuis.

² Sectores-chave: ASP - Agricultura, Silvicultura e Pesca, BIOD – Biodiversidade, EC – Economia, EI - Energia e Indústria, OTC – Ordenamento do Território e Cidades, RH - Recursos Hídricos, SP - Saúde Pública, SPB - Segurança de Pessoas e Bens, TC - Transporte e Comunicações, TUR – Turismo, ZC - Zonas Costeiras.

País	Município	Medida de adaptação	Documento de origem	Impacto climático					Tipo ¹	Sector chave ²							Situação atual	Correlação	Replicabilidade			
				Aumento temperatura/ Ondas de calor	Diminuição precipitação/ Secas	Inundações	Aumento nível do mar	Vento/ Tempestades		ASP	BIOD	EC	EI	OTC	RH	SP				SPB	TC	TUR
Espanha	Valladolid	Novos modelos de áreas urbanas renovadas. Agricultura urbana (Parque da Alameda); agricultura urbana e ações relacionadas (hortas urbanas, compostagem comunitária, pecuária urbana em pequena escala, atividades educacionais de agricultura urbana)	Urban GreenUp de Valladolid						IV	X	X	X								Prevista	Média	Alta
Espanha	Valladolid	Extensão da malha de ciclovias, para permitir que este meio de transporte se torne uma opção real para o cidadão.	Plano de Ação para a Energia Sustentável (PAES) de Valladolid						IV								X			Prevista	Média	Alta
Espanha	Valladolid	Criar zonas de peões	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Valladolid						IV						X		X			Prevista	Media	Alta
Espanha	Valladolid	Execução de infraestruturas ciclistas (ciclovias e suportes para bicicletas)	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Valladolid						IV						X		X			Prevista	Alta	Alta
Espanha	Valladolid	Implementar novas soluções baseadas na natureza	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Valladolid						IV y IA	X				X	X					Prevista	Alta	Alta
Espanha	Valladolid	Definir a futura rede ciclista da cidade e planificar ações segundo criterios de acessibilidade, permeabilidade de barreiras e continuidade da rede	Plano Integral de Mobilidade Urbana, Sustentável y Segura de Valladolid (PIMUSSVA)						IV						X		X			Prevista	Alta	Alta
Espanha	Valladolid	Programa de pedonalização e criação de uma rede de itinerarios pedonais	Plano Integral de Mobilidade Urbana, Sustentável y Segura de Valladolid (PIMUSSVA)						IV						X		X			Prevista	Alta	Alta
Espanha	Valladolid	Implementar caminhos escolares nos centros seleccionados e extensão do programa de caminho escolar a todos os centros educativos das cidades que o solicitem	Plano Integral de Mobilidade Urbana, Sustentável y Segura de Valladolid (PIMUSSVA)						IV						X		X			Prevista	Baja	Alta

¹ Tipo: IV - Infraestructuras verdes, IA - Infraestructuras azuis.

² Sectores-chave: ASP - Agricultura, Silvicultura e Pesca, BIOD – Biodiversidade, EC – Ecomomia, EI - Energia e Indústria, OTC – Ordenamento do Território e Cidades, RH - Recursos Hídricos, SP - Saúde Pública, SPB - Segurança de Pessoas e Bens, TC - Transporte e Comunicações, TUR – Turismo, ZC - Zonas Costeiras.

Tabela 3: Benchmarking de medidas de adaptação Médiante infraestruturas verdes de outras tabela.

País	Município	Medida de adaptação	Documento de origem	Impacto climático					Tipo ¹	Sector chave ²										Correlação	Replicabilidade			
				Aumento temperatura /Ondas de calor	Diminuição precipitação /Secas	Inundações	Aumento nível do mar	Vento/Temp estades		ASP	BIOD	EC	EI	OTC	RH	SP	SPB	TC	TUR			ZC		
Portugal	Ílhavo	Renaturalização de cordões de dunas com espécies nativas	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV												X	Alta	Alta	
Portugal	Ílhavo	Implementação de "depósitos de areia de emergência"	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV													X	Baixa	Média
Portugal	Ílhavo	Implementação de sistema municipal de monitorização/seguimento de eventos climáticos extremos	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV e IA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Alta	Alta
Portugal	Ílhavo	Implementação de um Plano de Ação para a limpeza das margens e canais da Ria de Aveiro	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV e IA					X	X							X	Média	Alta
Portugal	Ílhavo	Preparação de um Plano de Ação de Gestão da Água	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IA						X								Alta	Alta
Portugal	Ílhavo	Criação de programas para monitorizar a biodiversidade terrestre e aquática, em escala local e regional	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV e IA	X	X				X								Alta	Alta
Portugal	Ílhavo	Identificação das principais espécies florestais que se podem adaptar melhor às projeções climáticas	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X	X			X									Alta	Alta
Portugal	Ílhavo	Identificação de culturas que exigem menos água e são mais tolerantes a situações da sua escassez/seca. Maior eficiência na aplicação da água de irrigação (enumerar e divulgar técnicas de irrigação mais eficientes)	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV e IA	X	X				X								Alta	Alta
Portugal	Ílhavo	Uso sustentável de águas residuais	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IA						X								Alta	Alta
Portugal	Ílhavo	Antecipar e minimizar os possíveis efeitos do aparecimento de "ilhas de calor"	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV					X	X								Alta	Alta
Portugal	Ílhavo	Implementação de "telhados e paredes verdes"	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV		X		X	X									Baixa	Alta

¹ Tipo: IV - Infraestruturas verdes, IA - Infraestruturas azuis.

² Sectores-chave: ASP - Agricultura, Silvicultura e Pesca, BIOD – Biodiversidade, EC – Economia, EI - Energia e Indústria, OTC – Ordenamento do Território e Cidades, RH - Recursos Hídricos, SP - Saúde Pública, SPB - Segurança de Pessoas e Bens, TC - Transporte e Comunicações, TUR – Turismo, ZC - Zonas Costeiras.

País	Município	Medida de adaptação	Documento de origem	Impacto climático					Tipo ¹	Sector chave ²										Correlação	Replicabilidade
				Aumento temperatura /Ondas de calor	Diminuição precipitação /Secas	Inundações	Aumento nível do mar	Vento/Temp estades		ASP	BIOD	EC	EI	OTC	RH	SP	SPB	TC	TUR		
Portugal	Ílhavo	Criação do uso obrigatório de dispositivos de eficiência hídrica em edifícios públicos e privados	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IA				X	X				X	Média	Alta	
Portugal	Ílhavo	Implementar planos e programas de melhoria da qualidade do ar, consistindo em medidas de execução reais e concretas	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV				X		X			X	Alta	Alta	
Portugal	Ílhavo	Promover práticas de "eco-urbanismo" refletidas no equilíbrio do projeto urbano	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV e IA					X				X	Alta	Alta	
Portugal	Ílhavo	Implementação de um conjunto regulado e acompanhado de dragagem na Ria de Aveiro	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IA	X	X			X		X	X	X	Baixa	Média	
Portugal	Seia	Aumentar a resistência das áreas florestais a incêndios; recomposição do padrão de espécies florestais	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV		X			X					Alta	Alta	
Portugal	Seia	Aumentar a resistência das áreas florestais a incêndios; ordenamento do território rural (racionalização da matriz agrossilvopastoril da paisagem)	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X	X			X					Alta	Alta	
Portugal	Seia	Apoiar a pesquisa e as práticas de gestão do uso da terra (agrícola, florestal) adequadas às condições climáticas locais (em mudança); aproveitar oportunidades	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X	X			X					Alta	Alta	
Portugal	Seia	Aumentar a eficiência dos sistemas de rega para espaços verdes urbanos (inclui a modificação da composição das espécies)	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV e IA		X			X	X				Alta	Alta	
Portugal	Seia	Proteger ativamente os ecossistemas ribeirinhos	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV e IA	X	X			X	X				Alta	Alta	
Portugal	Seia	Desenvolver e implementar um plano invasivo e de monitorização e controlo de pragas	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X	X					X			Alta	Alta	
Portugal	Seia	Desenvolver e implementar plano de soluções de conforto térmico do parque edificado - Edifícios públicos	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV				X	X		X			Alta	Alta	
Portugal	Seia	Desenvolver e implementar um plano de soluções de conforto térmico para o parque edificado - Parque residencial	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV				X	X		X			Alta	Alta	

¹ Tipo: IV - Infraestruturas verdes, IA - Infraestruturas azuis.

² Sectores-chave: ASP - Agricultura, Silvicultura e Pesca, BIOD – Biodiversidade, EC – Ecomomia, EI - Energia e Indústria, OTC – Ordenamento do Território e Cidades, RH - Recursos Hídricos, SP - Saúde Pública, SPB - Segurança de Pessoas e Bens, TC - Transporte e Comunicações, TUR – Turismo, ZC - Zonas Costeiras.

País	Município	Medida de adaptação	Documento de origem	Impacto climático					Tipo ¹	Sector chave ²										Correlação	Replicabilidade			
				Aumento temperatura /Ondas de calor	Diminuição precipitação /Secas	Inundações	Aumento nível do mar	Vento/Temp estades		ASP	BIOD	EC	EI	OTC	RH	SP	SPB	TC	TUR			ZC		
Portugal	Seia	Desenvolver e implementar um plano de soluções de conforto térmico para espaços públicos urbanos não construídos	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV		X		X	X		X							Alta	Alta
Portugal	Loulé	Estender o Sistema de Gestão Integrado (SGI) (principalmente o Sistema de Gestão Ambiental) ao maior número possível de serviços e setores do município	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV e IA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		Baixa	Alta
Portugal	Loulé	Reforçar os espaços verdes e promover soluções/iniciativas relacionadas à sustentabilidade ambiental	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X	X		X	X									Alta	Alta
Portugal	Loulé	Expandir o projeto de hortas urbanas às restantes povoações do município	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X	X			X	X								Baixa	Média
Portugal	Loulé	Projetar e implementar um Plano Municipal de Uso Eficiente da Água	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IA	X			X		X		X		X				Alta	Alta
Portugal	Loulé	Elaborar e implementar um Plano Municipal de Contingência para períodos de seca	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X			X		X	X		X					Média	Alta
Portugal	Loulé	Assegurar o cumprimento/execução das medidas estipuladas no Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios e garantir sua revisão e monitorização	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X	X			X	X	X	X						Alta	Alta
Portugal	Loulé	Desenvolver e implementar um Plano de Ação Municipal para Energia Sustentável	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV				X										Média	Alta
Portugal	Loulé	Desenvolver e implementar um Plano Municipal de Contingência para ondas de calor	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X					X	X	X		X				Média	Alta
Portugal	Loulé	Assegurar a implementação e acompanhamento das medidas relacionadas com a salvaguarda das zonas costeiras	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV		X			X		X		X	X				Alta	Alta
Portugal	Loulé	Implementar medidas específicas para gestão de risco de inundação	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV e IA	X	X			X	X		X		X	X			Alta	Alta
Portugal	Loulé	Criar, promover e implementar estratégias inovadoras de sustentabilidade em ambientes urbanos	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV e IA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		Alta	Alta

¹ Tipo: IV - Infraestruturas verdes, IA - Infraestruturas azuis.

² Sectores-chave: ASP - Agricultura, Silvicultura e Pesca, BIOD – Biodiversidade, EC – Economia, EI - Energia e Indústria, OTC – Ordenamento do Território e Cidades, RH - Recursos Hídricos, SP - Saúde Pública, SPB - Segurança de Pessoas e Bens, TC - Transporte e Comunicações, TUR – Turismo, ZC - Zonas Costeiras.

País	Município	Medida de adaptação	Documento de origem	Impacto climático					Tipo ¹	Sector chave ²								Correlação	Replicabilidade		
				Aumento temperatura /Ondas de calor	Diminuição precipitação /Secas	Inundações	Aumento nível do mar	Vento/Temp estades		ASP	BIOD	EC	EI	OTC	RH	SP	SPB			TC	TUR
Portugal	Loulé	Desenvolver um plano específico de adaptação às alterações climáticas para as áreas protegidas geridas pelo município: paisagem local protegida (PPL) da Rocha da Pena e PPL da Fonte Benémola	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV e IA	X	X			X	X				X	Média	Alta
Portugal	Loulé	Desenvolver e implementar um Plano Municipal de prevenção, combate e tratamento de pragas e doenças em espécies arbóreas	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X	X						X			Alta	Alta
Portugal	Loulé	Reabilitar riachos e galerias ribeirinhas associadas	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV e IA	X	X				X		X			Alta	Alta
Portugal	Loulé	Promover a mobilidade sustentável no município	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV				X	X		X			X	Alta	Alta
Portugal	Torres Novas	Melhorar a capacidade de resposta dos espaços públicos urbanos aos eventos climáticos, incorporando soluções adaptativas no projeto	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV		X			X	X					Alta	Alta
Portugal	Torres Novas	Reforçar a importância e as condições de funcionamento dos corredores verdes, com ênfase naqueles que integram sistemas urbanos	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV		X			X	X		X			Alta	Alta
Portugal	Torres Novas	Fortalecer a resiliência dos sistemas de dunas para garantir a proteção costeira	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV		X						X		X	Alta	Alta
Portugal	Torres Novas	Desenvolver plano de drenagem da cidade de Torres Vedras	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IA		X			X	X		X			Alta	Alta
Portugal	Torres Novas	Implementar as medidas e ações previstas no PMDFCI no que diz respeito a uma maior resiliência ao risco de incêndio	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X	X		X	X	X		X			Alta	Alta
Portugal	Torres Novas	Melhorar a diversificação da produção agrícola e florestal face às mudanças nas condições edafoclimáticas resultantes das alterações climáticas	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV	X	X									Alta	Alta
Portugal	Torres Novas	Implementar o Plano Municipal de Gestão da Água	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IA	X	X				X					Alta	Alta

¹ Tipo: IV - Infraestruturas verdes, IA - Infraestruturas azuis.

² Sectores-chave: ASP - Agricultura, Silvicultura e Pesca, BIOD – Biodiversidade, EC – Economia, EI - Energia e Indústria, OTC – Ordenamento do Território e Cidades, RH - Recursos Hídricos, SP - Saúde Pública, SPB - Segurança de Pessoas e Bens, TC - Transporte e Comunicações, TUR – Turismo, ZC - Zonas Costeiras.

País	Município	Medida de adaptação	Documento de origem	Impacto climático					Tipo ¹	Sector chave ²								Correlação	Replicabilidade			
				Aumento temperatura /Ondas de calor	Diminuição precipitação /Secas	Inundações	Aumento nível do mar	Vento/Temp estades		ASP	BIOD	EC	EI	OTC	RH	SP	SPB			TC	TUR	ZC
Portugal	Torres Novas	Desenvolver uma estratégia municipal de proteção da natureza e promoção da biodiversidade	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV e IA	X	X				X				X	X	Alta	Alta
Portugal	Cascais	Jardins biológicos escolares	Plano de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas de Cascais						IV	X		X									Baixa	Alta
Portugal	Cascais	Corredores verdes e renaturalização dos ribeiros de Cascais (Ribeira Vale de Caparide e Ribeira das Vinhas)	Plano de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas de Cascais						IV e IA		X				X						Alta	Alta
Portugal	Cascais	Avaliação/atualização da estrutura ecológica com vista à conceção de ações de implementação	Plano de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas de Cascais						IV		X										Alta	Alta
Portugal	Cascais	Recolha de lixo e limpeza em córregos	Plano de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas de Cascais						IV							X	X				Média	Alta
Portugal	Cascais	Eliminação de contaminação em linhas de água e limpeza séptica	Plano de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas de Cascais						IA						X	X	X				Baixa	Alta
Portugal	Cascais	Renaturalização do Parque Natural Sintra-Cascais PRODER I - Plantação de áreas PRODER 2011 CMC	Plano de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas de Cascais						IV	X	X			X							Alta	Alta
Portugal	Cascais	Renaturalização do Parque Natural Sintra-Cascais PRODER II – Controlo de plantação e seguimento em áreas PRODER CMC - Gestão de combustíveis florestais	Plano de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas de Cascais						IV	X	X			X			X				Alta	Alta
Portugal	Cascais	Banco fitogenético indígena	Plano de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas de Cascais						IV		X										Baixa	Média
Portugal	Cascais	Requalificação da costa e do sistema Dunar Crismina	Plano de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas de Cascais						IV		X								X	X	Média	Alta

¹ Tipo: IV - Infraestruturas verdes, IA - Infraestruturas azuis.

² Sectores-chave: ASP - Agricultura, Silvicultura e Pesca, BIOD – Biodiversidade, EC – Economia, EI - Energia e Indústria, OTC – Ordenamento do Território e Cidades, RH - Recursos Hídricos, SP - Saúde Pública, SPB - Segurança de Pessoas e Bens, TC - Transporte e Comunicações, TUR – Turismo, ZC - Zonas Costeiras.

País	Município	Medida de adaptação	Documento de origem	Impacto climático					Tipo ¹	Sector chave ²								Correlação	Replicabilidade				
				Aumento temperatura /Ondas de calor	Diminuição precipitação /Secas	Inundações	Aumento nível do mar	Vento/Temp estades		ASP	BIOD	EC	EI	OTC	RH	SP	SPB			TC	TUR	ZC	
Portugal	Cascais	Controlo e Gestão de Combustíveis Florestais	Plano de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas de Cascais						IV	X	X			X			X					Alta	Alta
Portugal	Cascais	Controlo de espécies exóticas e invasoras	Plano de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas de Cascais						IV		X	X										Alta	Alta
Portugal	Cascais	Aumento da biodiversidade	Plano de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas de Cascais						IV		X											Alta	Alta
Portugal	Cascais	Aumento de arbóreo de espécies frondosas dura em detrimento de árvores de madeira macia	Plano de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas de Cascais						IV	X				X			X					Baixa	Alta
Portugal	Cascais	Recuperação de áreas queimadas	Plano de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas de Cascais						IV	X				X			X					Alta	Alta
Portugal	Cascais	Recuperação de áreas degradadas e ecossistemas naturais	Plano de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas de Cascais						IV		X	X										Alta	Alta
Portugal	Cascais	Aplicação de soluções ecológicas (técnicas de Engenharia Natural) em encostas de estradas e linhas de água	Plano de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas de Cascais						IV e IA			X		X	X		X					Alta	Alta
Portugal	Cascais	Aproveitamento das águas residuais para irrigar espaços verdes em novos parques urbanos e áreas de infiltração	Plano de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas de Cascais						IA			X			X							Alta	Alta
EUA	Nova Iorque	Minimização das áreas de ondas altas com pântanos de dunas, recifes e linhas costeiras vivas	A stronger, more resilient New York						IV		X									X		Baixa	Alta
EUA	Nova Iorque	Proteger contra tempestades através de sistemas integrados de proteção contra inundações, muros/diques de inundações, barreiras locais	A stronger, more resilient New York						IV e IA					X	X		X			X		Baixa	Média
EUA	Nova Iorque	Adaptar parques e expandir a infraestrutura verde para proteger as comunidades adjacentes dos impactos de eventos climáticos extremos	A stronger, more resilient New York						IV e IA		X				X	X	X					Alta	Alta
EUA	Nova Iorque	Proteger os pântanos, outras áreas naturais e a floresta urbana	A stronger, more resilient New York						IV	X	X			X	X	X						Alta	Alta

¹ Tipo: IV - Infraestruturas verdes, IA - Infraestruturas azuis.

² Sectores-chave: ASP - Agricultura, Silvicultura e Pesca, BIOD – Biodiversidade, EC – Economia, EI - Energia e Indústria, OTC – Ordenamento do Território e Cidades, RH - Recursos Hídricos, SP - Saúde Pública, SPB - Segurança de Pessoas e Bens, TC - Transporte e Comunicações, TUR – Turismo, ZC - Zonas Costeiras.

País	Município	Medida de adaptação	Documento de origem	Impacto climático					Tipo ¹	Sector chave ²								Correlação	Replicabilidade			
				Aumento temperatura /Ondas de calor	Diminuição precipitação /Secas	Inundações	Aumento nível do mar	Vento/Temp estades		ASP	BIOD	EC	EI	OTC	RH	SP	SPB			TC	TUR	ZC
EUA	Nova Iorque	Proteger as instalações de tratamento de águas residuais da forte ondulação ciclónica	A stronger, more resilient New York						IA					X	X	X	X				Baixa	Baixa
EUA	Nova Iorque	Melhorar e expandir a infraestrutura de drenagem	A stronger, more resilient New York						IA	X				X	X	X	X				Alta	Alta
EUA	Nova Iorque	Desenvolver um plano de resiliência costeira em cinco concelhos (as medidas podem incluir a introdução de bancos de ostras ou pântanos naturais para absorver a ação das ondas e inundações, bem como a elevação de terrenos ou barreiras onde um projeto natural não é viável)	Securing our future: strategies for New York cite in the fight against climate change						IV e IA		X				X						Baixa	Média
EUA	Nova Iorque	Usar estruturas de sombra públicas	Securing our future: strategies for New York cite in the fight against climate change						IV					X		X					Alta	Alta
EUA	Nova Iorque	Encher poços de árvores em toda a cidade de Nova Iorque	Securing our future: strategies for New York cite in the fight against climate change						IV		X			X							Alta	Alta
EUA	Nova Iorque	Converter áreas vazias da cidade de Nova Iorque em espaços verdes	Securing our future: strategies for New York cite in the fight against climate change						IV		X			X							Média	Alta
EUA	Nova Iorque	Green Bus Stops (Paragens de autocarros verdes)	Securing our future: strategies for New York cite in the fight against climate change						IV		X			X							Baixa	Média
EUA	Nova Iorque	Reduzir áreas impermeáveis em novos projetos de desenvolvimento	Securing our future: strategies for New York cite in the fight against climate change						IV		X			X							Alta	Alta
EUA	Nova Iorque	Utilizar as diretrizes de design de resiliência climática para todos os projetos de capitais	Securing our future: strategies for New York cite in the fight against climate change						IV e IA					X	X						Alta	Alta
Itália	Veneza	Consolidar o sistema de cinturão verde e da rede ecológica	Veneza, clima futuro						IV	X	X			X	X	X			X		Alta	Alta
Itália	Veneza	Criar áreas verdes públicas e privadas	LIFE Veneto ADAPT						IV	X	X			X	X	X					Alta	Alta
Reino Unido	Liverpool	Criar nova rota verde para peões e ciclistas	Urban GreenUp de Liverpool						IV		X			X		X		X			Alta	Alta
Reino Unido	Liverpool	Criar zonas com árvores de sombra	Urban GreenUp de Liverpool						IV		X		X			X					Alta	Alta
Reino Unido	Liverpool	Criar zonas com árvores para refrigeração	Urban GreenUp de Liverpool						IV		X		X			X					Alta	Alta

¹ Tipo: IV - Infraestruturas verdes, IA - Infraestruturas azuis.

² Sectores-chave: ASP - Agricultura, Silvicultura e Pesca, BIOD – Biodiversidade, EC – Economia, EI - Energia e Indústria, OTC – Ordenamento do Território e Cidades, RH - Recursos Hídricos, SP - Saúde Pública, SPB - Segurança de Pessoas e Bens, TC - Transporte e Comunicações, TUR – Turismo, ZC - Zonas Costeiras.

País	Município	Medida de adaptação	Documento de origem	Impacto climático					Tipo ¹	Sector chave ²							Correlação	Replicabilidade				
				Aumento temperatura /Ondas de calor	Diminuição precipitação /Secas	Inundações	Aumento nível do mar	Vento/Temp estades		ASP	BIOD	EC	EI	OTC	RH	SP			SPB	TC	TUR	ZC
Reino Unido	Liverpool	Criar áreas verdes para descanso	Urban GreenUp de Liverpool						IV	X				X	X						Alta	Alta
Reino Unido	Liverpool	Plantar árvores ou vegetação (individualmente ou em grupo) em áreas urbanas, como parte de uma infraestrutura verde da cidade para "abrandar o fluxo" de água na bacia, reduzindo assim o risco de inundações e a entrada de água contaminada para o sistema de esgoto	Urban GreenUp de Liverpool						IV / IA	X				X	X		X				Baixa	Alta
Reino Unido	Liverpool	Jardim de chuva SUDS	Urban GreenUp de Liverpool						IV / IA	X				X		X					Baixa	Alta
Reino Unido	Liverpool	Jardins flutuantes	Urban GreenUp de Liverpool						IV	X											Baixa	Alta
Reino Unido	Liverpool	Pavimentos de drenagem duros	Urban GreenUp de Liverpool						IV / IA					X	X		X				Baixa	Alta
Reino Unido	Liverpool	Faixas, coberturas, paredes e espaços para polinizadores. Instalação de elementos com vegetação "verdes"/"vivos", que sustentem plantas com flores que possam fornecer néctar e pólen para atrair espécies de insetos polinizadores. A introdução dessas plantações ecologicamente selecionadas pode atrair e manter populações de insetos e polinizadores e aumentar a biodiversidade	Urban GreenUp de Liverpool						IV	X						X		X			Baixa	Alta
Reino Unido	Liverpool	Telas verdes - instalação de cercas verdes que fornecem superfícies verdes verticais que podem reduzir o efeito negativo da poluição pelos veículos nas estradas adjacentes; são estruturas autossustentáveis que podem ser localizadas em qualquer ponto da cidade, desde que irrigadas, e que também podem ser utilizadas para definir áreas e proporcionar benefícios ao bem-estar físico e mental	Urban GreenUp de Liverpool						IV	X						X					Baixa	Alta
Reino Unido	Liverpool	Jardins de árvores móveis - a instalação consiste em árvores em contentores que fazem parte da paisagem quotidiana da praça, mas que, para atividades e eventos específicos, podem ser movidos para criar um espaço mais aberto	Urban GreenUp de Liverpool						IV	X					X			X			Baixa	Alta
Reino Unido	Liverpool	Sistemas Urbanos de Drenagem Sustentável	Urban GreenUp de Liverpool						IV / IA	X				X	X						Alta	Alta
Reino Unido	Liverpool	Camas de cana flutuantes - instalação de camas de lâminas flutuantes com estrutura tubular flutuante de polietileno soldado protegida contra	Urban GreenUp de Liverpool						IV	X											Baixa	Alta

¹ Tipo: IV - Infraestruturas verdes, IA - Infraestruturas azuis.

² Sectores-chave: ASP - Agricultura, Silvicultura e Pesca, BIOD – Biodiversidade, EC – Economia, EI - Energia e Indústria, OTC – Ordenamento do Território e Cidades, RH - Recursos Hídricos, SP - Saúde Pública, SPB - Segurança de Pessoas e Bens, TC - Transporte e Comunicações, TUR – Turismo, ZC - Zonas Costeiras.

País	Município	Medida de adaptação	Documento de origem	Impacto climático					Tipo ¹	Sector chave ²										Correlação	Replicabilidade				
				Aumento temperatura /Ondas de calor	Diminuição precipitação /Secas	Inundações	Aumento nível do mar	Vento/Temp estades		ASP	BIOD	EC	EI	OTC	RH	SP	SPB	TC	TUR			ZC			
		raios UV, colchão de fibra de coco, malha plástica e plantação superior para a melhoria da qualidade da água através da biofiltração, o fornecimento de habitat e para evitar a proliferação de algas desnitrificando e absorvendo nutrientes das plantas																							
Reino Unido	Liverpool	Melhor gestão de nutrientes e libertação para o solo através de biocarvão - instalação de biocarvão (material de carbono sólido e altamente poroso) adicionado aos solos para fornecer armazenamento de carbono estável a longo prazo, melhorar a fertilidade do solo, gerar maior absorção de contaminantes do escoamento urbano das águas superficiais e uma lenta libertação de nutrientes para as plantas	Urban GreenUp de Liverpool						IV / IA		X				X	X	X							Baixa	Alta
Reino Unido	Liverpool	Gestão comunitária de florestas e alocação de madeira	Urban GreenUp de Liverpool						IV	X	X	X	X			X								Baixa	Média
Reino Unido	Liverpool	Campanha de consciencialização para a comunidade educativa sobre o valor da infraestrutura verde em áreas urbanas por meio de um compromisso ativo, visitas, exposições e palestras	Urban GreenUp de Liverpool						IV								X							Média	Alta
Reino Unido	Liverpool	Escola florestal - programa de educação escolar na floresta	Urban GreenUp de Liverpool						IV							X	X							Baixa	Alta
Reino Unido	Liverpool	Portal de compromisso para os cidadãos - interface fácil de utilizar baseada na web para ajudar a envolver a comunidade com o programa de infraestrutura verde e fornecer informações online em tempo real sobre as intervenções, mostrando os impactos na qualidade do ar e da água e os impactos associados sobre saúde e bem-estar	Urban GreenUp de Liverpool						IV								X							Baixa	Alta
Reino Unido	Liverpool	Arte verde - um projeto de arte comunitária que ajuda a criar a propriedade do novo corredor verde e a celebrar intervenções e melhorias ecológicas e a criar um legado artístico duradouro que pode potencialmente celebrar uma publicação ou marcar a rota e adicionar interesse e informações à rota.	Urban GreenUp de Liverpool						IV			X					X							Baixa	Alta
Reino Unido	Liverpool	Bioapp - reunir as partes interessadas locais para projetar e desenvolver uma aplicação biológica local que possa ajudar a monitorizar o aumento	Urban GreenUp de Liverpool						IV								X							Média	Alta

¹ Tipo: IV - Infraestruturas verdes, IA - Infraestruturas azuis.

² Sectores-chave: ASP - Agricultura, Silvicultura e Pesca, BIOD – Biodiversidade, EC – Economia, EI - Energia e Indústria, OTC – Ordenamento do Território e Cidades, RH - Recursos Hídricos, SP - Saúde Pública, SPB - Segurança de Pessoas e Bens, TC - Transporte e Comunicações, TUR – Turismo, ZC - Zonas Costeiras.

País	Município	Medida de adaptação	Documento de origem	Impacto climático					Tipo ¹	Sector chave ²							Correlação	Replicabilidade					
				Aumento temperatura /Ondas de calor	Diminuição precipitação /Secas	Inundações	Aumento nível do mar	Vento/Temp estades		ASP	BIOD	EC	EI	OTC	RH	SP			SPB	TC	TUR	ZC	
		da biodiversidade local e envolver uma nova comunidade																					
Reino Unido	Liverpool	Campanha de sensibilização para a saúde física através do uso de infraestrutura verde estratégica para incentivo à atividade física, com foco nos jovens	Urban GreenUp de Liverpool						IV							X	X					Média	Alta
Reino Unido	Liverpool	Campanha de conscientização da infraestrutura verde para saúde mental	Urban GreenUp de Liverpool						IV							X	X					Baixa	Alta
Turquia	Esmirna	Áreas arborizadas ao redor das áreas de estacionamento	Urban GreenUp de Esmirna						IV	X			X		X		X					Alta	Alta
Turquia	Esmirna	Instalação de Parklets - são unidades na rua com contentores de plantas e projetadas principalmente para aumentar a quantidade de sequestro de carbono, bem como a remoção de poluentes com sua cobertura vegetal. Como alguns co-benefícios, espera-se que atraia algumas pessoas para passar o tempo num espaço verde num tecido urbano movimentado e denso e que também pode servir como pontos frios através da sombra.	Urban GreenUp de Esmirna						IV	X					X								
Turquia	Esmirna	Solo inteligente (biochar) em estruturas sombreadas verdes - instalação de biochar (material de carbono sólido e altamente poroso) adicionado aos solos para fornecer armazenamento de carbono estável a longo prazo, melhorar a fertilidade do solo, gerar maior absorção de poluentes do escoamento de águas superficiais urbanas e libertação lenta de nutrientes para as plantas.	Urban GreenUp de Esmirna						IV / IA	X			X	X	X							Baixa	Alta
Turquia	Esmirna	Pavimento verde permeável ao redor da área de estacionamento	Urban GreenUp de Esmirna						IV	X			X		X		X					Alta	Alta
Turquia	Esmirna	Refúgio de telhado verde para estacionamento	Urban GreenUp de Esmirna						IV	X			X	X	X		X					Alta	Alta
Turquia	Esmirna	Green Shade Structures para estacionamentos. Projetados como parte das estratégias de redução das ilhas de calor urbanas nos estacionamentos.	Urban GreenUp de Esmirna						IV	X			X		X		X					Alta	Alta
Turquia	Esmirna	Módulos de polinizadores naturais - instalação de elementos com vegetação "verdes" ou "vivos", que sustentam plantas com flores que podem fornecer néctar e pólen para atrair espécies de insetos polinizadores. A introdução dessas plantações ecologicamente selecionadas pode	Urban GreenUp de Esmirna						IV	X							X		X			Baixa	Alta

¹ Tipo: IV - Infraestruturas verdes, IA - Infraestruturas azuis.

² Sectores-chave: ASP - Agricultura, Silvicultura e Pesca, BIOD – Biodiversidade, EC – Economia, EI - Energia e Indústria, OTC – Ordenamento do Território e Cidades, RH - Recursos Hídricos, SP - Saúde Pública, SPB - Segurança de Pessoas e Bens, TC - Transporte e Comunicações, TUR – Turismo, ZC - Zonas Costeiras.

País	Município	Medida de adaptação	Documento de origem	Impacto climático					Tipo ¹	Sector chave ²								Correlação	Replicabilidade					
				Aumento temperatura /Ondas de calor	Diminuição precipitação /Secas	Inundações	Aumento nível do mar	Vento/Temp estades		ASP	BIOD	EC	EI	OTC	RH	SP	SPB			TC	TUR	ZC		
		atrair e manter populações de insetos e polinizadores e aumentar a biodiversidade																						
Turquia	Esmirna	Desenvolvimento de solo inteligente a partir de plantas de lama para uso na agricultura urbana	Urban GreenUp de Esmirna						IV	X	X													
Turquia	Esmirna	Valas de relva e lagoas de retenção de água - istema que desacelera e recolhe o escoamento de superfícies impermeáveis e funciona como um coletor durante algum tempo, vegetais com plantas nativas e tolerantes a inundações que limpam a água coletada por meio da biofiltração	Urban GreenUp de Esmirna						IV / IA		X			X	X		X					Baixa	Alta	
Turquia	Esmirna	Nova rota verde para peões e ciclistas	Urban GreenUp de Esmirna						IV		X			X		X		X					Alta	Alta
Turquia	Esmirna	Sumidor de carbono urbano - plantação de árvores grandes de dossel para maximizar o sequestro de carbono; instalação de florestas urbanas com espécies adequadas e adaptadas para capturar CO2, maximizando o sequestro de carbono, formando um novo ecossistema urbano para preservar e valorizar a biodiversidade.	Urban GreenUp de Esmirna						IV		X			X		X							Alta	Alta
Turquia	Esmirna	Estabelecimento de paredes de frutas e cercas verdes	Urban GreenUp de Esmirna						IV		X						X		X				Média	Alta
Turquia	Esmirna	Rota educativa para a consciencialização do valor da infraestrutura verde em áreas urbanas	Urban GreenUp de Esmirna						IV								X						Média	Alta
Turquia	Esmirna	Atividades de apoio para o futuro da comida inteligente em Esmirna	Urban GreenUp de Esmirna						IV	X	X	X											Média	Alta
Turquia	Esmirna	Portal web de compromisso para ajudar a envolver a comunidade com o programa de infraestrutura verde e fornecer informações online em tempo real sobre as intervenções, mostrando os impactos na qualidade do ar e da água e na saúde e impactos ambientais associados ao bem-estar.	Urban GreenUp de Esmirna						IV								X						Baixa	Alta
Espanha	Vitoria-Gasteiz	Orientar a gestão dos espaços verdes urbanos para sistemas de jardinagem e formas de gestão mais eficientes na utilização dos recursos (fitossanitários, resíduos, água, energia, etc).	Estratégia de Infraestrutura Verde Urbana de Vitoria-Gasteiz						IV / IA		X	X	X		X								Alta	Alta
Espanha	Vitoria-Gasteiz	Aumentar a diversidade biológica dos espaços verdes urbanos, atualmente muito empobrecidos, através de medidas de projeto e gestão adequadas (uso de espécies vegetais nativas,	Estratégia de Infraestrutura Verde Urbana de Vitoria-Gasteiz						IV		X												Alta	Alta

¹ Tipo: IV - Infraestruturas verdes, IA - Infraestruturas azuis.

² Sectores-chave: ASP - Agricultura, Silvicultura e Pesca, BIOD – Biodiversidade, EC – Economia, EI - Energia e Indústria, OTC – Ordenamento do Território e Cidades, RH - Recursos Hídricos, SP - Saúde Pública, SPB - Segurança de Pessoas e Bens, TC - Transporte e Comunicações, TUR – Turismo, ZC - Zonas Costeiras.

País	Município	Medida de adaptação	Documento de origem	Impacto climático					Tipo ¹	Sector chave ²								Correlação	Replicabilidade				
				Aumento temperatura /Ondas de calor	Diminuição precipitação /Secas	Inundações	Aumento nível do mar	Vento/Temp estades		ASP	BIOD	EC	EI	OTC	RH	SP	SPB			TC	TUR	ZC	
		erradicação de espécies invasoras, criação de abrigos, promoção de massas arbustivas, etc.)																					
Espanha	Vitoria-Gasteiz	Preservar os espaços que ainda conservam restos de vegetação natural	Estratégia de Infraestrutura Verde Urbana de Vitoria-Gasteiz						IV		X											Alta	Alta
Espanha	Vitoria-Gasteiz	Introduzir medidas de aumento da biodiversidade na renovação e reabilitação de edifícios, especialmente em áreas com pouca presença de espaços verdes (fachadas e paredes verdes, etc)	Estratégia de Infraestrutura Verde Urbana de Vitoria-Gasteiz						IV		X		X			X	X					Alta	Alta
Espanha	Vitoria-Gasteiz	Aumentar os índices de permeabilidade do solo e a presença de vegetação nas ações de renovação do espaço urbano	Estratégia de Infraestrutura Verde Urbana de Vitoria-Gasteiz						IV / IA		X			X	X		X					Alta	Alta
Espanha	Vitoria-Gasteiz	Revalorizar espaços vagos e marginais sem uso definido dentro do tecido urbano consolidado	Estratégia de Infraestrutura Verde Urbana de Vitoria-Gasteiz						IV		X			X								Alta	Alta
Espanha	Vitoria-Gasteiz	Aumentar a conectividade ecológica entre o Anel Verde e as áreas verdes urbanas, por meio de margens fluviais intraurbanos, canteiros revegetados e ruas arborizadas, favorecendo o uso público compatível	Estratégia de Infraestrutura Verde Urbana de Vitoria-Gasteiz						IV		X			X		X				X		Alta	Alta
Espanha	Vitoria-Gasteiz	Valorizar os espaços agrícolas periurbanos promovendo o desenvolvimento de um tipo de agricultura que favoreça a biodiversidade e seja baseada em processos naturais	Estratégia de Infraestrutura Verde Urbana de Vitoria-Gasteiz						IV	X	X			X						X		Alta	Alta
Espanha	Vitoria-Gasteiz	Melhorar as condições de acessibilidade para espaços verdes urbanos e periurbanos	Estratégia de Infraestrutura Verde Urbana de Vitoria-Gasteiz						IV		X			X								Alta	Alta
Espanha	Vitoria-Gasteiz	Introduzir sistemas de melhoria da gestão da água que ajudem a resolver os problemas de inundações que ocorrem periodicamente, através de sistemas de laminação, sistemas de drenagem que aumentem a infiltração de água da chuva e os processos de recarga do aquífero, etc.	Estratégia de Infraestrutura Verde Urbana de Vitoria-Gasteiz						IV / IA		X			X	X		X					Alta	Alta
Espanha	Vitoria-Gasteiz	Restaurar, recuperar ou recriar, quando apropriado, ecossistemas fluviais no ambiente urbano	Estratégia de Infraestrutura Verde Urbana de Vitoria-Gasteiz						IV / IA		X			X	X		X			X		Alta	Alta
Espanha	Vitoria-Gasteiz	Aumentar a oferta atual de hortas urbanas e espaços verdes comunitários	Estratégia de Infraestrutura Verde Urbana de Vitoria-Gasteiz						IV	X	X			X		X						Alta	Alta
Espanha	Vitoria-Gasteiz	Melhorar a qualidade estancial nos espaços verdes urbanos, promovendo a sua utilização e desfrute	Estratégia de Infraestrutura Verde Urbana de Vitoria-Gasteiz						IV		X				X	X				X		Alta	Alta

¹ Tipo: IV - Infraestructuras verdes, IA - Infraestructuras azuis.

² Sectores-chave: ASP - Agricultura, Silvicultura e Pesca, BIOD – Biodiversidade, EC – Ecomomia, EI - Energia e Indústria, OTC – Ordenamento do Território e Cidades, RH - Recursos Hídricos, SP - Saúde Pública, SPB - Segurança de Pessoas e Bens, TC - Transporte e Comunicações, TUR – Turismo, ZC - Zonas Costeiras.

País	Município	Medida de adaptação	Documento de origem	Impacto climático					Tipo ¹	Sector chave ²							Correlação	Replicabilidade				
				Aumento temperatura /Ondas de calor	Diminuição precipitação /Secas	Inundações	Aumento nível do mar	Vento/Temp estades		ASP	BIOD	EC	EI	OTC	RH	SP			SPB	TC	TUR	ZC
Espanha	Vitoria-Gasteiz	Trabalhar o potencial educativo dos espaços e elementos verdes para promover o conhecimento da Infraestrutura Verde Urbana de Vitória-Gasteiz	Estratégia de Infraestrutura Verde Urbana de Vitoria-Gasteiz						IV	X	X	X	X	X	X	X	X	X			Alta	Alta
Espanha	Vitoria-Gasteiz	Promover o envolvimento e a participação dos cidadãos, tanto no projeto quanto na gestão da Infraestrutura Verde Urbana	Estratégia de Infraestrutura Verde Urbana de Vitoria-Gasteiz						IV	X	X	X	X	X	X	X	X	X			Alta	Alta
Espanha	Vitoria-Gasteiz	Incluir no planeamento urbano a Infraestrutura Urbana Verde de forma que, através da ordenação do uso dos seus elementos e condições que os caracterizam, a cidade se estruture e garanta a proteção e valorização da funcionalidade ecológica, hidrológica e ambiental dos espaços e os elementos que o compõem	Estratégia de Infraestrutura Verde Urbana de Vitoria-Gasteiz						IV	X	X	X	X	X	X	X	X	X			Alta	Alta
Espanha	Vitoria-Gasteiz	Envolver agentes económicos e centros de investigação para promover a pesquisa, o desenvolvimento e a aplicação de soluções e tecnologias verdes que promovam o emprego verde local	Estratégia de Infraestrutura Verde Urbana de Vitoria-Gasteiz						IV	X		X		X			X				Alta	Alta
Espanha	Cornollà de Llobregat	Implementação de uma nova articulação urbana: "eixos verdes"	Cornollà Natura						IV		X					X					Alta	Alta
Espanha	Cornollà de Llobregat	Aumento e melhoria do verde urbano	Cornollà Natura						IV		X			X	X						Alta	Alta
Espanha	Cornollà de Llobregat	Fortalecer o papel do rio como espinha dorsal do município e melhorar a sua qualidade (água, solo, flora e fauna)	Cornollà Natura						IV / IA		X			X	X	X		X			Alta	Alta
Espanha	Cornollà de Llobregat	Fazer um catálogo de espécies de flora e fauna	Cornollà Natura						IV		X										Alta	Alta
Espanha	Cornollà de Llobregat	Identificar as espécies que requerem apoio especial e tomar ações para sua proteção	Cornollà Natura						IV		X					X					Alta	Alta
Espanha	Cornollà de Llobregat	Combater as espécies invasoras	Cornollà Natura						IV		X					X					Alta	Alta
Espanha	Cornollà de Llobregat	Promover hortas municipais e escolares e melhorar a gestão	Cornollà Natura						IV	X	X	X					X				Alta	Alta
Espanha	Cornollà de Llobregat	Aumentar o conhecimento dos parques municipais por meio de roteiros botânicos, propostas educacionais, guias, etc.	Cornollà Natura						IV							X					Alta	Alta
Espanha	Cornollà de Llobregat	Promova espaços participativos nos parques como "Butterfly Corners", "Insect Hotels" ou jangadas de anfíbios	Cornollà Natura						IV		X										Alta	Alta

¹ Tipo: IV - Infraestruturas verdes, IA - Infraestruturas azuis.

² Sectores-chave: ASP - Agricultura, Silvicultura e Pesca, BIOD – Biodiversidade, EC – Economia, EI - Energia e Indústria, OTC – Ordenamento do Território e Cidades, RH - Recursos Hídricos, SP - Saúde Pública, SPB - Segurança de Pessoas e Bens, TC - Transporte e Comunicações, TUR – Turismo, ZC - Zonas Costeiras.

País	Município	Medida de adaptação	Documento de origem	Impacto climático					Tipo ¹	Sector chave ²								Correlação	Replicabilidade					
				Aumento temperatura /Ondas de calor	Diminuição precipitação /Secas	Inundações	Aumento nível do mar	Vento/Temp estades		ASP	BIOD	EC	EI	OTC	RH	SP	SPB			TC	TUR	ZC		
Espanha	Cornollà de Llobregat	Colocação de caixas-ninho para diferentes espécies de aves e possível monitorização das mais emblemáticas	Cornollà Natura						IV		X											Alta	Alta	
Espanha	Cornollà de Llobregat	Naturalizar os pátios escolares por meio de processos participativos no âmbito da Rede Cornollà de Escolas pela Sustentabilidade	Cornollà Natura						IV		X												Alta	Alta
Espanha	Cornollà de Llobregat	Estudar a possibilidade de alguma das novas instalações previstas serem um centro de educação ambiental e ambiental	Cornollà Natura						IV														Alta	Alta
Espanha	Cornollà de Llobregat	Envolver os cidadãos no projeto Cornollà Natura, solicitando a sua colaboração através de refúgios de fauna e flora nas varandas	Cornollà Natura						IV		X					X							Alta	Alta
Espanha	Cornollà de Llobregat	Recuperação de espaços para pedestres e para a utilização de meios de transporte como bicicletas, em ambiente agradável, tranquilo e seguro.	Cornollà Natura						IV							X	X	X					Alta	Alta
Espanha	Madrid	Fachadas verdes	Programa Madrid + Natural						IV		X		X			X								
Espanha	Madrid	Telhados sustentáveis	Programa Madrid + Natural						IV		X					X								
Espanha	Madrid	Vegetação adaptada	Programa Madrid + Natural						IV		X		X										Alta	Alta
Espanha	Madrid	Microclimas com água	Programa Madrid + Natural						IA		X				X	X	X						Alta	Alta
Espanha	Madrid	Sombras nos estacionamento	Programa Madrid + Natural						IV		X					X			X				Alta	Alta
Espanha	Madrid	Urbanismo resiliente	Programa Madrid + Natural						IV						X	X							Alta	Alta
Espanha	Madrid	Infraestruturas naturalizadas	Programa Madrid + Natural						IV		X			X									Alta	Alta
Espanha	Madrid	Vegetação nas ruas	Programa Madrid + Natural						IV		X					X							Alta	Alta
Espanha	Madrid	Restauração das margens do rio	Programa Madrid + Natural						IV		X			X	X	X	X						Alta	Alta
Espanha	Madrid	Telhados frescos	Programa Madrid + Natural						IV		X					X							Alta	Alta
Espanha	Madrid	Revegetação de lotes abandonados	Programa Madrid + Natural						IV		X					X							Alta	Alta
Espanha	Madrid	Hortas urbanas	Programa Madrid + Natural						IV	X	X	X			X	X							Alta	Alta

¹ Tipo: IV - Infraestruturas verdes, IA - Infraestruturas azuis.

² Sectores-chave: ASP - Agricultura, Silvicultura e Pesca, BIOD – Biodiversidade, EC – Economia, EI - Energia e Indústria, OTC – Ordenamento do Território e Cidades, RH - Recursos Hídricos, SP - Saúde Pública, SPB - Segurança de Pessoas e Bens, TC - Transporte e Comunicações, TUR – Turismo, ZC - Zonas Costeiras.

País	Município	Medida de adaptação	Documento de origem	Impacto climático					Tipo ¹	Sector chave ²							Correlação	Replicabilidade				
				Aumento temperatura / Ondas de calor	Diminuição precipitação / Secas	Inundações	Aumento nível do mar	Vento/Temp estades		ASP	BIOD	EC	EI	OTC	RH	SP			SPB	TC	TUR	ZC
Espanha	Madrid	Corredores verdes	Programa Madrid + Natural						IV		X			X		X		X			Alta	Alta
Espanha	Madrid	Drenagem sustentável	Programa Madrid + Natural						IV								X				Alta	Alta
Espanha	Madrid	Florestas urbanas	Programa Madrid + Natural						IV	X	X				X	X					Alta	Alta
Espanha	Madrid	Superfícies permeáveis	Programa Madrid + Natural						IV / IA						X						Alta	Alta
Espanha	Guadalajara	Gestão remota do sistema de rega	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IA			X			X						Alta	Alta
Espanha	Guadalajara	Caminhos escolares seguros para colégios	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV					X	X	X	X				Alta	Alta
Espanha	Guadalajara	Melhoria da rede ciclista	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas						IV					X	X		X				Alta	Alta
Espanha	Córdoba	Ampliar e adaptar as áreas arborizadas existentes com a incorporação de espécies nativas com maior resistência a altas temperaturas	Plano Estratégico Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Córdoba						IV		X										Alta	Alta
Espanha	Córdoba	Plano de sombreamento	Plano Estratégico Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Córdoba						IV				X		X						Alta	Alta
Espanha	Córdoba	Expansão da rede de ciclovias da cidade, especialmente nas relações urbano-peri-urbanas	Plano Estratégico Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Córdoba						IV		X			X	X		X				Alta	Alta
Espanha	Córdoba	Criação de itinerários verdes que conectam as áreas verdes existentes	Plano Estratégico Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Córdoba						IV		X			X	X		X				Alta	Alta
Espanha	Córdoba	Implantar sistemas urbanos de drenagem sustentável (SUDS)	Plano Estratégico Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Córdoba						IV / IA						X		X				Alta	Alta
Espanha	Córdoba	Ações de valorização de parques urbanos e áreas verdes	Plano Estratégico Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Córdoba						IV		X				X		X				Alta	Alta
Espanha	Córdoba	Plano de ação para promoção de espécies autóctones	Plano Estratégico Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Córdoba						IV		X										Alta	Alta

¹ Tipo: IV - Infraestruturas verdes, IA - Infraestruturas azuis.

² Sectores-chave: ASP - Agricultura, Silvicultura e Pesca, BIOD – Biodiversidade, EC – Economia, EI - Energia e Indústria, OTC – Ordenamento do Território e Cidades, RH - Recursos Hídricos, SP - Saúde Pública, SPB - Segurança de Pessoas e Bens, TC - Transporte e Comunicações, TUR – Turismo, ZC - Zonas Costeiras.

País	Município	Medida de adaptação	Documento de origem	Impacto climático					Tipo ¹	Sector chave ²							Correlação	Replicabilidade					
				Aumento temperatura /Ondas de calor	Diminuição precipitação /Secas	Inundações	Aumento nível do mar	Vento/Temp estades		ASP	BIOD	EC	EI	OTC	RH	SP			SPB	TC	TUR	ZC	
Espanha	Córdoba	Realizar campanhas de reflorestação em áreas degradadas no espaço periurbano de espécies adaptadas às novas situações climáticas	Plano Estratégico Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Córdoba						IV		X										Alta	Alta	
Espanha	Córdoba	Criar refúgios e zonas tampão para a fauna autóctone	Plano Estratégico Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Córdoba						IV		X											Alta	Alta
Espanha	Córdoba	Recuperar espaços degradados onde habitam ecossistemas autóctones locais	Plano Estratégico Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Córdoba						IV		X											Alta	Alta
Espanha	Córdoba	Promover a manutenção e valorização da qualidade dos recursos hídricos nos espaços naturais	Plano Estratégico Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Córdoba						IV		X				X	X						Alta	Alta
Espanha	Córdoba	Ações para corredores ambientais de ligação entre Vega e Serra como património cultural e turístico de Córdoba, restauração	Plano Estratégico Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Córdoba						IV		X			X					X			Alta	Alta
Espanha	Córdoba	Condicionamento e promoção da rede de vias públicas de Córdoba para dar acessibilidade ao património natural, especialmente o de interesse turístico.	Plano Estratégico Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Córdoba						IV		X							X				Alta	Alta
Espanha	Córdoba	Medidas de conservação, valorização e proteção contra incêndios do património florestal de Córdoba, como elementos de fomento do turismo e do património histórico, cultural e paisagístico	Plano Estratégico Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Córdoba						IV		X	X							X			Alta	Alta
Espanha	Córdoba	Realizar campanhas de reflorestamento em áreas degradadas no espaço periurbano de espécies adaptadas às novas situações climáticas	Plano Estratégico Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Córdoba						IV		X			X								Alta	Alta

¹ Tipo: IV - Infraestruturas verdes, IA - Infraestruturas azuis.

² Sectores-chave: ASP - Agricultura, Silvicultura e Pesca, BIOD – Biodiversidade, EC – Economia, EI - Energia e Indústria, OTC – Ordenamento do Território e Cidades, RH - Recursos Hídricos, SP - Saúde Pública, SPB - Segurança de Pessoas e Bens, TC - Transporte e Comunicações, TUR – Turismo, ZC - Zonas Costeiras.

2.3. Conclusões

Em seguida, são apresentadas as principais conclusões da análise da documentação relativamente à adaptação às alterações climáticas e às infraestruturas verdes (e azuis) de cada uma das 7 cidades da Rede CENCYL, com um total de 201 medidas analisadas.

- **Os impactos climáticos mais abordados pelas medidas** analisadas são a **redução da precipitação** ou o aumento da frequência e intensidade **das secas** (com 74% das ações que se referem a este impacto) e o **aumento da temperatura ou das ondas de calor** (com 67% das medidas analisadas). Assim, a maioria das medidas de infraestruturas verdes nas cidades visa combater os efeitos que esses impactos têm na estrutura e dinâmica urbana, bem como nos seus cidadãos.

De referir ainda que 22% das medidas analisadas referem-se ao incremento das inundações, enquanto apenas 7% fazem referência a episódios de ventos e tempestades e 4% ao aumento do nível do mar, neste último caso devido em parte ao facto de apenas dois dos sete municípios analisados serem costeiros.

- **Os setores mais afetados pelos efeitos das alterações climáticas e, consequentemente, mais relacionados com as medidas,** são o domínio da **Biodiversidade, Ordenamento do Território e Cidades, Saúde Pública, Segurança de Pessoas e Bens e Recursos Hídricos**, nesta ordem. De referir que quase 47% das ações analisadas referem-se ao setor da biodiversidade, por se tratar de um setor intimamente relacionado com as infraestruturas verdes.

Conclui-se, portanto, que estes são os setores que serão mais afetados pelos impactos derivados das alterações climáticas e que podem aumentar a sua resiliência face às alterações esperadas através de medidas de adaptação baseadas em infraestruturas verdes. Assim, esses setores são os mais envolvidos na implementação das ações propostas e nos quais se esperaria maiores efeitos das medidas.

Todas as cidades analisadas possuem medidas de adaptação às alterações climáticas por meio de infraestruturas verdes para esses setores identificados como prioritários.

- Identificam-se algumas **relações claras entre** setores, riscos e tipos de medidas. Por exemplo, as medidas de proteção civil normalmente estão relacionadas com o risco de inundações, as de conforto térmico com o setor de saúde pública ou aquelas que propõem a implantação de SUDS com o setor de gestão hídrica.

- As medidas **mais frequentes** ou os tipos de medidas que apresentam maior correlação entre si são as relacionadas com a criação de mais espaços verdes urbanos, a implementação de SUDS ou as relacionadas com a expansão e melhoria da rede ciclável.
- De referir que **a grande maioria das medidas são consideradas altamente replicáveis nos restantes municípios**, uma vez que se referem aos mesmos impactos climáticos e sectores afectados. Algumas das medidas mais excepcionais ou pouco frequentes (baixa correlação) são aquelas relacionadas com sistemas costeiros naturais ou aquelas que propõem o uso de estruturas para polinizadores naturais ou artificiais. Algumas são pouco replicáveis devido às peculiaridades do município onde são propostas, mas pelo contrário, também são identificadas outras que poderiam ser consideradas em outras cidades.
- **Não há informação suficiente sobre o estado de implementação ou os resultados das medidas em curso ou já executadas no momento da realização do *benchmarking*.**

Por um lado, as EMACC analisadas são documentos que foram recentemente elaborados, pelo que este acompanhamento quanto à sua implementação não pode ser realizado. Por outro lado, apesar de alguns documentos incluírem planos de seguimento ou monitorização do plano de ação, em geral não são gerados relatórios de avaliação da implementação ou monitorização das medidas, o que torna difícil avaliar a adequação das medidas ou o seu grau de sucesso e eficácia na implementação. Assim, recomenda-se implementar os planos de monitorização incluídos da maioria dos documentos ou gerar relatórios de seguimento posteriores que permitam avaliar a eficácia das ações propostas, bem como compartilhar experiências, antecipar problemas, etc.