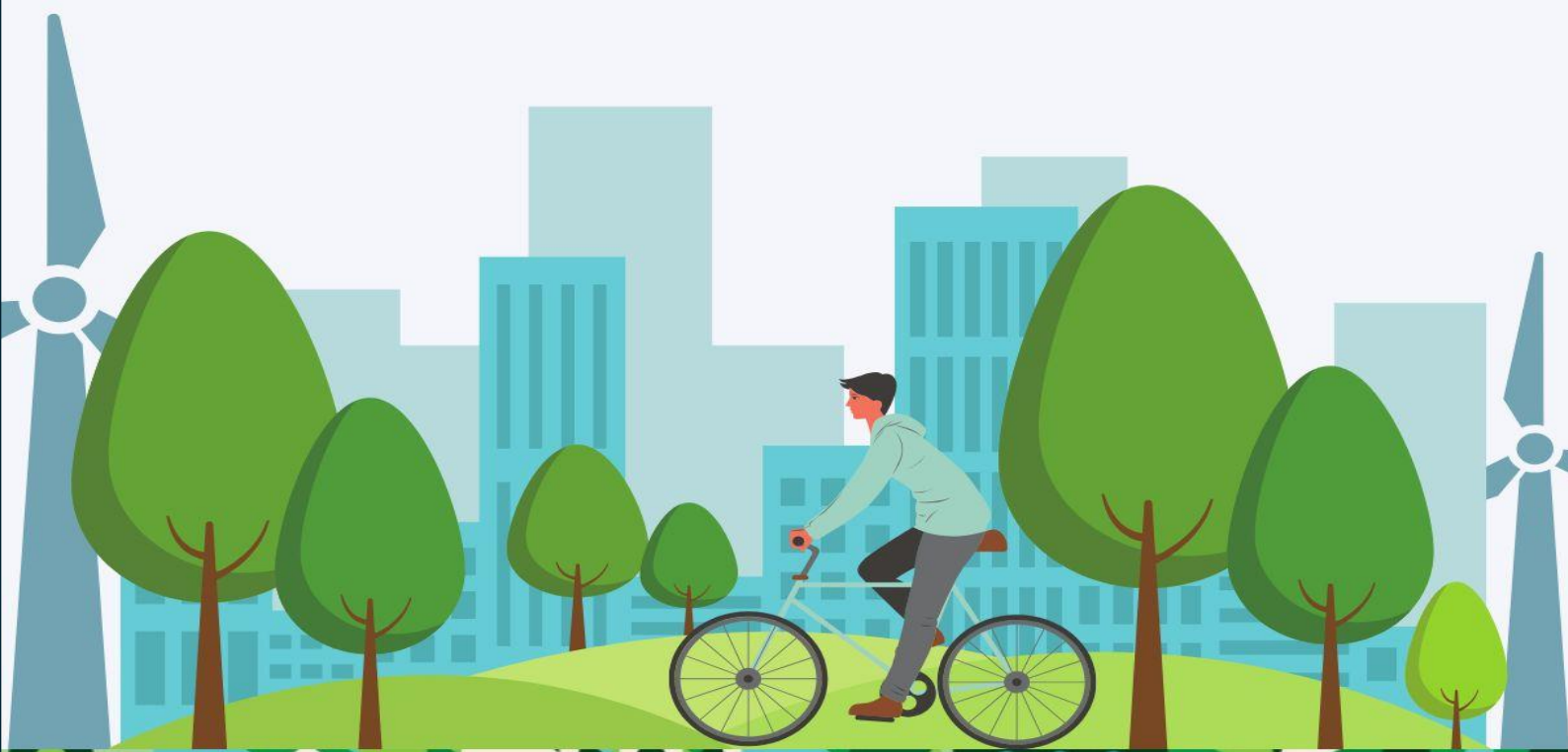




GoGreen

LOCAL ACTION FOR EUROPEAN GREEN DEAL



Guia de boas práticas

UM MAPA DE SOLUÇÕES SUSTENTÁVEIS EM GOVERNANÇA LOCAL



Cofinanciado pela
União Europeia

Financiado pela União Europeia. Os pontos de vista e as opiniões expressas são as do(s) autor(es) e não refletem necessariamente a posição da União Europeia ou da Agência de Execução Europeia da Educação e da Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser tidos como responsáveis por essas opiniões. Número do projeto: 2021-1-BE02-KA220- ADU-000026044

Autores por ordem alfabética

Alexia Pissa, Synthesis - Centro de Investigação e Educação

Carolina Barbosa & Joaquim Pinto, ASPEA - Associação Portuguesa de Educação Ambiental

Cláudia Vanessa Silva, Câmara Municipal de Lousada

Nacho García Castañares & Lawrence Sudlow, Município de Soto del Real

Noel Doyle & Ivana Connor, Leave no Trace Ireland

Tim Chabot & Tine Vermeiren, Município de Zoersel

Edição

Cláudia Vanessa Silva, Câmara Municipal de Lousada

Design

Município de Lousada

Publicado pelo projeto Erasmus+

GoGreen

Ação local para o Pacto Ecológico Europeu

Número do Projeto: 2021-1-BE02-KA220- ADU-000026044

Dezembro de 2024



Índice

Prefácio	5
Visão geral e objetivos do guia.....	5
Comunicação.....	6
Love This Place, Leave No Trace, Irlanda	7
Programa de Embaixadores de Croagh Patrick, Irlanda	13
Formação "Leave No Trace" para proprietários de terras privadas na Reserva da Biosfera do Parque Nacional de Killarney, Irlanda.....	20
Envolvimento social	28
Responsabilidade social das empresas: Programa Hotspot, Irlanda.....	29
Sustentabilidade na educação ambiental através do projeto de desportos ao ar livre, Irlanda.....	38
Programa Comunitário de Ação Climática, Irlanda.....	42
Património cultural	52
Jardins do Futuro, Chipre.....	53
COE em Inovação Turística, Espanha	59
Programa 7 Mais Ameaçados, Europa	65
Conservação da biodiversidade e serviços de ecossistema	71
Carbono Biodiverso, um mecanismo de compensação de carbono, Portugal.....	72
Mata de Vilar, A floresta pública como um laboratório aberto, Portugal.....	77
Lousada Charcos, uma Rede Municipal para a Conservação da Biodiversidade Aquática, Portugal	83
Ordenamento do território.....	87
Estratégia de Desenvolvimento Sustentável do Município de Lousada, Portugal.....	88
Plano dos 5 Dedos de Copenhaga, Dinamarca	95
Herdade do Freixo do Meio Agroflorestal, Portugal	101
Mobilidade.....	106
Exame de bicicleta, Bélgica.....	107
Ruas para bicicletas, Bélgica.....	115
Desenvolvimento de "Hoppinpoints", Bélgica.....	125
Energia.....	136
Projeto coletivo de renovação da comunidade "Bloemenwijk", Bélgica.....	137
"EnergieK huis" IGEAN, Bélgica	150



Painéis solares através de uma cooperativa de cidadãos, Bélgica	164
Gestão de recursos hídricos	177
Recuperação e gestão da albufeira de Soto del Real, Espanha	178
Redesenho e conservação do rio Manzanares em Madrid, Espanha	184
Gestão de	186
Resíduos	186
Compostagem descentralizada em Pontevedra - "Revitaliza", Espanha	187
Compostagem comunitária e doméstica "Soto Composta", Espanha	194
Recolha de resíduos porta-a-porta na Catalunha, Espanha	200
Educação ambiental e	206
participação social	206
Vamos cuidar do planeta!, Portugal	207
Projeto Rios, Portugal	213
BioEscola, Portugal	220



Prefácio

Numa altura em que a sustentabilidade ambiental já não é opcional, mas sim imperativa, a Europa lidera o caminho com estratégias inovadoras e transformadoras, demonstradas através do [Pacto Ecológico Europeu](#) - um roteiro abrangente para alcançar a neutralidade climática até 2050.

No entanto, os Objetivos ambiciosos, as extensas redes de apoio, as orientações e o financiamento têm muitas vezes dificuldade em chegar aos agentes locais na linha da frente e em serem plenamente aplicados. Para colmatar esta lacuna crítica, o projeto **GoGreen - Ação Local para o Pacto Ecológico Europeu** foi lançado ao abrigo do programa Erasmus+.

Esta iniciativa capacita decisores locais, funcionários públicos e consultores com os conhecimentos e as ferramentas necessárias para impulsionar o progresso ambiental local. Ao longo de três anos, a GoGreen uniu seis instituições parceiras de cinco países europeus, oferecendo quatro cursos de formação personalizados que envolveram dezenas de municípios, ONG, associações de desenvolvimento rural e instituições académicas com resultados notáveis. A experiência colectiva do projeto culminou em recursos-chave, incluindo um e-book sobre Governança Local Ambiental para o Século XXI, um guia de recursos sobre redes e oportunidades essenciais e o presente guia de boas práticas.

Convidamo-lo a explorar estes recursos em www.gogreen-erasmus.eu e esperamos que o inspirem e equipem para criar um futuro mais verde e mais brilhante para a sua organização e comunidade.

Visão geral e objetivos do guia

Este documento foi concebido para inspirar, orientar e capacitar os actores locais a adaptar e replicar práticas de sustentabilidade bem sucedidas nos seus próprios territórios. Ao fornecer informações detalhadas sobre componentes essenciais, tais como Objetivos, partes interessadas alvo, contexto político, impacto e lições aprendidas, os módulos garantem que as práticas podem ser personalizadas para satisfazer as necessidades e desafios únicos de diferentes contextos locais. A abordagem estruturada delineada nos módulos facilita a aplicação prática destas estratégias, permitindo que as partes interessadas - quer sejam governos, empresas ou ONG - abordem eficazmente os desafios locais.

As Ações apresentadas também se alinham com quadros globais como o Pacto Ecológico Europeu e os ODS, servindo assim de roteiro para impulsionar impactos ambientais, sociais e económicos positivos e de longo prazo nessas métricas.



Comunicação



**Cofinanciado pela
União Europeia**

Financiado pela União Europeia. Os pontos de vista e as opiniões expressas são as do(s) autor(es) e não refletem necessariamente a posição da União Europeia ou da Agência de Execução Europeia da Educação e da Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser tidos como responsáveis por essas opiniões. Número do projeto: 2021-1-BE02-KA220- ADU-000026044



Love This Place, Leave No Trace, Irlanda



Caracterização	
Tipo de ação	Educação ambiental e desenvolvimento de uma ética ambiental
Âmbito geográfico	Nacional
Localização	Irlanda
Escala de tempo	Maio-setembro de 2022 da campanha desse ano
Organização responsável pela prática	Leave No Trace - Irlanda
Tipo de organização	ONG
Breve descrição da organização	O Leave No Trace é o único programa de educação ética ao ar livre da Irlanda, concebido para promover e inspirar a recreação responsável ao ar livre. As técnicas concebidas para minimizar os impactos ambientais e sociais nestas áreas são incorporadas e promovidas pelo programa nacional de educação Leave No Trace
Pessoa de contacto	Rachel Shawe, Diretora de Financiamento e Adesão rachel@leavenotraceireland.org
Descrição	
Resumo	Em maio de 2022, a Leave No Trace Ireland e nove parceiros lançaram a campanha nacional interagências de sensibilização do público para a questão do lixo, dos cães e dos incêndios ao ar livre, sob o lema "Love This Place – (Ame este lugar)". A campanha "Love This Place" tem como objetivo mudar os comportamentos ao ar livre, sensibilizando para os nossos impactos e para o que podemos fazer para marcar a diferença.





Objetivos	• Promover e inspirar mudanças comportamentais positivas e responsabilidade pessoal ao ar livre • Abordar os pontos de pressão: deposição de lixo, cães, incêndios, conservação do habitat e actividades. • Interagir com o público, donos de cães, entusiastas do ar livre e interessados em estadias
Partes interessadas	1. Leave No Trace Irlanda 2. Desporto Irlanda 3. Serviço de Parques Nacionais e Vida Selvagem, Departamento de Habitação, Administração Local e Património 4. Coillte 5. Fáilte Irlanda 6. Gabinete de Obras Públicas 7. Departamento de Desenvolvimento Rural e Comunitário 8. Caminhos de água da Irlanda 9. Conselho Municipal de Dublin 10. Desporto equestre na Irlanda
Contexto político	• Estratégia nacional para as actividades de lazer ao ar livre lançada em 2023, Countryside Council • Pacto Ecológico Europeu • ODS
Contexto social	Desde a Covid-19, cada vez mais pessoas se relacionam com o ar livre para a saúde mental e o bem-estar, o que tem um efeito negativo sobre o ar livre; em 2022 as pessoas ainda estavam confusas sobre as informações corretas ao utilizar o ar livre. Este projeto foi concebido para projetar uma utilização positiva do ar livre. Envolveu comunidades e pessoas com a sua área local, bem como com o que está a acontecer na Irlanda. Através de publicações nas redes sociais nos sítios Leave No Trace, as histórias dos indivíduos foram partilhadas para serem vistas pela comunidade em geral.
Contexto ambiental	A campanha centrou-se na abordagem de quatro pontos críticos de pressão que se tornaram cada vez mais evidentes, à medida que um maior número de pessoas "fica em férias" e utiliza os espaços públicos ao ar livre para actividades recreativas, em especial desde a pandemia de Covid-19. Estes pontos de pressão foram os seguintes • Aumento da deposição de lixo no campo e nos espaços exteriores • Um aumento do número de dejectos de cães, de preocupações com os cães e de ataques a animais de criação, à medida que o



	número de cães de companhia se aproximava de um número estimado de 800 000 • A devastação que pode ser causada por incêndios de fogueiras e churrascos que ficam fora de controlo • Impactos em habitats vulneráveis específicos em resultado do aumento da atividade recreativa.
Ponto de partida	A campanha começou com o desenvolvimento de mensagens para uma campanha de sensibilização a nível nacional para os meses de verão na Irlanda. A campanha apresentava um apelo à ação que consistia em visitar o sítio Web Leave No Trace Ireland. Foi criada para a campanha uma página de destino personalizada com o slogan "Love This Place", que fornece orientações sobre recreação responsável para utilizadores novos e experientes.
Descrição pormenorizada	Leave No Trace Ireland, o único programa de ética ao ar livre da Irlanda, que promove a utilização responsável da natureza, lançou a sua terceira campanha nacional de sensibilização. A campanha apela ao público para que tenha cuidado ao desfrutar do ar livre, incluindo parques públicos, campos abertos e praias. Um número recorde de pessoas está a participar em actividades ao ar livre, o que aumenta a pressão sobre os nossos espaços exteriores. A nova campanha pede ao público que "Ame este lugar" e "Não deixe rasto" quando desfrutar do ar livre este verão. A campanha de 2022 foi uma iniciativa conjunta com os departamentos governamentais e as principais organizações estatais e independentes que promovem as actividades ao ar livre e o usufruto responsável do campo, incluindo Fáilte Ireland, Sport Ireland, National Parks and Wildlife Service, Department of Housing, Local Government and Heritage, Department of Rural and Community Development, Dublin City Council, Office of Public Works, Coillte, Waterways Ireland e Horse Sport Ireland. Desenvolvimento Em 2022, o público foi instado a tomar as seguintes medidas em relação a questões-chave e pontos de pressão no exterior: <u>Deposição de lixo</u> 1. Planeie com antecedência e traga sempre um saco do lixo. Ao levar o seu lixo para casa, está a contribuir para manter os nossos espaços exteriores livres de lixo e bonitos.



Controlo de cães e sujidade

1. Traga sacos para cocó e recolha sempre o cocó do seu cão, ensaque-o e coloque-o no lixo de forma segura ou leve-o consigo para casa.
2. Manter o seu cão com trela demonstra consideração pelos outros e evita perturbar o gado e a vida selvagem.

Fogueiras e churrascos:

1. Não fazer fogueiras a não ser num local designado. Não se deve acender uma fogueira sem autorização do proprietário do terreno e apenas em locais adequados e de baixo risco.
2. Se estiver num local designado onde são permitidas fogueiras, certifique-se de que possui as competências necessárias para acender, utilizar e apagar uma fogueira. Consulte as orientações pormenorizadas [da Leave No Trace Ireland](#) sobre como acender e utilizar uma fogueira em segurança.
3. Não utilizar grelhadores descartáveis no campo.

A mensagem do projeto foi desenvolvida e apoiada por mais de 90 grupos de partes interessadas em todo o país.

Recursos incluídos;

- Página de campanha dedicada
- Secção de Competências que fornece material didático gratuito
- "Secção "Como obter apoio
- "Apelo à Ação"- Assumir o Compromisso LNT

Disseminação

- Anúncio radiofónico com mais de 3,1 milhões de ouvintes (79,2% do total de ouvintes de rádio)
- Redes sociais
- 7 Vídeos
- 43 Gráficos com mensagens personalizadas
- Artigos da Web
- Calendário de comunicação
- Anúncios pagos incluídos
- 90 organização que divulga uma mensagem unificada
- 4,9 milhões de impressões
- 2,5 milhões de pessoas abrangidas

Avaliação

Foi efectuada uma investigação para compreender as atitudes e o comportamento do público em relação a:



	• Importância do ambiente exterior/ambiente sustentável na comunidade local das pessoas • Atitudes em relação à proteção do ambiente/espço exterior • Comportamentos adequados e inadequados no exterior • Consciência do impacto dos comportamentos no ambiente/espço exterior • Responsabilidade pessoal e poder de mudança • Potenciais mensagens que podem incentivar o público a comportar-se de forma mais responsável quando está ao ar livre A investigação sugeriu; • Forte apreço pela importância da vida ao ar livre • Conhecimento de alguns impactos, mas variável noutros • A menor sensibilização para o impacto dos comportamentos irresponsáveis verifica-se entre as pessoas com menos de 35 anos • Os inquiridos acreditam que podem fazer a diferença • Não tem a certeza de quais as Ações a tomar no exterior • Apoio a mensagens que incluam Ações simples, capacitação e responsabilidade partilhada • Suporte claro para mensagens unificadas
Impacto	
Beneficiários	Recreacionistas ao ar livre, proprietários de terras e gestores de terras
Resultados ambientais	Maior sensibilização e apoio à proteção da paisagem natural
Resultados sociais	Envolvimento das partes interessadas
ODS visados	3, 11, 12, 13, 14, 15, 17
Green Deal	Proteger o ambiente e os oceanos com o Pacto Ecológico
Aprendizagem	
Desafios enfrentados	O processo de co-criação é uma iniciativa gratificante. No entanto, trabalhar para construir uma mensagem unificada com mais de 90 partes interessadas requer uma quantidade substancial de administração e facilitação.
Lições aprendidas	A investigação revelou o apoio a uma abordagem unificada das mensagens. Há também apoio à adaptação das mensagens a diferentes grupos demográficos (<35)



	A promoção da responsabilidade pessoal e a demonstração de como uma pessoa pode fazer a diferença surgiram da campanha.
Potencial de transferência	Embora exija uma quantidade significativa de facilitação e envolvimento das partes interessadas, este tipo de projeto é altamente transferível
Recursos	
Financeiro	€125,000
Financiamento	125 000 € - Financiado por 10 parceiros de projeto
Humano	3 Responsáveis e coordenadores educativos a tempo parcial
Duração da fase de execução	3 meses
Informações adicionais ou úteis	
Ligações Internet	https://www.leavenotraceireland.org/love-this-place-leave-no-trace/



Programa de Embaixadores de Croagh Patrick, Irlanda



Tipo de ação	Gestão de recursos, comunicação e educação
Âmbito geográfico	Local
Localização	Westport e Murrisk, Co. Mayo, Irlanda
Escala de tempo	agosto de 2022 - setembro de 2023
Organização responsável pela prática	Não deixar rasto na Irlanda
Tipo de organização	ONG
Breve descrição da organização	O Leave No Trace é o único programa de educação ética ao ar livre da Irlanda, concebido para promover e inspirar a recreação responsável ao ar livre. As técnicas concebidas para minimizar os impactos ambientais e sociais nestas áreas são incorporadas e promovidas pelo programa nacional de educação Leave No Trace
Pessoa de contacto	Ivana Connor, Responsável de Projeto - ivana@leavenotraceireland.org
Descrição	
Resumo	Mais de 120.000 pessoas escalam Croagh Patrick anualmente. No entanto, a montanha não dispõe atualmente de qualquer proteção ou estatuto de conservação legal ou estatutário. O aumento do número de visitantes resultou em muitos impactos negativos na montanha, o mais visível dos quais é a erosão do caminho em terrenos privados.



	Doze embaixadores oficiais de Croagh Patrick foram recrutados como voluntários e estão encarregados de interagir com os visitantes na montanha. Os voluntários concluíram o seu programa de formação de embaixadores personalizado e iniciarão as suas funções na montanha.
Objetivos	O objetivo do programa é sensibilizar o público para a importância do cuidado e do respeito pelo nosso património natural, promover mudanças comportamentais positivas e desenvolver competências em matéria de recreio ao ar livre, para que os habitantes locais e os visitantes possam continuar a desfrutar e a proteger Croagh Patrick e os seus arredores.
Partes interessadas	• Não deixar rasto na Irlanda • Conselho do Património • Conselho do Condado de Mayo • Grupo de Partes Interessadas de Croagh Patrick • A Equipa do Projeto de Acesso Sustentável e Restauro de Habitats • Montanhismo na Irlanda • Salvamento na montanha de Mayo • Freguesia de Westport
Contexto político	• Estratégia Nacional de Recreação ao Ar Livre • Plano estratégico do Conselho do Património • Património da Irlanda 2030 • Plano de Ação para a Biodiversidade
Contexto social	Este projeto abordará o conflito causado pelos utilizadores em Croagh Patrick. A degradação dos trilhos e os impactos nas explorações agrícolas têm sido um problema significativo desde há muitos anos.
Contexto ambiental	Com o grande número de visitantes todos os anos, Croagh Patrick tem sofrido muitos impactos negativos. Os impactos incluem visitantes que trazem cães para a montanha, sem trela, onde há animais de quinta presentes, lixo, sobrelotação e poluição dos riachos da montanha. O impacto mais visível até à data tem sido a erosão do caminho de montanha que, através do projeto de Acesso Sustentável e Restauro de Habitat, levado a cabo pelo grupo de partes interessadas de Croagh Patrick, está a ser restaurado.
Ponto de partida	Este programa foi criado porque se reconheceu a necessidade de uma mudança de comportamento dos visitantes que se deslocam à montanha sagrada da Irlanda, a fim de conservar a sua biodiversidade única e o seu património cultural para as gerações futuras. Foi realizado um exercício de mapeamento das partes interessadas para obter uma representação visual de todas as pessoas com interesse





	em Croagh Patrick, na sua gestão e, em última análise, no projeto. As principais partes interessadas foram contactadas ao longo de todo o programa, forneceram informações importantes na fase de desenvolvimento e ajudaram no programa de formação dos voluntários. Foram organizados quatro dias de formação especializada para o Programa de Embaixadores de Croagh Patrick, com a participação de formadores Leave No Trace. O programa de formação incluiu o desenvolvimento de um currículo específico para Croagh Patrick, o papel dos voluntários e o desenvolvimento de materiais didáticos.
Descrição pormenorizada	O Programa de Embaixadores de Croagh Patrick foi criado devido ao aumento dos impactos recreativos, como o alargamento dos trilhos, o lixo e a perturbação dos animais na montanha sagrada da Irlanda. O Conselho de Mayo Co. Council queria trabalhar com os residentes locais e os proprietários de terras locais para reduzir estes impactos e promover a ligação ao local e a responsabilidade ambiental. O objetivo do programa consistia em sensibilizar o público para a importância de cuidar e respeitar o nosso património natural, promover mudanças comportamentais positivas e desenvolver competências em matéria de recreação ao ar livre, para que os habitantes locais e os visitantes possam continuar a desfrutar e a proteger Croagh Patrick e os seus arredores. Para o efeito, será ministrada formação e apoio a 8 voluntários, que receberão igualmente apoio de Leave No trace Ireland e Mayo CoCo. Estes voluntários passariam então regularmente algum tempo em Croagh Patrick, discutindo e interagindo com os visitantes do sítio. Esta ação teria vários objetivos; • Prestação de informações • Educação sobre os impactos no ambiente • Incentivar as pessoas a comportarem-se de forma responsável ao ar livre • Monitorizar a utilização do cão nas terras altas A Leave No trace Ireland concebeu o módulo de formação, que se centrou em • Consciência ambiental • Técnicas de comunicação • Resolução e facilitação de conflitos • Formação "Não deixar rasto".



	Foi lançada uma campanha de recrutamento pela Leave No Trace Ireland, bem como uma seleção dos candidatos. Foram selecionados os candidatos que manifestaram o desejo de proteger a paisagem natural e o património cultural de Croagh Patrick. No total, foram selecionados 8 voluntários. Os voluntários receberam workshops de comunicação e cursos de sensibilização e de formação Leave No Trace Ireland. Foram elaborados um calendário e uma rota para os voluntários, bem como um documento de apoio com perguntas frequentes. A campanha de comunicação incluiu uma estratégia de divulgação do projeto, um comunicado de imprensa, uma página Web dedicada ao programa, uma campanha nas redes sociais, vídeos para as redes sociais e uma brochura pedagógica.
Impacto	
Beneficiários	Residentes locais
Resultados ambientais	Redução do impacto ambiental numa zona culturalmente significativa Os benefícios públicos diretos decorrentes do programa incluem • O regresso de Croagh Patrick a um local de montanha saudável e vibrante para que todos possam continuar a aceder e a desfrutar de forma sustentável. • Proteção direta do habitat, maior sensibilização, apreciação e gestão do ambiente natural através dos embaixadores • Apoia a preparação local para as alterações climáticas com vista à resiliência através da conservação e da sensibilização.
Resultados sociais	• Aumento da apropriação e da consciência ambiental. Melhoria das relações com os proprietários e utilizadores das terras. • Um público mais vasto e alargado está ciente e envolvido na apreciação e proteção do nosso património ao ar livre em Croagh Patrick. • O património natural é melhor explicado. • As pessoas aprendem sobre o património natural, o que leva a mudanças de comportamento, e são capacitadas. • As pessoas alcançam um maior bem-estar. • As pessoas desenvolvem competências no domínio da recreação ao ar livre e da proteção do ambiente.



	• O programa sensibiliza o público para a importância de cuidar e respeitar o nosso património natural. • O programa de embaixadores pode ser alargado e executado em vários locais de montanha na Irlanda. • Apoio ativo à gestão e à conservação do património de montanha • Facilita o acesso sustentável ao património com inclusão para todos
Resultados económicos	Reduzir o impacto da utilização de espaços exteriores nas terras agrícolas
ODS visados	3, 14, 17
Green Deal	Proteger o ambiente e os oceanos com o Pacto Ecológico
Aprendizagem	
Desafios enfrentados	São de esperar do programa conflitos com comportamentos irresponsáveis e reações negativas à comunicação das melhores práticas A candidatura original ao programa de embaixadores solicitava um financiamento total de 30 000 euros, proveniente do Stewardship Fund, com uma contribuição adicional de 25% do Mayo County Council para o custo total do projeto. O financiamento concedido foi de 15.000 euros, com a contribuição de 25% do Mayo County Council a elevar o financiamento total para 18.750 euros. Foi necessário adotar algumas medidas para fazer face ao financiamento concedido. Por exemplo, não foi possível incluir podcasts no programa, como tinha sido inicialmente planeado. Além disso, vários elementos adicionais do programa de formação foram fornecidos, em espécie, pela Leave No Trace Ireland, por exemplo, uniformes para os embaixadores e a inclusão do curso de dois dias para formadores Leave No Trace no programa de formação.
Lições aprendidas	Assegurar que a formação é concluída antes do início do trabalho dos voluntários. Assegurar que os voluntários trabalham em pares.
Potencial de transferência	É muito fácil de transferir e está a ser considerada noutros locais.
Ações futuras	Atualmente, a Leave No Trace está a monitorizar e a oferecer apoio aos voluntários durante o seu trabalho.
Recursos	
Financeiro	€20,000



Financiamento	Financiado pelo Mayo Co. Council e The Heritage Council O financiamento do Heritage Council Stewardship concedido foi de €15,000, com uma contribuição de 25% do Mayo County Council, elevando o financiamento total para €18,750.
Humano	8 voluntários e 2 funcionários a tempo parcial para prestar apoio
Material / Logística	8 Uniformes para voluntários (casacos, t-shirts, pulôveres, viseira alta, estojo de primeiros socorros) Para serem voluntários, os embaixadores precisam de • Uniforme de embaixador • Camadas de roupa adequada • Impermeáveis • Calçado resistente e impermeável (como botas ou sapatos de caminhada) que suporte os tornozelos • Comida e bebida • Kit de primeiros socorros para uso pessoal • Telemóvel Se os embaixadores estiverem a efetuar uma recolha de lixo e a registar o lixo recolhido, ser-lhes-á fornecido: • Formulário de inquérito sobre o lixo • Sacos de plástico para recolher o lixo • Apanhadores de lixo • Luvas
Duração da fase de execução	1 ano
Informações adicionais ou úteis	
Ligações Internet	<u>Novo programa de embaixadores para promover a utilização sustentável, a proteção do habitat e uma melhor experiência para os visitantes em Croagh Patrick - Leave No Trace Ireland</u> <u>Programa de Embaixadores de Croagh Patrick - Leave No Trace Ireland</u> <u>Programa de Embaixadores de Croagh Patrick Semana do Património Nacional 12 - 20 de agosto de 2023</u>
Outros	Brochura educativa - Desenvolvimento e conceção gráfica de uma brochura educativa para apoiar os Embaixadores Voluntários no seu papel. A brochura final inclui o feedback recebido da Mountaineering Ireland e da Mayo Mountain Rescue, bem como a inclusão de um mapa de alta resolução da OSI.
Outros	



O Programa de Embaixadores de Croagh Patrick foi galardoado como Grupo Ecológico do Ano nos Outsider Awards 2022, que tiveram lugar no dia 1 de fevereiro no Sugar Club em Dublin - Croagh Patrick Ambassadors win Outsider Awards Eco-Group of the Year! - Leave No Trace Irlanda





Formação "Leave No Trace" para proprietários de terras privadas na Reserva da Biosfera do Parque Nacional de Killarney, Irlanda



Caracterização	
Tipo de ação	Biodiversidade, acesso, gestão do lixo e conflitos
Âmbito geográfico	Local e regional
Localização	Co. Kerry.
Escala de tempo	Data de início e de fim
Organização responsável pela prática	Não deixar rasto na Irlanda
Tipo de entidade	ONG
Breve descrição da organização	Leave No Trace é o único programa de educação ética ao ar livre da Irlanda, concebido para promover e inspirar a recreação responsável ao ar livre. As técnicas concebidas para minimizar os impactos ambientais e sociais nestas áreas são incorporadas e promovidas pelo programa nacional de educação Leave No Trace
Pessoa de contacto	Tracey Kenny - Responsável pela adesão - tracey@leavenotraceireland.org





Descrição	
Resumo	Este programa de formação teve como objetivo avaliar as necessidades dos proprietários privados no que diz respeito à recreação ao ar livre, avaliar a compreensão e a relevância do programa Leave No Trace e equipar os proprietários privados e os agricultores com conhecimentos sobre como falar com os recreacionistas que possam entrar nas suas terras, incluindo formação sobre os direitos legais de ambas as partes, e melhorar o conhecimento e as oportunidades de melhoria da biodiversidade das terras privadas.
Objetivos	• Analisar os impactos ambientais das actividades recreativas • Considerar as diferentes utilizações dos espaços exteriores e as exigências contraditórias • Equipar os proprietários locais e os agricultores para tomarem decisões sobre a proteção das suas terras e sobre a forma de gerir os recreadores que possam estar nas suas terras, incluindo a questão dos cães e do gado • Melhorar o conhecimento da biodiversidade e os métodos para a aumentar • Melhorar a compreensão dos direitos legais dos proprietários de terras privadas e dos recreacionistas em terras privadas • Reforçar o reconhecimento dos impactos das actividades recreativas ao ar livre nas comunidades de South Kerry
Partes interessadas	Proprietários de terras, guias, proprietários de cães, Serviço Nacional de Parques e Vida Selvagem, Fundo Europeu Agrícola, Conselho do Condado de Kerry.
Contexto político	Mais de 80% dos terrenos na Irlanda são propriedade privada e o acesso aos recursos naturais fora dos sítios oficiais (por exemplo, parques nacionais e propriedades recreativas de Coillte) para actividades recreativas ao ar livre fica inteiramente ao critério do proprietário. A liberdade de acesso à natureza e a responsabilidade são uma preocupação séria na Irlanda. Sem direito de acesso, a boa vontade e a autorização dos proprietários de terras continuam a ser um importante ponto de discórdia.
Contexto social	Embora tenham sido concebidas estratégias para atenuar as tensões (Comhairle Na Tuaithe, 2006; Coillte, 2017), a relação entre os recreativos ao ar livre e os proprietários de terras continua a estar sob tensão na Irlanda e noutros países (Kassioumis et al., 2004; van Rensburg, Doherty e Murray, 2006; Madden, 2009; Schneider e Wynveen, 2015).
Contexto ambiental	A perturbação da vida selvagem e do gado, particularmente nas zonas de montanha, é um problema significativo na Irlanda. O conflito e a perda de meios de subsistência devido à perturbação do gado doméstico é um problema



	significativo (Sime, 1999; Gompper, 2014). Embora as terras agrícolas possam não ser consideradas zonas selvagens ou naturais, continuam a prestar uma série de serviços de ecossistema (EPA, 2016). Estes sistemas podem sofrer perturbações significativas devido a comportamentos irresponsáveis, sendo os cães sem trela um fator significativo (Scottish Wildlife Trust, 2007).
Ponto de partida	Nos últimos anos, verificou-se uma quebra de comunicação entre os proprietários e os utilizadores recreativos do território, sobretudo desde o início da pandemia de Covid-19. O aumento da participação em actividades recreativas ao ar livre exacerbou esta questão, uma vez que muitos dos visitantes que visitam a zona pela primeira vez desconhecem completamente as suas Ações e os seus impactos. Além disso, esta falta de conhecimento sobre os direitos dos proprietários de terras levou a um aumento da tensão. Os casos de campismo selvagem aumentaram, o que pode causar conflitos com os proprietários de terras, muitos dos quais as utilizam para fins agrícolas. Além disso, tem-se registado um aumento das fogueiras, o que tem o potencial de causar danos incalculáveis, como o que se verificou no Parque Nacional de Killarney no início de 2021. Outro exemplo que foi encontrado durante a Análise das Necessidades foi a prática de BTT nas secções mais altas das montanhas Reeks. Esta prática conduziu a um aumento da erosão, a conflitos com proprietários de terras que tentaram discutir a segurança e a adequação do terreno, bem como a perturbações da vida selvagem e dos animais de criação, e a ecossistemas frágeis nas terras altas. Com base nestas informações, este programa tinha de ser concebido e executado com o conceito de respeito como componente central. A necessidade de compreender e desenvolver a confiança com os proprietários de terras era essencial, juntamente com a necessidade de compreender as situações que surgem para os proprietários de terras. Também precisávamos de discutir a forma de aumentar a comunicação efectiva entre os proprietários de terras e os visitantes da área para construir uma relação e um conhecimento de boas práticas.
Descrição pormenorizada	O programa foi estruturado de forma a ter uma componente interior e outra exterior. Foi realizada uma sessão introdutória durante a manhã. Os participantes e os formadores puderam interagir e conhecer-se uns aos outros. A segunda componente foi decidida para ter lugar ao ar livre. Tal facilitaria um debate aberto e daria um sentido de lugar às preocupações dos proprietários de terras. Para avaliar o programa, foi desenvolvido um inquérito. Este foi adaptado de programas anteriores de Leave No Trace. As afirmações foram classificadas



numa escala de Likert de sete pontos, que pode ser preenchida de forma relativamente rápida pelos inquiridos. As escalas de Likert são muito utilizadas na investigação em ciências sociais. São uma excelente forma de recolher uma série de atitudes e crenças.

Desde o início do workshop, os formadores envolveram os participantes em discussões específicas e obtiveram informações sobre a motivação da sua presença. Gerald McEnery, o novo responsável pelo desenvolvimento de Reeks, também assistiu e participou na formação, para ajudar a estabelecer uma relação com os agricultores e proprietários de terras da zona.

Foi pedido aos participantes que discutissem a razão pela qual estavam ali hoje. Quais os impactos que enfrentam e o que os levou a querer mudar o comportamento das pessoas que utilizam as suas terras para recreio. Utilizámos um exercício simples em que os participantes se deslocaram entre duas mesas e escreveram as suas razões/motivações para estarem presentes e o que esperavam ganhar com o workshop.

Os formadores utilizaram estes conhecimentos para orientar o workshop e garantir que as necessidades dos participantes eram satisfeitas ao longo do dia. Este exercício também permitiu que os participantes expressassem os seus problemas num ambiente seguro, sem julgamentos, e ajudou a ganhar confiança entre os participantes e os formadores.

Os formadores fizeram uma apresentação de diapositivos que dava alguma informação de base sobre o Leave No Trace e como a organização pode ajudar. As apresentações analisaram a forma como os nossos comportamentos podem ter impacto e influência e introduziram os Sete Princípios de Leave No Trace.

Embora tivesse sido desenvolvido um plano de programa para o dia, era essencial permitir flexibilidade no workshop, para o adaptar a necessidades mais específicas após a reunião do grupo.

As oportunidades de discussão aberta entre os formadores e os proprietários de terras foram encontradas durante a hora do almoço, para verificar com cada participante. Isto também permitiu aos formadores obter mais informações sobre questões específicas de cada agricultor e proprietário de terras.

A segunda parte do workshop foi realizada ao ar livre. À tarde, o grupo visitou o Cronin's Yard (visitando uma área específica que é propriedade privada e que sofreu alguns impactos negativos, bem como alguns impactos positivos recentes, que incluíram trabalhos de construção de caminhos e de colocação de pedras). Os formadores utilizaram várias actividades interactivas "Leave No



	Trace" na sessão ao ar livre, enquanto percorríamos uma área no vale inferior de Reeks. As actividades escolhidas foram específicas para as necessidades do grupo e para envolver este grupo particular de participantes. No final de cada programa, foi entregue a cada participante um inquérito. Os formadores também realizaram uma avaliação qualitativa através de perguntas de reflexão no final do dia e contactaram com os participantes à medida que o dia avançava, para avaliar os seus níveis de interesse e envolvimento e para verificar se as suas necessidades estavam a ser satisfeitas. A reação dos participantes foi muito positiva e registaram-se elevados níveis de satisfação ao longo dos workshops. Alguns dos participantes também mostraram interesse em receber mais formação sobre os princípios de "não deixar rasto".
Impacto	
Beneficiários	Proprietários de terras locais, operadores turísticos Agências de gestão ambiental
Resultados ambientais	Como resultado da educação dos proprietários de terras através da comunicação ambiental, estes têm agora a capacidade de falar com as pessoas que utilizam as suas terras para fins inadequados. Este projeto aumentou a proteção da terra, uma vez que os proprietários têm uma maior compreensão de como as outras pessoas que utilizam as suas terras podem ter efeitos duradouros. Isto pode ser visto no jogo Breakdown, uma vez que os agricultores compreendem agora que coisas como as bananas levam dois anos a decompore-se, o que pode alterar a biodiversidade da terra. Isto pode mudar devido aos diferentes químicos presentes nas peles que alteram a composição do solo. Após esta formação, houve também menos impacto nos trilhos e passadiços, uma vez que os proprietários estão a incentivar as pessoas a manterem-se nos caminhos dos trilhos. Após a formação, os proprietários utilizaram mais sinalética para promover uma melhor preservação dos terrenos.
Resultados sociais	Uma vez que um dos principais problemas era a comunicação com os visitantes e a falta de cumprimento da sinalização, recomendamos que seja explorada uma nova perspectiva de sinalização. Os visitantes que se sintam bem-vindos e que tenham alguma forma de "ligação ao local" ou de "ligação ao local" são mais susceptíveis de mostrar maior respeito e apreço e de aderir às mensagens nos sinais. As plataformas das redes sociais e o poder da "selfie" contribuíram enormemente para o número de visitantes de muitas zonas de montanha e de natureza selvagem. Em particular, The Reeks, em Carrauntoohil, onde muitos





	influenciadores das redes sociais publicam fotografias e imagens de si próprios nestas zonas. A nossa recomendação seria estabelecer uma ligação com alguns destes influenciadores das redes sociais, que são visitantes regulares de actividades ao ar livre, e utilizá-los para comunicar com outros visitantes de actividades ao ar livre que não estão em clubes organizados ou grupos de treino.
Resultados económicos	Os proprietários de terras ficaram mais informados sobre os seus direitos e responsabilidades ao ar livre. Para além disso, foi discutida a questão da responsabilidade e dos custos da atividade ao ar livre.
ODS visados	3, 11, 15, 16, 17
Green Deal	Proteger o ambiente e os oceanos com o Pacto Ecológico
Aprendizagem	
Desafios enfrentados	Compreender as necessidades dos proprietários de terras desde o início e não partir do princípio de que os impactos eram conhecidos por nós.
Lições aprendidas	Comunicação aberta. A co-criação e a facilitação tiveram um benefício claro. Aprender com as experiências e o significado cultural de cada parte interessada permitiu uma discussão mais aberta. Ao utilizar técnicas de comunicação, gamificação e mensagens claras, foi possível criar confiança e relações com estes proprietários de terras. Estas relações de confiança podem ter um impacto duradouro.
Potencial de transferência	Existe um potencial significativo para transferir a metodologia deste projeto. Um dos principais aspectos a considerar é o facto de se realizar primeiro uma avaliação das necessidades. Depois, um programa pode ser construído em torno das necessidades.
Ações futuras	Há uma série de programas futuros que beneficiarão dos conhecimentos adquiridos durante a formação. Por exemplo, será essencial que; • O envolvimento com as comunidades locais é efectuado antes da formação para desenvolver uma relação. • A programação deve ser adequada aos participantes para aumentar o envolvimento. • Colaboração com comunidades e grupos para garantir que as instalações são adequadas e minimizar as deslocações entre locais.



	Os futuros programas devem trabalhar com os participantes para • Desenvolver parcerias com o objetivo de abordar as questões levantadas durante a formação. • Tirar partido das relações estabelecidas para desenvolver campanhas de sensibilização que abordem a questão principal. Por exemplo, mensagens personalizadas sobre cães nas terras altas de Kerry. O interesse demonstrado em trabalhar com a Leave No Trace Ireland indica que os futuros programas devem basear-se nesta relação e trabalhar para abordar as questões levantadas na formação.
Recursos	
Financeiro	€15,000
Financiamento	Financiado por Kerry LEADER
Humano	Dois educadores ambientais a tempo parcial.
Material / Logística	Computadores portáteis, papel, canetas, automóveis
Duração da fase de execução	6 meses
Informações adicionais ou úteis	
Bibliografia	Coillte, 2017. Plano de recreação ao ar livre para terras e águas públicas na Irlanda 2017-2021. [em linha] Wicklow: Coillte. Disponível em: <https://www.coillte.ie/media/2017/06/ORP_Screen.pdf> Comhairle Na Tuaithe, 2006. National Countryside Recreation Strategy (Estratégia Nacional de Recreação no Campo). Dublin: Department of Community, Rural and Gaeltacht Affairs. Disponível em: <https://www.gov.ie/pdf/?file=https://assets.gov.ie/73341/23b30630f859486bb2b2b2bea661a532ef.pdf#page=1> EPA, 2016. Ireland's Environment: An Assessment 2016. Capítulo 12, Ambiente e Agricultura. Johnstown Castle, Co. Wexford, Irlanda: Agência de Proteção Ambiental. Disponível em: <http://www.epa.ie/pubs/reports/indicators/SoE_Report_2016.pdf> Gompper, M.E. ed., 2014. Free-Ranging Dogs and Wildlife Conservation. [online] Oxford: Oxford University Press. Disponível em: <http://ebooks.cambridge.org/ref/id/CBO9781107415324A009>.



Kassioumis, K., Papageorgiou, K., Christodoulou, A., Blioumis, V., Stamou, N. e Karameris, A., 2004. Rural development by afforestation in predominantly agricultural areas: issues and challenges from two areas in Greece. *Forest Policy and Economics*, 6, pp.483-496.

Madden, E., 2009. Attitudes to Walking Access in the Irish Countryside. Mestrado no Instituto de Tecnologia de Waterford.

van Rensburg, T.M., Doherty, E. e Murray, C., 2006. Governing Recreational Activities in Ireland: a partnership approach to sustainable tourism. Documento de trabalho n.º 113. Departamento de Economia, Universidade Nacional da Irlanda, Galway.

Schneider, I.E. e Wynveen, C., 2015. Explorando o papel do conflito de recreação ao ar livre's em modelos de restrições em evolução. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, [online] 9, pp.37-43. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2213078015000079>>.

Scottish Wildlife Trust, 2007. Dog Disturbance and Wildlife. Edimburgo: Scottish Wildlife Trust.

Sime, C.A., 1999. Cães domésticos em habitats de vida selvagem: Effects of Recreation on Rocky Mountain Wildlife (Efeitos da recreação na vida selvagem das Montanhas Rochosas). In: G. Joslin e H. Youmans, eds. *Effects of Recreation on Rocky Mountain wildlife (Efeitos da recreação na vida selvagem das Montanhas Rochosas): A Review for Montana Committee on Effects of Recreation on Wildlife: A Review for Montana*. Montana: Comité sobre os Efeitos do Recreio na Vida Selvagem, Capítulo de Montana da Wildlife Society. pp.8.1-8.17.

Envolvimento social



**Cofinanciado pela
União Europeia**

Financiado pela União Europeia. Os pontos de vista e as opiniões expressas são as do(s) autor(es) e não refletem necessariamente a posição da União Europeia ou da Agência de Execução Europeia da Educação e da Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser tidos como responsáveis por essas opiniões. Número do projeto: 2021-1-BE02-KA220- ADU-000026044



Responsabilidade social das empresas: Programa Hotspot, Irlanda



Caracterização	
Tipo de ação	Gestão dos recursos da biodiversidade
Âmbito geográfico	Local
Localização	Em todo o país
Escala de tempo	fevereiro - dezembro de 2022
Organização responsável pela prática	Não deixar rasto na Irlanda
Tipo de organização	ONG públicas/privadas, administração pública, autarquias locais, etc.
Breve descrição da organização	O Leave No Trace é o único programa de educação ética ao ar livre da Irlanda, concebido para promover e inspirar a recreação responsável ao ar livre. As técnicas concebidas para minimizar os impactos ambientais e sociais nestas áreas são incorporadas e promovidas pelo programa nacional de educação Leave No Trace
Pessoa de contacto	Noel Doyle- Executivo de Investigação- Noel@leavenotraceireland.org
Descrição	
Resumo	A Bull Island é uma faixa de areia baixa, coberta de dunas, na Baía de Dublin, ao largo da costa norte da cidade. North Bull Island é uma reserva natural nacional na Baía de Dublin. Um paraíso para a vida selvagem local e visitante, a área tem várias designações de conservação da natureza para os habitats e espécies que suporta. É designada como uma área especial de lazer pelo seu valor estético e recreativo e é parte integrante da Biosfera da Baía de Dublin. O Programa Hot Spot é uma iniciativa fundamental, concebida para abordar áreas afectadas por actividades ao ar livre e utilização intensiva. Utilizando soluções "Leave No Trace", estas áreas podem ser restauradas e prosperar novamente. O local escolhido recebe uma combinação única





	e específica de formação, consultoria especializada, programas de educação, projectos de serviço, programas de monitorização e muito mais. Com medidas específicas de Leave No Trace implementadas no local, a área está equipada para se recuperar dos impactos e recuperar as suas qualidades naturais. O resultado é uma área ao ar livre sustentável que está a caminho da recuperação.
Objetivos	O objetivo do Programa Hot Spot é ensinar as pessoas a tomarem decisões responsáveis quando participam em actividades ao ar livre, a promoverem um sentido de administração do mundo natural e a compreenderem como reduzir a nossa pegada de carbono.
Partes interessadas	• Não deixar rasto na Irlanda • Deloitte Irlanda • Residentes locais • Grupo de Ação de Bull Island • Raheny Tidy Village • Conselho Municipal de Dublin
Contexto social	Este projeto leva as pessoas que trabalham com uma empresa a envolverem-se no cuidado da sua comunidade local. São-lhes ensinadas coisas diferentes ao longo do dia e fazem uma recolha de lixo como parte da sua contribuição. Este projeto faz com que as pessoas saiam do ambiente de trabalho por um dia e tem um impacto positivo no ambiente. É importante, pois sensibiliza e dá conhecimento a grupos que, de outra forma, poderiam não ter tido a oportunidade de aprender tais coisas.
Contexto ambiental	A Ilha do Touro, uma formação artificial criada há 200 anos após a construção da Muralha do Touro Norte, é crucial para a biodiversidade. Apesar da sua origem artificial, continua a crescer em direção ao mar e estende-se atualmente por 5 km de comprimento, 1 km de largura e cobre cerca de 15 km². Esta zona costeira está designada como Reserva Natural, Zona de Proteção Especial, Zona Especial de Conservação e Reserva da Biosfera da UNESCO, atraindo anualmente muitos visitantes. No entanto, o aumento da atividade recreativa ao ar livre, em particular durante a pandemia de Covid-19, e a propagação de espécies invasoras conduziram a tensões ambientais. O Plano de Ação do Conselho Municipal de Dublin salienta a ameaça que representa a ervilha-de-cheiro invasora (<i>Lathyrus latifolius</i>), recomendando a sua erradicação da ilha.



Ponto de partida	No dia 1 de abril de 2022, a Leave No Trace Ireland, com a assistência da Câmara Municipal de Dublin, realizou um levantamento de base de Bull Island, com informações de apoio fornecidas pela Raheny Tidy Village e pelo Bull Island Action Group. Esta consulta confirmou as pressões específicas esperadas no sítio, juntamente com as soluções propostas e os prazos para as resolver. Através desta consulta, foram identificadas as seguintes Ações específicas: • Remoção de lixo e resíduos Esforços coordenados de remoção de lixo • Gestão de espécies invasivas Remoção da ervilha-de-cheiro de áreas selecionadas das dunas de areia, em cooperação com os esforços de gestão de espécies invasoras da Câmara Municipal de Dublin. • Inquéritos sobre a biodiversidade em Big Beach - Aumento dos dados sobre a biodiversidade local e sensibilização para a mesma. Recolha de dados orientada para identificar as espécies de flora presentes em toda a floresta. Todos os dados recolhidos são transferidos para a base de dados do Centro Nacional de Dados sobre a Biodiversidade. As Ações acima referidas proporcionaram clareza e estrutura ao futuro do projeto em Bull Island e foram colocadas na vanguarda dos Objetivos do projeto, juntamente com a facilitação de eventos e recursos responsáveis de recreio ao ar livre.
Descrição pormenorizada	Em 2022, a Leave No Trace Ireland se uniu à Deloitte para embarcar em uma busca para ajudar na recuperação e aumentar o conhecimento coletivo da North Bull Island, Co. Dublin, por meio do 'Projeto Hot Spot' Leave No Trace feito sob medida para o local. O projeto procurou melhorar esta comodidade local através da remoção de lixo, da gestão de espécies invasoras, de melhorias nas dunas de areia e do envolvimento local. Os esforços foram alcançados com sucesso através da colaboração eficaz entre várias organizações profissionais e comunitárias, ao longo deste projeto. Estudo sobre a biodiversidade de Big Beach



No âmbito do elemento de impacto da RSE do projeto Hot Spot, considerou-se adequado realizar uma série de inquéritos sobre a biodiversidade das Grandes Praias em áreas específicas da costa, com o objetivo geral de "aumentar o conhecimento local e, ao mesmo tempo, contribuir para a base de dados nacional".

Foi utilizada uma amostragem pragmática para selecionar os 5 locais onde se realizou o levantamento da biodiversidade, e os dados recolhidos incidiram sobre a diversidade e abundância das espécies. Todos os dados foram submetidos à base de dados do Centro Nacional de Dados sobre Biodiversidade.

Os inquéritos foram efectuados sob a orientação de Padraic Creedon da Leave No Trace, cuja formação é em Ecologia Marinha. Dave Wall, Citizen Science Officer do National Biodiversity Data Centre, deu também formação adicional sobre a forma de efetuar estes inquéritos.

Estes inquéritos foram realizados sob o tema da "ciência cidadã", cujos resultados reforçaram a convicção local de que a biodiversidade de Bull Island é importante. As espécies marinhas nativas estão a tornar-se menos comuns em toda a costa da Irlanda. Dollymount Strand, situada em Bull Island, sempre foi uma área importante para monitorizar a distribuição das espécies da vida marinha costeira.

Os dados registados e apresentados serão utilizados para informar os decisores políticos do futuro sobre as alterações e as ameaças cada vez maiores que este frágil ecossistema enfrenta.

Eventos de educação

O Projeto Hot Spot facilitou a realização de 6 eventos educativos em 2022, através de uma variedade de workshops conjuntos com as partes interessadas, programas comunitários e compromissos do pessoal da Deloitte. Embora estes eventos tenham sido adaptados a cada grupo, todos eles se centraram na ligação dos alunos ao ambiente natural e na promoção de uma recreação responsável ao ar livre.

O primeiro evento foi um webinar, disponibilizado aos colaboradores da Deloitte e aberto ao público. O webinar serviu de introdução ao projeto Bull Island Hot Spot, fornecendo informações de base sobre o local, a sua atual gama de habitats e espécies, os impactos que enfrenta e a forma como o projeto pretende resolver esses impactos.



Ao longo de cada um dos 4 eventos de impacto da RSE, houve um esforço ativo não só para melhorar a paisagem, mas também para capacitar os participantes com os conhecimentos necessários para compreenderem os comportamentos que levam a pressões sobre os nossos recursos naturais e as Ações para reduzirem o seu próprio impacto durante a recreação ao ar livre. Este equilíbrio revelou-se favorável e foi bem recebido pelos participantes.

Para concluir a série de eventos educativos do Hot Spot, em novembro de 2022, a Deloitte convidou Padraic Creedon da Leave No Trace para o seu evento de Auditoria e Garantia no Centro de Convenções. Padraic Creedon e Anthony Raivellur falaram à equipa da Deloitte sobre "A nossa história de impacto" e o projeto Hot Spot em Bull Island.

Envolvimento da comunidade

Os objetivos deste projeto foram alcançados através de um envolvimento eficaz com a comunidade a nível local e não teriam sido possíveis sem o apoio do Bull Island Action Group e do grupo Raheny Tidy Village. A parceria entre estes grupos, a Leave No Trace Ireland e a Deloitte foi fundamental para o sucesso do projeto.

A vasta experiência do Bull Island Action Group em Ações comunitárias e trabalhos de recuperação em Bull Island foi particularmente crucial para o êxito deste projeto, oferecendo conhecimentos locais e apoio logístico na facilitação de Ações e eventos ambientais. Este conhecimento comunitário, em conjunto com a experiência do pessoal da Câmara Municipal de Dublin, que gere a ilha, levou à identificação das Ações que exigiam medidas imediatas do projeto.

- Remover o lixo
- Gerir as espécies invasivas
- Aumentar a recolha de dados sobre a biodiversidade e a sensibilização

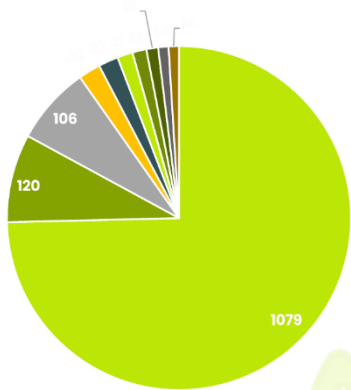
Posteriormente, estas Ações foram apresentadas à Deloitte pela Leave No Trace Ireland, que concordou em oferecer o seu apoio através de eventos designados em Bull Island, como parte do Projeto Hot Spot.

Estes eventos comunitários estiveram no centro deste projeto, que permitiu aos participantes interagir num ambiente social positivo, ao mesmo tempo que faziam algo de significativo para o ambiente natural.



	O projeto Bull Island Hot Spot envolveu mais de 300 alunos ao longo de 2022. Além disso, foi criado um vídeo educativo para mostrar o projeto e o trabalho realizado em Bull Island, bem como o raciocínio que lhe está subjacente. Este vídeo foi bem recebido nas redes sociais, o que aumentou o envolvimento com a comunidade em geral. O projeto Hot Spot 2022 em Bull Island pode certamente ser considerado um sucesso. Os resultados alcançados excederam as expectativas iniciais, com mais lixo tratado, espécies identificadas e registadas e espécies invasoras removidas da ilha do que o planeado. Isto deve-se ao empenho, trabalho árduo e entusiasmo dos participantes, a grande maioria dos quais era constituída por funcionários da Deloitte.
Impacto	
Beneficiários	Recreacionistas, utilizadores locais da zona
Resultados ambientais	Eventos de impacto da RSE O projeto Hot Spot facilitou a realização de 4 eventos exclusivos de impacto de RSE na Reserva Natural da Ilha de North Bull, num esforço de colaboração de todas as partes interessadas no projeto, coordenado pela Leave No Trace Ireland. Estes eventos centraram-se nas Ações identificadas no inquérito de base e realizaram-se entre junho e setembro, tendo acolhido mais de 130 pessoas em Bull Island durante 4 dias. A recolha de lixo e a remoção de resíduos foram realizadas em áreas específicas consideradas áreas de elevada utilização recreativa, tendo sido recolhido um total impressionante de mais de 56 kg de resíduos, que foram posteriormente removidos pelo Conselho do Condado de Dublin na sequência destes esforços. Isto equivaleu a mais de 1.455 peças individuais de lixo.



	 1079 120 106 Plastic Polystyrene Paper Rubber Wood Cloth Medical Misc Metal Glass
Resultados sociais	Durante toda a duração do projeto, foi dada uma forte ênfase à biodiversidade, ao seu valor, à nossa ligação com ela e à forma como a podemos proteger. Este foi um dos elementos mais bem recebidos do projeto, tanto pelas partes interessadas como pelos beneficiários. Em especial, o nível de envolvimento em eventos sobre tópicos relacionados com a biodiversidade atingiu sempre o seu auge, seguido de perguntas, histórias e factos. Esta foi evidentemente uma parte integrante da educação em todos os eventos e deve ser uma adição proeminente em projectos futuros. Os Inquéritos à Biodiversidade na Big Beach permitiram uma abordagem interactiva e inclusiva da recolha de dados, através da Ciência Cidadã, para obter uma maior compreensão da vida presente na Ilha do Touro. A submissão destes dados ao Centro Nacional de Dados de Biodiversidade assegura outro legado a longo prazo para este Projeto Hot Spot. Estes dados podem agora ser utilizados em todas as discussões e decisões tomadas sobre a ilha que possam influenciar a biodiversidade ou a utilização da ilha no futuro.
Resultados económicos	Através destes projectos, as empresas candidatam-se a compensar as suas emissões de carbono, fazendo com que o seu pessoal seja voluntário durante um dia para melhorar a qualidade da paisagem irlandesa. Isto tem um benefício económico para as empresas, uma vez que os seus custos diminuem se reduzirem a sua pegada de carbono. A limpeza de uma área tem também resultados económicos, uma vez que há menos poluição, o que reduz as emissões, e todos os resíduos são eliminados de forma adequada. Isto beneficia o ambiente, uma vez que o governo não está a pagar a pessoal para ir limpar a área, sendo tudo enviado para um aterro sanitário.



ODS visados	6, 11, 13
Green Deal	Proteger o ambiente e os oceanos com o Pacto Ecológico
Aprendizagem	
Desafios enfrentados	• Coordenação de pessoas/grupos para a realização destes eventos. • Autorização do proprietário do sítio, uma vez que o terreno é predominantemente privado. Pode ser difícil obter acesso na Irlanda, mesmo que este projeto tenha como objetivo beneficiar o ambiente. • Os grupos empresariais concordam com a data, uma vez que pode ser difícil gerir diferentes grupos e ter disponibilidade para todas as pessoas no mesmo dia.
Lições aprendidas	Uma recomendação para o futuro seria reservar um dos dias de impacto para que possa ter lugar num fim de semana. Isto permitiria uma maior participação dos grupos da comunidade local. Embora tenhamos tido a participação de habitantes locais e de grupos da comunidade local nos dias de impacto que se realizaram durante a semana, o número de pessoas que podem participar nesses dias devido a compromissos de trabalho é limitado. Um dia "centrado na comunidade" seria uma grande vantagem para as parcerias com as comunidades locais. É claro que qualquer dia de impacto que tenha lugar num fim de semana será mais desafiante para o pessoal da Deloitte participar, por isso deve ser encontrado um equilíbrio para melhor servir todas as partes interessadas.
Potencial de transferência	Elevada, uma vez que pode ser efectuada em qualquer habitat
Ações futuras	Continuar a desenvolver "hotspots" no futuro e fazer com que outras empresas e grupos se envolvam nos projectos.
Recursos	
Financeiro	€22,000
Financiamento	Programa patrocinado por empresas - HotSpot
Humano	Dois técnicos ambientais a tempo inteiro e um educador ambiental.
Material Logística	Quando os voluntários estavam a efetuar uma recolha de lixo e a registar o lixo recolhido, eram-lhes fornecidos: • Formulário de inquérito sobre o lixo



	• Sacos de plástico para recolher o lixo • Apanhadores de lixo • Luvas
Duração da fase de execução	3 meses
Informações adicionais ou úteis	
Ligações Internet	Programa HotSpot https://www.deloitte.com/ie/en/about/governance/global-impact-report/environment-bull-island-hotspot.html



Sustentabilidade na educação ambiental através do projeto de desportos ao ar livre, Irlanda



Caracterização	
Tipo de ação	Gestão de recursos, educação e sustentabilidade ambiental
Âmbito geográfico	Internacional
Localização	UE
Escala de tempo	2021-2023
Organização responsável	Leave No Trace Ireland
Tipo de organização	Público/Privado ONG, administração pública, governo local, etc.
Breve descrição da organização	O Leave No Trace é o único programa de educação ética ao ar livre da Irlanda, concebido para promover e inspirar a recreação responsável ao ar livre. As técnicas concebidas para minimizar os impactos ambientais e sociais nestas áreas são incorporadas e promovidas pelo programa nacional de educação Leave No Trace
Pessoa de contacto	Rachel Shawe-Executiva de Angariação de Fundos e Adesão rachel@leavenotraceireland.org
Descrição	
Resumo	O projeto SEE visa reforçar a proteção das paisagens naturais através da educação no e através do desporto, com especial incidência no comportamento responsável ao ar livre e no desenvolvimento de competências para líderes, formadores, guias ou instrutores de desportos ao ar livre. O Projeto SEE também ajudará a promover



	actividades de voluntariado no desporto, juntamente com a inclusão social, a igualdade de oportunidades e a sensibilização para a importância da atividade física benéfica para a saúde, tudo isto num quadro de desenvolvimento sustentável e em conformidade com o novo Pacto Ecológico para a Europa.
Objetivos	Os desportos ao ar livre podem ter um impacto elevado no ambiente natural. Além disso, o novo Pacto Ecológico Europeu sublinha que a responsabilidade ambiental está agora, com razão, no centro do pensamento europeu e este projeto reconhece a necessidade de promover a sustentabilidade nos desportos ao ar livre.
Envolvidos	Organismos nacionais de tutela do desporto na Europa
Contexto político	• Barómetro desportivo da UE • Pacto Ecológico Europeu • Política desportiva da UE
Contexto social	Os desportos ao ar livre combinam eficazmente os resultados positivos da atividade física e da presença na natureza e dão um contributo importante para a coesão económica e social e para sociedades mais integradas. Mas, ao mesmo tempo, os desportos ao ar livre podem ter um grande impacto no ambiente natural. Este projeto visa desenvolver mecanismos para formar instrutores, guias e líderes sobre como comunicar boas práticas ambientais e ética e assim reduzir este impacto.
Contexto ambiental	A responsabilidade ambiental está agora, com razão, no centro do pensamento europeu. Reconhece-se que, se a participação nos desportos ao ar livre continuar a crescer e mais pessoas acederem a áreas naturais e protegidas, é imperativo que saibam como atenuar e minimizar qualquer impacto. Se não o fizerem, poderão ser impostas restrições ou exclusões e os benefícios que podem ser obtidos através dos desportos ao ar livre não se concretizarão, ao mesmo tempo que as oportunidades de participação de mais pessoas nesta atividade física benéfica para a saúde poderão ser reduzidas.
Ponto de partida	A Rede Europeia de Desportos ao Ar Livre reuniu-se com o presidente e perguntou se a LNT gostaria de participar num projeto sobre desportos ao ar livre. A Leave No Trace Ireland assumiu a liderança. O comité diretor reuniu-se em Sligo e definiu o que seria o projeto, além de criar uma candidatura. Esta foi uma oportunidade para diferentes grupos na





	Irlanda trabalharemos em conjunto, com a Leave No Trace Ireland a liderar o projeto.
Descrição pormenorizada	O projeto consiste em quatro fases, cada uma das quais aborda aspectos críticos da educação ambiental e dos desportos ao ar livre. A primeira fase centra-se na compreensão dos desafios enfrentados pelas áreas protegidas e pelos desportos ao ar livre através de investigação e análise. Esta fase tem como objetivo examinar os sistemas de formação de líderes e a educação ambiental nos países parceiros, produzindo relatórios e artigos de jornal que destacam os desafios e as melhores práticas. A segunda fase envolve o desenvolvimento de um conjunto de ferramentas para a educação ambiental nos desportos ao ar livre. Este esforço de colaboração inclui o intercâmbio de boas práticas, a identificação de lacunas nos materiais educativos existentes e a criação de um compêndio e de um conjunto de ferramentas para apoiar a educação sustentável dos instrutores de desportos ao ar livre. A terceira fase testa e avalia o conjunto de ferramentas e a metodologia desenvolvidos, envolvendo formadores e profissionais do ar livre através de aplicações reais. Esta fase produz estudos de caso em toda a Europa, abrangendo diversos desportos, grupos etários e sistemas educativos para aperfeiçoar o conjunto de ferramentas e promover melhores resultados pedagógicos. A quarta fase centra-se na divulgação dos resultados e das ferramentas às partes interessadas em toda a Europa. Através de conferências, publicações e plataformas em linha, o projeto sensibiliza para a importância da sustentabilidade e da educação ambiental nos desportos ao ar livre, garantindo um impacto e uma aplicação de grande alcance.
Impacto	
Beneficiários	NGBs do desporto em toda a Europa
Resultados ambientais	Um conjunto de ferramentas para incorporar a sustentabilidade ambiental no ensino dos desportos ao ar livre na Irlanda
Resultados sociais	Um maior reconhecimento dos benefícios dos desportos ao ar livre em toda a Europa e o estabelecimento de relações entre a gestão das terras e os prestadores de serviços desportivos



Resultados económicos	Contribuição para o desenvolvimento sustentável dos desportos ao ar livre
ODS visados	3, 5, 1, 14, 15, 17
Green Deal	Proteger o ambiente e os oceanos com o Pacto Ecológico
Aprendizagem	
Desafios enfrentados	O projeto enfrentou desafios significativos, tendo em conta a pandemia de Covid-19, o que tornou a reunião e a troca de ideias uma questão importante; A perceção da gestão do território em relação aos desportos ao ar livre apresentou uma grande variação entre as áreas protegidas europeias; As diferentes organizações de desportos ao ar livre tinham as suas próprias perspectivas sobre o nível de impacto causado pela prática dos seus desportos e sobre o nível de ensino da educação ambiental.
Lições aprendidas	Quanto mais as NGB interagem com os gestores de terras, mais favorável ou menos prejudicial era a perceção dos desportos ao ar livre.
Potencial de transferência	As conclusões do projeto SEE são relevantes para as organizações de desportos ao ar livre em toda a Europa e o processo de envolvimento e co-criação pode ser utilizado
Ações futuras	O projeto foi concluído e os parceiros estão a explorar um seguimento e a expandir o conjunto de ferramentas que foi desenvolvido.
Recursos	
Financeiro	€400,000
Financiamento	Todos financiados pela Comissão Europeia
Humano	10 parceiros internacionais que trabalham no projeto
Material / Logística	5 trocas presenciais 1 simpósio internacional 1 Curso de formação com especialistas de toda a Europa
Fase de execução	36 meses
Informações adicionais ou úteis	
Ligações Internet	Sustentabilidade e educação ambiental nos desportos ao ar livre https://www.see-project.eu/



Programa Comunitário de Ação Climática, Irlanda



Tipo de ação	Gestão de recursos, biodiversidade e educação
Âmbito geográfico	Regional
Localização	Irlanda, Co. Galway, Leitrim, Mayo, Sligo e Donegal
Escala de tempo	2022-2024
Organização responsável pela prática	Leave No Trace Irlanda
Tipo de organização	Público/Privado ONG, administração pública, governo local, etc.
Breve descrição da organização	O Leave No Trace é o único programa de educação ética ao ar livre da Irlanda, concebido para promover e inspirar a recreação responsável ao ar livre. As técnicas concebidas para minimizar os impactos ambientais e sociais nestas áreas são incorporadas e promovidas pelo programa nacional de educação Leave No Trace
Pessoa de contacto	Rachel Shawe- -Executiva de angariação de fundos e de filiação- rachel@leavenotraceireland.org
Descrição	
Resumo	Este projeto visa capacitar as comunidades locais para se adaptarem às alterações climáticas através do desenvolvimento de um conjunto de ferramentas e da realização de workshops educativos. A tónica é colocada na formação de grupos e líderes comunitários sobre a utilização de praias e dunas como proteção costeira natural. Através da aprendizagem prática, os participantes adquirirão as competências necessárias para melhorar os seus sistemas locais de praias e dunas, tornando-os resistentes às inundações e à erosão costeira. O projeto





	sublinha a importância da adaptação na luta contra as alterações climáticas, destacando benefícios adicionais como o aumento da saúde dos habitats, a biodiversidade, a gestão local, o potencial turístico e as relações de colaboração entre as comunidades e as autoridades.
Objetivos	Os principais resultados do projeto incluem: • Programa comunitário de educação para a ação climática • Sítio Web que funciona como um centro de conhecimento • Kit de ferramentas para a comunidade • Recursos educativos • Publicações de investigação • Desenvolvimento de uma rede de apoio e orientação para as comunidades costeiras • Evento de ligação em rede para as comunidades se relacionarem entre si, bem como com as agências estatais e os representantes das autoridades locais
Partes interessadas	Instituições de terceiro nível, organismos governamentais, grupos comunitários, proprietários de terras, agências ambientais
Contexto político	• CARO • Plano Nacional de Biodiversidade • ODS
Contexto social	As comunidades costeiras estavam cada vez mais preocupadas com a erosão nas suas praias locais. Vários programas-piloto foram levados a cabo pelo CARO ASN, NUI Galway, MSL ETB e LNTI em 2021, incluindo; • Formação e sensibilização da comunidade costeira • Sinalização específica do sítio • Investigação • Campanhas de sensibilização do público através das redes sociais • Eventos de limpeza com organizações como Clean Coasts, Coast watch, Marine Institute • Programa Marine Explorers para escolas primárias • Projectos de recuperação, incluindo a plantação de erva marrana e a colocação de vedações ao longo da praia e dos sistemas dunares A NUIG tem vindo a trabalhar há vários anos com várias comunidades costeiras, prestando aconselhamento e apoio sobre a forma como podem criar resiliência costeira na sua comunidade através das NbS. Esse envolvimento com essas comunidades ajudou a identificar a necessidade de reforçar as capacidades dessas comunidades para as ajudar a compreender quais as NbS adequadas para a sua comunidade



	costeira, como implementar essas Ações, que legislação e políticas devem conhecer e que apoios existem para as ajudar. Em 2021, foram realizados dois webinars para as comunidades sobre soluções baseadas na natureza para o ambiente costeiro através do CARO e da NUI Galway. Um total de mais de 200 pessoas participaram em cada evento. O feedback desses eventos apontou para a necessidade de capacitação das comunidades para implementar NbS no terreno em suas comunidades e para criar uma maior conscientização do público sobre essas opções O CARO e o NUIG, em conjunto com vários parceiros, realizaram uma campanha nacional "Protect Our Dunes" no verão de 2021 para realçar o papel das NbS e a necessidade de proteger estes bens naturais. Esta campanha forneceu uma série de vídeos educativos e kits de ferramentas de comunicação para as comunidades costeiras. O feedback das comunidades foi muito positivo e, mais uma vez, apontou para a necessidade de capacitação e partilha de conhecimentos entre as comunidades costeiras. O LNTI e o MSL ETB têm ambos uma forte ligação às comunidades costeiras através dos seus programas de formação e educação e, no caso do LNTI, dos seus membros. O LNTI tem vindo a apresentar programas de educação às comunidades e a liderar a campanha de sensibilização do público, Love This Place, para aumentar a consciencialização sobre os impactos e soluções ambientais. Tem havido uma grande procura de apoio na proteção do ambiente por parte das comunidades locais. Só o LNTI tem recebido grandes volumes de correio eletrónico e chamadas relacionadas com esta área de trabalho. Embora os programas educativos tenham chegado a algumas comunidades, há muitas mais a procurar apoio e orientação.
Contexto ambiental	As duas grandes formas de enfrentar esta emergência climática são a atenuação e a adaptação. Embora a atenuação possa travar ou abrandar as alterações, são as Ações de adaptação que terão os benefícios mais óbvios para a sociedade, reforçando a nossa resiliência a nível comunitário. A adaptação é o processo de ajustamento ao clima esperado e aos seus efeitos. Não se trata de uma resposta de emergência única, mas de uma série de medidas proactivas que são tomadas ao longo do tempo para reforçar a resiliência da nossa economia e sociedade. (Plano de Ação Climática 2021; p198)



	Uma dessas opções de adaptação é a utilização do ambiente das praias e das dunas como proteção costeira. Como o cenário físico e o valor cultural variam de uma praia para outra, são necessárias Ações específicas a nível local para tirar partido destas soluções baseadas na natureza. Combinar os conhecimentos científicos e locais nos processos de decisão existentes pode, contudo, ser uma tarefa complexa, especialmente quando as comunidades locais podem não ter atualmente os conhecimentos técnicos necessários para apoiar essas soluções e estão muitas vezes relutantes em participar no sistema de planeamento formal. O Quadro Nacional de Adaptação descreve: "É importante notar que a maioria das Ações de adaptação serão tomadas por indivíduos, agregados familiares e empresas". O Conselho Consultivo para o Clima, na sua revisão de 2020, sublinhou a necessidade de dar prioridade imediata às Ações de adaptação, uma vez que a atual ênfase nacional se centra fortemente nas medidas de atenuação. O documento da EPA de 2020 (Relatório n.º 346) sobre como colmatar o fosso para a ação de adaptação reitera esta necessidade, ao mesmo tempo que sublinha a necessidade de reforçar a participação da comunidade como agentes activos na condução da ação e no apoio à transição social. Ao combater as alterações climáticas através de Ações de adaptação colaborativas ao longo das nossas costas, estaremos também a contribuir significativamente para a realização dos nossos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
Ponto de partida	A LNT esteve envolvida na campanha "Proteger as nossas dunas", um projeto liderado pela CARO sobre a proteção das dunas de areia, a importância das dunas de areia para a mitigação do clima e as alterações climáticas. Por isso, desenvolveram uma proposta para um programa de formação comunitária. Foi criada uma campanha de sensibilização para proteger as nossas dunas. O trabalho de base em sala de aula e no terreno foi concluído em dois módulos diferentes com membros da comunidade, juntamente com um sítio Web que podem desenvolver com base no seu trabalho.
Descrição pormenorizada	O programa CCAP irá reforçar a capacidade das comunidades locais para se adaptarem às alterações climáticas. Este objetivo será alcançado através do desenvolvimento e da disponibilização de um conjunto de ferramentas e de workshops educativos que permitirão às comunidades adquirir os conhecimentos e as competências necessárias para tomar





	medidas positivas em resposta aos desafios interligados das alterações climáticas. Desenvolvimento O desenvolvimento dos recursos Este projeto centrar-se-á na formação de grupos e líderes comunitários sobre a melhor forma de utilizar as praias e as dunas como opção de proteção costeira (as comunidades são aqui definidas como partes interessadas locais num sistema específico de praias e dunas). A aprendizagem prática dotará os participantes das competências e do saber-fazer necessários para melhorar os seus habitats locais de dunas de praia como uma solução resiliente e de longo prazo para as inundações e a erosão costeiras. Os impactos das alterações climáticas são uma das questões mais críticas que a sociedade enfrenta. A mitigação e a adaptação são duas formas de enfrentar a emergência climática. Embora a atenuação possa abrandar as alterações, são as Ações de adaptação que terão os benefícios mais óbvios para a sociedade, reforçando a nossa resiliência a nível comunitário. A formação das comunidades costeiras sobre a melhor forma de melhorar o seu ambiente local como resposta eficaz em termos de custos às tempestades costeiras e à subida do nível do mar tem um claro valor acrescentado: promove a gestão local; aumenta a saúde e a biodiversidade do habitat; melhora a amenidade local ao ar livre; aumenta o valor paisagístico e o potencial turístico; promove relações de colaboração entre as comunidades e as autoridades; potencial para transferir boas práticas (módulo QQI).
Impacto	
Beneficiários	Grupos comunitários
Resultados ambientais	60 inscritos para a prova final - 45 no dia. As vedações foram instaladas, mas ainda é demasiado cedo para recolher resultados. O mesmo se passa com a erva marrana que foi plantada.
Resultados sociais	Mantivemos uma forte concentração na obtenção dos resultados do projeto. Estabelecemos indicadores de resultados claros e mensuráveis no início do projeto, o que nos permitiu acompanhar eficazmente o progresso. Ao centrarmo-nos nestas métricas,



	garantimos que todas as actividades estavam alinhadas com os nossos objetivos principais e que os recursos eram direcionados para a obtenção de resultados tangíveis. Foram realizadas avaliações periódicas para avaliar o impacto das nossas actividades em relação aos resultados definidos. Isto permitiu-nos fazer ajustamentos baseados em dados em tempo real. O projeto produziu consistentemente resultados de alta qualidade, incluindo o programa de formação comunitária e os materiais de formação que o acompanham, que receberam um feedback positivo das partes interessadas. • Estivemos empenhados na inclusão social e tivemos em conta as necessidades dos grupos-alvo ao longo de todo o programa. Realizámos uma avaliação exaustiva das necessidades no início do projeto para identificar os desafios específicos enfrentados pelos nossos grupos-alvo. Esta avaliação serviu de base às nossas estratégias e assegurou que as nossas actividades fossem adaptadas para responder eficazmente a essas necessidades.
Resultados económicos	A nossa atenção centrou-se em garantir que os custos fossem relevantes, adequados e alinhados com os preços de mercado. Foram efectuadas revisões orçamentais regulares para acompanhar as despesas em relação às previsões. Aproveitámos contribuições significativas em espécie dos parceiros, incluindo tempo de voluntariado e conhecimentos especializados. Seguindo estes passos, cada comunidade recebeu métodos sustentáveis para manter as dunas de areia na sua área. Este é um resultado económico eficaz, porque se as dunas de areia começarem a regenerar o capim-marmelada, podem lentamente auto-sustentar-se, desde que as pessoas não andem sobre a relva.
ODS visados	3, 11, 13, 14 & 17
Green Deal	Proteger o ambiente e os oceanos com o Pacto Ecológico
Aprendizagem	
Desafios enfrentados	Este projeto envolveu várias partes interessadas e grupos comunitários, com uma forte ênfase na comunicação para garantir o alinhamento com os objetivos finais. Os módulos de formação ao ar livre enfrentaram desafios, tais como perturbações meteorológicas, que levaram ao reagendamento de um curso de fim de semana devido a um aviso meteorológico laranja. Os participantes, que eram voluntários sem experiência prévia, consideraram tarefas como a montagem de vedações para castanheiros nas praias particularmente desafiantes,





	especialmente porque o transporte dos materiais era difícil. Os cursos de formação, realizados em vários locais no oeste e noroeste da Irlanda, tiveram de ser ministrados de forma consistente apesar dos diferentes formadores, garantindo que as vedações eram corretamente instaladas, que a erva marrana era plantada adequadamente e que a reabilitação das praias podia prosseguir de forma eficaz. Recrutamento e retenção de pessoal A saída do chefe de projeto representou um desafio significativo durante um período crítico. Foi designado um novo membro do pessoal para assumir as responsabilidades e teve de se familiarizar rapidamente com o projeto. Esta transição ocorreu durante a realização dos workshops no terreno e pouco antes do evento de fim de projeto, exigindo uma rápida adaptação e transferência de conhecimentos para garantir a continuidade e a eficácia. Gestão de tempo O projeto sofreu atrasos no desenvolvimento do programa educativo devido aos requisitos sazonais para a plantação da erva-moura. Foi solicitada e concedida uma prorrogação que nos permitiu realizar o programa de acordo com o objetivo, de abril de 2024 a junho de 2024. Logística Para melhorar o planeamento logístico, incluindo a entrega, o transporte e o armazenamento de materiais, é crucial um envolvimento precoce e contínuo com as autoridades locais. Tivemos dificuldade em assegurar alguns dos materiais, nomeadamente a vedação dos castanheiros. Disseminação O sítio Web do projeto recebeu reações positivas e criou um recurso valioso. O sítio Dunes.ie deve continuar a ser promovido. É necessário um plano de continuidade e finanças para manter o sítio atualizado e aumentar este recurso. Foi um desafio conseguir fotografias durante os dias de formação para os facilitadores, uma vez que foi necessária assistência aos grupos. Recomenda-se que, no futuro, se contrate um fotógrafo para a formação, caso se pretenda obter fotografias e filmagens de boa qualidade, ou que se designe uma função para este efeito na equipa do projeto.
Lições aprendidas	Sustentabilidade dos resultados do projeto Benefícios como o envolvimento e a consciencialização da comunidade podem diminuir com o tempo. Mitigação: Implementar um plano de sustentabilidade com comunicação contínua e apropriação pela comunidade.



	Falta de envolvimento pós-projeto Os membros da comunidade podem perder o interesse, o que conduzirá a uma menor participação. Mitigação: Assegurar o financiamento futuro, facilitar as actividades de acompanhamento e nomear um chefe de projeto. Alterações no panorama regulamentar ou de financiamento As alterações na regulamentação ou no financiamento podem afetar os esforços em curso. Mitigação: Garantir financiamento futuro e defender soluções baseadas na natureza.
Potencial de transferência	O projeto é transferível para outras comunidades e centra-se na educação dos habitantes locais para a proteção das dunas de areia, o que os envolve efetivamente nos cuidados ambientais. A obtenção de financiamento é crucial para os materiais necessários para a formação no local, nas praias. O projeto, que inclui módulos pré-desenvolvidos e um sítio Web estabelecido, pode ser facilmente implementado em diferentes países ou zonas de praia na Irlanda. O projeto melhora a qualidade das dunas e das praias, ao mesmo tempo que educa as comunidades. Um evento final reuniu grupos comunitários, partes interessadas e parceiros do projeto para refletir sobre a formação e discutir as etapas futuras, promovendo a aprendizagem e a revisão pelos pares.
Ações futuras	Para garantir que os resultados de aprendizagem desenvolvidos durante este projeto são replicáveis e escaláveis, implementámos várias medidas estratégicas. Estas medidas foram concebidas para promover a apropriação, a integração e a sustentabilidade a longo prazo nas nossas redes, parceiros e comunidades envolvidas. 1. Envolvimento e das partes interessadas Envolvemos ativamente as partes interessadas - incluindo parceiros, membros da comunidade e utilizadores finais - durante todo o ciclo de vida do projeto. Este envolvimento incluiu: -Workshops de co-criação: Realizámos workshops regulares com os parceiros do projeto para recolher feedback e contributos para o desenvolvimento do programa de formação comunitária e do sítio Web. Esta abordagem colaborativa assegurou que os resultados fossem adaptados para satisfazer as necessidades daqueles que os iriam utilizar. Também se procurou obter feedback dos participantes nos cursos e do comité diretor. -Comité Consultivo: Criámos um comité consultivo composto por representantes dos principais grupos de interessados. Estes incluíam ONG, autoridades locais, proprietários de terras, membros da



comunidade, universidades e agências estatais. O comité forneceu orientação e apoio contínuos, promovendo um sentido de propriedade e compromisso com os resultados do projeto.

3. Documentação e standardização

Implementámos um processo de documentação sólido para criar materiais normalizados que pudessem ser facilmente reproduzidos:

-Programa de educação: Desenvolvemos um programa educativo de fácil utilização, utilizando uma metodologia facilmente replicável que pode ser adaptada para ser aplicada a nível nacional e noutros ecossistemas.

-Recursos de acesso livre: o sítio Web funciona como um centro de conhecimentos para as comunidades costeiras. Fornece acesso aberto à plataforma de cartografia das dunas e aos recursos educativos para apoiar as comunidades, assegurando que podem ser facilmente acedidos e utilizados por um público mais vasto, para além das partes interessadas diretas do projeto e para além da conclusão do projeto.

4. Promoção e comunicação

Reconhecemos a importância de promover os resultados da aprendizagem para aumentar a visibilidade e incentivar a adesão:

-Evento final: Organizámos um evento de fim de projeto para reunir todas as partes interessadas de toda a Irlanda, a fim de refletir sobre as aprendizagens do projeto, estabelecer redes e analisar as necessidades do sector.

-Campanha de marketing: Desenvolvemos uma campanha de marketing direcionada, aproveitando as redes sociais, boletins informativos e redes de parceiros para aumentar a sensibilização sobre os resultados do projeto e os seus benefícios.

Ao centrar-se no envolvimento das partes interessadas, na integração nas estruturas existentes, na documentação exaustiva, na promoção estratégica, no reforço das capacidades e na avaliação contínua, o projeto estabeleceu uma base sólida para reproduzir e ampliar os seus resultados de aprendizagem. Estes esforços visavam assegurar benefícios duradouros para além da conclusão do projeto.

O Comité de Direção realizou uma reunião de avaliação para analisar o projeto, recolhendo valiosos comentários sobre os êxitos e as áreas a melhorar. Este feedback destacou oportunidades de desenvolvimento futuro e os parceiros do projeto estão ansiosos por aproveitar a dinâmica desta iniciativa-piloto.





Recursos	
Financeiro	€92.779.49
Financiamento	Departamento do Ambiente, Clima e Comunicações da Irlanda - Ação climática, reforço de capacidades e aprendizagem (vertente 2)
Humano	Dois técnicos ambientais a tempo inteiro e um educador ambiental.
Material / Logística	Cerca de castanheiro, postes de cerca de castanheiro, erva marrana, folhas de registo.
Duração da fase de execução	20 meses
Informações adicionais ou úteis	
Ligações Internet	https://dunes.ie/
Outros	https://www.leavenotraceireland.org/national-beaches-and-dune-conservation-event-highlighting-threat-to-coastal-dunes-to-be-held-in-sligo-on-25th-june/ https://www.leavenotraceireland.org/press-release-new-2-day-course-to-empower-local-communities-to-protect-their-coasts-is-launched/ https://www.leavenotraceireland.org/dunes-2024/

Património cultural



Cofinanciado pela
União Europeia

Financiado pela União Europeia. Os pontos de vista e as opiniões expressas são as do(s) autor(es) e não refletem necessariamente a posição da União Europeia ou da Agência de Execução Europeia da Educação e da Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser tidos como responsáveis por essas opiniões. Número do projeto: 2021-1-BE02-KA220- ADU-000026044



Jardins do Futuro, Chipre



Caracterização	
Tipo de ação	Património cultural
Âmbito geográfico	Local
Localização	Nicósia, Chipre
Escala de tempo	2019 - em curso
Organização responsável pela prática	Jardins do futuro
Tipo de organização	Organização comunitária
Breve descrição da organização	Jardins do Futuro, um projeto para criar uma rede de jardins comuns nas cidades.
Pessoa de contacto	Dra. Natasa Christou enterthegardens@gmail.com
Descrição	
Resumo	Os Jardins do Futuro têm como objetivo permitir que os habitantes locais se tornem agro-empresários no coração de Nicósia, para que a cidade se possa tornar um catalisador de Ações sustentáveis e posicionar Nicósia como uma cidade modelo.
Objetivos	O projeto pretende ser uma rede de espaços urbanos, com início em Nicósia e expansão por todo o Chipre. Os objetivos do projeto são estabelecer instalações com zero resíduos e economia circular no coração de Nicósia, capacitar os habitantes locais para se tornarem agro-





	empresários, educar os jovens em tecnologias de fonte aberta, processar resíduos para produzir novos materiais de construção e construir comunidades sustentáveis que promovam o desenvolvimento social e económico.
Partes interessadas	Voluntários, decisores políticos, ONG, organizações privadas
Contexto político	Nicósia tinha uma abundância de água, poços, pomares e jardins, mas, como em muitas outras cidades, esta situação alterou-se devido à urbanização. O Jardim do Futuro foi criado para incentivar a produção local, uma questão muito atual e difícil para o desenvolvimento urbano da cidade, a fim de criar uma cultura de desenvolvimento sustentável e promover coletivamente uma nova identidade urbana com uma dimensão social, ambiental e económica.
Contexto social	Um dos principais focos deste projeto é a construção e o envolvimento da comunidade. A partilha de experiências num jardim comunitário permite à equipa dos Jardins do Futuro acolher todos, independentemente da idade, sexo, religião ou etnia, abraçar as nossas diferenças sociais e facilitar o intercâmbio de ideias e práticas de cuidados e hospitalidade.
Contexto ambiental	O design da horta torna-se um embaixador de técnicas inovadoras de agricultura responsável, resultando num ecossistema urbano dinâmico de partilha de alimentos.
Ponto de partida	O conceito dos Jardins do Futuro surgiu a partir de questões levantadas, para as quais os membros fundadores tentaram encontrar soluções inovadoras diretamente relacionadas com os objetivos do projeto. O que significa exatamente gerir um negócio verde? O que podemos fazer no coração de uma cidade para juntar pessoas de várias culturas, idades, origens sociais e económicas? Como podemos ensinar estas pessoas a "cultivar" os seus próprios alimentos nos seus jardins ou numa horta comunitária? As Hortas do Futuro participaram em concursos que lhes proporcionaram os recursos financeiros necessários para começar a dar vida às suas ideias. Ficaram em segundo lugar no Global Climathon Awards. Além disso, os Jardins do Futuro foram considerados uma das 1000 melhores ideias para combater as alterações climáticas em 2020. Os Jardins do Futuro também ganharam o prémio Pusula Campaign após uma votação pública.
Descrição pormenorizada	Jardins do Futuro é uma iniciativa colaborativa para construir o primeiro jardim piloto onde os alimentos podem ser cultivados de forma responsável e a comunidade pode participar no cultivo de parcelas de





jardim, hortas domésticas e varandas. Celebramos a economia circular e o empreendedorismo sustentável, a fim de reforçar a coesão social entre vizinhos e comunidades. Prevedemos uma rede de hortas em toda a cidade, desde as hortas escolares até ao fosso, com ligação aos sistemas alimentares locais, à jardinagem vertical, aos sistemas hidropónicos e a outras novas tecnologias relevantes.

Foi o primeiro jardim a transformar este "vazio" urbano privado no coração da cidade antiga num paraíso verde e luxuriante aberto ao público, onde as pessoas se reúnem, co-criam, aprendem e experimentam, e partilham histórias e experiências. Desta forma, mobilizam a comunidade local, tornam-se agro-empresários, curam as divisões, reavivam a tradição, promovem a inovação e criam gradualmente uma nova cultura dentro da própria cidade.

Os Jardins do Futuro são uma iniciativa ambiciosa que tem por objetivo estabelecer uma rede de jardins comuns em todas as cidades, começando por um espaço no coração da cidade velha de Nicósia. A localização, tal como todo o projeto, foi cuidadosamente ponderada. A localização do primeiro jardim é estratégica, na medida em que irá dinamizar as comunidades circundantes e estabelecer ligações com os artesãos locais e os grupos de empreendedorismo. A proximidade do primeiro local com a cidade foi fundamental. Normalmente, cultivaríamos hortas nas nossas casas fora das cidades, mas hoje em dia muitas pessoas vivem em apartamentos nos centros das cidades, mas ainda têm plantas e familiares que sabem cultivar, por isso é como ligar o passado ao presente.

A equipa fundadora inclui profissionais da arquitetura, arte e cultura, inovação social, empreendedorismo, activistas bicomunitários e até um chefe de cozinha inovador. Estes indivíduos juntaram-se para se tornarem embaixadores da mudança a longo prazo. Para tal, a iniciativa combina elementos da natureza, das comunidades, da arquitetura e da tecnologia.

Além disso, a equipa dos Jardins do Futuro pretende a) envolver os migrantes e os requerentes de asilo na cidade velha e proporcionar oportunidades para adquirirem novas competências e se sentirem parte da comunidade; e b) organizar aprendizagens práticas e outras iniciativas para os habitantes locais/outros sobre como criar as suas próprias hortas e cultivar os seus próprios alimentos utilizando novas tecnologias e inovações acessíveis. Seguindo o modelo-piloto na cidade velha de Nicósia, tencionam expandir-se para "hortas" próximas e aplicar





	gradualmente o modelo a outras cidades de Chipre, bem como a nível internacional. O ato de cultivar em conjunto tem sido um importante ritual humano que tem benefícios para além da necessidade biológica de alimentos. Em Nicósia, a horta serve como um mecanismo temporário de ligação entre vizinhos e comunidades, fornecendo tecido conjuntivo para o intercâmbio social de formas que raramente são articuladas em cidades "em conflito". A iniciativa centra-se nos fundamentos de uma abordagem de co-cidade e visa o desenvolvimento de hortas como uma rede em torno das cidades, utilizando os seus principais activos (poder coletivo das pessoas, espaços subutilizados e apoio institucional) para celebrar a própria cidade. Criaram uma cadeia de abastecimento alimentar sustentável que reduz o desperdício alimentar através da produção de produtos a partir das plantas da horta. Estas Ações apoiarão, assim, os esforços de mitigação do clima, melhorando a qualidade do espaço urbano ao reduzir o efeito de ilha de calor e as emissões de CO₂ da cidade.
Impacto	
Beneficiários	Voluntários, decisores políticos, organizações não governamentais e organizações privadas foram as principais partes interessadas. Todos eles estavam muito interessados no caso porque lhes dava a oportunidade de se envolverem ativamente com a comunidade a vários níveis e de unirem forças com um objetivo em mente: tornarem-se embaixadores da mudança sustentável.
Resultados ambientais	Maior consciencialização; Criação de um ecossistema urbano dinâmico de partilha de alimentos.
Resultados sociais	Trabalhar em colaboração; Considerar a diversidade existente no grupo; Espaço Maker e programas educativos; Desenvolvimento de parcerias e coligações que ajudem a mobilizar recursos e a influenciar os sistemas políticos.
Resultados económicos	Ajudar os habitantes locais a aprender a criar as suas próprias hortas, a cultivar os seus próprios alimentos e a abrir portas à liberdade económica através de actividades agrícolas.
ODS visados	4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 16
Aprendizagem	



Desafios enfrentados	Um dos principais desafios que a equipa das Hortas do Futuro enfrentou foi a aquisição do terreno onde foi construída a horta modelo piloto, que demorou vários anos. Outro desafio foi o transporte, pois houve falta de capitalização no prazo exigido. Por último, como a iniciativa começou por volta de 2020, a crise da COVID-19 atrasou as operações e o lançamento do projeto.
Lições aprendidas	• Seja honesto, transparente, empenhado e acessível. • Implementação do planeamento estratégico através da participação. • Para alcançar o sucesso e obter resultados, envolva a comunidade.
Potencial de transferência	O esforço pode alargar-se aos "jardins" circundantes e adaptar progressivamente o modelo a outras cidades, se seguir o modelo-piloto do jardim principal de Nicósia.
Ações futuras	A equipa dos Jardins do Futuro vai participar no CITIES FORUM 2023, em Turim, Itália. Este evento bienal é organizado pela Direção-Geral da Política Regional e Urbana da Comissão Europeia. Trata-se de uma oportunidade única para capitalizar os recentes avanços em vários projectos e políticas da UE destinados a prestar uma assistência mais coesa às cidades na implementação do desenvolvimento urbano sustentável, nomeadamente através do financiamento, da criação de capacidades e de conhecimentos.
Recursos	
Financiamento	50.000 euros financiados pelo Banco Mundial Patrocínios e assistência de outras comunidades, organizações e indivíduos.
Humano	Equipa principal: Dr. Natasa Christou (coordenadora da iniciativa e arquiteta principal do espaço), Argyro Toumazou (Facilitador da comunidade e produtor cultural), Steven Stavrou (Cyprus Inno: Bi-comunal, envolvimento com a sustentação da comunidade), Burak Berk Doluay (Cyprus Inno: Bi-comunal, envolvimento com a sustentação da comunidade), Chris Tofarides (Criação de alimentos como uma experiência de ligação social), Andreas Angeli (Tecnologia limpa e inovação social), Paul Koronis (Responsabilidade social e envolvimento), Panayiota Polykarpou (LinkedIn), voluntários
Duração da fase de execução	maio de 2019 - (em curso)





Informações adicionais ou úteis	
Ligações Internet	https://gardensofthefuture.com/ https://www.cypruspusula.org/campaigns/108-gardens-of-the-future
Outros	Jardins do Futuro Entrevista conduzida pelo SYNTHESIS Center for Research and Education no contexto do projeto Erasmus+ HECSOs - https://youtu.be/JdjjYn1uzLs
Outros	
Prémio Pusula 2019 Segundo prémio Global Climathon Awards 2019 Nova Bauhaus europeia 2022	





COE em Inovação Turística, Espanha



Caracterização	
Tipo de ação	Património cultural
Âmbito geográfico	Local/Regional
Localização	Barcelona, Catalunha, Espanha
Escala de tempo	Fundada em 2020, sem data de conclusão definida.
Organização responsável pela prática	Promotores: Eurecat, Direção-Geral do Turismo da Generalitat de Catalunya, Conselho de Turismo da Catalunha, Câmara Municipal de Barcelona, Turisme de Barcelona, Ajuntament de Vila-seca, e várias empresas e agentes do sector. Conselho Académico: Barcelona School of Tourism, Hospitality - Universidade de Barcelona, FUAB formació Escola de Turisme i Direcció Hotelera, IQS School of Management, TechnooCampus - Universidade Pompeu Fabra Barcelona, Universidade de Girona, Universidade de Lleida, UOC Universidade Aberta da Catalunha - Barcelona, Barcelona Tech - UPC, Universitat Rovira I Virgili
Tipo de organização	Partilhado entre os sectores público e privado
Breve descrição da organização	O CoE in Tourism Innovation é uma iniciativa que visa promover a inovação, a sustentabilidade e a competitividade de destinos e organizações através de actividades de investigação aplicada, inovação, transferência de conhecimentos e serviços de inteligência competitiva.
Pessoa de contacto	info@coetourism.org





Descrição	
Resumo	O programa COE em Inovação Turística esforça-se por envolver muitos actores e partes interessadas do sector do turismo, incluindo a nível local e regional
Objetivos	O projeto de inovação COE in Tourism tem 5 objetivos distintos 1. Promover a inovação, a sustentabilidade e a competitividade dos destinos e das empresas através de inteligência de mercado, programas de investigação e sistemas de informação turística, bem como a divulgação de boas práticas. 2. Promover a inovação e o desenvolvimento tecnológico como instrumentos de eficiência na gestão e na adaptação dos produtos turísticos à procura, através de tecnologias avançadas de inteligência competitiva, eficiência energética e sustentabilidade, bem como a conceção de experiências e conteúdos. 3. Promover a criação de projectos inovadores, com visibilidade e utilidade para empresas, destinos e particulares, que constituam boas práticas para o sector no seu todo. 4. Promover a internacionalização das soluções desenvolvidas em colaboração com empresas e organizações internacionais de vanguarda 5. Favorecer o intercâmbio de conhecimentos e a geração de novas iniciativas através de um programa regular de actividades de promoção e divulgação, publicações e eventos de referência.
Partes interessadas	Os sectores público e privado do turismo, bem como os sectores adjacentes que se sobrepõem, como a segurança, as estradas públicas e a urbanização.
Contexto político	O comportamento dos clientes é o indicador-chave para a criação de soluções sustentáveis a longo prazo para as empresas de turismo que foram profundamente ameaçadas pela pandemia de COVID-19. Não só o comportamento dos consumidores, mas também todas as técnicas de marketing, como os slogans e os percursos dos clientes, poderão ter de ser reinventados.
Contexto social	O projeto foi criado em grande parte em resposta à forma como as empresas de turismo podem sobreviver a eventos tão perturbadores como a pandemia de COVID-19 a partir de 2020. Em particular, o projeto pretende mostrar às empresas que tipo de linguagem pode ser utilizada





	para ajudar a tranquilizar os potenciais clientes de locais abertos de grandes dimensões, como estações de comboios e museus, e para convencer esses mesmos clientes a manterem uma lealdade de consumo para com as instituições.
Contexto ambiental	O projeto visa igualmente ajudar a apoiar a promoção das possibilidades turísticas locais, que foram revitalizadas pela pandemia, mas que também não estavam habituadas a satisfazer o seu próprio público local.
Descrição pormenorizada	O CoE in Tourism Innovation é uma iniciativa partilhada entre os sectores público e privado para promover a inovação, a sustentabilidade e a competitividade dos destinos e das empresas através de actividades de investigação aplicada, inovação, transferência de conhecimentos e serviços de inteligência competitiva. O CoE é promovido pela Eurecat, com a colaboração inicial da Direção-Geral do Turismo da Generalitat de Catalunya, dos quatro Conselhos Provinciais da Catalunha e dos Conselhos Municipais de Barcelona e Vilaseca, para além das principais empresas e negócios que operam no sector. A sua missão é contribuir significativamente para a competitividade e sustentabilidade das actividades, destinos e empresas relacionadas com o turismo através da inovação, do conhecimento e da tecnologia. A visão é ser uma referência clara a nível internacional no domínio da inovação tecnológica e da transferência de conhecimentos no sector do turismo, bem como na análise e estudo da atividade turística e na definição de políticas e instrumentos de e para o sector.
Impacto	
Beneficiários	Neste caso, não só os consumidores de turismo, mas também os sectores público e privado do turismo, bem como os sectores adjacentes que se sobrepõem, como a segurança, as estradas públicas e a urbanização. Mais ainda, as instituições de saúde, como os hospitais.
Resultados ambientais	Este projeto recolheu as melhores práticas ambientais para o relançamento do turismo, que podem ser consultadas aqui: https://coeintourisminnovation.org/en/tourism-and-covid-19/center-resources-tourism-and-covid19/ Foi recolhido um manifesto para o relançamento do turismo respeitador do ambiente: https://www.turismoreset.org/en/



	O manifesto defende reforçar a produção e o consumo locais na cadeia de abastecimento dos destinos turísticos através de produtos "zero quilómetros". Aumentar a sensibilização dos destinos através do desenvolvimento de campanhas de educação para a sustentabilidade adaptadas às necessidades locais de cada destino e dirigidas a um vasto leque de intervenientes (operadores turísticos, população local e turistas). Reduzir a utilização de plástico em toda a cadeia de valor do turismo mundial (hotéis, restaurantes, transportes, guias turísticos...) Difusão de toda a informação associada às emissões de CO2 geradas por todos os serviços relacionados com o turismo. Incentivar Ações de proteção dos recursos naturais e de conservação da biodiversidade.
Resultados sociais	Integrar a perspetiva de género no planeamento turístico e nas políticas públicas, com o objetivo de promover uma efectiva igualdade de oportunidades no sector. Realização de Ações para promover a liderança e a promoção do empreendedorismo entre as mulheres e a implementação de boas práticas para equilibrar e conciliar a vida pessoal e profissional, tanto para homens como para mulheres, no âmbito das políticas de recursos humanos. Garantir um turismo inclusivo, social e acessível. Garantir a todos o direito de usufruir do turismo e de um emprego digno, criando oportunidades para os grupos vulneráveis. Fomentar políticas de emprego que promovam condições de trabalho justas e facilitem a formação dos recursos humanos e a investigação em matéria de sustentabilidade e inovação. Desenvolver uma estratégia ambiciosa de Responsabilidade Social Empresarial nas instituições e empresas, actualizando constantemente o cumprimento dos compromissos assumidos.
Resultados económicos	Dar prioridade a modelos de turismo que tenham plenamente em conta o bem-estar das pessoas, das comunidades locais e dos visitantes, e que



	criem oportunidades justas e equitativas de desenvolvimento socioeconómico para as comunidades locais. Apoiar a criação de emprego e o espírito empresarial a partir do consumo local e de proximidade, para que o turismo se torne efetivamente um catalisador do desenvolvimento e da prosperidade das comunidades. Promover a alteração dos comportamentos e padrões de consumo e mobilidade dos turistas para os adaptar a uma economia mais local, onde a qualidade prevaleça sobre a quantidade, com especial ênfase em evitar a sobreutilização de recursos e situações indesejadas de sobreturismo. Rejeitar e condenar as práticas de exploração e abuso de pessoas e animais, encorajando a igualdade e o respeito pelos direitos humanos, em particular nos grupos mais vulneráveis da população. Colocar a ênfase na análise da evolução do sector com parâmetros qualitativos acima dos quantitativos, fomentando indicadores de medição social complementares ao Produto Interno Bruto (PIB)
ODS visados	3, 4, 6, 8, 9, 11, 12, 16
Aprendizagem	
Potencial de transferência	O trabalho da GoGreen e, de facto, quaisquer práticas inspiradas, devem sempre enfatizar esta questão da sustentabilidade. A relevância futura do trabalho deve ser incorporada no trabalho e a GoGreen deve tentar antecipar essa relevância.
Recursos	
Humano	O projeto é gerido pelos seus promotores e pelo seu diretor. O diretor é Ignacio de las Cuevas. Os promotores incluem, entre outros, Xavier Marcé, responsável pelo Turismo e Indústrias Criativas da Câmara Municipal de Barcelona; Josep Maria Bagudà, Diretor-Geral do Ávoris Bedbank; o Conselho de Turismo da Catalunha; a Câmara Municipal de Vila-seca; Avant Grup; a Confederación Empresarial d'Hostaleria i Restauració de Catalunya; a Área de Desenvolvimento Económico, Turismo e Negócios da Diputació de Barcelona; o Patronat de Turisme de la Diputació de Lleida; o Departamento de Inovação Turística da Eurecat; e os Hotéis Med Playa.



Material Logística /	Digital - Em grande parte, espaço de servidor.
Duração da fase de execução	2020 - em curso.
Informações adicionais ou úteis	
Ligações Internet	https://coeintourisminnovation.org/en/
Outros	Vídeo promocional do líder do projeto: https://www.youtube.com/watch?v=LUG5K747c



Programa 7 Mais Ameaçados, Europa



7 MOST ENDANGERED HERITAGE SITES IN EUROPE

Caracterização	
Tipo de ação	Património cultural
Âmbito geográfico	Europa
Localização	A organização principal, Europa Nostra, está sediada em Haia e Bruxelas, embora envolva fortemente Kortrijk, na Bélgica; Mostar, na Bósnia e Herzegovina; Zugdidi, na Geórgia; Kleinwelka, na Alemanha; Budapeste, na Hungria; Paštrovići, no Montenegro; Petrovac na Mlavi, na Sérvia, em 2023 (embora envolva países diferentes todos os anos)
Escala de tempo	Começou em 2013 e continua até hoje (10 anos)!
Organização responsável pela prática	Europa Nostra
Tipo de organização	Filantropia ONG
Breve descrição da organização	Europa Nostra é reconhecida como a maior e mais representativa rede de património da Europa. Mantém relações estreitas com a União Europeia, o Conselho da Europa, a UNESCO e outros organismos internacionais.
Pessoa de contacto	Antigoni Michael - Coordenador do Programa das 7 Mais Ameaçadas
Descrição	
Resumo	Lançado em 2013, o Programa 7 Mais Ameaçadas é uma campanha da sociedade civil para salvar o património europeu em perigo. O programa promove a sensibilização, realiza avaliações técnicas





	independentes, propõe recomendações de ação e procura reunir apoios para salvar os sítios em perigo selecionados. A inclusão na lista dos 7 sítios mais ameaçados serve frequentemente de catalisador para a ação e de incentivo para a mobilização do apoio público ou privado necessário.
Objetivos	Equipas de peritos que representam a Europa Nostra e o Instituto do Banco Europeu de Investimento, juntamente com as organizações que propuseram os sítios e outros parceiros, avaliarão cada caso através da recolha de informações e de reuniões com as principais partes interessadas. Estas equipas multidisciplinares do prestarão aconselhamento especializado, identificarão possíveis fontes de financiamento e ajudarão a mobilizar um amplo apoio para salvar estes marcos do património. No final do processo de avaliação, formularão e comunicarão um conjunto de recomendações para Ações futuras. Desde a edição de 2021, o Programa 7 Mais Ameaçadas incluiu a possibilidade de os 7 sítios selecionados serem elegíveis para uma subvenção do Banco Europeu de Investimento (BEI) para o património até 10 000 euros para iniciar a implementação de ações, estudos ou medidas de assistência para o sítio ameaçado.
Partes interessadas	• Representações nacionais, organizações membros e organizações associadas da Europa Nostra • Organismos públicos e privados activos no domínio do património localizados em países onde a Europa Nostra ainda não está representada • Organizações membros da <u>Aliança Europeia do Património</u> • Parceiros da <u>Plataforma Europeia do Património</u> • Membros individuais da Europa Nostra
Contexto político	Há muitos sítios em perigo na Europa, especialmente de património cultural notável, que estão em constante degradação. Esta situação é frequentemente identificada porque as pessoas não reconhecem os valores do património cultural para a economia, a sociedade e o ambiente no futuro a longo prazo.
Contexto social	Quando a conservação cultural se efectua, pode muitas vezes ocorrer com muito poucos interlocutores e com o envolvimento de poucos especialistas. Todos nos lembramos do que aconteceu com o Ecce Homo. Além disso, o envolvimento da comunidade local pode por vezes ser evitado e, como tal, o projeto procura democratizar o processo de restauro e conservação cultural na Europa.





Contexto ambiental	Tal como referido, o impacto ambiental é constantemente subvalorizado no âmbito da conservação cultural. A sensibilização para esta questão é, portanto, um dos principais objetivos do projeto.
Ponto de partida	Os sítios são pré-selecionados e selecionados por um painel consultivo, composto por especialistas em história, arqueologia, arquitetura, conservação e finanças, que se reúne para discutir as candidaturas e pré-selecionar os monumentos e sítios mais ameaçados. A lista final de 7 sítios é selecionada pelo Conselho de Administração da Europa Nostra. A seleção é feita com base na extraordinária importância patrimonial e no valor cultural de cada um dos sítios, bem como com base no grave perigo que estes enfrentam. O nível de envolvimento das comunidades locais e o empenhamento dos intervenientes públicos e privados em salvar estes sítios são considerados valores acrescentados cruciais. Outro critério de seleção é o potencial destes sítios para funcionarem como catalisadores de um desenvolvimento socioeconómico sustentável, bem como um instrumento de promoção da paz e do diálogo nas suas localidades e regiões mais vastas.
Descrição pormenorizada	O programa 7 Most Endangered identifica monumentos e sítios em perigo de extinção na Europa e mobiliza parceiros públicos e privados a nível local, nacional e europeu para encontrar um futuro viável para esses sítios. O programa "As 7 Mais Ameaçadas" foi lançado em janeiro de 2013 pela Europa Nostra, com o Instituto do Banco Europeu de Investimento como parceiro fundador e o Banco de Desenvolvimento do Conselho da Europa como parceiro associado. As 7 Mais Ameaçadas é apoiado pelo programa Europa Criativa da União Europeia, como parte da Ágora Património Cultural Europeu da Europa Nostra: "Empowering Europe's Civil Society Movement for Heritage". Pode nomear património ameaçado com o apoio de uma organização do seu país que já seja membro da Europa Nostra ou diretamente, aderindo à nossa rede pan-europeia, como membro ou organização associada ou como novo membro individual. Os membros da Aliança Europeia do Património 3.3 também podem apresentar uma candidatura ao programa. Um painel consultivo internacional, composto por especialistas em história, arqueologia, arquitetura, conservação e finanças, reúne-se





	para discutir as candidaturas e seleccionar os monumentos e sítios mais ameaçados. A lista final de 7 sítios é seleccionada pelo <u>Conselho de Administração da Europa Nostra</u>. Equipas de peritos que representam a Europa Nostra e o Instituto do Banco Europeu de Investimento, juntamente com as organizações que propuseram os sítios e outros parceiros, avaliarão cada caso através da recolha de informações e de reuniões com as principais partes interessadas. Estas equipas multidisciplinares prestarão aconselhamento especializado, identificarão possíveis fontes de financiamento e ajudarão a mobilizar um amplo apoio para salvar estes marcos do património. No final do processo de avaliação, formularão e comunicarão um conjunto de recomendações para Ações futuras.
Impacto	
Beneficiários	Neste caso, os municípios ou os proprietários privados que possuam sítios do património cultural que estejam a ficar degradados. Pode também ser apresentado outro património imaterial.
Resultados ambientais	Para os sítios seleccionados, existem relatórios e, em alguns casos, "fichas" de acompanhamento, em que se descrevem os progressos realizados. Trata-se de progressos nos planos/actividades que estão a ser implementados com base nas recomendações dos relatórios. As categorias actuais são: • Bom: há bons progressos na implementação de um plano no sítio. • Parcialmente concluído: a conservação foi iniciada. • Parcialmente lento: os progressos na aplicação das recomendações são lentos. • Lento: foram tomadas medidas, mas os progressos são lentos. • Pobre: as dificuldades persistem. • Indisponível: não existem atualmente informações pormenorizadas disponíveis. • Instável: existe instabilidade política • Sem missão: não foi efectuada uma missão no local devido a razões de segurança/políticas.
Resultados sociais	Alguns locais, como o monumento de Buzludzha, não foram considerados de interesse para o património cultural, uma vez que foi construído pouco antes do fim do comunismo na Bulgária e era, de facto, um monumento à fundação do Partido Comunista. Em resultado da intervenção do programa 7ME, está agora classificado como património nacional da Bulgária.



Resultados económicos	A subvenção de 10 000 euros ajudou a restaurar o jardim do Giardino Giusti de Verona. Além disso, a inclusão do jardim no programa 7ME significou a atribuição de mais 1,1 milhões de euros num outro projeto.
ODS visados	4, 8, 9, 11
Aprendizagem	
Desafios enfrentados	Infelizmente, alguns sítios selecionados não foram programas de conservação bem sucedidos. Um exemplo é o Bloco Y no Bairro do Governo de Oslo, na Noruega. Tinha murais desenhados por Picasso e foi danificado num incidente terrorista em 2011. Acabou por se tornar um monumento ao ataque terrorista e às suas vítimas, embora o edifício tenha sido demolido em 2020, apesar dos protestos públicos e de o edifício ter sido selecionado no programa 7ME 2020. Permitir que edifícios desocupados permaneçam de pé é um encargo financeiro", especialmente no centro da cidade, foi citada como a principal razão pela qual o Governo norueguês quis demolir o edifício. Um segundo projeto que não foi restaurado ou protegido com êxito foi a antiga cidade de Hasankeyf e os seus arredores. Uma rápida pesquisa no Google Map mostrar-lhe-á que a cidade está agora completamente submersa pelo rio Tigre. Esta situação foi causada pela criação de uma barragem em Ilisu, nas proximidades, para fins hidroelétricos. Na verdade, o local foi classificado pelo governo turco em 1978 e proposto como património da UNESCO em 1978. Foi mesmo colocado entre os 100 sítios mais ameaçados do mundo, atraindo centenas e milhares de monumentos este ano. Abrangeu nove civilizações, incluindo hurriana, acadiana, assíria, arménia, romana, muçulmana, artuquídea, safávida e otomana. A barragem foi aprovada em julho de 2020.
Lições aprendidas	Uma coerência entre estes dois monumentos é o facto de ter havido um clamor público generalizado contra a sua destruição. Parece que ambos não sofreram de qualquer falta de atenção ou cuidado. Outra coerência é que, em 2020, durante a pandemia, estas decisões impopulares foram tomadas. De notar que, no segundo caso, foram também deslocadas 80 000 pessoas, na sua maioria de ascendência curda.
Potencial de transferência	O projeto deve procurar a adesão dos governos, uma vez que os governos nacionais são normalmente os principais opositores.



Ações futuras	Para além da continuação do projeto, a equipa não sugere quaisquer métodos melhorados para lidar com estes fracassos. Os projectos que falharam foram programados para demolição e enfrentaram muitos protestos para além da organização organizadora.
Recursos	
Financiamento	10 000 euros do Banco Europeu de Investimento
Humano	Painel consultivo de 15 pessoas, juntamente com o coordenador do projeto
Material / Logística	Em grande medida, aconselham, identificam possíveis recursos de financiamento e ajudam a mobilizar um amplo apoio para salvar estes marcos do património. No final do processo de avaliação, formularão e comunicarão um conjunto de recomendações para Ações futuras. A subvenção de 10 000 euros está limitada a Ações, estudos ou medidas de assistência para o sítio ameaçado.
Duração da fase de execução	O projeto aproxima-se do seu décimo aniversário e já foi lançado um convite para 2025!
Informações adicionais ou úteis	
Ligações Internet	https://7mostendangered.eu/
Bibliografia	Banco Europeu de Investimento. 2023. Salvar o passado - Moldar o futuro, Dez anos de proteção do património cultural da Europa 7 Programa Mais Ameaçado, 2013-2023
Outros	Este trabalho tem uma enorme cobertura noticiosa que pode ser explorada aqui. https://7mostendangered.eu/
Outros	
Todos os vídeos publicados pelo projeto podem ser consultados aqui: https://7mostendangered.eu/videos/	

Conservação da biodiversidade e serviços de ecossistema



Cofinanciado pela
União Europeia

Financiado pela União Europeia. Os pontos de vista e as opiniões expressas são as do(s) autor(es) e não refletem necessariamente a posição da União Europeia ou da Agência de Execução Europeia da Educação e da Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser tidos como responsáveis por essas opiniões. Número do projeto: 2021-1-BE02-KA220- ADU-000026044



Carbono Biodiverso, um mecanismo de compensação de carbono, Portugal



Caracterização	
Tipo de ação	Serviços de ecossistema / Capacitação das comunidades rurais / Compensação de carbono
Âmbito geográfico	Regional
Localização	Lousada, Porto, Portugal
Escala de tempo	2022 – Em curso
Organização responsável pela prática	VERDE Associação para a Conservação Integrada da Natureza
Tipo de organização	ONG
Breve descrição da organização	A VERDE é uma organização sem fins lucrativos criada para integrar a conservação e regeneração da natureza na rotina dos portugueses, implementando Ações diretas com o mínimo de intervenção possível para atingir o máximo de resultados na preservação. Implementam estratégias com o objetivo de valorizar o território e garantir a sua preservação.
Pessoa de contacto	João Gonçalo Soutinho, geral@verde-associacao.pt
Descrição	
Resumo	O Carbono Biodiverso é um programa inovador da VERDE que visa conectar indivíduos e organizações, denominados "Guardiões", com proprietários ou gestores de terras ("Detentores") de árvores ecologicamente valiosas conhecidas como "Gigantes Verdes". A iniciativa incentiva a preservação dessas árvores oferecendo uma



	compensação financeira, financiada por contribuições de compensação de carbono dos Guardiões. Além disso, o programa facilita as actividades de restauro ecológico, como a plantação de árvores nativas, o controlo de espécies invasoras e a construção de estruturas de apoio à biodiversidade. Desde o seu lançamento, tem proporcionado um mecanismo eficaz para a ação climática e a conservação da biodiversidade, ao mesmo tempo que promove o envolvimento e a sensibilização da comunidade.
Objetivos	• Preservar as árvores de grande porte (Gigantes Verdes) com elevado valor ecológico e de armazenamento de carbono. • Promover o restauro ecológico através da plantação de árvores, do controlo de espécies invasoras e de estruturas de biodiversidade. • Permitir que indivíduos e organizações compensem a sua pegada de carbono de uma forma significativa e localizada. • Reforçar a consciencialização e o envolvimento da comunidade na preservação dos ecossistemas.
Partes interessadas	Indivíduos e organizações, designados por "Guardiões", e proprietários ou gestores de terras ("Detentores") de árvores de valor ecológico
Contexto político	Atualmente, Portugal não dispõe de políticas nacionais de proteção das árvores de grande dimensão , deixando estes gigantes, muitas vezes centenários, vulneráveis ao abate indiscriminado. Estas árvores fornecem um valor imenso através de serviços de ecossistema, excedendo em muito o seu valor como madeira. Em resposta, o município de Lousada promulgou legislação local para proteger os "Gigantes Verdes" identificados no seu território. No entanto, para garantir a sua preservação, os proprietários das árvores devem receber uma compensação adequada pelos cuidados e manutenção necessários para sustentar estes activos naturais.
Contexto social	As árvores de grande porte, ou "Gigantes Verdes", têm frequentemente um valor sentimental para os seus proprietários, mas raramente geram retornos financeiros, a não ser que sejam cortadas para a produção de madeira. Em tempos economicamente difíceis, os proprietários rurais recorrem frequentemente ao abate destas árvores para garantir receitas a curto prazo. Em Lousada, graças aos esforços consistentes do município nos últimos anos, tem havido um aumento notável da consciência e sensibilidade públicas para a conservação da natureza, criando um ambiente mais recetivo a iniciativas destinadas a proteger estes valiosos recursos naturais. No entanto, as populações rurais



	continuam a mostrar-se mais desconfiadas em relação a soluções inovadoras com impacto no seu território.
Contexto ambiental	Lousada é uma região peri-rural que tem sofrido um impacto humano significativo, colocando desafios aos seus ecossistemas naturais. No entanto, o município já começou a implementar inúmeras iniciativas ambientais para salvaguardar o seu património natural, estabelecendo uma base sólida para futuros esforços de conservação.
Ponto de partida	Lançado em resposta ao aumento da desflorestação e à falta de mecanismos de compensação de carbono acessíveis em Portugal, o Carbono Biodiverso foi concebido para alavancar o valor económico dos serviços dos ecossistemas para financiar actividades de conservação e recuperação. Este projeto surgiu na sequência do projeto "Gigantes Verdes", financiado pela Câmara Municipal de Lousada, em que o presidente da VERDE conseguiu mapear todas as árvores de grande porte de Lousada e medir o seu valor ecológico.
Descrição pormenorizada	O Carbono Biodiverso opera através de parcerias entre Guardiões e Guardiães. Os Guardiões financiam a preservação e restauro dos Gigantes Verdes através da compensação das suas emissões de carbono. Os Guardiões, normalmente proprietários ou gestores de terras, comprometem-se a proteger estas árvores através de contratos de 10 anos facilitados pelo VERDE. O programa também investe no restauro do ecossistema através da plantação de árvores nativas, da gestão de espécies invasoras e da criação de estruturas de apoio à biodiversidade, como abrigos para a fauna, nas terras circundantes aos Gigantes Verdes. A VERDE assegura parcerias com a Câmara Municipal para facilitar o apoio logístico às Ações de restauro e promove Ações de voluntariado para o efeito. A abordagem descentralizada do programa capacita as comunidades locais, ao mesmo tempo que oferece às organizações um método tangível para lidar com a sua pegada de carbono. As suas actividades estão alinhadas com as melhores práticas científicas na gestão de ecossistemas e contribuem para Objetivos mais amplos em matéria de clima e biodiversidade.
Impacto	



Beneficiários	Proprietários de terras (Keepers), que recebem incentivos financeiros para preservar as árvores; Indivíduos e organizações (Guardians), que compensam a sua pegada de carbono e apoiam a conservação local; Comunidades mais vastas, que beneficiam de uma maior biodiversidade, regulação climática e serviços de ecossistema.
Resultados ambientais	Em outubro de 2022, o programa tinha compensado mais de 300 toneladas de carbono . Garantiu a preservação de 26 Gigantes Verdes , plantou cerca de 8 000 árvores nativas e geriu espécies invasoras em mais de 9 500 metros quadrados. Estas atividades contribuem para o sequestro de carbono, a recuperação de habitats e a valorização do património natural de Portugal.
Resultados sociais	Em 2022, a VERDE envolveu 410 voluntários em múltiplas iniciativas que contribuíram com um total de 8.743 horas para vários projectos de conservação ambiental, tais como plantação de árvores, construção de lagoas, controlo de plantas invasoras e recuperação de habitats. Além disso, 18 voluntários de longa duração de cinco nacionalidades participaram de programas estendidos e quatro ações de voluntariado corporativo foram realizadas, envolvendo 79 participantes. Estas Ações colectivas evidenciam o compromisso da VERDE em fomentar o envolvimento e a colaboração da comunidade na preservação dos ecossistemas naturais.
Resultados económicos	Até outubro de 2022, o programa tinha gerado 45 000 euros , sendo cerca de 50 % direccionados para o pagamento de serviços de ecossistema dos Gigantes Verdes, gerando riqueza para as comunidades rurais, 30 % para ações de plantação e restauro e 20 % para a gestão.
ODS visados	13, 17, 15
Green Deal	Conservação da biodiversidade, neutralidade climática e utilização sustentável dos recursos naturais.
Aprendizagem	
Desafios enfrentados	O programa teve de ultrapassar desafios como o envolvimento dos proprietários de terras, a garantia de um compromisso a longo prazo e a angariação de fundos suficientes para expandir o seu alcance. As complexidades da medição e verificação dos impactos da compensação de carbono também constituíram obstáculos nas suas fases iniciais. Um dos principais desafios consiste em posicionar o projeto e facilitar a sua expansão no âmbito do quadro em evolução dos pagamentos por





	serviços de ecossistema em Portugal, que ainda se encontra em desenvolvimento.
Lições aprendidas	A iniciativa sublinha a importância de associar os incentivos financeiros e a sustentabilidade à conservação e de promover o envolvimento da comunidade para um êxito a longo prazo. A educação das partes interessadas e a comunicação transparente são fundamentais para criar confiança e participação, tanto porque esta solução é muito inovadora, como porque as comunidades rurais podem ser sensíveis ao envolvimento em questões complexas como a compensação de carbono.
Potencial de transferência	O modelo pode ser adaptado a outras regiões que enfrentam a desflorestação e a perda de biodiversidade, particularmente em áreas com mecanismos subutilizados para a monetização dos serviços dos ecossistemas.
Ações futuras	Os planos futuros incluem a expansão do programa a nível nacional e o aumento das actividades de recuperação. Além disso, está atualmente em curso o desenvolvimento de um quadro abrangente para avaliar com precisão os créditos de carbono de árvores individuais
Informações adicionais ou úteis	
Ligações Internet	https://www.verde-associacao.pt/en/carbono-biodiverso
Outros	
1º prémio AGIR ren - Redes Nacionais de Energia Vencedor do concurso do Dia Sempre Sustentável da CA 2023 Vencedor +PLUS - Casa do Impacto	



Mata de Vilar, A floresta pública como um laboratório aberto, Portugal



Caracterização	
Tipo de ação	Gestão florestal, biodiversidade, educação ambiental e comunidade
Âmbito geográfico	Local
Localização	Vilar do Torno e Alentém, Lousada, Porto, Portugal
Escala de tempo	2019 - Presente
Organização responsável pela prática	Câmara Municipal de Lousada - Setor de Educação Ambiental e Conservação da Natureza
Tipo de organização	Administração pública
Breve descrição da organização	O município de Lousada é uma unidade administrativa local em Portugal, situada no distrito do Porto, região Norte.
Pessoa de contacto	Manuel Nunes, manuel.nunes@cm-lousada.pt
Descrição	
Resumo	A Mata de Vilar é uma floresta de 14 hectares gerida pela Câmara Municipal de Lousada, situada no coração da Paisagem Protegida Local do Sousa Superior, e a maior extensão de floresta autóctone contínua de Lousada, constituída por carvalhos, faias e resinosas. Criada no início do século XX como propriedade privada da família Feijó, é atualmente o principal equipamento florestal de recreio do concelho de Lousada.



	A sua riqueza, singularidade e gestão valeram-lhe a certificação internacional como Floresta de Alto Valor de Conservação pelo FSC®.
Objetivos	A Requalificação da Mata de Vilar: da fruição turística à sustentabilidade, promovida pela Câmara Municipal de Lousada com o apoio do Turismo de Portugal, tem como principais Objetivos a valorização do património cultural natural da região, a diversificação e complemento qualificado da oferta turística, a sensibilização e informação de diferentes públicos para as questões da conservação da natureza/sustentabilidade e a valorização da paisagem social local e do diálogo intergeracional, articulando a promoção turística com as comunidades locais.
Partes interessadas	Escolas; Jovens; Programas de voluntariado; Adultos; Famílias; Idosos; Empresas; Proprietários de terras; ONG's; Grupos culturais;
Contexto político	O projeto Mata de Vilar foi um projeto perfeitamente inovador, à escala regional e mesmo nacional. São poucos os locais em Portugal onde está disponível uma experiência que combina investigação científica e gestão florestal com tecnologia de exploração turística, e ainda com um programa de visitação personalizado através de guias/monitores científicos que explicam e sensibilizam para os valores da sustentabilidade e da proteção dos valores ambientais.
Contexto social	O projeto surge de um conjunto de necessidades manifestas verificadas no Concelho de Lousada, nomeadamente no que respeita à (i) disponibilização de espaços naturais adequados à visitação e receção de visitantes, (ii) reduzida disponibilidade de ecossistemas bem preservados que permitam a fruição e contemplação da natureza; recursos naturais, nomeadamente no âmbito do turismo sustentável e da sensibilização ambiental das comunidades locais, e um local onde o Município possa implementar programas de voluntariado e ciência cidadã.
Contexto ambiental	A requalificação da Mata de Vilar era essencial, no âmbito da Estratégia Municipal para a Sustentabilidade, uma vez que o território de Lousada, por apresentar pequenas manchas de floresta autóctone e pequenas bolsas de biodiversidade, esta mata como infraestrutura verde e espaço dedicado à conservação da natureza e melhoria da biodiversidade, tornar-se-ia um espaço mais funcional do ponto de vista dos serviços ecológicos e sociais dos ecossistemas;
Ponto de partida	O plano de trabalho centrou-se nos seguintes aspectos • Ações infra-estruturais, como a construção de um centro de receção e assistência aos visitantes. • Ações de melhoria da estética e da biodiversidade.



	• Suporte informativo e de sensibilização ambiental (APP, mapas, folhetos, brochura do Serviço de Educação Ambiental, um guia de campo específico com as espécies animais e vegetais); • Definição de percursos pedestres e respectivas placas de sinalização direcional. • Criação de um percurso florestal acessível para pessoas em cadeiras de rodas e invisuais.
Descrição pormenorizada	A Mata de Vilar, localizada no coração da Paisagem Protegida do Sousa Superior, é o espaço verde mais emblemático do concelho de Lousada, sendo também a sua maior mancha de floresta autóctone. A sua singularidade e o modelo de gestão atualmente aplicado na Mata já lhe valeram a certificação internacional de Floresta de Alto Valor de Conservação, pelo FSC®. A história da Mata de Vilar está intimamente ligada à família Feijó, uma família de renome na região. Esta mata marcou a vivência e a história de muitas gerações de lousadenses que a viram desenvolver-se e nela trabalharam. Foi a partir de 1923, que a Mata assumiu um verdadeiro e decisivo papel como espaço de lazer familiar, sem descuidar o importante papel que sempre desempenhou na economia agrícola da quinta e da Casa de Vilar, que lhe é adjacente. Surge assim uma componente mais estética aliada ao profundo respeito e fascínio pela natureza, ainda hoje observável na coleção de magníficos exemplares exóticos que se concentram na parte oriental da Mata, bem como no seu passeio principal. Rui Feijó é também responsável pela construção do miradouro, virado para o Vale do Rio Sousa, dos caminhos revestidos a granito, da coleção de bancos revestidos a azulejos e das mesas de pedra, cuja existência, apesar de ter sido utilizada durante décadas, apenas subsistem escassos vestígios. Após séculos de alterações no território, a Mata de Vilar mantém-se hoje como um dos últimos redutos de floresta autóctone do concelho. Reconhecendo a importância e a riqueza que um espaço como este simboliza num território fragmentado, densamente povoado e ocupado com agricultura e silvicultura intensivas, a Câmara Municipal de Lousada adquiriu a Mata de Vilar em 2008. Este espaço florestal está equipado com um Centro de Interpretação, laboratório, oficina, banco de sementes e viveiros pedagógicos, vocacionados para os mais diversos tipos de público, bem como vários trilhos, incluindo um trilho florestal acessível, o primeiro do país.





	No que diz respeito ao programa de educação ambiental, nesta floresta as escolas, as famílias e o público em geral podem realizar várias actividades e workshops a partir de uma lista de 52 actividades diferentes, desde literatura, ciência, biodiversidade, madeira morta, lagoas e habitats aquáticos, música e artes. A lista da fauna contém mais de 70 espécies, destacando-se a presença de algumas espécies de morcegos ameaçados, o esquilo vermelho, o bufo-real e a libélula esmeralda, uma espécie protegida a nível europeu. Ao nível da flora, estão catalogadas 112 espécies, destacando-se espécies com estatuto de proteção legal como o sobreiro, a dourada, o narciso e o azevinho.
Impacto	
Beneficiários	Comunidade local, todo o tipo de visitantes de outros municípios, professores, escolas, técnicos ambientais, universidades, gestores florestais, entre outros.
Resultados ambientais	• Construção de uma lagoa para a biodiversidade / lago contemplativo, aproveitando uma pedreira atualmente abandonada; • Reativação de um rio autóctone, atualmente seco e sujeito a desvios de água, e promoção da galeria ripícola. • Remoção de espécies exóticas invasoras; • Criação de 5 novos lagos para a biodiversidade aquática; • Construção de abrigos para a fauna, um hibernáculo, um sandarium (caixa de areia) para abelhas solitárias e vespas e vários hotéis para insectos; • Actividades de plantação com espécies arbustivas autóctones e plantas melíferas para polinizadores; • 57 caixas de nidificação instaladas e 11 abrigos para morcegos; • Melhoria das condições dos apiários; • Inventário da Fauna e da Flora: 70 espécies de vertebrados, 423 espécies de invertebrados, +100 espécies de flora; • + 800m de vedações de madeira morta;
Resultados sociais	• 4000 visitantes anuais; • 35 escolas envolvidas em actividades de educação ambiental (todas as escolas do município) • +30 instituições visitantes por ano • 53 oficinas e actividades diferentes para escolas, famílias e idosos;



	• 2 programas de voluntariado (um para escolas "Padrinho dos Gigantes Verdes" e outro para idosos "Monitorização de ninhos de aves") • Programa de concertos clássicos na floresta (uma vez por época) gratuito para o público;
ODS visados	4, 11, 13, 15 e 17
Aprendizagem	
Desafios enfrentados	A compatibilização dos espaços florestais com o turismo de natureza e a sustentabilidade do território continua a ser um desafio importante. Da mesma forma, nem sempre é fácil responder a todos os tipos de pedidos de visita, com a proteção dos habitats, pois continua a ser necessário sensibilizar a comunidade para o necessário equilíbrio entre lazer e conservação da natureza. O turismo de massas em áreas naturais é ainda uma realidade, pelo que na Mata de Vilar o esforço para evitar estas situações é constante. A educação ambiental e a literacia científica em relação às florestas e à sua importância é ainda escassa, pelo que é necessário apostar numa maior transmissão de conhecimentos e em actividades práticas, no local, que permitam à comunidade perceber a importância destes habitats na sua própria qualidade de vida.
Lições aprendidas	Importância de dispor de técnicos de educação ambiental em número suficiente, bem como de formação adequada, capazes de acolher e promover actividades com todo o tipo de públicos. Criar espaços polivalentes e não espaços de utilização única. Para realizar a recuperação ecológica e a construção de infra-estruturas, é necessário escolher técnicos e profissionais que conheçam as dinâmicas naturais e tenham experiência
Potencial de transferência	O trabalho realizado na Mata de Vilar teve sempre como objetivo ser pioneiro para facilitar a replicação noutras florestas nacionais e europeias que são geridas pelo domínio público, sendo perfeitamente transferível.
Ações futuras	• Continuar a promover o envolvimento da comunidade local na valorização e proteção dos valores naturais desta floresta; • Criar programas e actividades cada vez mais interessantes que se centrem em temas actuais, como as alterações climáticas e os serviços dos ecossistemas; • Continuar a procurar fundos que permitam a melhoria das condições infra-estruturais e humanas;





	• Conciliar cada vez mais a fruição turística com a proteção da Natureza; • Promover e reforçar a regeneração natural de espécies autóctones típicas deste habitat; • Aumentar os esforços de monitorização de grupos-chave de animais e plantas, como os invertebrados e as ervas;
Recursos	
Humano	Um educador ambiental e coordenador de serviços ambientais a tempo inteiro e 3 técnicos responsáveis pela manutenção da floresta, actividades e apoio ao público. Durante alguns meses, outros colegas da Câmara Municipal vieram à Mata para realizar mais actividades e workshops. Alguns são empregados diretamente e outros como prestadores de serviços.
Material / Logística	Uma carrinha 4x4; um conjunto de 4 edifícios que constituem o Centro de Interpretação Ambiental: WC, Oficina, Banco de Sementes (laboratório), balneários e o Centro de Interpretação com auditório, escritório e WC. Equipamento de campo e de proteção, para as actividades de gestão florestal. Material didático, livros, material de laboratório
Duração da fase de execução	Dois anos de trabalho de campo e construção de infra-estruturas para receber o público e as escolas, e em execução desde então.
Informações adicionais ou úteis	
Ligações Internet	https://www.sousasuperior.pt/destinations/mata-vilar/
Outros	https://pt.fsc.org/pt-pt/newsfeed/fsc-portugal-apadrinha-11-gigantes-verdes-da-mata-de-vilar https://pt.fsc.org/pt-pt/newsfeed/semana-da-floresta-fsc-2023-obrigado



Lousada Charcos, uma Rede Municipal para a Conservação da Biodiversidade Aquática, Portugal



Caracterização	
Tipo de ação	Biodiversidade, Gestão dos recursos hídricos, Educação
Âmbito geográfico	Local
Localização	Lousada, Porto, Portugal
Escala de tempo	Em curso desde março de 2017
Organização responsável pela prática	Município de Lousada
Tipo de organização	Administração pública
Breve descrição da organização	O município de Lousada é uma unidade administrativa local em Portugal, situada no distrito do Porto, região Norte.
Pessoa de contacto	Daniela Barbosa, técnica da natureza, daniela.barbosa@cm-lousada.pt
Descrição	
Resumo	O projeto Lousada Charcos visa estabelecer uma rede de habitats aquáticos para promover a conservação da biodiversidade, a gestão dos recursos hídricos e a educação e sensibilização ambiental no concelho de Lousada.
Objetivos	Preservar e melhorar a biodiversidade aquática através da criação e recuperação de lagos e outros habitats de água doce Gerir e melhorar os recursos hídricos do município.





	Educar e sensibilizar a comunidade para a importância ecológica das lagoas e zonas húmidas. Envolver os proprietários locais e os agentes públicos nas estratégias de conservação da natureza.
Partes interessadas	Escolas; Jovens; Programas de voluntariado; Adultos; Famílias; Idosos; Empresas; Proprietários de terras; ONG's; Grupos culturais;
Contexto político	Na altura, o entendimento do executivo político sobre a gestão ambiental girava em torno da tríade tradicional de água, saneamento e resíduos . Verificava-se uma notória ausência de políticas de sustentabilidade ambiental , lacunas na resiliência das infra-estruturas para fazer face às alterações climáticas e uma falta de conhecimentos científicos (biodiversidade, gestão florestal, sistemas hídricos, agricultura sustentável, gestão da paisagem periurbana).
Contexto social	Apesar do contexto peri-rural, a sociedade mostrou pouca ligação com os valores naturais/sensibilidade às questões ambientais. Verificou-se uma falta de literacia ambiental e um baixo nível de cidadania ativa/envolvimento da comunidade na resolução de problemas ambientais.
Contexto ambiental	A região foi fortemente afetada pela intervenção humana , com muitas áreas degradadas , cursos de água com depósitos de resíduos e uma prevalência de espécies invasoras na paisagem. Havia pequenas bolsas de biodiversidade ameaçadas pelo desenvolvimento.
Ponto de partida	Antes do início do projeto, o conhecimento sobre a distribuição e o estado dos habitats aquáticos em Lousada era limitado. Muitas lagoas tradicionais tinham sido perdidas ou degradadas, levando a declínios na biodiversidade associada. A necessidade de um esforço coordenado de conservação era evidente para preservar e melhorar estes ecossistemas críticos.
Descrição pormenorizada	O projeto Lousada Charcos funciona através de três grandes áreas de ação: Mapeamento e caracterização Foram realizados inquéritos exaustivos para identificar e documentar os habitats aquáticos existentes, incluindo lagos, lagoas, reservatórios, tanques e minas de água. A partir de 2022, foram cartografados mais de 600 pontos de água, fornecendo dados essenciais para o planeamento da conservação. Construção e restauro





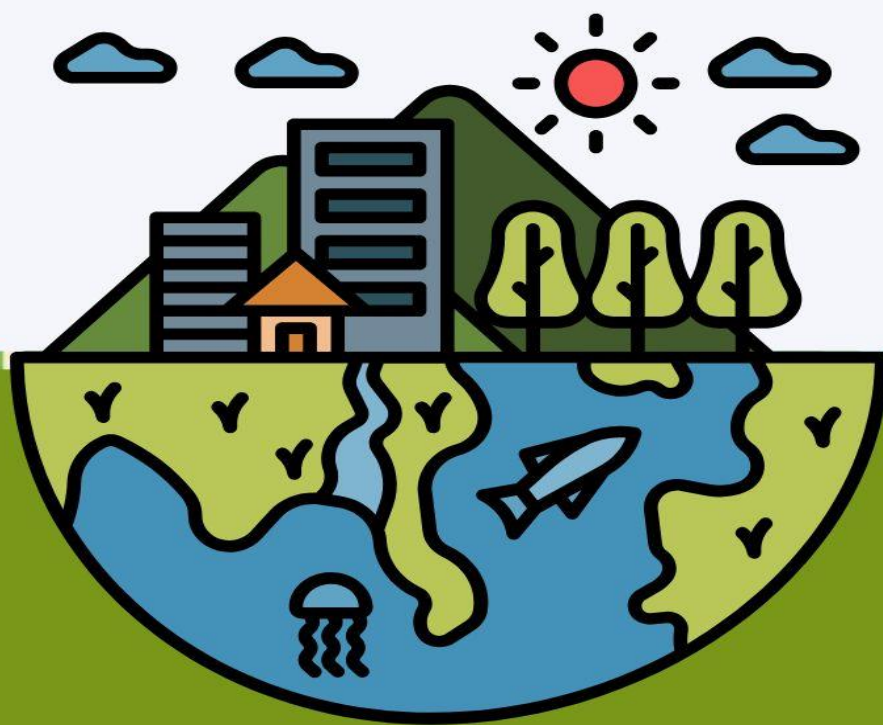
	São construídos novos lagos e os existentes são recuperados para aumentar o seu valor ecológico. As técnicas são variadas, incluindo a impermeabilização dos lagos com liners ou materiais naturais, e incorporam sempre diferentes níveis de altura e abrigos/percursos aquáticos ou terrestres para criar vários microhabitats. São introduzidas algumas espécies de plantas aquáticas autóctones e locais, mas a maioria da flora, bem como da fauna, coloniza os espaços organicamente, atingindo um equilíbrio no espaço de alguns anos. Educação ambiental e participação comunitária São organizadas actividades educativas, workshops e eventos de voluntariado para envolver a comunidade. Os estudantes e os cidadãos participam na construção e monitorização do lago, promovendo a sensibilização e a gestão ambiental. O projeto colabora com as escolas locais através de iniciativas como a BioEscola, integrando a educação ambiental no currículo. Lousada Charcos envolve também proprietários de terras e agentes públicos que cedem terrenos para a criação de charcos, comprometendo-se com princípios de conservação e valorização da biodiversidade. Esta abordagem colaborativa assegura a sustentabilidade do projeto e a sua integração na paisagem local.
Impacto	
Beneficiários	Biodiversidade, incluindo anfíbios, insectos e plantas aquáticas; Estudantes e educadores; Membros da comunidade local; Investigadores e conservacionistas
Resultados ambientais	O projeto mapeou e caracterizou com sucesso mais de 600 massas de água, criando uma rede de charcos que aumenta a biodiversidade local. Foram construídos 50 charcos em 12 freguesias e a monitorização ecológica revela uma taxa de sucesso de colonização "Boa" (46,9%), com 33 espécies a colonizarem naturalmente estes habitats, incluindo três com estatuto de conservação: a rã-pintada-ibérica (<i>Discoglossus galganoi</i>), o tritão-de-ventre-pálido (<i>Lissotriton helveticus</i>) e a rã-ibérica (<i>Rana iberica</i>).
Resultados sociais	O projeto envolveu 2 700 voluntários, incluindo estudantes e parceiros de várias organizações, promovendo a sensibilização ambiental e a participação ativa na conservação. No total, foram realizadas 240 actividades de reforço de capacidades e intervenções ambientais, promovendo a aprendizagem prática e ligações mais fortes da comunidade com a natureza.



ODS visados	6, 13, 15
Green Deal	Estratégia de Biodiversidade para 2030
Aprendizagem	
Desafios enfrentados	Um obstáculo significativo foi o envolvimento de proprietários privados na iniciativa. A criação de confiança e a demonstração dos benefícios ecológicos e sociais da conservação dos charcos foram fundamentais para ultrapassar este obstáculo. Outro desafio foi assegurar a manutenção a longo prazo dos charcos construídos e restaurados, o que exigiu um envolvimento sustentado da comunidade e uma monitorização regular.
Lições aprendidas	O projeto demonstrou a importância do envolvimento da comunidade nos esforços de conservação. O envolvimento dos residentes locais, das escolas e dos voluntários não só aumentou o alcance do projeto, como também assegurou a sua sustentabilidade, promovendo um sentido de responsabilidade partilhada pelo ambiente. Além disso, a integração da educação ambiental no projeto revelou-se vital para aumentar a sensibilização e criar impactos duradouros. Ao envolver escolas e outras instituições de ensino, o projeto reforçou a sua base e ampliou a sua eficácia.
Potencial de transferência	A abordagem colaborativa do projeto de Lousada Charcos, que combina o envolvimento da comunidade, a educação e as intervenções ecológicas, serve como um modelo transferível para a conservação da biodiversidade. O seu sucesso realça a importância de combinar o conhecimento científico com parcerias locais.
Recursos	
Humano	Um técnico ambiental a tempo inteiro coordena o projeto, apoiado pelos seus colegas em algumas actividades práticas.
Material / Logística	Ferramentas de construção para a criação de lagos, material didático para workshops e equipamento de monitorização para avaliações ecológicas
Informações adicionais ou úteis	
Ligações Internet	https://www.cm-lousada.pt/p/lousadacharcos
Bibliografia	Couto AP, Barbosa D, Alves A, Matos M, Nunes M. 2019. "Lousada Charcos: uma rede municipal para a biodiversidade aquática". Lucanus, 3: 20-25



Ordenamento do território



Cofinanciado pela
União Europeia

Financiado pela União Europeia. Os pontos de vista e as opiniões expressas são as do(s) autor(es) e não refletem necessariamente a posição da União Europeia ou da Agência de Execução Europeia da Educação e da Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser tidos como responsáveis por essas opiniões. Número do projeto: 2021-1-BE02-KA220- ADU-000026044



Estratégia de Desenvolvimento Sustentável do Município de Lousada, Portugal



Caracterização	
Tipo de ação	Ordenamento de território
Âmbito geográfico	Local
Localização	Lousada, Porto, Portugal
Escala de tempo	2014-em curso
Organização responsável pela prática	Câmara Municipal de Lousada - Setor de Educação Ambiental e Conservação da Natureza
Tipo de organização	Administração pública
Breve descrição da organização	O município de Lousada é uma unidade administrativa local em Portugal, situada no distrito do Porto, região Norte.
Pessoa de contacto	Manuel Nunes, manuel.nunes@cm-lousada.pt
Descrição	
Resumo	O Plano Municipal para a Sustentabilidade de Lousada foi um esforço sem precedentes liderado por vontade política e conhecimento académico. A região é hoje um laboratório de boas práticas em termos de conservação ambiental e de envolvimento social, sendo um caso de estudo nacional e alvo de prémios europeus.



Objetivos	• Travar a perda de biodiversidade local. • Promover a literacia ecológica. • Envolver a comunidade numa agenda ambiental para alavancar o desenvolvimento territorial.
Partes interessadas	Escolas; Jovens; Programas de voluntariado; Adultos; Famílias; Idosos; Empresas; Proprietários de terras; ONG's; Grupos culturais;
Contexto político	Na altura, o entendimento do executivo político sobre a gestão ambiental girava em torno da tríade tradicional de água, saneamento e resíduos . Verificava-se uma ausência notória de políticas de sustentabilidade ambiental, lacunas na resiliência das infra-estruturas para fazer face às alterações climáticas e uma falta de conhecimentos científicos (biodiversidade, gestão florestal, sistemas hídricos, agricultura sustentável, gestão da paisagem periurbana).
Contexto social	Apesar do contexto peri-rural, a sociedade mostrou pouca ligação com os valores naturais/sensibilidade às questões ambientais. Verificou-se uma falta de literacia ambiental e um baixo nível de cidadania ativa/envolvimento da comunidade na resolução de problemas ambientais.
Contexto ambiental	A região foi fortemente afetada pela intervenção humana , com muitas áreas degradadas , cursos de água com depósitos de resíduos e uma prevalência de espécies invasoras na paisagem. Havia pequenas bolsas de biodiversidade ameaçadas pelo desenvolvimento.
Ponto de partida	O plano de trabalho centrou-se em : • Investigação Científica - Caracterização e mapeamento da realidade local com soluções integradas para a gestão sustentável da paisagem. • Educação ambiental - Programas de educação ambiental a longo prazo concebidos localmente para crianças, jovens, adultos e idosos. • Envolvimento social - Projectos de intervenção concebidos com/para a comunidade local. • Gestão financeira - Necessidades permanentes vs. escassez de fundos. • Ações de Infraestrutura - Intervenção territorial para a recuperação de áreas degradadas com base na engenharia natural.
Descrição pormenorizada	A revolução verde de Lousada começou silenciosamente em 2014, quando Manuel Nunes, Arqueólogo e professor com um grande amor pela sua terra, recentemente eleito vereador do ambiente em Lousada, abordou a Universidade de Aveiro em busca de conhecimento académico que estruturasse algo inédito no país - o Plano Municipal para



a sustentabilidade de Lousada. Milene Matos, doutorada em Biologia e mestre em Marketing e Comunicação Digital, liderou o esforço, assente nos cinco pilares da Investigação e Conservação da Natureza, Educação Ambiental e Literacia Científica, Envolvimento Social, Eficiência Infraestrutural e Sustentabilidade Interna. Ficou surpreendida quando o primeiro levantamento de fauna e flora revelou a existência de núcleos **de espécies** altamente **ameaçadas**, algo que a forte presença humana no território, com uma matriz agrícola-industrial-rural, não permitia prever. Paralelamente, iniciou-se um trabalho de **sensibilização** da população, com actividades educativas abertas ao público e a incorporação de livros sobre a natureza local no plano de leitura das escolas.

A região é hoje um laboratório de boas práticas em termos de conservação ambiental, sendo um **caso de estudo nacional** e alvo de distinções europeias, aplicando projectos como:

Biolousada- Programa de educação ambiental com o objetivo de envolver os cidadãos na valorização e proteção dos valores naturais do território, pois só se pode proteger o que se conhece

Lagoas de Lousada - Conservação e criação de novas lagoas e outros ambientes aquáticos no concelho.

Plantar Lousada- Ações públicas de reflorestamento e oferta de plantas nativas à população

Bioescola - actividades de educação científica e sensibilização ambiental em contexto escolar, enquadradas nos conteúdos programáticos das várias disciplinas.

Lucanus- publicação técnico-científica municipal nas áreas da Conservação, Gestão e Valorização dos Recursos Naturais.

Lixo Sustentável - Programa que dá descontos na taxa de gestão de resíduos quanto maior for a taxa de reciclagem

Fundo Lousada Sustentável - Financiamento de bolsas para trabalhos académicos a realizar em Lousada

Jardins de Lousada - inventário das espécies de árvores e arbustos existentes nos jardins históricos das casas senhoriais do concelho.

Gigantes Verdes - Inventário e avaliação de árvores de grande porte e valor ecológico

Guarda Rios de Lousada - programa de fiscalização e monitorização do estado ecológico dos rios e ribeiras de Lousada, através da adoção dos seus troços pelos cidadãos

Desafio Bioescolas 360° - Devolver às escolas o valor da energia poupada em relação aos anos anteriores



	Casaninho- Colocação de caixas-ninho artificiais para promover a biodiversidade e atenuar os conflitos por interação humana. 100% LED - Substituição de todas as lâmpadas LED de iluminação pública Cornelias - Partilha gratuita de bicicletas eléctricas Rede municipal de micro-reservas - Criação de mini-áreas protegidas para assegurar a conectividade dos espaços naturais e a mobilidade da fauna e da flora Regulamento municipal de gestão do arvoredo e dos espaços naturais do concelho de Lousada - Proteção do património arbóreo de Lousada Embora alguns destes projectos se paguem a si próprios pelas poupanças que representam, para outros é necessário um fluxo constante de financiamento externo, nomeadamente através de candidaturas a fundos ambientais europeus. Uma aldeia mais coesa, com espaço para a Natureza e cidadãos educados e com uma melhor qualidade de vida, mostra que estes fundos são definitivamente bem investidos.
Impacto	
Beneficiários	Escolas; Jovens; Programas de voluntariado; Adultos; Famílias; Idosos; Empresas; Proprietários de terrenos; ONG's; Grupos culturais; Turistas; Comunidade em geral, com destaque para estudantes, famílias e idosos; Voluntários; Proprietários de terrenos;
Resultados ambientais	• Criação de uma Paisagem Protegida local com +1609 hectares • Inventário da Fauna e da Flora: já foram descobertas 557 espécies de plantas e invertebrados, das quais 62 são protegidas e 28 são endémicas da Península Ibérica • Inventário de árvores com elevado valor ecológico: +7400 árvores de +40 espécies • +200 caixas de nidificação instaladas; • +30 km de linhas de água restauradas • Mais 2500m² de superfície azul no município através da criação de lagos • +113.000 plantas nativas plantadas • +70ha de área terrestre recuperada • Redução de cerca de 3100 toneladas de CO₂ por ano através da melhoria dos edifícios públicos e da iluminação pública • -1600 toneladas de lixo em aterros sanitários em 4 anos graças a programas de reciclagem



Resultados económicos	• Poupança de +300.000 euros de mão de obra de restauro da natureza através de programas de voluntariado • Poupanças até 200 000 euros/ano através da melhoria da estrutura da água • Poupanças até 700 000 euros/ano através da melhoria dos edifícios públicos e da iluminação pública
ODS visados	14 dos 17, com destaque para o 13, 15, 11 e 4.
Green Deal	Ambiente e oceanos; Finanças e desenvolvimento regional
Aprendizagem	
Desafios enfrentados	O envolvimento social é sempre um desafio devido à oposição natural do ser humano ao desconhecido. É útil começar por envolver sectores-chave da comunidade, como as escolas e os grupos associativos estabelecidos, para começar a gerar um burburinho em torno das Ações e a divulgar a mensagem. Os proprietários de terras e os seus pares no seio do comité político são muitas vezes os primeiros a colocar entraves às ideias disruptivas, não acreditando na concretização dos planos - só acreditam quando os vêem. É importante, por isso, começar com projectos práticos cujo sucesso esteja praticamente garantido, e/ou mostrar exemplos de boas práticas já validadas em contextos externos. Centrar-se em temas credíveis e facilmente justificáveis, evitando (pelo menos inicialmente) questões que possam ser fracturantes.
Lições aprendidas	• Nunca promova um projeto antes de este estar no terreno/validado e a funcionar corretamente. • A comunidade quer participar; só temos de lhe dar a oportunidade/criar as condições mais favoráveis para o fazer. • É fundamental escolher as pessoas certas para implementar as Ações no terreno, garantindo que, para além dos conhecimentos académicos, possuem excelentes qualidades de relacionamento humano, com empatia, carisma e simpatia. • Quando queremos que algo novo seja bem feito, temos de assumir o controlo, liderar, e não deixá-lo nas mãos da gestão intermédia. • O processo de sensibilização e de envolvimento social é mais rápido quando as pessoas se sentem valorizadas e têm confiança nos projectos. Por isso, é importante assegurar esforços com resultados visíveis a curto prazo quando se envolvem os primeiros voluntários e receber e ouvir o seu feedback. • Se não tomarmos conta do nosso território, o poder central também não o fará.





	É essencial utilizar a ciência como base na estruturação das Ações, mas também como argumento para a sua justificação, tanto na comunicação interna como externa. As opiniões podem ser desmontadas, os factos não.
Potencial de transferência	O trabalho desenvolvido na área do ambiente em Lousada teve sempre como objetivo ser pioneiro para facilitar a replicação noutras regiões nacionais e europeias, sendo perfeitamente transferível, como comprova o prémio referido no final deste documento.
Ações futuras	- Proteger 30% do território, de acordo com as orientações europeias; - Consolidar o que já foi realizado; - Expandir a rede de micro-reservas em todo o território; - Criar ou facilitar a criação de incentivos financeiros para que a sociedade civil preserve a natureza, reforçando a sustentabilidade económica destas Ações.
Recursos	
Financeiro	Começou por ser de 50 mil euros anuais e, atualmente, ronda os 500 mil euros anuais, o que representa apenas 3% do orçamento municipal de 15 milhões de euros.
Financiamento	60% do orçamento municipal (+ apoio logístico), 10% de candidaturas nacionais e 30% de candidaturas internacionais
Humano	Começou com um conselheiro e um investigador da Universidade de Aveiro. Atualmente, existem 12 técnicos de conservação ambiental , incluindo biólogos, engenheiros florestais, geógrafos e especialistas em gestão do território, alguns empregados diretamente e outros como prestadores de serviços .
Material / Logística	Dois veículos de passageiros e duas carrinhas de trabalho, diverso equipamento de campo , como pás e equipamento de proteção, e apoio do stock geral do município. A equipa trabalha principalmente em dois edifícios públicos separados (trabalho de campo e educação ambiental), mas tem a possibilidade de gerir o seu próprio horário.
Duração da fase de execução	Dois anos de trabalho no terreno para construir o estado da arte e delinear o plano. Em execução desde então.
Informações adicionais ou úteis	
Ligações Internet	https://www.cm-lousada.pt/p/educacao-ambiental https://www.facebook.com/LousadaAmbiente

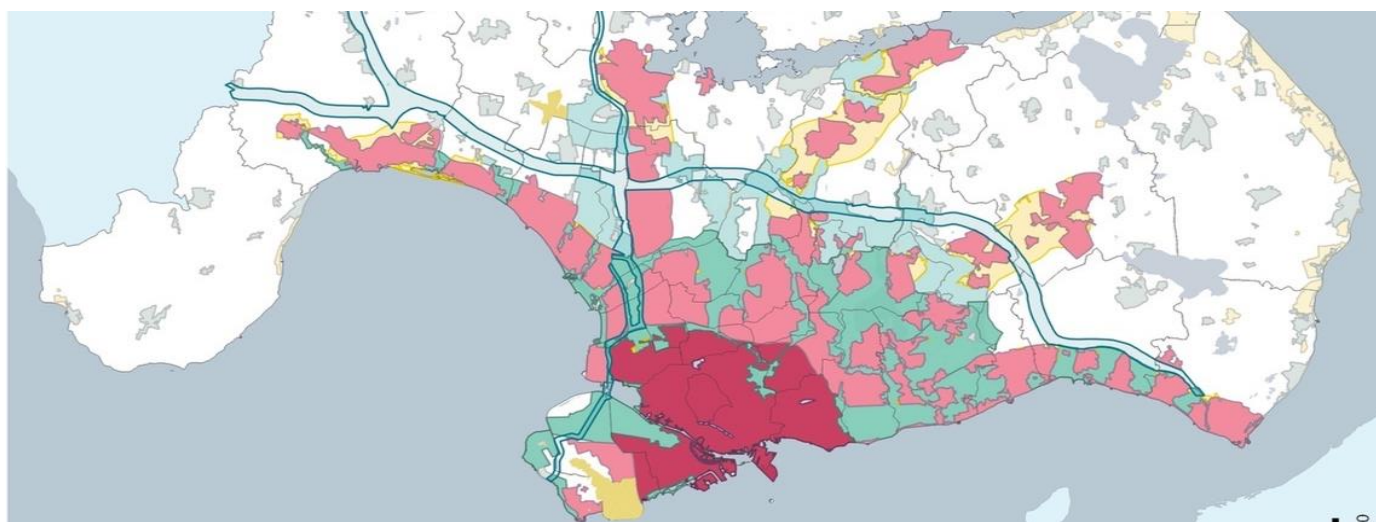


Bibliografia	Matos M & Nunes M (2021). Estratégia Municipal para Sustentabilidade - O projeto transformador do Município de Lousada. Lucanus - Revista de Ambiente e Sociedade, Volume V, Páginas 8-43.
Outros	
Prémio Ação Transformativa 2019 - https://cor.europa.eu/en/news/Pages/lousada-wins-2019-transformative-action-award-.aspx	





Plano dos 5 Dedos de Copenhaga, Dinamarca



Caracterização	
Tipo de ação	Planeamento estratégico urbano e regional
Âmbito geográfico	Regional
Localização	Área metropolitana de Copenhaga, Dinamarca
Escala de tempo	Iniciado em 1947; em curso
Organização responsável pela prática	Instituto Dinamarquês de Planeamento Urbano
Tipo de organização	Administração pública
Breve descrição da organização	O Plano dos 5 Dedos de Copenhaga foi desenvolvido pelo Instituto Dinamarquês de Urbanismo, em colaboração com as autoridades regionais e municipais, para moldar a expansão de Copenhaga de uma forma estruturada e sustentável, integrando transportes, habitação e espaços verdes num quadro urbano coeso.
Contacto	db@byplanlab.dk
Descrição	
Resumo	O Plano Finger, concebido em 1947, é um dos modelos de planeamento urbano mais influentes a nível mundial, concebido para orientar o crescimento de Copenhaga. O plano organiza o desenvolvimento ao longo de cinco corredores distintos, cada um correspondendo a linhas



	de comboio que se estendem a partir do denso centro urbano da cidade. Estes corredores, ou "dedos", são intercalados com "cunhas verdes", áreas designadas para agricultura, recreio e preservação ambiental. Esta estrutura cria uma forma semelhante a uma mão quando vista de cima, daí o nome. Ao longo do tempo, o plano evoluiu para incorporar "dedos" adicionais, adaptando-se à expansão da população da cidade e às necessidades de infra-estruturas, mantendo um equilíbrio entre a urbanização e a saúde ecológica.
Objetivos	O Plano Dedo tem por objetivo • Promover transportes eficientes: A concentração do desenvolvimento ao longo dos corredores ferroviários incentiva a utilização dos transportes públicos e reduz a dependência do automóvel. • Preservar os espaços verdes: Manter o valor ecológico e recreativo das áreas não urbanizadas entre as zonas urbanas. • Apoiar o crescimento urbano sustentável: Concentrar-se no desenvolvimento compacto e orientado para o trânsito para evitar a expansão urbana. • Melhorar a qualidade de vida: Proporcionar aos residentes acesso a espaços verdes, transportes eficientes e bairros bem organizados
Contexto político	O Plano Finger alinha-se com as políticas nacionais da Dinamarca que promovem as infra-estruturas verdes, a resistência às alterações climáticas e o crescimento urbano sustentável. Reflete as prioridades pós-Segunda Guerra Mundial para o desenvolvimento estruturado e continua a ser uma pedra angular do planeamento regional de Copenhaga.
Contexto social	O plano foi introduzido durante um período de escassez de habitação e desafios de infra-estruturas, respondendo à necessidade de uma expansão urbana bem organizada. Dá prioridade à equidade, garantindo que todos os residentes têm acesso a espaços verdes e a transportes eficientes.
Ponto de partida	Na década de 1940, o rápido crescimento populacional em Copenhaga exigia uma estratégia abrangente para orientar a expansão urbana. O Plano Finger surgiu como uma abordagem inovadora para integrar os transportes públicos, a habitação e os espaços verdes num quadro coeso.
Descrição pormenorizada	O Plano Dedo de Copenhaga é um quadro inovador de planeamento urbano e regional concebido em 1947 para garantir uma expansão estruturada e sustentável da área metropolitana de Copenhaga. Na sua



essência, o plano prevê a cidade como um núcleo central ou "palma", com cinco "dedos" que se estendem para o exterior ao longo de corredores ferroviários suburbanos. Estes dedos correspondem às principais linhas ferroviárias suburbanas, criando uma relação simbiótica entre os transportes públicos e o desenvolvimento urbano.

Principais características do plano:

- **Desenvolvimento orientado para o trânsito**

O crescimento urbano está concentrado ao longo dos cinco corredores ferroviários, assegurando que as zonas residenciais, comerciais e industriais são altamente acessíveis através dos transportes públicos. Esta abordagem reduz a dependência dos automóveis, minimiza o congestionamento do tráfego e reduz as emissões de carbono.

- **Cunhas verdes**

As áreas entre os dedos urbanos são intencionalmente deixadas por desenvolver para criar "cunhas verdes". Estas zonas são protegidas para a agricultura, florestas, áreas recreativas e conservação da biodiversidade. As cunhas verdes funcionam como barreiras naturais que impedem a expansão urbana, mantêm a saúde ecológica e oferecem oportunidades recreativas aos residentes.

- **Utilização integrada dos solos**

Os dedos acolhem uma mistura de usos do solo, incluindo bairros residenciais, distritos comerciais e áreas industriais, assegurando a autossuficiência dentro de cada corredor. Esta diversidade apoia a economia local, reduz as distâncias de deslocação e melhora a habitabilidade.

- **Expansão e adaptação**

Ao longo do tempo, o plano foi atualizado para acomodar o crescimento de Copenhaga. Uma adição notável é o "Sexto Dedo", que se estende para oeste para incluir áreas com um aumento da população e da atividade económica.

O plano adaptou-se aos desafios actuais, como as alterações climáticas, a procura de habitação e os avanços na tecnologia das infra-estruturas.

- **Nós descentralizados**

Ao longo dos corredores, foram desenvolvidos centros urbanos descentralizados. Estes nós oferecem serviços essenciais, oportunidades de emprego e comodidades a uma curta distância, reduzindo a necessidade de deslocação ao centro da cidade. Estes nós também distribuem a atividade económica pela área metropolitana, promovendo um desenvolvimento regional equilibrado.

A fase inicial do projeto centrou-se no desenvolvimento dos cinco dedos alinhados com o sistema ferroviário suburbano existente. A





	infraestrutura ferroviária foi alargada para incluir novas estações e melhorar a conectividade com as zonas suburbanas e rurais. À medida que os centros urbanos ao longo dos corredores foram amadurecendo, os governos locais implementaram políticas de zonamento para se alinharem com o quadro mais alargado do Plano Finger. As zonas verdes, por exemplo, são salvaguardadas por leis de zonamento rigorosas, assegurando que permanecem subdesenvolvidas e mantêm o seu valor ecológico. A colaboração entre os municípios e o governo nacional assegura a aplicação coerente destas protecções em toda a região metropolitana. Os residentes e as partes interessadas locais foram envolvidos em consultas para moldar o desenvolvimento dos seus respectivos corredores. Esta abordagem participativa promoveu a adesão local e assegurou que os projectos respondessem às necessidades das comunidades que serviam.
Impacto	
Beneficiários	Os residentes, os trabalhadores pendulares, as empresas e os turistas beneficiam de transportes eficientes e do acesso a espaços verdes. Os agricultores e os defensores da conservação beneficiam da proteção das zonas agrícolas e naturais.
Resultados ambientais	• Preservação da biodiversidade e dos ecossistemas nas zonas verdes. • Atenuação das ilhas de calor urbanas através de espaços verdes protegidos. • Práticas sustentáveis de utilização dos solos.
Resultados sociais	• Melhoria da qualidade de vida através do acesso a transportes eficientes e a espaços de lazer. • Redução do congestionamento e da poluição devido à diminuição da dependência do automóvel.
Resultados económicos	• O desenvolvimento concentrado ao longo dos corredores de trânsito otimiza os investimentos em infra-estruturas. • Impulsionar as economias locais através da urbanização e do turismo sustentáveis.
ODS visados	11, 9, 15
Green Deal	Mobilidade sustentável, infra-estruturas verdes e resistência às alterações climáticas





Aprendizagem	
Desafios enfrentados	O Plano Dedo de Copenhaga teve de se adaptar a numerosos desafios contemporâneos desde a sua criação. Um dos mais prementes tem sido o aumento da população na área metropolitana, que tem colocado uma procura crescente de habitação, infra-estruturas e serviços públicos. Além disso, os impactos das alterações climáticas, incluindo o aumento das temperaturas e padrões climáticos imprevisíveis, exigiram mais inovação na conceção urbana e na preservação ambiental. Equilibrar o crescimento económico da cidade com a preservação das suas icónicas zonas verdes tem sido outro desafio persistente, exigindo uma forte Governança e colaboração entre as partes interessadas. Estas pressões testaram a resiliência do plano e sublinharam a necessidade de adaptação e aperfeiçoamento contínuos.
Lições aprendidas	O sucesso a longo prazo do Plano Dedo de Copenhaga sublinha a importância de um planeamento urbano integrado e estratégico . Demonstrou que o desenvolvimento orientado para o trânsito não é apenas um meio de melhorar a mobilidade, mas também uma estratégia fundamental para reduzir as emissões de carbono e promover o crescimento sustentável. A proteção dos espaços verdes como parte do planeamento urbano provou ser essencial para manter a saúde ecológica, atenuar as ilhas de calor urbanas e proporcionar benefícios recreativos aos residentes. Além disso, a abordagem participativa do planeamento, que envolveu as partes interessadas e os residentes locais, foi fundamental para garantir o apoio público e assegurar o alinhamento do plano com as necessidades da comunidade.
Potencial de transferência	O Plano Dedo de Copenhaga oferece estratégias adaptáveis para o planeamento urbano sustentável, centrando-se no desenvolvimento orientado para o trânsito e na preservação de espaços verdes. A sua abordagem integrada serve de modelo para gerir o crescimento urbano, beneficiando simultaneamente as comunidades e o ambiente.
Ações futuras	Olhando para o futuro, o Plano Dedo de Copenhaga deverá incorporar tecnologias avançadas e práticas sustentáveis para enfrentar os desafios emergentes. Espera-se que as tecnologias de cidades inteligentes , como a gestão de tráfego baseada em dados e infra-estruturas eficientes em termos energéticos, desempenhem um papel fundamental na evolução do plano. Além disso, as fontes de energia renováveis e as estratégias de adaptação às alterações climáticas serão integradas no quadro para garantir que a cidade se mantém





	resiliente face às alterações ambientais. A expansão da infraestrutura ferroviária e a promoção de opções de mobilidade sustentável continuarão a ser prioridades centrais, assegurando que Copenhaga mantém a sua reputação de líder mundial em sustentabilidade urbana.
Recursos	
Financeiro	Investimentos significativos em infra-estruturas ferroviárias e no desenvolvimento urbano, com custos de manutenção contínuos dos espaços verdes e dos sistemas de trânsito.
Financiamento	Apoio dos governos nacionais e regionais, complementado por parcerias público-privadas.
Humano	Os planeadores urbanos, engenheiros, ecologistas e decisores políticos são parte integrante da execução do plano.
Informações adicionais ou úteis	
Bibliografia	Gehl, J. (2010). Cities for People. Island Press. Hall, P., & Tewdwr-Jones, M. (2010). Urban and Regional Planning. Routledge. Stead, D., & Meijers, E. (2009). "Planeamento urbano e a cidade policêntrica". Journal of Urban Studies, 46(5): 1093-1114. Van den Berg, L., & Winden, W. (2002). Cities in Transition: Globalization and Local Change. Ashgate Publishing.
Outros	
O Plano Finger foi reconhecido internacionalmente como um modelo de planeamento urbano sustentável e influenciou estratégias de desenvolvimento urbano em todo o mundo.	



Herdade do Freixo do Meio Agroflorestal, Portugal



Caracterização	
Tipo de ação	Utilização sustentável dos solos; Agroflorestação; Desenvolvimento rural;
Âmbito geográfico	Local
Localização	Montemor-o-Novo, Alentejo, Portugal
Escala de tempo	Em curso desde
Organização responsável pela prática	Sociedade Agrícola do Freixo do Meio, Lda
Tipo de organização	Privado, Sociedade Agrícola
Breve descrição da organização	Uma sociedade agrícola privada em Portugal, que gere uma propriedade de 550 hectares com ênfase na sustentabilidade, na agricultura biológica e no sistema agroflorestal do Montado, promovendo a biodiversidade e o envolvimento da comunidade.
Pessoa de contacto	Alfredo Cunhal Sendim, Diretor comunicacao@herdadedofreixodomeio.pt
Descrição	
Resumo	A Herdade do Freixo do Meio é um exemplo pioneiro de gestão sustentável do território em Portugal. A propriedade utiliza o sistema



	agroflorestal do Montado, integrando montados de sobro e azinho com actividades agrícolas e pastoris. Desde 1997, toda a propriedade tem sido gerida organicamente, dando ênfase à biodiversidade, à saúde dos solos e ao equilíbrio ecológico. A propriedade também se envolve em iniciativas educativas, promovendo a literacia ambiental e práticas sustentáveis entre os visitantes e a comunidade local.
Objetivos	• Restaurar e manter o ecossistema do Montado, aumentando a biodiversidade e a resiliência ecológica. • Produzir produtos biológicos de alta qualidade através de práticas agrícolas sustentáveis. • Promover a educação e a sensibilização ambiental, fomentando uma ligação mais profunda entre as pessoas e a terra. • Contribuir para a economia local através da criação de emprego e do apoio ao desenvolvimento da comunidade.
Partes interessadas	Membros da comunidade local e residentes; Organizações ambientais; Instituições de ensino; Consumidores de produtos orgânicos
Contexto político	As práticas da Herdade do Freixo do Meio estão em conformidade com as políticas da União Europeia que promovem a agricultura sustentável, a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento rural. O compromisso da Herdade com a agricultura biológica apoia os Objetivos da UE para práticas agrícolas amigas do ambiente.
Contexto social	A quinta situa-se perto da aldeia de Fornos de Vale de Figueira, uma comunidade com uma população de aproximadamente 1.070 pessoas em 2011. As actividades da herdade proporcionam oportunidades de emprego e contribuem para a vitalidade social e económica da região.
Contexto ambiental	Localizado na região do Alentejo, engloba diversos habitats, incluindo montados de sobro e azinho característicos do sistema Montado. Este ecossistema é reconhecido pela sua elevada biodiversidade e importância ecológica.
Ponto de partida	Em 1990, uma nova geração da família assumiu a gestão da propriedade, com o objetivo de fazer a transição da agricultura industrial convencional para práticas sustentáveis. Reconhecendo a degradação ecológica causada pelos métodos agrícolas anteriores, procuraram restaurar a saúde e a produtividade da terra através da agricultura biológica e da revitalização dos sistemas agro-florestais tradicionais.
Descrição pormenorizada	A Herdade do Freixo do Meio é uma propriedade de 550 hectares situada em Montemor-o-Novo, Portugal, que constitui um exemplo de gestão sustentável da terra e de práticas agro-ecológicas. No seu centro





está o **sistema do Montado**, uma abordagem agroflorestal mediterrânica tradicional que combina montados **de sobro** e **azinho** com actividades **agrícolas** e **pastoris**. Este sistema suporta elevados níveis de biodiversidade, assegurando simultaneamente a produção sustentável de alimentos e materiais.

Desde 1997, toda a herdade está certificada **como biológica**, dando ênfase à recuperação **da biodiversidade**, à regeneração **dos solos** e **ao equilíbrio** ecológico. A propriedade produz uma grande variedade de produtos biológicos, incluindo legumes, frutas, carnes e alimentos tradicionais alentejanos, que são **processados no local** para manter a qualidade e minimizar o impacto ambiental. Também adota **práticas de desperdício zero**, utilizando todos os subprodutos, como a compostagem de resíduos orgânicos para enriquecimento do solo.

A Herdade do Freixo do Meio coloca uma forte ênfase na **educação** e no **envolvimento da comunidade**. Os visitantes podem participar em workshops, visitas guiadas e experiências agrícolas práticas destinadas a promover a sensibilização para práticas sustentáveis e a soberania alimentar. A propriedade também **colabora** com escolas, universidades e investigadores para promover a inovação em agroecologia. Eventos como o Festival da primavera reforçam ainda mais os laços comunitários e realçam o significado cultural do sistema do Montado.

A nível social, a herdade contribui para a **economia local** através da criação de emprego e do apoio às práticas tradicionais, promovendo a inclusão através de programas dirigidos a grupos vulneráveis. A nível ambiental, serve de **refúgio** a espécies ameaçadas, aumenta o sequestro de carbono e combate a desertificação na região do Alentejo. A propriedade aborda ativamente os desafios **das alterações climáticas**, mantendo a resiliência ecológica e promovendo a utilização sustentável dos recursos.

Ao longo dos anos, a quinta tem demonstrado como os conhecimentos tradicionais se podem misturar com os princípios modernos de sustentabilidade para criar um ecossistema próspero e resistente.

Impacto

Beneficiários

Residentes locais; Estudantes e educadores; Investigadores ambientais; Consumidores que procuram produtos biológicos

Resultados ambientais

As práticas da propriedade levaram à recuperação do ecossistema do Montado, ao aumento da biodiversidade, à melhoria da saúde do solo e





	ao aumento do sequestro de carbono. A gestão biológica das terras também contribuiu para a preservação de espécies e habitats autóctones.
Resultados sociais	A propriedade criou oportunidades de emprego, apoiou as tradições locais e proporcionou experiências educativas a milhares de visitantes anualmente. As suas iniciativas reforçaram os laços comunitários e aumentaram a sensibilização para práticas de vida sustentáveis.
Resultados económicos	Através da produção e venda de produtos biológicos, a propriedade estabeleceu um modelo económico viável que apoia as suas práticas sustentáveis. A diversificação das actividades, incluindo o turismo e a educação, contribuiu ainda mais para a sua estabilidade financeira.
ODS visados	2, 12, 13, 15
Aprendizagem	
Desafios enfrentados	A Herdade do Freixo do Meio enfrentou desafios na transição da agricultura convencional para os sistemas biológicos, incluindo a degradação inicial dos solos, os encargos financeiros da certificação biológica e a resistência de algumas partes interessadas locais à adoção de métodos inovadores. As secas e as pressões das alterações climáticas também afectaram a resiliência do sistema do Montado.
Lições aprendidas	A transição para sistemas agroecológicos requer paciência, forte envolvimento da comunidade e adaptabilidade. Os investimentos a longo prazo na saúde dos solos e na recuperação da biodiversidade são fundamentais para criar um sistema resiliente e sustentável. A ênfase da propriedade na educação provou ser vital para difundir a consciencialização e angariar apoio local para as suas práticas.
Potencial de transferência	As práticas implementadas na Herdade do Freixo do Meio podem ser reproduzidas em contextos agroflorestais mediterrânicos semelhantes em todo o mundo. A sua abordagem educativa, as técnicas de agricultura biológica e o modelo de envolvimento da comunidade fornecem uma estrutura adaptável a outras regiões rurais. As parcerias com organizações locais e internacionais facilitam a transferência de conhecimentos.
Recursos	
Humano	Cerca de 30 pessoas, incluindo técnicos ambientais, trabalhadores agrícolas, educadores e pessoal administrativo.



Material Logística	/	O equipamento inclui veículos, sistemas de irrigação e instalações no local para transformação de alimentos e educação.
Duração da fase de execução		Aproximadamente 5 anos para a transição para uma gestão orgânica completa, com melhorias contínuas desde então.
Informações adicionais ou úteis		
Ligações Internet		https://freixodomeio.pt/
Bibliografia		Sendim AC. 2019. "O Sistema do Montado em Portugal." Revista Agroecologia, 18: 25-36
Outros		
Vencedor do "Prémio de Utilização Sustentável dos Solos" da Federação Europeia Agroflorestal (EURAF) em 2021		

Mobilidade



**Cofinanciado pela
União Europeia**

Financiado pela União Europeia. Os pontos de vista e as opiniões expressas são as do(s) autor(es) e não refletem necessariamente a posição da União Europeia ou da Agência de Execução Europeia da Educação e da Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser tidos como responsáveis por essas opiniões. Número do projeto: 2021-1-BE02-KA220- ADU-000026044



Exame de bicicleta, Bélgica



Caracterização	
Tipo de ação	Educação, mobilidade
Âmbito geográfico	Local
Localização	Bélgica, Antuérpia, Zoersel
Escala de tempo	Cada ano letivo (preparação para o exame na escola + dois dias para o exame)
Organização responsável pela prática	Município de Zoersel, juntamente com as seis escolas primárias
Tipo de organização	Público Administração local e escolas públicas e privadas
Breve descrição da organização	O município de Zoersel é uma autarquia local e um registo para os 22.557 habitantes de Zoersel. Zoersel está situada nos subúrbios da cidade de Antuérpia, na região da Flandres, na Bélgica. O departamento de mobilidade é responsável por todas as questões relacionadas com as vias públicas, o tráfego e a segurança rodoviária. Das seis escolas primárias de Zoersel, três são públicas e três são privadas. Todas elas trabalham em conjunto com o departamento de mobilidade para este projeto.
Pessoa de contacto	Departamento de mobilidade Zoersel, mobiliteit@zoersel.be
Descrição	
Resumo	Em Zoersel, seis escolas primárias participam num exame anual de bicicleta organizado pelo município em colaboração com voluntários e a polícia local. Este exame tem como objetivo melhorar as competências de ciclismo, a sensibilização para a segurança rodoviária



	e a confiança dos jovens estudantes. Todos os anos, os alunos completam um percurso designado marcado por pontos de controlo onde os voluntários e os agentes da polícia avaliam o seu tempo, as técnicas de ciclismo e o cumprimento das regras de trânsito. Estes pontos de controlo fornecem às crianças um feedback em tempo real sobre o seu comportamento no ciclismo, reforçando as boas práticas e identificando áreas a melhorar. Através desta iniciativa, a Zoersel espera criar uma geração de jovens ciclistas mais segura e confiante. Ao apoiar o ciclismo desde tenra idade, o município também incentiva hábitos de transporte sustentáveis que podem ter benefícios ambientais e sociais a longo prazo.
Objetivos	O principal objetivo do exame de bicicleta é aumentar a confiança e a competência das crianças quando andam de bicicleta em condições reais de trânsito. Através da simulação de ambientes rodoviários com pontos de controlo, os alunos aprendem a navegar nas ruas em segurança, a respeitar as regras de trânsito e a tomar melhores decisões na estrada. Um objetivo secundário é reduzir a probabilidade de acidentes envolvendo jovens ciclistas através do reforço de práticas seguras. Esta iniciativa também promove uma comunidade que valoriza a bicicleta como um modo de transporte acessível e seguro. A longo prazo, o município pretende apoiar o transporte sustentável, incutindo a bicicleta como um modo de deslocação preferido entre os jovens. O exame serve como uma abordagem proactiva para desenvolver uma comunidade amiga do ciclismo, alinhada com os Objetivos ambientais e de segurança mais amplos de Zoersel.
Partes interessadas	As principais partes interessadas incluem os alunos que participam no exame, os seus pais, os diretores das escolas, os professores, os voluntários locais e a polícia. A polícia desempenha um papel crucial para garantir que o exame é efectuado em segurança, fornecendo orientações valiosas sobre segurança rodoviária. Os voluntários, frequentemente membros da comunidade, apoiam a logística e a supervisão nos pontos de controlo, o que ajuda a criar um sentido de comunidade em torno da iniciativa. Os pais e os professores são também partes interessadas, uma vez que apoiam a prática e a aprendizagem dos alunos para o exame. O município de Zoersel é uma parte interessada central, organizando e



	financiando o exame, que se alinha com os seus Objetivos mais amplos de promoção de transportes seguros e sustentáveis.
Contexto político	O exame de bicicletas alinha-se com as políticas de Zoersel em matéria de mobilidade sustentável, segurança do tráfego e desenvolvimento dos jovens. As políticas locais promovem a bicicleta como um modo de transporte preferencial, particularmente para crianças em idade escolar, para reduzir o congestionamento do tráfego e as emissões. As políticas nacionais de segurança rodoviária encorajam programas educativos para jovens ciclistas, reforçando a importância de tais iniciativas no planeamento municipal. Além disso, o apoio de Zoersel ao exame de bicicletas está ligado a Objetivos regionais e nacionais mais amplos para promover redes de transportes seguras, ecológicas e eficientes. Ao colaborar com a polícia, escolas e grupos comunitários, o município pode integrar eficazmente este programa com os seus esforços contínuos de segurança rodoviária, criando uma base política que encoraja o transporte sustentável e seguro para as gerações futuras.
Contexto social	O exame de bicicletas enquadra-se bem na cultura orientada para a comunidade de Zoersel, onde a segurança e o bem-estar são prioridades fundamentais. O ciclismo é um meio de transporte e recreio popular na zona, pelo que os pais e os membros da comunidade apoiam geralmente as iniciativas que melhoram as competências ciclísticas das crianças. Além disso, o empenho do município em criar confiança no ciclismo nos jovens residentes alinha-se com uma apreciação cultural mais ampla de estilos de vida activos e ao ar livre. Através do exame, os alunos adquirem um sentido de realização e confiança na sua capacidade de navegar nas ruas em segurança, promovendo a independência e a responsabilidade. A nível social, esta iniciativa reforça os laços comunitários, uma vez que os voluntários, os pais e as organizações locais colaboram para que o programa seja um êxito.
Contexto ambiental	Promover o uso da bicicleta através do exame de bicicletas tem benefícios ambientais significativos. Ao ensinar as crianças a andar de bicicleta com confiança, Zoersel incentiva uma mudança das deslocações de carro para a bicicleta, especialmente para viagens curtas. Esta transição pode reduzir as emissões de gases com efeito de estufa, diminuir a poluição atmosférica e baixar os níveis de ruído urbano, melhorando a qualidade ambiental do município. Como é mais provável que os alunos se desloquem de bicicleta para a escola à medida que ganham confiança, a iniciativa também apoia os Objetivos de redução do congestionamento do tráfego nas imediações das





	escolas, contribuindo para ambientes mais seguros e saudáveis. Ao investir no ciclismo desde tenra idade, Zoersel alinha-se com os seus Objetivos ambientais mais amplos de promoção de transportes ecológicos e de fomento de uma comunidade mais verde e sustentável.
Ponto de partida	A iniciativa do exame de bicicleta começou com o município identificando a necessidade de melhorar as habilidades de ciclismo das crianças para uma navegação mais segura no tráfego diário. Reconhecendo que a segurança rodoviária é essencial, particularmente para os jovens ciclistas, a Zoersel coordenou com as escolas locais, a polícia e grupos comunitários a conceção do programa. As consultas iniciais com estas partes interessadas ajudaram a delinear um percurso seguro e prático que inclui pontos de controlo de competências chave para avaliar a proficiência dos alunos no ciclismo. O apoio inicial da comunidade, especialmente dos pais e do pessoal escolar, foi essencial para o sucesso do programa. Ao incorporar pontos de controlo monitorizados por voluntários e pela polícia, o município conseguiu criar uma experiência estruturada, envolvente e educativa para os alunos.
Descrição pormenorizada	O exame de bicicleta em Zoersel é uma iniciativa anual organizada pelo município em colaboração com seis escolas primárias locais, voluntários e a polícia local. Este projeto tem como objetivo melhorar as competências de ciclismo, a sensibilização para a segurança rodoviária e a confiança dos jovens ciclistas. Ao ensinar as crianças a navegar no trânsito em segurança desde tenra idade, o município contribui para uma comunidade mais segura e sustentável. A iniciativa alinha-se com as políticas mais alargadas de Zoersel em matéria de mobilidade, sustentabilidade e desenvolvimento dos jovens. O exame de bicicleta é coordenado pelo serviço de mobilidade de Zoersel, em estreita colaboração com as seis escolas primárias do município (três públicas e três privadas). Os voluntários e a polícia local desempenham um papel essencial. A polícia fornece conhecimentos especializados em matéria de segurança rodoviária e garante que o exame é efectuado em segurança e em conformidade com os regulamentos. Os voluntários, muitas vezes pais e membros da comunidade, ajudam na logística e supervisionam os pontos de controlo ao longo do percurso. A preparação para o exame de bicicleta começa no início do ano letivo. As escolas recebem uma visão geral do programa e um guia de formação desenvolvido pelo departamento de mobilidade. Os alunos



praticam as regras de trânsito e as técnicas de ciclismo nas aulas e durante as sessões ao ar livre em percursos designados.

Pormenores práticos do exame de bicicleta

O exame de bicicleta tem lugar durante dois dias e inclui um percurso pelo município. O percurso é cuidadosamente concebido para expor os alunos a várias situações de trânsito, tais como cruzamentos, ciclovias e passagens para peões. Ao longo do percurso, os pontos de controlo são preenchidos por voluntários e agentes da polícia que avaliam os alunos com base nos seguintes critérios:

- Competências em matéria de ciclismo: Utilização correta da bicicleta, incluindo sinalização e consciência ambiental.
- Regras de trânsito: Cumprimento dos sinais de trânsito, das regras de direito de passagem e de outros regulamentos importantes.
- Comportamento de segurança: Utilização do capacete, atenção e posicionamento correto na estrada.

Em cada ponto de controlo, as crianças recebem feedback imediato sobre o seu desempenho, ajudando-as a aprender com os erros. Os resultados são posteriormente discutidos com os alunos e os seus pais, proporcionando uma oportunidade para melhorar ainda mais. Após o exame, os participantes recebem um relatório que resume o seu desempenho. As crianças que concluírem com êxito todas as componentes recebem um certificado de ciclismo. Este serve não só como reconhecimento das suas capacidades, mas também como motivação para utilizarem as suas bicicletas com mais frequência.

Impacto

Beneficiários

Crianças do terceiro ano do ensino primário

Resultados ambientais

Ao ensinarmos as crianças a andar de bicicleta com segurança e confiança, encorajamo-las a escolher a bicicleta como principal meio de transporte. Esta mudança pode levar a uma redução da utilização do automóvel, o que, por sua vez, diminui as emissões de gases com efeito de estufa e a poluição atmosférica.

Resultados sociais

1. Estradas mais seguras: A educação dos jovens ciclistas contribui para reduzir o número de incidentes de trânsito.
2. Melhoria da qualidade ambiental: Incentivar a utilização da bicicleta em vez do automóvel reduz as emissões de gases com efeito de estufa.
3. Laços comunitários mais fortes: A colaboração entre escolas, pais, voluntários e o município reforça a coesão social.





	4. Aumento da independência das crianças: As crianças adquirem as competências necessárias para participarem de forma segura e autónoma no trânsito.
ODS visados	3, 4, 10, 11, 13
Green Deal	1. Acelerar a transição para uma mobilidade sustentável e inteligente 2. Aumentar a ambição climática da UE para 2030 e 2050 3. Não deixar ninguém para trás (apenas transição) 4. Uma ambição de poluição zero para um ambiente sem substâncias tóxicas
Aprendizagem	
Desafios enfrentados	Um dos principais desafios na organização do exame de bicicleta em Zoersel é o recrutamento de voluntários em número suficiente para vigiar os pontos de controlo e supervisionar os alunos de forma eficaz. Uma vez que o programa depende fortemente de voluntários da comunidade e do tempo dos funcionários locais, a gestão destes recursos tem-se revelado exigente. Encontrar um número suficiente de participantes dispostos todos os anos exige um esforço significativo e alguns voluntários hesitam em comprometer-se devido ao tempo e à responsabilidade envolvidos. Além disso, a iniciativa exige muito do pessoal municipal, que tem de coordenar a logística, monitorizar a segurança e lidar com quaisquer alterações de última hora. As condições meteorológicas também podem afetar o bom desenrolar do evento, uma vez que a chuva ou as baixas temperaturas podem causar atrasos ou afetar a participação dos alunos. Apesar destes desafios, o programa tem sido um sucesso, mas exige uma dedicação contínua do pessoal e da comunidade. A racionalização dos processos para reduzir a dependência de um grande número de voluntários e a maximização dos recursos podem ajudar a atenuar alguns destes desafios em futuras implementações.
Lições aprendidas	Uma lição importante da iniciativa do exame de bicicletas em Zoersel é a importância da flexibilidade e da adaptabilidade no planeamento do evento. Inicialmente, o recrutamento de voluntários foi um desafio, mas o município aprendeu que uma comunicação proactiva e instruções claras sobre as funções dos voluntários ajudam a aliviar as preocupações. Além disso, envolver os pais e os membros da comunidade desde o início e explicar os benefícios a longo prazo de hábitos de ciclismo mais seguros para as crianças encorajou mais pessoas a participar. Outra lição foi que a calendarização é crucial;





		organizar o evento durante as estações meteorológicas favoráveis e fornecer datas alternativas ou sessões de treino de ciclismo em recinto fechado pode melhorar a participação e o empenho dos voluntários. O município também descobriu que envolver as escolas locais mais profundamente na preparação - tal como ter professores a reforçar as lições de segurança do ciclismo nas aulas - aliviou a pressão no dia do evento. Por fim, Zoersel apercebeu-se de que permitir que os alunos fizessem um ensaio ou participassem num mini-exame na escola antes do exame real aumentou a confiança e reduziu o nervosismo, tornando a experiência mais agradável e benéfica para as crianças.
Potencial de transferência	de	O programa de exame de bicicletas em Zoersel é altamente transferível para outras escolas e comunidades, dada a sua configuração simples e os benefícios significativos em termos de segurança e confiança que proporciona aos jovens ciclistas. Os elementos-chave - a conceção de uma rota segura para ciclistas, a existência de pontos de controlo e a colaboração com escolas locais, voluntários e polícia - podem ser facilmente reproduzidos. As escolas e os municípios podem adotar este modelo para criar exames semelhantes que satisfaçam as necessidades específicas dos seus alunos. Ao centrarem-se nas competências essenciais e ao obterem o apoio da comunidade, outras cidades podem criar exames de bicicleta adaptados às suas condições de trânsito específicas e à demografia dos alunos. Além disso, os resultados positivos, como o aumento da segurança e da confiança dos ciclistas, são universalmente relevantes, tornando este programa atrativo para qualquer comunidade que pretenda promover o transporte sustentável e a segurança rodoviária. A oferta de recursos, como guias de formação de voluntários e modelos de materiais de comunicação, poderia facilitar ainda mais a transferência deste modelo para outras regiões.
Ações futuras		Para o futuro, Zoersel planeia expandir o programa de exame de bicicletas e torná-lo mais eficiente. Isto inclui encontrar formas de simplificar a gestão dos voluntários, estabelecendo uma rede de voluntários recorrentes ou considerando pequenos incentivos para aumentar a participação. Além disso, o município irá explorar soluções digitais para registar os dados dos pontos de controlo, a fim de minimizar as tarefas manuais dos voluntários e funcionários. Há também interesse em trabalhar mais de perto com as escolas para integrar a educação sobre segurança dos ciclistas no currículo, para que os alunos recebam formação mais frequente ao longo do ano e não apenas no dia do exame. Zoersel irá considerar o aumento das parcerias com empresas locais e organizações comunitárias para



	apoiar o programa, quer através de patrocínios, quer através da disponibilização de voluntários. O município também pretende recolher dados sobre o impacto a longo prazo do exame, como o aumento do número de ciclistas que se deslocam para a escola e a diminuição das taxas de acidentes, para orientar novas melhorias e garantir apoio adicional.
Informações adicionais ou úteis	
Ligações Internet	Sítio Web: fietsexamenroutes gemeente & ocmw Zoersel Rotas: kaart fietsexamenroutes gemeente & ocmw Zoersel Manual (holandês): 484029-VSV-GFE-Handleiding-GFE 2020-2021.indd





Ruas para bicicletas, Bélgica



Título da prática	Ruas para bicicletas, Bélgica
Caracterização	
Tipo de ação	Mobilidade
Âmbito geográfico	Local/nacional
Localização	Zoersel, Bélgica
Escala de tempo	Período de execução estrutural de algumas semanas
Organização responsável pela prática	Municípios da Bélgica ou "wegen en verkeer", que são responsáveis pelas principais estradas de ligação.
Tipo de organização	Administração pública administração local, administração pública
Breve descrição da organização	O município de Zoersel é uma autarquia local e um registo para os 22.557 habitantes de Zoersel. Zoersel está situado nos subúrbios da cidade de Antuérpia, na região da Flandres, na Bélgica. O departamento de mobilidade é responsável por todas as questões relacionadas com as vias públicas, o tráfego e a segurança rodoviária.
Pessoa de contacto	Departamento de mobilidade Zoersel, mobiliteit@zoersel.be
Descrição	
Resumo	O município de Zoersel, na Bélgica, implementou ruas para bicicletas para aumentar a segurança dos ciclistas, promover o transporte sustentável e criar espaços públicos mais saudáveis. Estas ruas dão





	prioridade aos ciclistas, limitando a velocidade dos automóveis e reduzindo o domínio dos veículos, incentivando os residentes a optarem pela bicicleta para deslocamentos curtos. A iniciativa alinha-se com o quadro Visão Zero da Bélgica e a Estratégia de Mobilidade Sustentável da UE, com o objetivo de reduzir as mortes no trânsito, as emissões de gases com efeito de estufa e a poluição atmosférica. Os principais Objetivos incluem a promoção de um ambiente favorável à família, a melhoria da saúde pública e a ligação de centros comunitários como escolas, parques e empresas locais. O projeto começou com consultas públicas, avaliações de tráfego e implementações-piloto para responder a preocupações e aperfeiçoar estratégias. Os desafios incluíram a resistência inicial dos residentes, particularmente o fenómeno "Not In My Backyard", e o equilíbrio entre interesses comunitários contraditórios. No entanto, os programas-piloto e as implementações faseadas ajudaram a criar aceitação e a demonstrar benefícios tangíveis. A iniciativa revelou impactos ambientais positivos, incluindo a redução da poluição atmosférica e sonora, a par do aumento das taxas de utilização da bicicleta e da melhoria do bem-estar da comunidade. Ao integrar vegetação e medidas de acalmia de tráfego, as ruas também contribuem para a biodiversidade urbana e a resiliência. Zoersel planeia expandir a rede, criando uma infraestrutura ciclável coesa e segura que apoia uma vida urbana sustentável e serve de modelo para outros municípios.
Objetivos	O principal objetivo da implementação de ruas para bicicletas em Zoersel é aumentar a segurança e a acessibilidade da bicicleta, incentivando assim um transporte mais sustentável. Ao reduzir a predominância de automóveis nestas ruas, o município pretende promover um ambiente seguro e familiar para ciclistas de todas as idades. Outro objetivo é diminuir a poluição atmosférica e os níveis de ruído, contribuindo para espaços públicos mais saudáveis e para o bem-estar geral. As ruas para bicicletas apoiarão os Objetivos de mobilidade sustentável do governo local, alinhando-se com Objetivos mais amplos para reduzir as emissões de gases com efeito de estufa e cumprir os compromissos climáticos. Além disso, estas ruas podem aliviar o congestionamento do tráfego, motivando mais residentes a andar de bicicleta em vez de conduzir, especialmente para viagens curtas dentro do município. O sucesso das ruas para bicicletas será medido através da melhoria das taxas de ciclismo, do aumento da segurança dos peões e da redução do tráfego de veículos em áreas residenciais.





Partes interessadas	As partes interessadas incluem residentes locais, ciclistas, condutores de automóveis, empresas locais, escolas, grupos comunitários e os departamentos de planeamento urbano e de transportes do município. Os ciclistas e os residentes ao longo destas ruas têm um interesse primordial em garantir que as ruas são seguras, eficientes e visualmente atractivas. As empresas locais, particularmente as que se encontram perto de ruas para bicicletas, são partes interessadas fundamentais, uma vez que podem sofrer alterações no fluxo de clientes. As escolas e as organizações comunitárias podem servir como defensores, especialmente porque as vias mais seguras beneficiam as crianças e as famílias. Além disso, as autoridades policiais e de segurança pública desempenham um papel na aplicação dos regulamentos e na monitorização dos resultados de segurança.
Contexto político	O projeto da rua das bicicletas alinha-se com as políticas regionais e nacionais de mobilidade e sustentabilidade de Zoersel. A Bélgica tem um forte compromisso com a Estratégia de Mobilidade Sustentável e Inteligente da União Europeia, que inclui a redução das emissões de carbono, a promoção de modos de transporte activos e a criação de ambientes urbanos mais seguros. Localmente, os regulamentos de planeamento e zonamento do município fornecem diretrizes para infra-estruturas que acalmam o tráfego e redesenhos de espaços públicos. As ruas para bicicletas podem alinhar-se com códigos de zonamento que dão prioridade à segurança dos peões e ciclistas em bairros residenciais. As políticas locais de transportes e ambientais existentes incentivam escolhas de transportes sustentáveis, e a implementação de ruas para bicicletas em Zoersel seria um exemplo regional. O contexto político também reflecte o impulso nacional para a Visão Zero - um quadro que visa eliminar as mortes no trânsito através da melhoria da concepção das estradas e da prioridade aos utentes vulneráveis.
Contexto social	Em Zoersel, a comunidade está a concentrar-se cada vez mais em estilos de vida mais saudáveis e sustentáveis, o que inclui uma forte cultura do ciclismo entre os residentes. Muitos residentes preferem a bicicleta como uma opção de transporte acessível e de baixo impacto, especialmente para viagens curtas. No entanto, andar de bicicleta em tráfego misto, especialmente para crianças e idosos, pode ser assustador. As ruas para bicicletas respondem diretamente a estas necessidades sociais, fomentando um ambiente inclusivo que promove estilos de vida activos. O desejo dos residentes de melhorar a segurança, juntamente com a sua consciência ambiental, sugere um amplo apoio à infraestrutura para bicicletas. Além disso, as ruas para





	bicicletas podem ajudar a ligar centros comunitários, escolas e parques, promovendo interações sociais e proporcionando um ambiente mais seguro para actividades ao ar livre. O desenho destas ruas encoraja as ligações sociais ao reduzir a velocidade dos veículos, tornando-as espaços ideais tanto para o transporte como para a interação social.
Contexto ambiental	A criação de ruas para bicicletas contribui para os Objetivos ambientais, reduzindo as emissões de gases de efeito estufa e promovendo hábitos de viagem mais sustentáveis. Ao diminuir a utilização do automóvel e ao encorajar o uso da bicicleta, a Zoersel pode ajudar a reduzir a poluição do ar e o ruído nas áreas urbanas. Isto alinha-se com os Objetivos regionais para baixar os níveis de poluição, melhorar a qualidade do ar e reduzir o calor urbano através de ruas mais verdes e menos centradas nos veículos. As ruas para bicicletas também apoiam iniciativas de biodiversidade e vegetação, uma vez que as redesenhas das ruas podem incorporar mais árvores, plantas e superfícies permeáveis para absorver a água da chuva, contribuindo para a luta contra as inundações urbanas. As ruas para bicicletas de Zoersel apoiariam, assim, um ambiente sustentável e resiliente, com um impacto positivo direto na qualidade do ar e no microclima locais, que beneficiam os residentes, a vida selvagem e a vegetação urbana.
Ponto de partida	A Zoersel começou por identificar as principais ruas com elevado potencial ciclável que beneficiariam da conversão em ruas para bicicletas. Uma avaliação do volume de tráfego, das condições das estradas e da conectividade com destinos populares, tais como escolas e parques, orientou o processo de seleção. Foram recolhidos contributos de residentes locais, empresas e grupos comunitários através de inquéritos e reuniões públicas para identificar necessidades, preocupações e preferências. Projectos-piloto em ruas selecionadas forneceram informações sobre as experiências dos utilizadores, padrões de tráfego e requisitos de aplicação. As lições aprendidas com estes projectos-piloto serviram de base à estratégia mais alargada de ruas para bicicletas do município. A Zoersel também colaborou com consultores externos e cidades parceiras que tinham implementado com sucesso ruas para bicicletas, permitindo-lhes adotar as melhores práticas e enfrentar desafios comuns. Foi estabelecida uma comunicação e sinalização claras para garantir que os condutores compreendiam as regras destas ruas para bicicletas, apoiando uma transição suave para esta nova infraestrutura.
Descrição pormenorizada	A iniciativa Zoersel Bicycle Streets exemplifica uma abordagem inovadora à mobilidade urbana sustentável, promovendo ambientes





mais seguros e inclusivos para os ciclistas. Este projeto transformador alinha-se com o quadro da Visão Zero da Bélgica e com o Green Deal, dando prioridade ao transporte ativo, reduzindo a dependência do automóvel e aumentando a resiliência ambiental.

As ruas para bicicletas do Zoersel são concebidas para **maximizar a segurança e a acessibilidade dos ciclistas**, ao mesmo tempo que permitem **um tráfego automóvel limitado**. Os ciclistas têm prioridade absoluta, sendo os automóveis obrigados a ceder a passagem. As medidas de acalmia de tráfego, incluindo limites de velocidade fixados em 30 km/h, lombas e chicanas, asseguram um comportamento de condução controlado. As ruas são visualmente distintas, marcadas com asfalto vermelho, símbolos de bicicleta e sinalização "Fietsstraat". Estrategicamente colocadas, estas ruas ligam destinos essenciais, como escolas, parques e zonas comerciais, formando uma rede ciclável sem descontinuidades. Além disso, as iniciativas de ecologização, como a plantação de árvores e a integração de superfícies permeáveis, contribuem para a sustentabilidade ambiental e gerem as inundações urbanas.

Fases de implementação

1. Planeamento e consulta

A iniciativa começou com análises detalhadas do tráfego e da conectividade para identificar as ruas com elevado potencial ciclável. A colaboração com consultores de mobilidade e outros municípios assegurou a adoção das melhores práticas. O envolvimento do público foi fundamental, com a contribuição dos residentes e das partes interessadas através de inquéritos, workshops e reuniões públicas. O município abordou a resistência inicial salientando benefícios como a melhoria da segurança, a redução do ruído e o aumento do valor das propriedades.

2. Piloto e avaliação

Foram criadas ruas-piloto para bicicletas para testar a viabilidade, medir os impactos e recolher o feedback dos utilizadores. Os resultados revelaram um aumento das taxas de utilização da bicicleta e da satisfação dos utilizadores, validando o conceito. Estes ensaios forneceram informações sobre os desafios logísticos, permitindo aperfeiçoamentos para a implementação em grande escala.

3. Desenvolvimento de infra-estruturas



	A conversão de ruas selecionadas envolveu melhorias significativas. As estradas foram repavimentadas para facilitar a circulação de ciclistas e a sinalização clara reforçou a prioridade dos ciclistas. Elementos verdes, como a plantação de árvores e superfícies permeáveis, melhoraram a estética e a resiliência ambiental. Elementos de acalmia do tráfego, incluindo intersecções elevadas, garantiram o cumprimento dos limites de velocidade. 4. Sensibilização e educação da comunidade A Zoersel realizou campanhas abrangentes de sensibilização do público para familiarizar os residentes com as novas regras e benefícios. Os materiais educativos destinavam-se aos condutores para garantir a adesão aos regulamentos de prioridade aos ciclistas. As redes sociais, os meios de comunicação locais e os eventos comunitários foram os principais canais de comunicação. 5. Controlo e ajustamento Após a implementação, o município efectuou uma monitorização contínua para medir o impacto da iniciativa. Foram monitorizadas métricas como as taxas de ciclismo, dados sobre acidentes e melhorias na qualidade do ar. O feedback regular dos residentes e das empresas facilitou os ajustamentos, garantindo o sucesso da iniciativa a longo prazo.
Impacto	
Beneficiários	Os principais beneficiários das ruas para bicicletas em Zoersel são os residentes locais e os turistas. Os residentes usufruem de ruas mais seguras e tranquilas, que incentivam o ciclismo e as deslocações a pé, melhorando a saúde geral e as opções de mobilidade. As famílias com crianças beneficiam de uma maior segurança, enquanto os idosos e os ciclistas menos experientes consideram as ruas mais acessíveis. Os turistas que visitam Zoersel e os seus arredores também beneficiam da infraestrutura amigável da bicicleta, permitindo-lhes explorar as atrações, parques e empresas locais de uma forma sustentável e agradável. As empresas locais beneficiam indiretamente ao atraírem mais tráfego pedonal e de bicicletas. As escolas, os grupos comunitários e as famílias apreciam a melhoria da conectividade e da segurança, que reforçam a habitabilidade e a atração da cidade.
Resultados ambientais	As ruas para bicicletas contribuem significativamente para os Objetivos ambientais, reduzindo o tráfego automóvel e as emissões associadas. Com menos veículos, Zoersel regista uma diminuição das emissões de gases com efeito de estufa e uma melhoria da qualidade do ar. A





	poluição sonora também diminuiu, criando um ambiente urbano mais calmo. A integração de vegetação, como árvores e canteiros de plantas, ao longo destas ruas apoia a biodiversidade urbana, proporcionando habitats para a flora e fauna locais. Além disso, a utilização de superfícies permeáveis em algumas zonas ajuda a gerir as águas pluviais, reduzindo o risco de inundações. Estas medidas alinham-se com os Objetivos mais amplos do município em matéria de clima e sustentabilidade, promovendo a resiliência contra desafios ambientais como as ilhas de calor urbano e a poluição atmosférica.
Resultados sociais	Socialmente, as ruas para bicicletas melhoraram o bem-estar da comunidade, criando espaços públicos mais seguros e inclusivos. As famílias sentem-se mais à vontade para permitir que as crianças andem de bicicleta e brinquem ao ar livre, promovendo a independência e estilos de vida activos. A iniciativa incentivou uma maior interação social entre os residentes, uma vez que as ruas mais calmas funcionam como espaços comunitários para encontros e actividades ao ar livre. A melhoria da acessibilidade para grupos vulneráveis, incluindo idosos e pessoas com deficiência, fez de Zoersel uma comunidade mais equitativa. Além disso, a promoção do uso da bicicleta como norma apoia estilos de vida mais saudáveis, reduzindo o comportamento sedentário e os riscos de saúde associados. As ruas também servem de plataforma para o envolvimento e orgulho da comunidade, com os residentes a apropriarem-se dos seus bairros redesenhados.
Resultados económicos	Em termos económicos, as ruas para bicicletas tiveram um impacto positivo nas empresas locais, aumentando o tráfego pedonal e de bicicletas. Os cafés, lojas e prestadores de serviços ao longo destas ruas registam um maior envolvimento dos clientes devido à sua maior acessibilidade. A redução da dependência do automóvel também diminuiu os custos de transporte das famílias, deixando os residentes com mais rendimento disponível para gastar localmente. Para além disso, o valor das propriedades ao longo das ruas cicláveis aumentou, uma vez que estas zonas são agora vistas como locais mais seguros e desejáveis para viver. O município também poupou custos com cuidados de saúde e despesas relacionadas com o trânsito, uma vez que o aumento da utilização da bicicleta conduz a estilos de vida mais saudáveis e a menos acidentes. Os turistas que visitam a área contribuem para a economia local, gastando dinheiro em restaurantes, alojamentos e actividades culturais, o que impulsiona ainda mais a atividade económica.
ODS visados	3, 10, 11, 13





Green Deal	1. acelerar a transição para uma mobilidade sustentável e inteligente 2. aumentar a ambição da UE em matéria de clima para 2030 e 2050 3. não deixar ninguém para trás (apenas transição) 4. uma ambição de poluição zero para um ambiente sem substâncias tóxicas
Aprendizagem	
Desafios enfrentados	Um desafio significativo na implementação de ruas para bicicletas em Zoersel tem sido o apoio inconsistente dos residentes. Enquanto muitos são a favor de ruas para bicicletas nas suas próprias ruas para aumentar a segurança e a acessibilidade, são frequentemente relutantes em apoiar mudanças semelhantes em ruas próximas. Este fenómeno, por vezes referido como "Not In My Backyard" (NIMBY), cria resistência, uma vez que os residentes dão prioridade à sua conveniência para conduzir em áreas adjacentes. Esta oposição pode dificultar a criação de uma rede de ciclovias interligada, uma vez que as ruas isoladas para bicicletas não oferecem a mesma segurança e facilidade de utilização que uma rede abrangente. Para além disso, embora a participação da comunidade possa ser valiosa, nem sempre facilita um processo de implementação suave. Em alguns casos, as reuniões e consultas comunitárias revelam interesses contraditórios, atrasando os prazos do projeto e introduzindo obstáculos adicionais ao plano. Isto faz com que seja essencial para o município gerir as expectativas e comunicar os benefícios gerais de uma abordagem em rede às ruas para bicicletas, o que requer um equilíbrio entre as necessidades individuais e os interesses colectivos.
Lições aprendidas	Uma lição importante aprendida em Zoersel é que a participação da comunidade, embora muitas vezes benéfica, pode por vezes abrandar o progresso na implementação de ruas para bicicletas. Envolver os residentes no início do processo pode revelar conhecimentos valiosos e criar apoio, mas também pode amplificar a resistência, especialmente se os residentes se opuserem a alterações que afectem o acesso ou a velocidade da condução. Para resolver este problema, o município descobriu que é frequentemente mais eficaz estabelecer uma configuração piloto antes de efetuar consultas aos residentes. Ao permitir que as pessoas experimentem os benefícios e a funcionalidade das ruas para bicicletas em primeira mão, o município pode então avaliar o feedback dos residentes com base na experiência da vida real e não em suposições. Esta abordagem revelou-se valiosa, uma vez que permite ao município recolher opiniões informadas,





		minimizando a resistência baseada em preocupações hipotéticas. Em última análise, uma abordagem faseada - começando com implementações-piloto e depois recolhendo feedback - ajuda a equilibrar a necessidade de contribuição da comunidade com o impulso necessário para o desenvolvimento bem sucedido de ruas para bicicletas
Potencial de transferência	de	Nas localizações corretas, as ruas para bicicletas podem produzir inúmeros efeitos positivos, incluindo estradas mais seguras, aumento das taxas de ciclismo e níveis mais baixos de poluição e ruído. Para garantir o sucesso, o município identificou passos fundamentais que podem tornar este modelo transferível para outras áreas. Em primeiro lugar, as ruas adequadas devem ser cuidadosamente selecionadas, com base em factores como o volume de tráfego, a conectividade com destinos populares e a procura de bicicletas. Em seguida, é essencial consultar os residentes e as empresas das proximidades para compreender as necessidades, preocupações e oportunidades locais, permitindo que o município adapte o projeto à comunidade. Marcações rodoviárias e sinalização claras e consistentes também são críticas, pois ajudam os condutores a compreender e respeitar as regras associadas às ruas para bicicletas. A implementação destes passos não só facilita uma adaptação mais suave em novas áreas, como também ajuda a promover um sentido de propriedade da comunidade sobre as ruas, levando a uma aceitação e apoio a longo prazo. Ao seguir estes passos, outros municípios podem replicar o sucesso de Zoersel e aproveitar as ruas para bicicletas para promover o transporte ativo e o planeamento urbano sustentável.
Ações futuras		Com base no sucesso das implementações iniciais, o município de Zoersel planeia expandir ainda mais a rede de ruas para bicicletas em áreas onde estas são mais necessárias. Este desenvolvimento futuro envolve a identificação de ruas adicionais que possam ligar-se à rede de ciclovias existente, criando um ambiente coeso e seguro para os ciclistas numa área mais vasta. Ao expandir estas ruas, a Zoersel continuará a consultar os residentes para garantir que as ruas satisfazem as necessidades de cada bairro, promovendo simultaneamente uma infraestrutura ciclável mais extensa. Para apoiar esta expansão, serão atribuídos recursos adicionais para melhorias nas infra-estruturas, incluindo medidas de acalmia de tráfego, sinalização clara e manutenção regular para manter as ruas seguras e atractivas para os ciclistas. O município também pretende monitorizar o impacto destas ruas no tráfego, na qualidade do ar e no bem-estar da comunidade, utilizando estes dados para tomar decisões informadas





sobre novas expansões. Esta abordagem gradual e baseada em dados ajudará Zoersel a continuar a promover um ambiente favorável ao ciclismo que satisfaça as necessidades em evolução dos seus residentes.





Desenvolvimento de "Hoppinpoints", Bélgica



Caracterização	
Tipo de ação	mobilidade
Âmbito geográfico	Local/Regional/Nacional/Internacional
Localização	Flandres, Bélgica
Escala de tempo	Data de início e de fim
Organização responsável pela prática	
Tipo de organização	Público/Privado ONG, administração pública, governo local, etc
Breve descrição da organização	[100 palavras]
Pessoa de contacto	Nome, cargo e correio eletrónico
Descrição	
Resumo	Os Hoppinpunten, ou centros de mobilidade, estão a ser desenvolvidos em Zoersel para melhorar a acessibilidade, a sustentabilidade e a conectividade dos transportes públicos e dos serviços de mobilidade partilhada. Estes centros serão concebidos para garantir que todos os utilizadores, independentemente da idade, capacidade ou circunstâncias, tenham acesso fácil e seguro às opções de transporte. As características essenciais incluem lugares de estacionamento dedicados a pessoas com deficiência, armazenamento de bicicletas com espaço



	para bicicletas não normalizadas e sistemas de informação acessíveis a pessoas com deficiências visuais. Além disso, a infraestrutura de dados permitirá a partilha de dados sem descontinuidades para actualizações em tempo real e outros serviços digitais. Ao criar agora o Hoppinpunten, Zoersel pode preparar-se proactivamente para a futura procura de opções de mobilidade partilhada e tornar as paragens existentes mais acessíveis e atractivas para os utilizadores. Esta infraestrutura lançará as bases para uma rede de transportes mais integrada e fácil de utilizar, reduzindo a dependência de veículos privados e apoiando uma mudança para opções de mobilidade mais ecológicas e partilhadas.
Objetivos	O principal objetivo do Hoppinpunten em Zoersel é criar centros de mobilidade acessíveis e bem equipados que incentivem a utilização de transportes públicos e partilhados. Estes centros visam garantir a inclusão, fornecendo características que atendem a indivíduos com mobilidade e deficiências visuais, bem como a adultos mais velhos e famílias. Outro objetivo é antecipar e acomodar a futura procura de mobilidade partilhada, estabelecendo uma infraestrutura robusta que possa suportar uma gama de opções de transporte, tais como serviços de partilha de bicicletas e de automóveis. Um outro objetivo é promover a sustentabilidade, tornando mais fácil e mais conveniente para os residentes optarem por transportes ecológicos em vez de utilizarem o automóvel particular. Ao desenvolver o Hoppinpunten, a Zoersel procura reduzir o congestionamento do tráfego, diminuir as emissões de carbono e criar uma comunidade interligada que valoriza as deslocações sustentáveis. Além disso, os centros visam melhorar a experiência do utilizador, fornecendo informações actualizadas e integrando-se perfeitamente em plataformas digitais para partilha de dados e planeamento de viagens.
Partes interessadas	As principais partes interessadas envolvidas no projeto Hoppinpunten incluem o governo municipal, os residentes locais e várias organizações comunitárias. Os operadores de transportes, como as empresas de autocarros e de mobilidade partilhada, são parceiros essenciais para garantir que os centros satisfazem as necessidades dos utilizadores de transportes públicos e partilhados. As organizações sem fins lucrativos que representam pessoas com deficiência são também partes interessadas fundamentais, uma vez que fornecem informações valiosas para tornar os centros inclusivos e acessíveis. As empresas locais podem beneficiar indiretamente do aumento do tráfego pedonal em torno dos centros de mobilidade, o que as torna potenciais defensoras ou parceiras. Os departamentos de planeamento e infraestruturas do município supervisionam o projeto, com o apoio de





	autoridades provinciais ou regionais que podem fornecer financiamento ou orientação política. Além disso, os fornecedores de tecnologia para apresentação de dados e informações em tempo real são partes interessadas, uma vez que apoiam a infraestrutura digital essencial para a experiência do utilizador do Hoppinpunten. Os membros da comunidade e os grupos de defesa também estão envolvidos para garantir que os centros satisfazem as necessidades da comunidade em geral.
Contexto político	A iniciativa Hoppinpunten em Zoersel alinha-se com as políticas locais, regionais e nacionais centradas na mobilidade sustentável e na acessibilidade. Apoia os Objetivos mais amplos da Bélgica de reduzir o congestionamento do tráfego, diminuir as emissões de carbono e promover os transportes públicos. O projeto também está em conformidade com os regulamentos europeus em matéria de acessibilidade, uma vez que os requisitos de conceção visam tornar os espaços públicos inclusivos para todos, incluindo pessoas com deficiência e idosos. Ao investir nestes centros, a Zoersel está a contribuir ativamente para os Objetivos políticos que dão prioridade às opções de transporte multimodais e partilhadas, ajudando a reduzir a dependência dos veículos privados. Além disso, o projeto Hoppinpunten alinha-se com os Objetivos políticos de para melhorar a infraestrutura digital, apoiando as capacidades de partilha de dados que melhoram a eficiência e a usabilidade dos serviços de transporte. Através desta iniciativa, o município está a demonstrar o seu empenho no planeamento urbano sustentável e na utilização responsável dos recursos, promovendo uma rede de transportes mais conectada e acessível para os actuais e futuros residentes.
Contexto social	A nível social, o desenvolvimento de Hoppinpunten responde à procura crescente da comunidade por opções de transporte mais acessíveis, inclusivas e flexíveis. Zoersel tem uma população diversificada com diferentes necessidades de mobilidade, incluindo pessoas com deficiência, adultos mais velhos, famílias e indivíduos mais jovens que podem depender mais dos transportes públicos e dos serviços de mobilidade partilhada. O município reconhece que a melhoria do acesso a opções de transporte partilhado pode ter um impacto positivo na inclusão social, uma vez que permite a todos os residentes, independentemente do seu rendimento ou capacidade física, participar plenamente na vida da comunidade. Além disso, os Hoppinpunten criam espaços partilhados que incentivam a interação e a colaboração da comunidade, promovendo um sentido de responsabilidade colectiva para escolhas de viagem sustentáveis. Ao melhorar a acessibilidade e a





	conveniência, os centros apoiam os residentes que desejam reduzir a sua pegada ambiental. Esta iniciativa também apoia uma mudança de mentalidade em relação aos transportes públicos e partilhados como opções viáveis e atractivas, promovendo uma cultura de sustentabilidade e coesão da comunidade.
Contexto ambiental	A criação dos Hoppinpunten desempenha um papel significativo na estratégia ambiental da Zoersel, promovendo opções de transporte sustentáveis e reduzindo a dependência do automóvel. Ao tornar a mobilidade partilhada mais acessível e conveniente, estes centros visam reduzir as emissões dos veículos, diminuir a poluição sonora e melhorar a qualidade do ar local. O projeto apoia os Objetivos do município de reduzir as emissões de gases com efeito de estufa, contribuindo para um ambiente mais limpo e saudável para os residentes. Além disso, Hoppinpunten incentiva a utilização de bicicletas, veículos eléctricos e outros modos de transporte ecológicos, oferecendo instalações como estacionamento para bicicletas e áreas designadas para veículos eléctricos partilhados. Os centros estão estrategicamente localizados para otimizar a acessibilidade, reduzindo a necessidade de deslocações longas e poluentes e incentivando os residentes a utilizar os serviços locais. Ao integrar considerações ambientais na conceção e no funcionamento do Hoppinpunten, Zoersel demonstra o seu empenhamento no desenvolvimento sustentável e posiciona-se como uma comunidade com visão de futuro e consciência ecológica.
Ponto de partida	A ideia de desenvolver Hoppinpunten em Zoersel teve origem na necessidade de melhorar a acessibilidade dos transportes e apoiar a procura crescente de opções de mobilidade partilhada. As discussões iniciais com os residentes, os operadores de transportes locais e as organizações comunitárias destacaram a necessidade de centros que pudessem servir como locais convenientes, acessíveis e bem equipados para transportes públicos e partilhados. Reconhecendo que as instalações de transporte existentes não eram totalmente inclusivas ou sustentáveis, o município procurou criar uma infraestrutura que colmatasse estas lacunas, promovendo simultaneamente viagens ecológicas. A decisão de incluir elementos acessíveis, capacidades de partilha de dados e instalações de armazenamento de bicicletas reflecte a abordagem proactiva de Zoersel à conceção de infra-estruturas que satisfaçam diversas necessidades. O apoio das autoridades regionais e dos fornecedores de transportes forneceu os recursos e a orientação necessários para começar a planear os centros. O ponto de partida para este projeto baseou-se, portanto, tanto no feedback da comunidade como num compromisso mais amplo com o planeamento urbano





	sustentável, lançando as bases para uma rede de transportes conectada e inclusiva.
Descrição pormenorizada	A iniciativa Hoppinpunten (centros de mobilidade) em Zoersel é um projeto ambicioso que visa transformar o panorama dos transportes locais, proporcionando soluções de mobilidade acessíveis, sustentáveis e integradas aos residentes. Estes centros fazem parte de uma visão mais ampla para criar uma rede de transportes mais interligada, inclusiva e ecológica na Flandres, com especial destaque para a melhoria da acessibilidade, a redução da dependência do automóvel e a facilitação da utilização de serviços de mobilidade partilhada, como os transportes públicos, a partilha de bicicletas e a partilha de automóveis. Zoersel, um município situado na parte norte da Bélgica, tem-se debatido com o congestionamento do tráfego, a poluição e as opções limitadas de transportes públicos. Como resposta a estas questões, o governo local decidiu investir em Hoppinpunten, uma rede de centros de transporte multimodal concebida para satisfazer uma variedade de necessidades de mobilidade. Estes centros integrarão várias formas de transporte, desde autocarros e comboios a bicicletas e veículos eléctricos, tudo num espaço acessível e de fácil utilização. 1. Conceção e características das infra-estruturas Cada Hoppinpunt foi concebido para ser um centro de mobilidade versátil que suporta vários modos de transporte. Os hubs estão estrategicamente colocados perto de estações de transportes públicos existentes ou de áreas populares em Zoersel para aumentar a sua acessibilidade e utilidade. A conceção destes centros reflecte o empenho do município na inclusão, sustentabilidade e integração digital. Caraterísticas acessíveis Um dos princípios fundamentais do projeto Hoppinpunten é garantir que todos os utilizadores, incluindo os que têm dificuldades de mobilidade, possam aceder facilmente aos serviços oferecidos. Isto significa que os centros incluirão caraterísticas como: • Lugares de estacionamento dedicados a pessoas com deficiência, concebidos para acomodar ajudas à mobilidade, como cadeiras de rodas e trotinetas. • Instalações de armazenamento de bicicletas com espaços designados para bicicletas não normalizadas, como bicicletas de carga ou bicicletas eléctricas, assegurando que os ciclistas de todos os tipos têm locais seguros para estacionar os seus veículos.



	• Sistemas de informação acessíveis a pessoas com deficiências visuais, incluindo sinalização digital e tátil para orientar os utilizadores através do centro. Infra-estruturas digitais Para garantir uma integração perfeita dos serviços e fornecer actualizações em tempo real, os centros disporão de uma infraestrutura de dados robusta. A utilização de ecrãs digitais, aplicações móveis e dispositivos conectados permitirá aos utilizadores aceder a informações actualizadas sobre os horários dos transportes, a disponibilidade de bicicletas ou automóveis partilhados e o planeamento de rotas. A partilha de dados entre os vários operadores de transportes será também crucial para garantir que os centros funcionem de forma eficiente e que os utilizadores possam tomar decisões informadas. Design amigo do ambiente A conceção de cada centro também integra considerações ambientais. Os espaços verdes e os sistemas de iluminação energeticamente eficientes reduzirão o impacto ambiental dos centros, enquanto as estações de carregamento de veículos eléctricos e o estacionamento de bicicletas incentivarão a utilização de modos de transporte sustentáveis. Os centros também estarão equipados com instalações para scooters eléctricas e outras soluções de transporte eléctrico de pequena escala. Abordagem centrada no utilizador Os Hoppinpunten foram concebidos tendo em conta a experiência do utilizador. Os centros têm como objetivo ser espaços confortáveis e práticos onde os indivíduos podem facilmente mudar de um modo de transporte para outro. A disponibilidade de dados em tempo real e de ferramentas digitais garante que os utilizadores podem aceder à informação de que necessitam para planear as suas viagens. Além disso, os centros serão equipados com comodidades como áreas de estar, Wi-Fi e pequenos espaços comerciais, tornando-os locais atractivos para a comunidade se reunir e interagir.
Impacto	
Beneficiários	Residentes de Zoersel: Os principais beneficiários da iniciativa Hoppinpunten são os residentes locais, em especial os que dependem dos transportes públicos ou têm acesso limitado a veículos privados. Pessoas com deficiência e adultos mais velhos: Estes grupos beneficiam da conceção inclusiva dos centros, que dão prioridade a características acessíveis, tais como estacionamento dedicado e sistemas de informação acessíveis.



	Famílias e jovens: Os centros tornarão as opções de mobilidade partilhada mais convenientes e atractivas para as famílias e os jovens que podem não ter carro. Indivíduos com consciência ambiental: Os residentes que procuram reduzir a sua pegada ambiental encontrarão nos hubs uma opção atractiva para viagens sustentáveis.
Resultados ambientais	Prevê-se que os resultados ambientais da iniciativa Hoppinpunten em Zoersel sejam substanciais. Um dos principais Objetivos dos centros é reduzir a dependência do automóvel, o que contribuirá diretamente para uma redução do congestionamento do tráfego e da poluição atmosférica. Ao promover opções de mobilidade partilhada, como os veículos eléctricos, as bicicletas e os transportes públicos, o projeto ajudará a diminuir o número de automóveis particulares na estrada, reduzindo assim as emissões de carbono e melhorando a qualidade do ar local. Além disso, os centros serão equipados com iluminação energeticamente eficiente, painéis solares e estações de carregamento para veículos eléctricos, o que reduzirá ainda mais o impacto ambiental global dos transportes na região. Estes esforços alinham-se com os Objetivos de sustentabilidade mais amplos do município de reduzir as emissões de gases com efeito de estufa e melhorar a qualidade ambiental local. Além disso, os centros foram concebidos para incentivar a utilização de opções de transporte não poluentes, como bicicletas e automóveis eléctricos, que contribuirão para diminuir a poluição sonora local e melhorar a qualidade de vida geral dos residentes. O projeto apoia diretamente estratégias ambientais mais amplas destinadas a promover os transportes ecológicos e a garantir um ambiente urbano mais limpo e saudável.
Resultados sociais	O projeto Hoppinpunten terá um impacto social significativo na comunidade de Zoersel. Ao proporcionar opções de transporte acessíveis e inclusivas, os centros ajudarão a reduzir a exclusão social, especialmente para as pessoas com deficiência, os idosos e as famílias. Estes grupos enfrentam frequentemente dificuldades no acesso aos transportes públicos ou aos serviços de mobilidade partilhada. Os Hoppinpunten facilitarão a sua participação nas actividades diárias, como a deslocação para o trabalho, a frequência da escola ou a participação em actividades sociais e de lazer. As características de conceção inclusiva, tais como lugares de estacionamento acessíveis, armazenamento de bicicletas não normalizadas e sistemas de informação para pessoas com deficiências visuais, garantirão que todos possam beneficiar das opções de transporte disponíveis nos centros.



	Além disso, os Hoppinpunten incentivarão a interação social e o envolvimento da comunidade. Ao criar pontos centrais de transporte e ao oferecer comodidades como áreas de estar e espaços comerciais, os hubs promoverão um sentido de comunidade e proporcionarão um espaço de encontro para os residentes. O projeto desempenhará também um papel fundamental na mudança de atitudes em relação aos transportes públicos e à mobilidade partilhada, contribuindo para uma alteração do comportamento social no sentido de escolhas de deslocação mais sustentáveis. Esta mudança reforçará a coesão social, uma vez que os residentes se juntam para tomar decisões de transporte mais responsáveis do ponto de vista ambiental.
Resultados económicos	Prevê-se que o impacto económico da iniciativa Hoppinpunten seja positivo, tanto para a economia local como para os residentes individuais. A redução da utilização do automóvel particular conduzirá a poupanças de custos para os indivíduos, uma vez que terão alternativas de transporte mais económicas e acessíveis. Ao incentivar a utilização de opções de mobilidade partilhada, como a partilha de bicicletas e de automóveis, os residentes podem poupar dinheiro em combustível, seguros e custos de manutenção associados à posse de um automóvel particular. A economia local também beneficiará do aumento do tráfego pedonal em torno dos centros. À medida que os centros de transporte se tornam pontos focais da atividade da comunidade, as empresas locais, incluindo lojas, restaurantes e prestadores de serviços, verão um aumento de clientes. A maior acessibilidade destas empresas através de melhores opções de transporte tornará a zona mais atractiva para empresários e investidores. Espera-se que a criação destes centros estimule o emprego local nos sectores dos transportes, do comércio e dos serviços, contribuindo assim para o desenvolvimento económico da zona. Além disso, o município beneficiará da redução do congestionamento do tráfego, o que resultará em menores custos de manutenção das infra-estruturas. O menor número de carros na estrada também reduzirá a pressão sobre os recursos públicos, tais como reparações de estradas e serviços de emergência, libertando fundos para outras melhorias comunitárias.
ODS visados	9,10,11,13
Green Deal	1. Acelerar a transição para uma mobilidade sustentável e inteligente 2. Aumentar a ambição climática da UE para 2030 e 2050 3. Não deixar ninguém para trás (apenas transição)



	4. Uma ambição de poluição zero para um ambiente sem substâncias tóxicas
Aprendizagem	
Desafios enfrentados	O desenvolvimento de Hoppinpunten em Zoersel enfrentou desafios significativos, especialmente relacionados com a sua integração nas infra-estruturas existentes. A readaptação destes centros em espaços já desenvolvidos pode ser dispendiosa, uma vez que muitas vezes requer a reformulação de layouts, a adição de características acessíveis e a atualização das instalações para cumprir as normas modernas. A coordenação entre vários actores - departamentos municipais, fornecedores de transportes e defensores da acessibilidade - tem-se revelado difícil, uma vez que cada parte interessada tem prioridades diferentes, o que pode levar a atrasos. Além disso, a falta de alinhamento entre os fornecedores de mobilidade partilhada relativamente às estruturas de preços e às aplicações Web complica a experiência do utilizador. Com diferentes sistemas de reserva, pagamento e acesso aos serviços, a integração destas opções num sistema único e coeso tem sido um desafio e corre o risco de confundir os utilizadores ou desencorajá-los a utilizar os centros. Estes desafios sublinham a complexidade da implementação de uma rede Hoppinpunten funcional e de fácil utilização que satisfaça as diversas necessidades da comunidade.
Lições aprendidas	[Através do processo de criação do Hoppinpunten, a Zoersel aprendeu que a coordenação precoce e a comunicação clara entre os intervenientes são essenciais para minimizar os atrasos e garantir o alinhamento. A criação de uma visão partilhada que aborde as necessidades e limitações de cada parte interessada desde o início pode ajudar a evitar futuros mal-entendidos ou conflitos. Outra lição é a importância de dar prioridade à experiência do utilizador; garantir que os modelos de preços e as plataformas digitais de vários fornecedores de mobilidade estão tão integrados quanto possível pode ajudar a evitar confusões. Uma aplicação web centralizada ou um portal que permita aos utilizadores ver, reservar e pagar todas as opções de mobilidade num Hoppinpunt simplificaria o acesso e aumentaria o apelo geral da mobilidade partilhada. Além disso, começar com projectos-piloto em locais selecionados provou ser benéfico, permitindo ao município testar a infraestrutura, identificar potenciais problemas e ajustar os projectos antes de um lançamento mais alargado. Esta abordagem gradual ajuda a gerir os custos e a adaptar-se ao feedback em tempo real dos utilizadores e das partes interessadas.





Potencial de transferência	O conceito de Hoppinpunten tem um potencial significativo para ser transferido para outros municípios que pretendam promover transportes e acessibilidade sustentáveis. Embora os desafios da integração de infra-estruturas e da coordenação das partes interessadas sejam universais, a ideia central de criar centros multimodais acessíveis pode beneficiar qualquer comunidade. Para facilitar a transferência, outros municípios podem adotar uma abordagem modular, dando prioridade à instalação de características essenciais e acrescentando outros elementos gradualmente. A simplificação da coordenação com os fornecedores de transportes no início da fase de planeamento, bem como a garantia de acordos sobre plataformas digitais partilhadas, podem ajudar a criar uma experiência de utilizador perfeita. Além disso, a criação de uma estrutura e diretrizes claras para acomodar os requisitos dos vários fornecedores - como a consistência dos preços, a compatibilidade das aplicações e as normas de partilha de dados - pode ajudar a replicar o conceito. As lições das experiências de Zoersel, especialmente no que diz respeito à adaptação da infraestrutura e ao envolvimento das partes interessadas, oferecem informações valiosas para outras cidades que procuram desenvolver os seus próprios centros de mobilidade.
Ações futuras	Para melhorar e expandir o Hoppinpunten, Zoersel centrar-se-á no reforço da integração entre os prestadores e na otimização das infra-estruturas nos espaços disponíveis. O município planeia explorar parcerias com criadores de plataformas digitais para criar uma aplicação unificada de reserva e pagamento, que simplificaria a experiência do utilizador e garantiria a compatibilidade entre os fornecedores de mobilidade. Além disso, Zoersel trabalhará no alinhamento dos modelos de preços entre os fornecedores para evitar confusões e tornar a mobilidade partilhada mais atractiva. No que diz respeito às infra-estruturas, as Ações futuras incluirão uma abordagem faseada da expansão, começando pelas zonas onde a adaptação é mais viável e rentável. O envolvimento contínuo da comunidade será essencial para recolher feedback e compreender a evolução das necessidades, especialmente à medida que os serviços de mobilidade partilhada aumentam. Por fim, a Zoersel dará prioridade ao financiamento e apoio a projectos que tornem a infraestrutura de Hoppinpunten sustentável e acessível, aproveitando os subsídios regionais ou as parcerias público-privadas. Ao tomar estas medidas, a Zoersel pretende racionalizar a rede Hoppinpunten e torná-la uma solução de mobilidade fiável e atractiva para o futuro.
Informações adicionais ou úteis	





Ligações Internet

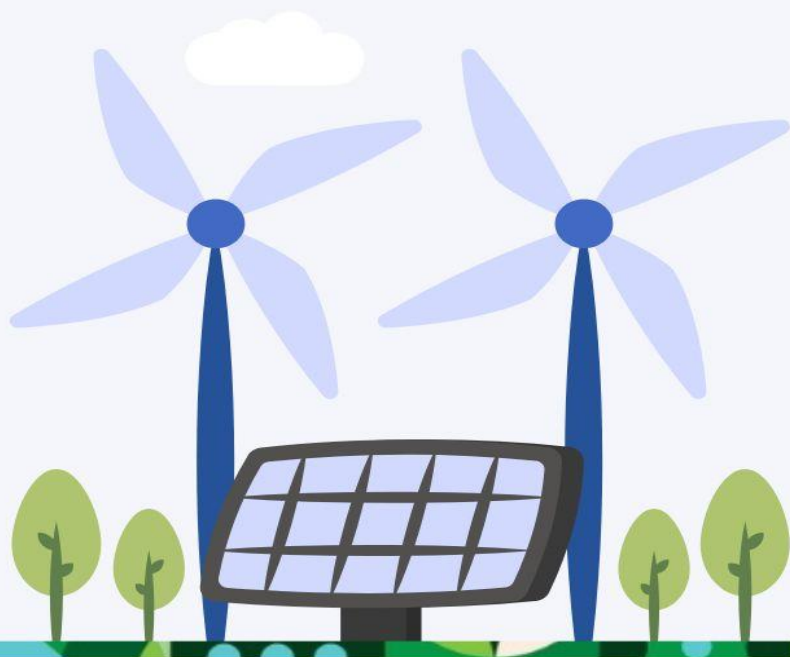
[Hoppinpunten | Vlaanderen.be](https://hoppinpunten.vlaanderen.be)



Cofinanciado pela
União Europeia

Financiado pela União Europeia. Os pontos de vista e as opiniões expressas são as do(s) autor(es) e não refletem necessariamente a posição da União Europeia ou da Agência de Execução Europeia da Educação e da Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser tidos como responsáveis por essas opiniões. Número do projeto: 2021-1-BE02-KA220- ADU-000026044

Energia



**Cofinanciado pela
União Europeia**

Financiado pela União Europeia. Os pontos de vista e as opiniões expressas são as do(s) autor(es) e não refletem necessariamente a posição da União Europeia ou da Agência de Execução Europeia da Educação e da Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser tidos como responsáveis por essas opiniões. Número do projeto: 2021-1-BE02-KA220- ADU-000026044



Projeto coletivo de renovação da comunidade "Bloemenwijk", Bélgica



Caracterização	
Tipo de ação	Reabilitação energética
Âmbito geográfico	Local
Localização	Bélgica, Antuérpia, Zoersel
Escala de tempo	dezembro de 2022 - em curso
Organização responsável pela prática	equipa climática município de Zoersel e VZW Klimaatwerf
Tipo de organização	Público: governo local (Zoersel) ONG privada (Klimaatwerf)
Breve descrição da organização	O município de Zoersel é uma autarquia local e um registo para os 22.557 habitantes de Zoersel. A VZW Klimaatwerf é uma ONG fundada em 2023. Tem origem na cooperação entre a ZuidtrtAnt e a Zonnewind, ambas cooperativas de energia activas nos municípios que circundam a cidade de Antuérpia. A Klimaatwerf é responsável por projectos relacionados com o clima, a energia, a economia circular e a educação. Organiza sessões de informação, compras em grupo e consultoria e apoio individual aos cidadãos.
Pessoa de contacto	Elise Goorden, especialista em clima Zoersel elise.goorden@zoersel.be , klimaat@zoersel.be
Descrição	
Resumo	A zona do projeto é um bairro chamado "Bloemenwijk" em Halle, Zoersel. É constituído maioritariamente por casas independentes construídas nos anos setenta. Existem muitas oportunidades para a



	reabilitação energética e os proprietários têm, em média, fundos suficientes para a renovação. Para estimular a renovação em todo o bairro, o município coopera com a Zonnewind, a ZuidtrAnt e a Klimaatwerf neste projeto. Os moradores são informados sobre as suas possibilidades. A Klimaatwerf oferece sessões de informação, compras em grupo e consultoria e apoio individual. Alguns voluntários dos bairros são formados para se tornarem "EnerGuys e EnerGittes". Podem ser chamados a ir a casa de um vizinho e analisar a sua fatura energética. Podem dar algumas dicas e truques e ajudar o proprietário da casa a avançar para os passos seguintes, quando for necessário adotar medidas maiores. Neste caso, os peritos da Klimaatwerf continuarão a dar formação. Elaboram um Certificado de Desempenho Energético (EPC) para a casa. Que lista possíveis medidas, como medidas de renovação ou instalação de painéis solares. De seguida, os especialistas da Klimaatwerf ajudam os proprietários a encontrar um empreiteiro. Desta forma, os cidadãos ficam aliviados do fardo de serem eles próprios a resolver o problema e sabem que o empreiteiro é de confiança.
Objetivos	O objetivo geral é reduzir o impacto climático dos cidadãos de Zoersel. Zoersel está empenhada em reduzir em 55% as emissões de CO₂ até 2030, em comparação com 2015. A utilização de energia doméstica é uma grande fonte de CO₂, pelo que a sua redução e descarbonização terá um enorme impacto na quantidade total de CO₂ que se esgota ao viver em Zoersel. Um dos oito Objetivos do plano climático para Zoersel é a renovação de edifícios. Se todas as residências em Zoersel forem equipadas com isolamento do telhado, isolamento das paredes e vidros de alto desempenho, isso resultará num potencial de poupança de energia de 20 681 toneladas de CO₂. Um segundo objetivo é a produção de energia renovável. Ao concentrar-se na produção de energia renovável, a dependência dos combustíveis fósseis diminui. O município encoraja e facilita ativamente os cidadãos, as empresas e o sector terciário a investirem neste domínio. Zoersel assinou o pacto local para a energia e o clima da Flandres (LEKP), comprometendo-se a realizar 807,37 kWp de projectos cooperativos/participativos de energias renováveis e 497 renovações colectivas até ao final de 2030. O projeto prevê a diminuição do impacto climático de Bloemenwijk. Procurar bairros energeticamente positivos no município que possam servir de exemplo para mobilizar os cidadãos e as empresas a tomarem medidas energeticamente positivas, individualmente ou em grupo





	Baseamos o desenvolvimento deste bairro energeticamente positivo nos princípios da estratégia Trias Energetica, na qual tentamos, em primeiro lugar, reduzir o consumo de energia, estimular a utilização de energias sustentáveis e, enquanto não estivermos livres de fósseis, utilizar a energia fóssil da forma mais eficiente possível. Globalmente, o objetivo centra-se nos princípios circulares na renovação dos bairros, incluindo vários aspectos da mobilidade sustentável e centra-se na alteração do comportamento dos residentes dos bairros através da informação e da sensibilização.
Partes interessadas	Residentes de Bloemenwijk, município de Zoersel, Klimaatwerf, Zonnewind, ZuidtrAnt, REScoop Vlaanderen, Kamp C, RENOSEEC, EnergieID, Pandschap Antwerpen, Avanza, Fluvius, plataforma 100 Wijken, IGEAN
Contexto político	Política internacional: O pacote "Fit for 55" apresenta um conjunto de propostas legislativas para a redução de 55% das emissões de gases com efeito de estufa até 2030. Este pacote foi concebido para alinhar as políticas da UE com os Objetivos climáticos estabelecidos pelo Pacto Ecológico Europeu. Política regional: O Governo flamengo anunciou a última versão do Pacto Climático Flamengo 2021-2030 (VEKP) em 2023. O VEKP tem como objetivo reduzir as emissões de gases com efeito de estufa em 40% até 2030 (em comparação com 2005). A partir deste nível, foi criado um pacto local, o pacto local para a energia e o clima, que os governos locais podem assinar e esperar apoio financeiro para atingir os Objetivos acordados. Política local: A Zoersel assinou as três versões do LEKP: LEKP 1.0 em 2021, LEKP 2.0 em 2022 e LEKP 2.1 em 2023. Estes três pactos comprometem-se a adotar uma abordagem de reabilitação ao nível dos bairros. Cada pacto tem determinados Objetivos relativos a uma quantidade de renovações, projectos de energias renováveis, comunidades de energia e mesas redondas sobre o clima. Todos estes Objetivos são visados no presente projeto.
Contexto social	O envolvimento e a participação da comunidade devem ser estimulados através da utilização de múltiplos canais de comunicação e da repetição da mensagem do projeto aos cidadãos. São organizadas mesas redondas a intervalos regulares para estimular a participação.



	Demografia do bairro de Bloemenwijk: os habitantes do bairro de Bloemenwijk são, em média, cidadãos mais velhos com um capital decente. Os seus principais limiares para a renovação são a idade avançada, o que resulta em perspectivas de futuro limitadas. Não se aplicam muitos factores culturais, mas a maioria das casas permanece na posse de uma família, o que aumenta o valor sentimental das propriedades. Criar confiança é fundamental para o sucesso do projeto. A VZW Klimaatwerf é relativamente nova e não é conhecida entre os residentes. A confiança nas autoridades locais é limitada a média.
Contexto ambiental	O contexto ambiental limita-se à ecologização do espaço público. No âmbito da abordagem comunitária global, a despavimentação e a ecologização estão incluídas para atenuar as alterações climáticas, mas este não é o objetivo principal do projeto.
Ponto de partida	Em 2021, o município assinou o Pacto Local para a Energia e o Clima do governo flamengo, comprometendo-se a atingir Objetivos climáticos específicos até 2030. Um conjunto de Objetivos no âmbito deste pacto é denominado "Enriqueça o seu bairro", que inclui um objetivo de reabilitação colectiva. Isto levou à procura de um bairro adequado para um projeto coletivo. Um "Bouwmeesterscan" realizado em 2021 identificou Bloemenwijk como a zona mais promissora para a reabilitação de bairros. A análise revelou que a maioria dos edifícios em Bloemenwijk foi construída antes de 1975, é aberta e está situada em terrenos relativamente grandes. O relatório sugere que Bloemenwijk poderia servir de modelo para outros bairros, actuando como um laboratório para iniciativas de reabilitação. Bloemenwijk é composta por 28 ruas, 1.163 casas e tinha uma população de 2.825 habitantes em 2021. No início do projeto, existiam 313 instalações fotovoltaicas (PV) com uma capacidade total de 1 384 kWp. Este projeto visa melhorar a eficiência energética e a sustentabilidade do bairro, abrindo um precedente para iniciativas semelhantes noutras áreas. Ao centrar-se em Bloemenwijk, o município espera demonstrar os benefícios da reabilitação colectiva, incentivando outras comunidades a



	adoptarem medidas semelhantes para cumprirem os Objetivos climáticos.
Descrição pormenorizada	O objetivo é melhorar a qualidade e a relação custo-eficácia das renovações, ajudar o maior número possível de famílias na transição dos combustíveis fósseis para a energia sustentável e procurar soluções colectivas para a energia sustentável. Esta abordagem vai para além das renovações, abrangendo a mobilidade, a ecologização e muito mais, tudo no caminho para criar uma comunidade de energia renovável. Os serviços oferecidos pela Klimaatwerf estão divididos em quatro iniciativas denominadas "renovatiwerf", "zonnewerf" e "burenwerf". O Projeto de Renovação presta assistência na renovação da sua casa. Os especialistas da Klimaatwerf preparam um certificado EPC e um plano passo-a-passo personalizado para a sua casa. Eles guiá-lo-ão através do processo de pedido de orçamentos para as medidas necessárias e também supervisionarão o trabalho. No final, será emitido um EPC final. As medidas possíveis incluem o isolamento do telhado, do chão e das paredes, vidros de alto isolamento, sistemas de aquecimento e ventilação, caldeiras solares, bombas de calor e painéis solares. A orientação é gratuita, sendo apenas necessário pagar o custo da preparação do EPC (cerca de 300 euros). Esta orientação gratuita é possível graças a um subsídio da Flandres. Como é que funciona? Em primeiro lugar, os proprietários inscrevem-se através do sítio Web ou por telefone. Depois, assina-se o orçamento e paga-se a taxa para a preparação do EPC. De seguida, um especialista em EPC visita a casa para preparar um EPC preliminar e um plano personalizado passo a passo. O passo seguinte é uma consulta telefónica com um técnico de renovação, após a qual o plano passo a passo e a(s) medida(s) escolhida(s) são assinados. Em seguida, os peritos da Klimaatwerf orientam a implementação das medidas, solicitando e avaliando orçamentos, assegurando que o proprietário fica aliviado de todos os encargos possíveis. Na última etapa, o empreiteiro entrará em contacto com o proprietário para combinar a execução dos trabalhos. Durante estes trabalhos, o técnico de renovação da Klimaatwerf continuará a acompanhar tudo e a ajudar na entrega. No final do processo, será preparado o EPC final. Compra colectiva de isolamento





Todos os residentes de Zoersel podem participar nesta compra colectiva. A Klimaatwerf seleciona o fornecedor e obtém um desconto através da compra a granel. Isto estabelece um preço fixo para os proprietários de casas. A oferta inclui o isolamento do telhado, o isolamento do chão, o isolamento das paredes das cavidades, o isolamento do teto da cave e os vidros.

Os residentes interessados podem registar-se através do sítio Web. A Klimaatwerf transmitirá então os dados ao(s) empreiteiro(s) selecionado(s). O empreiteiro visitará o local e preparará um orçamento com base nos metros quadrados e materiais necessários. Após a aprovação do orçamento, o isolamento será instalado, com a Klimaatwerf a supervisionar todo o processo.

Zonnewerf

A Zonnewerf presta assistência na compra de painéis solares para os telhados dos residentes. Os especialistas da Klimaatwerf oferecem aconselhamento independente, ajudam na seleção de um fornecedor e garantem bons preços e controlo de qualidade. Também fazem o acompanhamento após a instalação para garantir a qualidade da instalação fotovoltaica. Para além dos painéis solares, a Zonnewerf também ajuda na compra de uma bateria doméstica. Esta orientação é totalmente gratuita.

Etapas 1: Os proprietários registam-se através do sítio Web ou por telefone, durante o qual o consumo de energia do agregado familiar é registado.

Passo 2: É efectuada uma consulta telefónica com um especialista da Zonnewerf.

Passo 3: O proprietário recebe uma proposta personalizada da Zonnewerf com base no seu consumo de energia e na orientação do seu telhado.

Passo 4: Um instalador visita a casa para preparar um orçamento, que deve ser aprovado com a assinatura do proprietário.

Etapas final: A instalação dos painéis solares no telhado é efectuada pelo instalador, com a supervisão contínua dos especialistas da Zonnewerf para garantir a qualidade.

A última iniciativa "Burenwerf" é um projeto coletivo personalizado para este bairro. Esta é a única parte da oferta do Klimaatwerf que não está disponível para outros cidadãos de Zoersel.

- Os "Energuyts" e "Energittes" são ajudantes do bairro que estão dispostos a dar uma mão aos seus vizinhos durante o projeto. A estes embaixadores foram dados os nomes apelativos de



"EnerGuy" e "EnerGitte". Ajudam os seus vizinhos com questões sobre o seu consumo de energia e os primeiros passos da sua renovação. Podem registar-se em www.zoersel.be/bloemenwijk

- Juntamente com os vizinhos, são analisadas opções para a mobilidade partilhada. No momento da redação do presente documento, apenas estão a ser executadas medidas informativas.
- Também em participação com os vizinhos, são avaliadas as possibilidades de despavimentação e ecologização.

Comunicação

O fator-chave para o sucesso de um projeto como este é a comunicação com os proprietários de casas em Bloemenwijk. Foram utilizadas várias ferramentas para informar as pessoas: cartas personalizadas, pancartes, redes sociais, artigos de notícias, o sítio Web do município, revistas e boletins electrónicos, publicidade boca a boca e grandes faixas nas ruas. Utilizando estas ferramentas, as pessoas foram informadas sobre os serviços oferecidos pelo Klimaatwerf e sobre alguns eventos que decorrem no contexto do projeto. Pode candidatar-se voluntariamente ao boletim eletrónico, preenchendo um formulário em Zoersel.be/bloemenwijk.

Eventos e contactos

- "Wijkloketten" (contadores locais)
A IGEAN, a comunidade intercomunitária de que Zoersel faz parte, tem momentos de contacto chamados "Energieke loket" (balcão energético) onde os cidadãos podem fazer perguntas sobre energia, renovação, possíveis bónus a que se podem candidatar... Estes momentos são semanais e têm lugar na Câmara Municipal de Zoersel (para mais informações, ver a melhor prática "EnergieK huis" IGEAN). Foi criado localmente um stand do Energieke loket em três pontos diferentes do bairro durante o dia e à noite. Desta forma, as pessoas podiam facilmente colocar todas as suas questões e conhecer o projeto.
- Reuniões comunitárias
As pessoas são convidadas a deslocarem-se à Câmara Municipal para falarem sobre tudo o que diz respeito ao seu bairro. Estes momentos presenciais constituíram uma excelente oportunidade para promover o projeto e convidar as pessoas a fazerem perguntas ou sugestões.
- Mesas redondas sobre o clima



	Os vizinhos são convidados a participar em mesas de debate sobre determinados temas como a mobilidade partilhada, a ecologia, a partilha de energia... Reunir as pessoas à volta de uma mesa com um perito para as informar, responder às suas perguntas e também ouvir sugestões é uma ótima forma de envolver toda a gente. As pessoas partilham entre si as suas ideias e experiências, o que também aumenta o efeito de "passa-palavra" e a coesão social em geral.
Impacto	
Beneficiários	Residentes de Bloemenwijk, proprietários de casas
Resultados ambientais	Após uma mesa redonda, concluiu-se que se deve plantar o maior número possível de árvores junto às ruas. Estas árvores serão colocadas junto à rua, na zona verde pública. Quase todas as ruas do bairro têm espaço suficiente junto à estrada.
Resultados sociais	Uma abordagem colectiva de bairro para a reabilitação energética pode produzir vários resultados sociais positivos: 1. Maior envolvimento da comunidade: Ao envolver os residentes no processo de tomada de decisões, estes projectos promovem um sentido de propriedade e responsabilidade. Este envolvimento pode levar a laços comunitários mais fortes e a um maior orgulho cívico. 2. Coesão social: Trabalhar em conjunto para um objetivo comum ajuda a criar confiança e cooperação entre vizinhos. Isto pode reduzir o isolamento social e criar uma comunidade mais solidária e ligada. 3. Oportunidades educativas: Estes projectos incluem frequentemente componentes educativas que informam os residentes sobre a eficiência energética e a sustentabilidade. Este conhecimento pode capacitar os indivíduos para tomarem decisões mais conscientes do ponto de vista ambiental no seu quotidiano. 4. Benefícios económicos: A reabilitação colectiva pode conduzir a poupanças de custos através da partilha de recursos e de compras a granel. Além disso, pode criar empregos locais e estimular a economia local. 5. Melhoria da qualidade de vida: As casas energeticamente eficientes são mais confortáveis e saudáveis para se viver. A reabilitação pode reduzir as facturas de energia, tornando a



	habitação mais acessível e melhorando a qualidade de vida geral dos residentes. 6. Consciencialização ambiental: A participação num projeto coletivo de reabilitação pode aumentar a sensibilização para as questões ambientais e incentivar comportamentos mais sustentáveis na comunidade. Estes benefícios sociais sublinham a importância das iniciativas lideradas pela comunidade na consecução de Objetivos de sustentabilidade mais amplos, ao mesmo tempo que melhoram o tecido social dos bairros.
Resultados económicos	1. Poupança de custos: Ao reunir recursos e comprar materiais a granel, as comunidades podem reduzir o custo global dos projectos de modernização. Isto pode tornar as actualizações de eficiência energética mais acessíveis para os proprietários individuais. 2. Aumento do valor das propriedades: As casas energeticamente eficientes são frequentemente mais atractivas para os compradores, o que pode aumentar o valor das propriedades na vizinhança. Isto pode proporcionar um retorno financeiro do investimento para os proprietários. 3. Criação de emprego: Os projectos de reabilitação podem criar empregos locais na construção, gestão de projectos e áreas afins. Este facto pode estimular a economia local e proporcionar oportunidades de emprego aos residentes. 4. Poupança de energia: A melhoria da eficiência energética pode levar a reduções significativas nas facturas de energia dos proprietários de casas. Isto pode libertar o rendimento do agregado familiar para outras despesas, impulsionando a economia local. 5. Atrair investimento: Os projectos de reabilitação bem sucedidos podem atrair mais investimentos para a comunidade, incluindo subvenções, subsídios e investimentos privados destinados ao desenvolvimento sustentável¹. 6. Resiliência económica: Ao reduzir o consumo de energia e a dependência de fontes de energia externas, as comunidades podem tornar-se mais resilientes do ponto de vista económico. Isto pode ajudar a proteger contra as flutuações dos preços da energia e as perturbações no abastecimento¹. Estes benefícios económicos realçam o potencial dos projectos colectivos de reabilitação não só para melhorar a eficiência energética, mas também para aumentar o bem-estar económico das comunidades.



ODS visados	7,11,13,16
Green Deal	1. aumentar a ambição da UE em matéria de clima para 2030 e 2050 2. fornecimento de energia limpa, acessível e segura 3. construir e renovar de forma eficiente em termos energéticos e de recursos 4. financiamento da transição 5. não deixar ninguém para trás (apenas transição) e marginalmente também: 6. uma ambição de poluição zero para um ambiente sem substâncias tóxicas 7. acelerar a transição para uma mobilidade sustentável e inteligente
Aprendizagem	
Desafios enfrentados	Surgiram vários desafios durante este projeto. Em primeiro lugar, chegar às pessoas foi um grande obstáculo. Apesar da utilização de vários canais de comunicação, como panfletos, redes sociais e reuniões comunitárias, foi difícil envolver um público alargado. Ainda assim, alguns residentes não tinham conhecimento do projeto ou não tinham tempo para participar. Por outro lado, alguns residentes ficaram incomodados com a quantidade de publicidade. Por isso, é difícil encontrar um equilíbrio neste aspeto. Em segundo lugar, convencer as pessoas a envolverem-se foi outro desafio. É difícil obter reações das pessoas que não reagem. As que aparecem nos eventos já estão entusiasmadas com a oferta. Mas é impossível saber o que as pessoas que ignoram os convites precisam para serem convencidas. Para ultrapassar este ceticismo foram necessários esforços persistentes, incluindo conversas individuais, uma comunicação transparente sobre os Objetivos do projeto e a apresentação de exemplos bem sucedidos de vizinhos que tomaram medidas através do Klimaatwerf. No contexto de "Burenwerf", foi avaliada a possibilidade de os residentes cooperarem num projeto energético de painéis solares no telhado da escola local. Surgiram muitos problemas técnicos. Como o facto de o sistema elétrico da escola estar desatualizado, de a rede local não ter capacidade suficiente ou de o quadro jurídico geral permitir a partilha de uma instalação de painéis solares entre os residentes participantes. Uma solução para este último problema é trabalhar com a cooperativa de cidadãos local (para mais informações, ver as melhores práticas da cooperativa de cidadãos).





Lições aprendidas	Em primeiro lugar, este projeto resultou num aumento do conhecimento interno sobre a reabilitação energética, a compra de grupos, os desafios energéticos da comunidade, a comunicação distrital e a participação dos cidadãos. Aprendemos a importância de dar às pessoas uma plataforma para exprimirem as suas opiniões e contribuírem para a política local. Ao dar a todos a oportunidade de participar, a implementação de mudanças sofrerá menos resistência. Por último, os benefícios da comunidade vêm à tona neste projeto. Esta abordagem estimula o "boca a boca" e surgem oportunidades para resolver outros problemas.
Potencial de transferência	O know-how que aprendemos com este projeto pode ser utilizado para implementar projectos semelhantes noutros bairros. Especialmente em bairros semelhantes com residentes semelhantes. Embora o Zonnewerf, o Isolatiewerf e o Renovatiewerf já estivessem acessíveis a toda a cidade de Zoersel, a concentração num bairro específico é necessária para envolver as pessoas. Os projectos específicos resultantes do Burenwerf e do Energuyts destinam-se apenas aos residentes de Bloemenwijk. É por isso que a implementação deste projeto noutros bairros e o contacto com as pessoas a nível local terão o melhor efeito. Esta prática é também utilizada como exemplo para outros municípios da Flandres. O projeto foi selecionado pela ABB (Agência para os Assuntos Internos da Flandres) para participar numa plataforma de informação "100 wijken platform" (plataforma dos 100 distritos). Foi escolhido como um dos dez pioneiros na abordagem distrital para os Objetivos indicados no LEKP.
Ações futuras	O projeto ainda está em curso, com renovações e instalações de energias renováveis sob a orientação da Klimaatwerf. Uma das iniciativas mais significativas é a instalação de um grande sistema fotovoltaico no telhado do edifício da escola, possivelmente complementado por uma bateria de bairro para armazenar e distribuir a energia gerada de forma eficiente. Para além destas Ações centradas na energia, o projeto dará também prioridade à ecologização e à despavimentação dos espaços públicos. Muitas das ruas na zona do projeto são mais largas do que o necessário. Quando forem realizadas obras públicas no sistema de esgotos, as ruas serão substituídas por ruas mais estreitas. Isto não só melhorará a atração estética do bairro, como também contribuirá para a



	sustentabilidade ambiental, reduzindo as ilhas de calor e melhorando a gestão da água. Além disso, a equipa do projeto está a explorar opções para soluções de mobilidade partilhada.
Recursos	
Financeiro	80 000 euros de investimento total do município (autofinanciamento e subsídios LEKP) Este valor não inclui os investimentos efectuados pelos residentes e os bónus aplicados pelas administrações superiores
Financiamento	50% - Financiado pela Flandres no âmbito do Pacto Local para o Clima e a Energia 50% - Município autofinanciado de Zoersel
Humano	Um perito em clima do município a 10% a tempo inteiro, 4 peritos da Klimaatwerf a cerca de 10% a tempo inteiro. Três Energuyts (embaixadores de bairro) esporadicamente e alguns contributos marginais de outras partes interessadas.
Material / Logística	Sítio Web, faixas e molduras metálicas, outros materiais de comunicação
Duração da fase de execução	9 meses
Informações adicionais ou úteis	
Ligações Internet	Política klimaatplan Microsoft Word - Klimaatplan Zoersel IGEAN 2030 LEKP 1.0 Um projeto de impacto energético e climático entre o governo de Vlaams e os estados e municípios de Vlaamse LEKP 2.0 Abertura de um Lokaal energie- en klimaatpact 2.0 entre o Governo de Vlaamse e os líderes locais de Vlaamse LEKP 2.1 Versterking Lokaal Energie- en Klimaatpact 2.1 tussen de Vlaamse Regering en de Vlaamse lokale besturen Partes interessadas REScoop Vlaanderen REScoop Kamp C Casa - Kamp C RENOSEEC RenoseeC - Plataforma de renovação Energied Home Energied Pandschap Antwerpen Hps Antwerpen - Het Pandschap





	Fluvius Os nossos serviços Fluvius Plataforma 100 Wijken Plataforma 100 Wijken Vlaanderen.be Outras ligações The Developer - Opinião - A reabilitação liderada pela comunidade pode proporcionar mais do que eficiência energética (thedeveloperlive.co.uk) Instituto AMS - Recolha os seus Retrofits (ams-institute.org) openlab-positive-energy-neighbourhoods 9 0.pdf (europa.eu) O desafio das casas existentes: Readaptação para poupanças de energia drásticas BuildingGreen Plataforma 100 Wijken Vlaanderen.be
Outros	
Reconhecimento: "100 Wijken Platform ABB 10 pioniers" 100 Wijken Platform Vlaanderen.be	



"EnergieK huis" IGEAN, Bélgica



Caracterização	
Tipo de ação	Orientações para a gestão da energia e dos recursos
Âmbito geográfico	Local
Localização	Bélgica, Antuérpia, várias cidades
Escala de tempo	serviço permanente desde 2019
Organização responsável pela prática	IGEAN
Tipo de organização	associação intermunicipal
Breve descrição da organização	Uma associação intermunicipal (também conhecida por cooperação intermunicipal ou intermunicipal) é uma parceria entre diferentes municípios de uma determinada região. O objetivo de uma associação intermunicipal é gerir e executar determinados serviços ou tarefas de uma forma mais eficiente e rentável, reunindo os recursos de vários municípios. Pode tratar-se de domínios como a gestão de resíduos, o abastecimento de energia, a gestão da água, a habitação ou o desenvolvimento económico. Ao trabalharem em conjunto numa associação intermunicipal, os municípios podem obter economias de escala e partilhar conhecimentos especializados. Este tipo de cooperação é bastante comum na Bélgica, onde as associações intermunicipais desempenham um papel fundamental na governança regional e nos serviços públicos. A IGEAN actua para e pelos 29 municípios participantes, incluindo Zoersel.



Pessoa de contacto	energie@igean.be
Descrição	
Resumo	A EnergieK Huis (casa energética) ou Energy House é uma iniciativa central da IGEAN destinada a ajudar os residentes a tornar as suas casas mais eficientes e sustentáveis do ponto de vista energético. Funciona como um centro de recursos abrangente para quem procura reduzir o consumo de energia, diminuir as facturas e melhorar o conforto das suas casas. Através de aconselhamento personalizado, o Energiek Huis orienta os proprietários de casas na adoção de medidas de poupança de energia, como a instalação de isolamento, a atualização dos sistemas de aquecimento e a integração de fontes de energia renováveis, como os painéis solares. Esta iniciativa desempenha um papel crucial para ajudar os cidadãos a navegar nas complexidades da transição energética. Um componente chave do Energiek Huis é o EnergieK Loket (literalmente traduzido para balcão ou mesa energética), um serviço de consultoria onde os residentes de Zoersel podem marcar consultas para se informarem sobre vários tópicos relacionados com a habitação e a energia. O EnergieK Loket oferece consultas gratuitas de 45 minutos com um especialista da IGEAN, que pode ajudar com questões sobre facturas e contratos de energia, renovações de casas, subsídios ou empréstimos de energia e soluções de energias renováveis. O horário de funcionamento do EnergieK Loket é todas as quintas-feiras, das 8h30 às 12h30, garantindo um apoio acessível a todos os residentes. Para além das consultas presenciais, o IGEAN oferece uma versão online do serviço através do Energiek Huis, que pode ser acedido por correio eletrónico ou telefone durante o horário de expediente. Esta disponibilidade alargada garante que os residentes não são deixados a enfrentar sozinhos os desafios energéticos, oferecendo apoio e orientação contínuos para tornar as suas casas mais sustentáveis. Ao colocar os cidadãos em contacto com aconselhamento especializado e recursos financeiros, o Energiek Huis permite que os indivíduos participem na transição energética mais ampla e contribuam para um futuro mais sustentável.
Objetivos	A Energiek Huis ou Casa da Energia da IGEAN tem como objetivo apoiar os residentes a tornarem as suas casas mais eficientes em termos energéticos e sustentáveis. O seu principal objetivo é fornecer





	aconselhamento especializado e assistência prática aos proprietários de casas, orientando-os através de renovações que poupam energia, tais como um melhor isolamento, a instalação de painéis solares e a substituição de janelas ou sistemas de aquecimento obsoletos. Ao fazê-lo, o Energiek Huis ajuda a reduzir o consumo de energia, a diminuir as facturas de energia e a melhorar o conforto das casas. Além disso, a iniciativa está alinhada com Objetivos climáticos mais amplos, como a redução das emissões de gases com efeito de estufa e o apoio à transição para fontes de energia renováveis. Ao promover soluções energeticamente eficientes, o Energiek Huis contribui para os Objetivos climáticos da Bélgica e para o compromisso da UE de neutralidade carbónica até 2050. Também incentiva a utilização de subvenções e subsídios governamentais para renovações energéticas, facilitando aos residentes o acesso a apoio financeiro para os seus projectos. De um modo geral, o Energiek Huis centra-se na sensibilização para uma vida sustentável, na redução da pegada de carbono das habitações e no apoio às comunidades locais para que contribuam para os Objetivos ambientais a longo prazo, melhorando simultaneamente a qualidade de vida dos residentes.
Partes interessadas	IGEAN, os 29 municípios membros, os residentes
Contexto político	O Energiek Huis funciona num contexto político mais vasto que visa promover a eficiência energética e a sustentabilidade. Ao promover a tomada de decisões informadas e facilitar o acesso aos recursos, o Energiek Huis desempenha um papel vital na promoção dos Objetivos da política energética e no apoio à transição para um futuro mais sustentável e com baixas emissões de carbono. Esta iniciativa está alinhada com os Objetivos nacionais e europeus em matéria de energia e clima, incluindo o compromisso da Bélgica de reduzir as emissões de gases com efeito de estufa e alcançar a neutralidade carbónica até 2050. O programa apoia a implementação do Pacto Ecológico Europeu e do Plano Nacional para a Política Climática, que salientam a importância de reduzir o consumo de energia em edifícios residenciais e de aumentar a utilização de fontes de energia renováveis. Todos os países da UE devem estabelecer uma estratégia de renovação a longo prazo para apoiar a renovação do seu parque imobiliário nacional, transformando-o num parque imobiliário altamente eficiente





	do ponto de vista energético e descarbonizado até 2050. O governo flamengo de 2019-2024 impôs a todos os novos proprietários de habitações a redução do seu certificado de desempenho energético para, pelo menos, um nível D (o que significa uma pontuação energética de 400 KWh/m²/ano ou menos). Os novos compradores têm cinco anos para melhorar esta classificação energética.
Contexto social	O Energiek Huis by IGEAN funciona num contexto social que enfatiza a importância do envolvimento e apoio da comunidade para atingir os Objetivos de eficiência energética e sustentabilidade. 1. Apoio à comunidade: O Energiek Huis tem como objetivo promover um sentido de comunidade, fornecendo apoio acessível e localizado aos residentes. Ao oferecer consultas gratuitas e aconselhamento especializado, assegura que todos os membros da comunidade, independentemente da sua situação financeira, possam aceder à informação e aos recursos necessários para tornar as suas casas mais eficientes do ponto de vista energético. 2. Equidade e inclusão: A iniciativa ajuda a colmatar o fosso entre diferentes grupos socioeconómicos, fornecendo orientação e assistência financeira para melhorias energéticas. Este aspeto é crucial para combater a pobreza energética, em que as famílias com baixos rendimentos se podem debater com elevados custos de energia e condições de vida inadequadas. 3. Sensibilização e educação do público: Ao oferecer recursos educativos e aconselhamento personalizado, o Energiek Huis aumenta a consciencialização do público para a conservação de energia e práticas sustentáveis. Isto contribui para uma comunidade mais informada e pró-ativa, encorajando os residentes a assumir a responsabilidade pelo seu consumo de energia e impacto ambiental. 4. Melhoria da qualidade de vida: A melhoria da eficiência energética nas habitações conduz a melhores condições de vida, à redução das facturas de energia e a um maior conforto para os residentes. Isto tem um impacto direto na qualidade de vida e no bem-estar da comunidade, tornando a vida sustentável mais acessível para todos. Globalmente, o Energiek Huis integra considerações sociais no seu quadro, com o objetivo de criar uma comunidade mais inclusiva,



	informada e empenhada na procura da eficiência energética e da sustentabilidade.
Contexto ambiental	O Energiek Huis by IGEAN está inserido num contexto ambiental que se centra na resolução de desafios ecológicos prementes e na promoção de uma vida sustentável. Vários aspectos ambientais fundamentais moldam a iniciativa: 1. Mitigação das alterações climáticas: O Energiek Huis apoia os Objetivos climáticos da Bélgica e da União Europeia, incentivando a melhoria da eficiência energética das habitações. Estas melhorias contribuem para reduzir as emissões de gases com efeito de estufa, que são fundamentais para atenuar as alterações climáticas e atingir os Objetivos de neutralidade de carbono. 2. Eficiência energética: Ao promover medidas como um melhor isolamento, sistemas de aquecimento eficientes em termos energéticos e fontes de energia renováveis, como os painéis solares, o Energiek Huis ajuda a diminuir o consumo global de energia. Esta redução na utilização de energia diminui diretamente o impacto ambiental associado à produção de energia, que muitas vezes depende de combustíveis fósseis. 3. Conservação de recursos: A iniciativa apoia a conservação dos recursos naturais, defendendo práticas de construção sustentáveis e a utilização eficiente da energia. Isto inclui a redução da procura de recursos não renováveis e a minimização dos resíduos através de uma gestão mais inteligente da energia e de actualizações das habitações. 4. Impacto ambiental local: A melhoria do desempenho energético das habitações pode levar a uma redução significativa da poluição local e da procura de energia. Isto tem efeitos positivos na qualidade do ar e no ambiente a nível comunitário, contribuindo para condições de vida mais saudáveis. 5. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS): O Energiek Huis alinha-se com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, em particular os relacionados com a energia limpa e acessível (Objetivo 7) e a ação climática (Objetivo 13). Ao apoiar melhorias sustentáveis nas casas, a iniciativa ajuda a promover localmente estes Objetivos globais.



Ponto de partida	Com uma abundância de informação disponível sobre eficiência energética, reabilitação e vida sustentável, navegar pelas melhores escolhas pode ser avassalador. É aqui que o EnergieK huis entra em ação, oferecendo orientação e apoio claros. Os proprietários estão cada vez mais interessados em reabilitar as suas casas para melhorar a eficiência energética e reduzir a pegada de carbono. Opções como um melhor isolamento, janelas energeticamente eficientes e sistemas de aquecimento avançados estão a tornar-se mais acessíveis. Além disso, a produção privada de energia renovável, como a instalação de painéis solares, está a ganhar popularidade como meio de alcançar a independência energética e a sustentabilidade. No entanto, é fundamental compreender e cumprir as regras relativas aos certificados de desempenho energético (regras EPC). Estes regulamentos garantem que os edifícios cumprem normas específicas de eficiência energética, cuja interpretação e aplicação podem ser complexas para o proprietário médio. A necessidade de orientação para ajudar os residentes a tomar decisões informadas está a aumentar. Ao oferecer aconselhamento e apoio personalizados, a iniciativa garante que os proprietários de casas possam navegar eficazmente pela miríade de opções e regulamentos.
Descrição pormenorizada	A Energiek Huis (Casa Energética ou Casa da Energia) é uma iniciativa da IGEAN, uma organização intermunicipal sediada na Flandres, Bélgica. Este projeto foi concebido para ajudar os residentes a tornarem as suas casas mais eficientes e sustentáveis do ponto de vista energético, em conformidade com os Objetivos climáticos nacionais e internacionais. O Energiek Huis é um recurso vital para os proprietários que procuram reduzir o consumo de energia, diminuir as facturas de serviços públicos e melhorar o seu ambiente de vida através de várias medidas de poupança de energia. 1. Antecedentes e objetivo O Energiek Huis foi criado em resposta à necessidade crescente de melhorar a eficiência energética e a sustentabilidade dos edifícios residenciais. Com o aumento da consciencialização global sobre as alterações climáticas e o impacto ambiental, tem havido um impulso significativo no sentido da redução do consumo de energia e da transição para fontes de energia renováveis. Neste contexto, o Energiek Huis tem como objetivo colmatar o fosso entre os proprietários de casas e o complexo panorama das melhorias da eficiência energética.





A iniciativa visa vários Objetivos fundamentais:

- **Reduzir o consumo de energia:** Ao orientar os proprietários de casas através de várias medidas de poupança de energia, o Energiek Huis ajuda a reduzir o consumo global de energia nas propriedades residenciais. Esta redução é crucial para minimizar o impacto ambiental associado à produção e ao consumo de energia.
- **Reduzir as facturas de serviços públicos:** A implementação de soluções energeticamente eficientes não só beneficia o ambiente como também reduz os custos energéticos das famílias. O Energiek Huis fornece conselhos sobre medidas que podem levar a poupanças substanciais nas facturas de serviços públicos.
- **Melhorar o conforto da casa:** As actualizações de eficiência energética resultam frequentemente num melhor isolamento da casa, em temperaturas mais consistentes e num maior conforto geral. O Energiek Huis ajuda os proprietários de casas a conseguir estas melhorias.
- **Apoio a práticas sustentáveis:** A iniciativa promove a utilização de fontes de energia renováveis e práticas de construção sustentáveis, contribuindo para Objetivos de sustentabilidade mais amplos.

2. Serviços e ofertas

O Energiek Huis fornece uma gama de serviços concebidos para apoiar os proprietários de casas ao longo do seu percurso em direção a uma maior eficiência energética:

- **Aconselhamento personalizado e gratuito:** Os residentes recebem recomendações personalizadas sobre medidas de poupança de energia que se adequam às suas necessidades específicas e às condições da sua casa. O serviço de aconselhamento chama-se "EnergieK loket" (traduzido para balcão ou mesa energética).
- **EnergieK Loket:** O EnergieK Loket é um serviço de consultoria física disponível para os residentes de Zoersel. Proporciona um espaço dedicado onde os proprietários podem marcar reuniões para discutir vários tópicos relacionados com a energia. Todas as quintas-feiras, das 8h30 às 12h30, os residentes podem encontrar-se com um perito da IGEAN para uma consulta de 45 minutos. Estas sessões são gratuitas e abrangem uma vasta gama de questões, incluindo facturas de energia, renovações de



casas, subsídios de energia, empréstimos e opções de energias renováveis.

- **Serviços de consulta online:** Para além das consultas presenciais, o Energiek Huis oferece apoio em linha através de correio eletrónico e telefone durante o horário de expediente. Isto garante que os residentes que não podem visitar o Energiek Loket pessoalmente continuam a ter acesso a aconselhamento e orientação especializados.
- **Orientação sobre renovações e soluções de energias renováveis:** O Energiek Huis oferece aconselhamento especializado sobre vários melhoramentos em casa que podem aumentar a eficiência energética. Isto inclui recomendações para o isolamento, substituição de janelas, atualização de sistemas de aquecimento e instalação fotovoltaica. Depois de escolhidas as medidas, o passo seguinte é a preparação, que inclui a preparação administrativa, a ajuda na procura de subsídios, a recolha de orçamentos de fornecedores, a ajuda na escolha do fornecedor correto e, finalmente, a encomenda. Fazem também o acompanhamento da instalação/construção. Desta forma, os cidadãos ficam o mais aliviados possível, mas sabem que a execução está a ser feita de acordo com as normas. No final, é emitido um Certificado de Desempenho Energético (CDE). O custo desta orientação está limitado ao custo do processo de certificação do Certificado de Desempenho Energético (CDE) - 150 euros. Em 2024, isto resulta num custo máximo de 215 euros.
- **Assistência financeira:** A Energiek Huis ajuda os residentes a aceder a subsídios, subvenções e outros incentivos financeiros do governo disponíveis para actualizações energeticamente eficientes. Este apoio é crucial para tornar estas melhorias mais acessíveis.
- **Sessões de informação:** O Energiek Huis organiza sessões de informação em linha e pessoalmente. As sessões abrangem uma variedade de tópicos.
- **Compras em grupo:** O Energiek Huis oferece uma variedade de compras em grupo, tais como painéis solares, baterias domésticas e sistemas de carregamento doméstico para carros eléctricos.
- **Plataforma online para uma vida sustentável:** Em colaboração com outras casas de energia, a Energiek Huis de Igean desenvolveu o sítio Web duurzaamwonen.be. Esta plataforma fornece informações completas sobre a reabilitação de casas a todos os residentes da Flandres, Bélgica. Ao introduzir



a sua cidade, os visitantes podem aceder a informações específicas do local, adaptadas às suas necessidades.

Para além dos serviços de eficiência energética, a Energiek Huis também presta alguns serviços relacionados com a qualidade de vida e o conforto do lar. Esta oferta destina-se a casas de aluguer.

- **Certificado de conformidade:** Pode ser solicitado um certificado de conformidade junto da Energiek Huis. Trata-se de um documento oficial que comprova que a casa cumpre os requisitos de segurança e qualidade de acordo com o Código de Habitação flamengo. O certificado não é obrigatório, mas pode ser utilizado para o aluguer, de modo a tranquilizar os potenciais inquilinos.
- **Processo de Inadequação - Inabitabilidade:** Os inquilinos que vivem numa casa arrendada que não está em conformidade com as normas, com senhorios que não melhoram o estado da casa para um conforto de vida aceitável, podem solicitar um processo de inadequado-insabitável.

Processo:

1. Início do processo: O processo começa geralmente com uma queixa do habitante sobre a qualidade da habitação. No entanto, qualquer parte interessada, como o município, a empresa de habitação social ou a polícia local, pode dar início ao processo.
2. Inspeção: Um inspetor de habitação do IGEAN marca uma inspeção com o residente. O inspetor verifica a casa de acordo com as normas do Código de Habitação flamengo, toma notas detalhadas e fotografa o estado da casa.
3. Relatório técnico: Após a inspeção, é elaborado um relatório técnico. Se a casa cumprir as normas, é emitido um certificado de conformidade. Se existirem deficiências, é dado um prazo (normalmente três meses) ao proprietário para as corrigir.
4. Consequências: Se as deficiências não forem resolvidas, a casa pode ser declarada imprópria ou inabitável. Esta decisão é registada no Inventário flamengo de habitações impróprias e inabitáveis (VIVOO). O proprietário deve então pagar uma taxa anual se a casa permanecer neste estado durante mais de um ano.
5. Pós-reparação: Quando o proprietário tiver resolvido os problemas, pode solicitar uma nova inspeção. Se as reparações forem satisfatórias, o estatuto de impróprio ou





	inabitável é levantado e é emitido um certificado de conformidade. 6. Venda do imóvel: Se o proprietário quiser vender a casa enquanto esta ainda estiver declarada imprópria ou inabitável, deve informar o novo proprietário e o notário do seu estado no VIVOO. O novo proprietário pode então requerer a isenção da taxa anual. • Verificação da habitação: A Energiek Huis também fornece uma lista de controlo para que os proprietários possam saber se a sua casa está em conformidade com as normas. Inclui exigências estruturais, aspectos técnicos como canalização, tubos de gás, eletricidade, aquecimento e ventilação, presença de detectores de fumo e humidade e bolor. Em resumo, o Energiek Huis by IGEAN é uma iniciativa fundamental na promoção da eficiência energética e da sustentabilidade nas comunidades residenciais. Através dos seus serviços abrangentes, do seu enfoque ambiental e do seu impacto social, apoia os proprietários de habitações na tomada de decisões informadas sobre a utilização de energia e contribui para Objetivos mais amplos em matéria de clima e sustentabilidade. À medida que continua a evoluir e a adaptar-se, o Energiek Huis continua a ser um recurso valioso para promover uma vida energeticamente eficiente e fomentar um futuro mais sustentável.
Impacto	
Beneficiários	residentes
Resultados ambientais	O Energiek Huis de Igean deu passos significativos na promoção da sustentabilidade ambiental e da eficiência energética na Flandres, Bélgica. Ao oferecer um apoio abrangente para a reabilitação de casas, ajuda os residentes a reduzir o seu consumo de energia e a sua pegada de carbono. Uma das suas principais iniciativas é o "EnergieK Loket", onde os especialistas oferecem orientação sobre os subsídios e empréstimos disponíveis para renovações que poupam energia. Esta iniciativa conduziu a um aumento substancial do número de casas renovadas, contribuindo para reduzir as facturas de energia e as emissões de gases com efeito de estufa. Além disso, a Energiek Huis colabora com os governos locais para melhorar a qualidade da habitação para arrendamento, assegurando que as propriedades cumprem as normas modernas de eficiência energética. Isto não só melhora as condições de vida, como também





	apoia o objetivo mais amplo de alcançar um futuro neutro em termos de clima.
Resultados sociais	O Energiek Huis of Igean tem tido um impacto social significativo na Flandres, Bélgica, melhorando as condições de vida e promovendo o envolvimento da comunidade. Uma das suas principais iniciativas é a prestação de apoio abrangente para a renovação de casas, o que ajuda os residentes a melhorar o seu ambiente de vida. Este apoio inclui aconselhamento sobre eficiência energética, acesso a subsídios e orientação durante todo o processo de renovação. Ao centrar-se em renovações energeticamente eficientes, o Energiek Huis não só melhora a qualidade da habitação como também ajuda a reduzir os custos de energia para os residentes, tornando a manutenção das casas mais acessível. Isto é particularmente benéfico para as famílias com baixos rendimentos, que podem aceder a apoio personalizado e assistência financeira. Além disso, a Energiek Huis colabora com os governos locais para garantir que as propriedades de aluguer cumprem as normas modernas, melhorando assim a qualidade geral da habitação na região. Esta colaboração ajuda a proteger os direitos dos inquilinos e garante condições de vida mais seguras e saudáveis². Através destes esforços, o Energiek Huis of Igean desempenha um papel crucial na construção de uma comunidade mais sustentável e socialmente equitativa, onde os residentes são capacitados para fazer mudanças positivas nas suas casas e estilos de vida.
Resultados económicos	O Energiek Huis ajuda a encontrar subvenções e subsídios para a renovação das habitações e outros custos relacionados com a eficiência energética. Para além de poupar dinheiro, isto também aumenta a quantidade de melhorias possíveis nas casas. Também orientam os cidadãos na procura da melhor solução para a sua casa específica. Desta forma, as pessoas são informadas e escolhem as medidas corretas, o que permite limitar os custos adicionais de intervenções desnecessárias. Para além do impacto económico do custo dos melhoramentos, deve também ser considerado o impacto económico da redução do consumo de energia e da promoção da produção individual de energia através de PV. O principal resultado do Energiek Huis é a redução das facturas de energia.
ODS visados	7,11,13,17
Green Deal	8. aumentar a ambição da UE em matéria de clima para 2030 e 2050 9. fornecimento de energia limpa, acessível e segura





	10. construir e renovar de forma eficiente em termos energéticos e de recursos 11. financiamento da transição 12. não deixar ninguém para trás (apenas transição)
Aprendizagem	
Desafios enfrentados	O Energiek Huis foi criado em 2019 para dar resposta à crescente procura de maior eficiência energética e sustentabilidade nos edifícios residenciais. Com o aumento dos custos da energia e a introdução de novos regulamentos e subsídios por vários governos, houve uma necessidade crescente de fornecer aos cidadãos um ponto de contacto central para a reabilitação de casas e a eficiência energética. A navegação por estes serviços foi um desafio para municípios individuais, mas ao colaborarem como uma organização intermunicipal, conseguiram oferecer este serviço coletivamente. Para o EnergieK loket, um perito a tempo inteiro roda entre vários municípios. Zoersel tem horário de atendimento todas as quintas-feiras de manhã. Nem toda a gente pode deslocar-se à Câmara Municipal a essa hora. Para criar mais flexibilidade para os residentes, é oferecida a opção de marcar consultas noutros momentos em municípios vizinhos.
Lições aprendidas	• Múltiplos canais de informação: Para fornecer efetivamente informações ao público, é essencial oferecer várias opções. Este facto levou à criação do EnergieK Loket, que inclui serviços presenciais e online, garantindo a acessibilidade a todos os residentes. • Plataforma de informação centralizada: A necessidade de uma plataforma abrangente e centralizada era crucial. Esta questão foi resolvida através do desenvolvimento do sítio Web duurzaamwonen.be, que consolida toda a informação disponível sobre a reabilitação de casas e a eficiência energética, facilitando aos residentes a procura de pormenores relevantes. • Colaboração e integração: A criação da Energiek Huis realçou a importância da colaboração entre municípios. Ao trabalharem em conjunto como uma organização intermunicipal, conseguiram fornecer um serviço unificado que os municípios individuais tinham dificuldade em oferecer sozinhos.
Potencial de transferência	As casas de energia são uma prática comum na Flandres. Por vezes, variam em termos de oferta e abordagem, mas, em geral, prestam serviços semelhantes. As casas da energia e as organizações intermunicipais a que estão associadas trabalham em conjunto e são



	orientadas pelo governo central. Desta forma, a eficiência das organizações é melhorada.
Ações futuras	Divulgação na comunidade: Criar programas para ajudar toda a gente em Zoersel a aprender sobre o Energiek Huis. Isto pode incluir workshops, sessões de informação e eventos comunitários. Iniciar campanhas para ensinar as pessoas sobre a Energiek Huis e os seus benefícios. Utilize as redes sociais, os jornais locais e os conselhos comunitários para espalhar a palavra. Projectos locais sobre o clima: Continuar a trabalhar em planos para que os responsáveis locais pelo clima tratem de projectos específicos de cada distrito. Isto significa elaborar planos especiais para diferentes bairros com base nas suas necessidades. Incentivos: Ofereça prémios para encorajar os residentes a aderir a programas de poupança de energia. Isto pode incluir descontos em aparelhos energeticamente eficientes ou prémios para as famílias que poupem muita energia.
Recursos	
Financeiro	Não existem dados disponíveis
Financiamento	O funcionamento completo do IGEAN, incluindo o Energiek Huis, é financiado pelos municípios parceiros, taxas de serviço, subvenções nacionais e internacionais e algumas receitas de projectos.
Humano	A equipa Energiek Huis IGEAN é constituída por 5 peritos para o EnergieK loket e cerca de 10 trabalhadores a tempo inteiro para os outros trabalhos.
Material / Logística	folhetos, roll-ups, alguns equipamentos de medição, especialistas em equipamentos de trabalho...
Duração da fase de execução	cerca de 1 ano
Informações adicionais ou úteis	
Ligações Internet	Zoersel.be igean.be Duurzaamwonen.be





Painéis solares através de uma cooperativa de cidadãos, Bélgica



Caracterização	
Tipo de ação	Energias renováveis
Âmbito geográfico	Local
Localização	Bélgica, Antuérpia
Escala de tempo	2021 (entrega 14/10/2021)
Organização responsável pela prática	Zonnewind CV
Tipo de organização	Cooperativa de energia de cidadãos privados
Breve descrição da organização	Zonnewind é uma empresa cooperativa ativa na região de Voorkempen, na Flandres. O seu objetivo é organizar actividades que contribuam para o seguinte: • Redução das emissões de CO₂ • Promover o consumo racional de energia • Produção local de energia renovável Trata-se de um grupo de cidadãos preocupados com o clima que investem coletivamente em projectos de energias renováveis e de eficiência energética. Os cooperantes participam na tomada de decisões, bem como na contribuição financeira.
Pessoa de contacto	Thomas Ven, secretário-geral da Zonnewind thomas.ven@zonnewind.org



	Elise Goorden, especialista em clima Zoersel, elise.goorden@zoersel.be
Descrição	
Resumo	O centro administrativo ("Bethaniëhuis") na Handelslei 167 em Zoersel é uma joia arquitetónica notável. A instalação de 194 painéis solares este verão foi a cereja no topo do bolo sustentável. A instalação é efectuada pela cooperativa de energia Zonnewind através de um modelo ESCo. Foi necessária uma extensa pesquisa e consulta com o diretor do edifício e o governo municipal para chegar à solução mais adequada, tendo em conta a estabilidade do telhado e a estética geral. Se estiver na frente do edifício, a instalação será pouco visível, preservando o valor do património cultural. No entanto, quando se entra no pátio central, vêem-se todos os painéis dispostos de forma magnífica nos três telhados.
Objetivos	Redução das emissões globais de CO ₂ dos cidadãos e dos serviços públicos de Zoersel através da produção local de energia solar renovável, mais especificamente no edifício Bethanië (câmara municipal/edifício administrativo)
Partes interessadas	Parte contratante: município de Zoersel Fornecedor: parceiros Ecopower, ZuidtrAnt, Zonnewind e Campina Energie (todas cooperativas) Dono do projeto: Zonnewind CV Redator da encomenda: VEB (Vlaams Energie Bedrijf) (também fornecedor de procura de energia não fornecida pela instalação) cliente: ACCB nv (cooperação público-privada "Administratief en Cultureel Centrum Bethaniën", gestor do edifício) Cidadãos de Zoersel Operador da rede eléctrica: fluvius (injeção)
Contexto político	O município de Zoersel decidiu estrategicamente investir em infra-estruturas respeitadoras do clima, com o objetivo específico de instalar o maior número possível de painéis solares nos telhados públicos. Esta iniciativa pode ser financiada através de autofinanciamento ou através do modelo ESCO (Empresa de Serviços Energéticos). Esta decisão está em consonância com o compromisso assumido pela Zoersel no âmbito do Pacto de Autarcas, que tem como objetivo uma redução de 40% das emissões de CO ₂ até 2030, em comparação com os níveis de 2012.





	A Energiedecreet descreve o quadro regulamentar para o desempenho energético dos edifícios e a aplicação das diretivas da UE relativas às energias renováveis. A tarifa de injeção do netbeheerder aplica-se à eletricidade injectada na rede pelas instalações de painéis solares. A partir de maio de 2021, as regras de subvenção para grandes instalações fotovoltaicas na Flandres foram alteradas, introduzindo um sistema de concurso para projectos entre 40 kW e 2 MW3. Diretiva Europeia 2018/2001 (artigo 22.º): Esta diretiva promove a utilização de energia proveniente de fontes renováveis e obriga ao envolvimento das populações locais no planeamento de infra-estruturas de energias renováveis. Decreet Lokaal Bestuur (artigos 40.º e 41.º): Este decreto rege a administração local e apoia a integração de projectos de energias renováveis na governança municipal.
Contexto social	Envolvimento da comunidade: A instalação dos painéis solares é o resultado de uma ação colectiva para enfrentar os desafios energéticos. Ao envolver os cidadãos locais no projeto através da Zonnewind, a iniciativa promove a capacitação local e uma maior participação da comunidade nos esforços de energia sustentável. A Zonnewind funciona com uma governança democrática, dando aos membros uma palavra a dizer sobre os seus Objetivos, estratégias de investimento e prioridades. Participação e empowerment local: O projeto segue os princípios da participação colectiva. O município apoia o envolvimento direto através de cooperativas de cidadãos que respeitam os princípios da ACI, encorajando os cidadãos a investir em projectos de energias renováveis e assegurando um amplo apoio comunitário. Sensibilização para a Transição Energética: O projeto sensibiliza para a justiça ambiental, demonstrando o papel da comunidade na condução da transição energética.
Contexto ambiental	O contexto ambiental do projeto de instalação de painéis solares em Zoersel realça a necessidade urgente de combater as alterações climáticas através da transição para as energias renováveis. Com o aumento da procura global de energia, é fundamental reduzir as emissões de carbono do sector energético. Os combustíveis fósseis, a principal fonte de energia, contribuem significativamente para as alterações climáticas. A energia solar oferece uma alternativa sustentável e com baixo teor de carbono que pode ajudar a atenuar estes impactes.





	O compromisso assumido por Zoersel de reduzir as emissões de CO₂ em 40% até 2030, em conformidade com o Pacto de Autarcas, alinha-se com os Objetivos europeus mais amplos em matéria de clima. A instalação de painéis solares no Bethaniëhuis é um passo fundamental para alcançar este objetivo, fornecendo energia limpa e local e reduzindo a dependência dos combustíveis fósseis. Esta abordagem descentralizada aumenta a segurança e a sustentabilidade energética. Cooperativas de energia como a Zonnewind são essenciais para facilitar esta transição, permitindo que as comunidades locais se apropriem de projectos de energias renováveis. O projeto dá poder aos cidadãos através da participação, criando um sistema energético mais inclusivo e democrático. A instalação reduzirá as emissões de CO₂ em cerca de 16,2 toneladas por ano, contribuindo para a melhoria da qualidade do ar e para um ambiente mais verde. Além disso, a energia solar apoia a economia circular, utilizando materiais recicláveis e reduzindo a necessidade de extração de combustíveis fósseis. Este projeto exemplifica como as Ações locais podem impulsionar Objetivos globais de sustentabilidade.
Ponto de partida	O ponto de partida para o projeto de painéis solares de Zoersel pode ser rastreado até uma decisão-chave tomada em fevereiro de 2021. Durante esse período, o governo municipal de Zoersel decidiu prosseguir a instalação de painéis fotovoltaicos (PV) como parte da sua estratégia mais alargada de transição para a energia sustentável e de redução das emissões de carbono. A decisão foi motivada por um reconhecimento crescente da importância das energias renováveis no combate às alterações climáticas e pelo compromisso do município em cumprir os Objetivos climáticos da UE. Em fevereiro de 2021, o governo local aprovou os primeiros passos para a instalação de painéis solares em edifícios municipais, visando especificamente o Bethaniëhuis, o centro administrativo de Zoersel. Esta decisão marcou o início de um esforço ambicioso para equipar os edifícios públicos com fontes de energia renováveis. Ao optar por investir em energia solar, o município tem como objetivo reduzir os seus custos energéticos, promover a sustentabilidade e dar o exemplo aos cidadãos e empresas locais. A decisão inicial lançou as bases para o envolvimento da Zonnewind, uma cooperativa local de cidadãos, que supervisionaria a instalação



	através de um modelo de Empresa de Serviços Energéticos (ESCO). A aprovação do projeto em 2021 desencadeou uma série de reuniões de planeamento, consultas e avaliações que acabaram por conduzir à instalação de 194 painéis solares em 2021, assinalando um marco significativo no compromisso da Zoersel com a sustentabilidade.
Descrição pormenorizada	A instalação de painéis solares no Bethaniëhuis, um edifício administrativo histórico situado na Handelslei 167 em Zoersel, faz parte de uma iniciativa mais alargada do município para reduzir a sua pegada de carbono. O projeto foi iniciado e gerido pela Zonnewind, uma cooperativa de cidadãos para a produção de energia ativa na região de Voorkempen, na Flandres, com o objetivo de produzir localmente energia renovável, reduzindo simultaneamente as emissões de CO2 dos serviços públicos e dos edifícios municipais. A instalação consiste em 194 painéis solares, estrategicamente colocados nos telhados do edifício, garantindo um impacto visual mínimo e maximizando a produção de energia. A Zonnewind, que é uma empresa cooperativa, estabeleceu-se como um ator-chave no avanço de projectos de energias renováveis na região. A organização reúne um grupo de cidadãos interessados que investem coletivamente em iniciativas de energias renováveis. Estes cooperantes (membros da cooperativa) não só estão envolvidos financeiramente como também participam ativamente nos processos de tomada de decisão. O modelo cooperativo garante que os benefícios são partilhados localmente, tanto em termos de energia limpa como de retorno económico. 2. O modelo da cooperativa de cidadãos As cooperativas de energia, como a Zonnewind, constituem um modelo único de envolvimento local na produção de energia. A abordagem cooperativa assenta nos princípios da governança democrática, da propriedade partilhada e do benefício mútuo. Os membros da Zonnewind investem em projectos de energias renováveis, como a instalação de painéis solares em Bethaniëhuis, e, em troca, recebem dividendos baseados nos lucros gerados pelo projeto. Este modelo cria uma ligação direta entre os cidadãos e a transição energética, permitindo-lhes assumir a responsabilidade pelas suas fontes de energia, ao mesmo tempo que beneficiam financeiramente.



O modelo cooperativo também oferece uma oportunidade para os cidadãos se tornarem mais conscientes do seu consumo de energia e do seu impacto ambiental. Ao participarem numa cooperativa, os membros contribuem para reduzir a dependência da sua comunidade em relação aos combustíveis fósseis e desempenham um papel ativo na mudança para as energias renováveis. Este tipo de iniciativa orientada para a comunidade alinha-se com Objetivos de sustentabilidade mais amplos, como a redução das emissões de CO₂, a promoção da autonomia energética local e a promoção da justiça ambiental.

3. O papel do Zonnewind

A Zonnewind é um parceiro-chave no projeto, fornecendo conhecimentos técnicos e investimento financeiro. Como cooperativa privada de energia, a Zonnewind tem experiência na gestão de projectos de energias renováveis e no trabalho com governos locais e outras cooperativas para implementar soluções sustentáveis. No caso da instalação de painéis solares em Bethaniëhuis, a Zonnewind assumiu a responsabilidade de supervisionar o planeamento, o financiamento e a execução do projeto.

Um dos principais desafios para a Zonnewind foi assegurar que a instalação dos painéis solares estava em conformidade com o património arquitetónico do edifício, mantendo a eficiência. Foi necessária uma consulta exaustiva com o diretor do edifício e as autoridades municipais para identificar a localização mais adequada para os painéis. A solução final envolveu a instalação dos painéis de forma a minimizar a sua visibilidade a partir da rua, preservando o valor estético e cultural do edifício. Este delicado equilíbrio entre a sustentabilidade e a preservação do património é uma marca da abordagem da Zonnewind aos projectos energéticos.

A estrutura cooperativa da Zonnewind também lhe permite reinvestir os lucros dos seus projectos de energia em novas iniciativas de energias renováveis. Este reinvestimento fortalece a cooperativa e promove o crescimento de infra-estruturas de energia sustentável na região.

4. O modelo ESCo (Energy Service Company)

A instalação de painéis solares no Bethaniëhuis segue um modelo de Empresa de Serviços Energéticos (ESCo), que é um tipo de modelo de financiamento para projectos energéticos que reduz o risco financeiro para o governo local ou para o proprietário do edifício. Num modelo





ESCo, a cooperativa ou fornecedor de energia instala, opera e mantém o sistema de energia, enquanto o cliente (neste caso, o município de Zoersel) paga a energia gerada ao longo do tempo. Este acordo permite que o proprietário do edifício beneficie de energia limpa sem ter de efetuar um investimento inicial.

O modelo ESCo é particularmente benéfico para projectos do sector público, uma vez que reduz os encargos para os contribuintes e permite que os governos locais invistam em sustentabilidade sem a necessidade de grandes despesas de capital. Para a Zonnewind, o modelo ESCo assegura que o projeto de painéis solares é financeiramente viável, com a cooperativa a recuperar o seu investimento através da venda de eletricidade ao município durante o período de vigência do contrato.

5. Processo de instalação de painéis solares

O processo de instalação de painéis solares no Bethaniëhuis envolveu várias etapas fundamentais:

1. **Estudo de viabilidade e planeamento:** A Zonnewind realizou um estudo de viabilidade abrangente, avaliando a integridade estrutural do telhado, o potencial de produção de energia e considerações estéticas. O estudo assegurou que os painéis seriam colocados numa localização óptima para gerar o máximo de energia, mantendo-se em linha com o significado histórico do edifício.
2. **Colaboração com as autoridades municipais:** Dada a localização dos painéis solares num edifício público, foi essencial uma colaboração estreita com o município de Zoersel. As autoridades municipais, juntamente com o diretor do edifício, analisaram várias propostas de design para encontrar uma solução que respeitasse o contexto cultural e histórico do edifício.
3. **Instalação:** Uma vez concluída a fase de planeamento, os painéis solares foram instalados no telhado do edifício. O processo de instalação foi cuidadosamente gerido para minimizar a perturbação das operações diárias dos serviços municipais instalados no edifício.



	4. Produção e monitorização de energia: Após a conclusão da instalação, a Zonnewind começou a monitorizar a produção de energia dos painéis solares. Espera-se que o sistema produza aproximadamente 62.500 kWh de eletricidade anualmente, sendo que 91% desta eletricidade é consumida diretamente no edifício. A restante energia é injectada na rede local, contribuindo para o fornecimento de energia renovável da comunidade. 5. Manutenção e gestão: A Zonnewind continua a supervisionar o funcionamento e a manutenção dos painéis solares para garantir que funcionam de forma eficiente e geram a produção de energia esperada. A manutenção regular garante que o sistema permanece em boas condições e pode fornecer energia limpa a longo prazo.
Impacto	
Resultados ambientais	Prevê-se que a instalação de painéis solares no Bethaniëhuis em Zoersel tenha um impacto ambiental significativo. Prevê-se que o sistema gere uma produção anual de 62 500 kWh, sendo 91% da eletricidade consumida diretamente no edifício. Esta contribuição não só satisfaz as necessidades energéticas do edifício, como também reduz a dependência da eletricidade da rede baseada em combustíveis fósseis, reduzindo assim as emissões de carbono. A capacidade energética prevista da instalação é de 80 kWp e os benefícios ambientais são substanciais, com uma redução estimada de CO₂ de aproximadamente 16,2 toneladas por ano. Esta redução representa um contributo significativo para os Objetivos climáticos de Zoersel, especialmente no contexto do objetivo do município de reduzir as emissões de CO₂ em 40% até 2030. O projeto mostra como os projectos de energias renováveis podem contribuir para atenuar as alterações climáticas, reduzindo as emissões de gases com efeito de estufa e promovendo um sistema energético mais ecológico e sustentável. Além disso, a produção local de energia renovável promove a segurança energética e reduz a dependência de fontes de energia importadas, o que é vital para a sustentabilidade da região a longo prazo. Ao passar para as energias renováveis, o projeto não só ajuda a proteger o ambiente, como também demonstra o potencial dos



	modelos energéticos orientados para a comunidade para terem um impacto significativo nas alterações climáticas.
Resultados sociais	Um dos principais impactos sociais do projeto de painéis solares é o maior envolvimento da comunidade em iniciativas energéticas locais. A Zonnewind, a cooperativa de cidadãos por detrás do projeto, oferece aos cidadãos locais a oportunidade de investir em energias renováveis e beneficiar dos seus retornos financeiros. Os membros da Zonnewind podem participar nos processos de tomada de decisão da cooperativa, o que garante uma abordagem democrática e inclusiva da produção de energia. A instalação de painéis solares no Bethaniëhuis também serve como um exemplo poderoso de ação ambiental orientada para a comunidade. Os residentes e as empresas locais beneficiam da redução dos custos de energia e o projeto reforça o sentido de responsabilidade partilhada no combate às alterações climáticas. O envolvimento da comunidade local na produção de energia não só aumenta a sensibilização para as energias renováveis, como também promove uma ligação mais forte entre os cidadãos e os seus sistemas energéticos. Além disso, o projeto proporciona uma oportunidade educativa para a comunidade, sensibilizando-a para as energias renováveis e as alterações climáticas. Ao testemunharem o impacto positivo da instalação, os cidadãos podem ser inspirados a tomar medidas semelhantes nas suas próprias casas ou empresas, levando a uma participação mais ampla da comunidade na transição energética.
Resultados económicos	O impacto económico da instalação de painéis solares no Bethaniëhuis é multifacetado, beneficiando tanto a Zonnewind como o município de Zoersel (ACCB). Para a Zonnewind, o retorno do investimento provém principalmente da venda de certificados verdes e das receitas da eletricidade gerada pelos painéis solares. A Zonnewind recebe pagamentos da ACCB pela energia fornecida, bem como uma compensação por qualquer excesso de energia que seja injetado na rede local. O modelo de negócio da cooperativa garante que a Zonnewind se mantém financeiramente viável, com um fluxo constante de receitas provenientes da venda de energia. Além disso, os membros da Zonnewind beneficiam de dividendos baseados nos lucros gerados pela



	instalação, com um retorno projetado de 3% ao ano. Isto cria um incentivo adicional para que os cidadãos locais apoiem projectos de energias renováveis, uma vez que podem contribuir para a sustentabilidade ambiental e receber retornos financeiros do seu investimento. Para a ACCB, a instalação oferece acesso a energia verde sem a necessidade de efetuar um grande investimento inicial. Isto permite que o município reduza a sua dependência das fontes de energia convencionais, mantendo os custos previsíveis e estáveis. O município também beneficia de poupanças de energia a longo prazo, uma vez que o custo da energia renovável tende a ser mais estável em comparação com os preços da energia baseada em combustíveis fósseis. Após 10 anos, a ACCB assumirá a propriedade da instalação, o que aumenta ainda mais a sua autonomia financeira e operacional.
ODS visados	7, 8, 9, 11, 12, 13, 15 e 17
Green Deal	1. aumentar a ambição da UE em matéria de clima para 2030 e 2050 2. fornecimento de energia limpa, acessível e segura 3. financiamento da transformação/transição
Aprendizagem	
Desafios enfrentados	O projeto enfrentou vários desafios durante as fases de planeamento e implementação, sendo o mais notável o desacordo entre o governo local e algumas partes interessadas relativamente ao modelo de financiamento. Houve uma resistência inicial à utilização do modelo da Empresa de Serviços Energéticos (ESCo), uma vez que alguns membros do município estavam mais inclinados para o autofinanciamento da instalação. Esta diferença de abordagem levou a discussões prolongadas e exigiu uma negociação cuidadosa para alinhar todas as partes no melhor caminho a seguir. Outro desafio foi o equilíbrio entre a necessidade de produção de energia e a preservação do valor histórico e estético do edifício. O Bethaniëhuis é um edifício histórico e a integração de tecnologia solar moderna, respeitando a sua integridade arquitetónica, foi uma tarefa delicada. Foram necessárias extensas consultas com peritos em construção, autoridades locais e organizações do património para encontrar uma solução adequada que não comprometesse o valor cultural do edifício.





	Por último, havia o desafio de garantir que o projeto se mantivesse financeiramente viável a longo prazo. O modelo ESCo significava que a Zonnewind tinha de garantir uma produção de energia consistente, o que exigia sistemas de previsão e monitorização precisos para assegurar a eficiência do sistema.
Lições aprendidas	[Foram retiradas várias lições importantes do projeto de instalação de painéis solares: 1. O envolvimento das partes interessadas é fundamental: O envolvimento precoce e contínuo com todas as partes interessadas, incluindo o governo local, gestores de edifícios e membros da comunidade, é crucial para o sucesso dos projectos orientados para a comunidade. Ao envolver as partes interessadas desde o início, a Zonnewind foi capaz de abordar as preocupações e alinhar todas as partes em Objetivos comuns. 2. Equilíbrio entre património e sustentabilidade: Os projectos que envolvem edifícios históricos requerem um planeamento e consulta cuidadosos para garantir que as soluções modernas de energias renováveis não prejudicam o valor cultural ou arquitetónico. São necessárias flexibilidade e soluções criativas para cumprir os Objetivos ambientais e de preservação. 3. Planeamento financeiro eficaz: O modelo ESCo requer um planeamento financeiro cuidadoso para garantir a viabilidade do projeto. A previsão exacta da produção e consumo de energia, bem como a monitorização regular do desempenho do sistema, são essenciais para manter a sustentabilidade financeira do projeto. 4. O empoderamento da comunidade funciona: O modelo cooperativo capacitou com sucesso os cidadãos locais, dando-lhes um papel direto na transição energética. Ao participarem no projeto, os membros da comunidade não só contribuíram para os Objetivos ambientais como também receberam benefícios financeiros, demonstrando o potencial das soluções energéticas lideradas pelos cidadãos.
Potencial de transferência	O sucesso da instalação de painéis solares em Zoersel apresenta um potencial significativo de replicação noutros municípios e regiões. O modelo utilizado pela Zonnewind, que combina a estrutura de financiamento da ESCo com uma abordagem de cooperativa de cidadãos, pode ser aplicado a outros edifícios públicos, como escolas,



	hospitais e centros administrativos, em toda a Bélgica e não só. O modelo cooperativo oferece uma abordagem flexível e escalável que se pode adaptar a diferentes contextos locais e necessidades energéticas. Outros municípios com recursos financeiros limitados ou interessados no autofinanciamento podem beneficiar deste modelo, que permite soluções energéticas sustentáveis sem a necessidade de grandes investimentos iniciais. O projeto também serve de exemplo de como os governos locais podem colaborar com cooperativas de cidadãos para atingir os seus Objetivos climáticos, contribuindo para uma transição energética mais ampla e promovendo o envolvimento da comunidade em iniciativas ambientais. Além disso, o sucesso do projeto poderá inspirar colaborações semelhantes entre cooperativas de energia e empresas locais, permitindo que o sector privado desempenhe um papel na transição energética. A adaptabilidade do modelo e a sua ênfase na propriedade local e no controlo dos recursos energéticos fazem dele um modelo promissor para futuros projectos de energia sustentável.
Ações futuras	Olhando para o futuro, a Zonnewind e o município de Zoersel estão empenhados em expandir as suas iniciativas de energias renováveis. A instalação bem sucedida de painéis solares é apenas o primeiro passo de uma estratégia mais alargada para promover a sustentabilidade em todo o município. As Ações futuras podem incluir a instalação de mais painéis solares noutros edifícios municipais, bem como a exploração de outras soluções de energia renovável, como a energia eólica ou geotérmica. A Zonnewind planeia aumentar a sua base de membros e expandir a sua carteira de projectos de energias renováveis. Ao envolver mais cidadãos na cooperativa, a Zonnewind espera aumentar a participação local na transição energética e promover uma maior consciencialização para as questões ambientais. A cooperativa também trabalhará para melhorar a eficiência dos seus projectos, integrando novas tecnologias e explorando formas de reduzir os custos, como os sistemas de armazenamento de energia ou as redes inteligentes. Além disso, a Zonnewind continuará a defender políticas que apoiem a adoção de energias renováveis, tanto a nível local como nacional. Isto inclui o envolvimento com os decisores políticos para garantir que o



	ambiente regulador se mantém favorável ao crescimento das cooperativas de energia e ao sector mais vasto das energias renováveis. Ao continuar a basear-se no sucesso do projeto Bethaniëhuis, a Zonnewind pretende ter um impacto duradouro no panorama energético da Flandres e não só, contribuindo para os Objetivos climáticos da UE e impulsionando a transição para um futuro sustentável e com baixas emissões de carbono.
Recursos	
Financeiro	200 euros/kWh+ BTW + compensação administrativa VEB indexação
Material / Logística	108 painéis no telhado inclinado do pátio e 80 painéis no telhado de ardósia na parte de trás.
Informações adicionais ou úteis	
Ligações Internet	Zonnepanelen op dak van administratief centrum Zoersel - Zonnewind Cooperativas de Cidadãos Pacto de Autarcas - Europa (europa.eu) Visão geral das cooperativas de energia em Vlaanderen Vlaanderen.be

Gestão de recursos hídricos



**Cofinanciado pela
União Europeia**

Financiado pela União Europeia. Os pontos de vista e as opiniões expressas são as do(s) autor(es) e não refletem necessariamente a posição da União Europeia ou da Agência de Execução Europeia da Educação e da Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser tidos como responsáveis por essas opiniões. Número do projeto: 2021-1-BE02-KA220- ADU-000026044



Recuperação e gestão da albufeira de Soto del Real, Espanha



Caracterização	
Tipo de ação	Gestão da água
Âmbito geográfico	Local
Localização	Soto del Real, Madrid
Escala de tempo	2016 - em curso
Organização responsável pela prática	Câmara Municipal de Soto del Real, Madrid
Tipo de organização	Público (administração municipal)
Breve descrição da organização	O município de Soto del Real é uma grande aldeia situada 42 km a norte da cidade de Madrid, no sopé das montanhas da Serra de Guadarrama. A população é de quase 10.000 pessoas que se tornam 20.000+ no verão e em alguns fins-de-semana devido à abundância de residências de férias.
Pessoa de contacto	Ignacio García Castañares ngarcia@ayto-sotodelreal.es
Descrição	
Resumo	A Câmara Municipal iniciou uma análise para determinar o estado da rede de captação, armazenamento, distribuição e saneamento de água, com destaque para as deficiências na captação, uma vez que as condutas foram consideradas em mau estado. Foi desenvolvida uma consulta pública para determinar qual o Modelo de Gestão da Água que melhor se adequava aos habitantes da aldeia. Este processo conferiu à Câmara Municipal o mandato de recuperar o controlo do reservatório, localizado no concelho, no sopé da serra. Na altura da





	consulta, a gestão do reservatório estava a cargo de uma empresa de águas externa.
Objetivos	Envolver os residentes no processo de tomada de decisões e melhorar a gestão da rede de captação, armazenamento, distribuição e saneamento de água.
Partes interessadas	Os habitantes de Soto del Real, a empresa de água, a autoridade da água da bacia hidrográfica e o governo regional.
Contexto político	A consulta foi uma promessa eleitoral que se traduziu numa mudança de governo local. O novo governo reconheceu que esta melhoria da coleta e da utilização da água era essencial para a consolidação do programa socialista para a legislatura. Outros elementos relativos à gestão da água (distribuição e saneamento, taxas de água e reparações) foram integrados no plano para tornar a gestão da água mais sustentável e benéfica para o município.
Contexto social	A análise técnico-económica foi apresentada ao público em geral e ao conselho público criado para decidir sobre o modelo de gestão da água no município que os habitantes desejavam.
Contexto ambiental	Depois de mais de 40 anos de abandono das infra-estruturas de captação e distribuição de água, foi considerado necessário um grande investimento para adequar o sistema às necessidades, melhorar o abastecimento, as infra-estruturas e a segurança. O reservatório estava a perder água e a sua qualidade era questionável.
Ponto de partida	2016 com a consulta pública
Descrição pormenorizada	Foram apresentados vários modelos, OPÇÃO 1: Gestão integral pelo Canal de Isabel II Gestión S.A. OPÇÃO 2: Gestão conjunta da Câmara Municipal e do Canal Isabel II OPÇÃO 3: Gestão integral pela Câmara Municipal Uma vez analisados os dados técnicos e económicos e com o objetivo claro de reduzir as tarifas de água para os habitantes e melhorar a segurança e a qualidade da rede, coube aos habitantes decidir qual o modelo mais adequado para a gestão da água no município. Foi realizada uma sessão plenária especial para explicar e analisar em pormenor a gestão da água em Soto del Real. Posteriormente, foi criado o Conselho Sectorial de Gestão da Água, no qual participaram



conselheiros de todos os grupos e muitos munícipes com conhecimentos técnicos e profissionais na matéria, que conhecem o assunto em pormenor e podem contribuir para o processo. Trata-se de um assunto complexo e com muitas variantes, mas foi dada grande importância à recuperação do controlo da gestão e da tomada de decisões por parte da Câmara Municipal, tendo em conta os interesses dos munícipes e sem desperdiçar as vantagens do trabalho sério e profissional que o Canal de Isabel II proporciona.

A consultoria pública deu o maior apoio à gestão mista entre a Câmara Municipal e a proposta do Canal Isabel II. Foi desenvolvido um plano de ação para melhorar a eficiência da gestão da água, que consiste em

- Melhorar as instalações, regularizar as tomadas de água e controlar a segurança da albufeira.
- Melhoria e adaptação da estação de tratamento de água potável à regulamentação em vigor.
- Automatização da rede de abastecimento.
- Melhorar as infra-estruturas para reduzir as perdas de água.
- Promover a poupança no consumo de água.

No primeiro ano, as indicações mostraram a pertinência das Ações realizadas. Registou-se uma redução muito significativa do número de canos partidos em relação aos últimos 4 anos. No ano anterior (2015) tinham-se registado mais de 50, enquanto em 2026 se registaram apenas 12.

A análise mostrou que a qualidade da água também tinha melhorado e a Câmara Municipal instituiu então um sistema de tarifas de água escalonadas que penalizava os grandes consumidores de água em relação às famílias e empresas que procuravam utilizar a água de forma responsável. Este sistema era aplicado em função do tipo de utilizador (doméstico ou comercial) e tinha um custo/litro diferente em função do volume trimestral consumido. O efeito sobre a utilização da água no município assegurou que os consumidores estão mais conscientes das consequências da utilização da água e reduziram o consumo nos meses secos de verão. Este facto teve um efeito positivo no período de tempo durante o qual a barragem pode abastecer a aldeia com a sua própria água. Parte do acordo com o Canal Isabel II é que a companhia de água fornecerá água da sua rede se o reservatório não puder satisfazer a procura dos residentes no município. Nos últimos 5 anos, Soto del Real tem sido abastecido pelo seu próprio reservatório sem necessitar de água de outras fontes.



Impacto	
Beneficiários	Em primeiro lugar, os habitantes do município
Resultados ambientais	Uma melhor gestão e a melhoria das infra-estruturas dentro e à volta do reservatório beneficiaram o ambiente, especialmente porque agora há água durante todo o ano. Menos rupturas no sistema significam também menos perdas de água.
Resultados sociais	Os habitantes não só beneficiaram de uma água melhor e mais regular, como também participaram no processo de decisão. A maioria dos habitantes orgulha-se de ter um reservatório que fornece água e que é gerido pela Câmara Municipal. É um dos dois únicos municípios da região de Madrid que se pode gabar de possuir água própria.
Resultados económicos	A poupança de fundos públicos da Câmara Municipal foi estimada em cerca de 50 000 euros por ano e a dívida a longo prazo com o Canal Isabel II, herdada do anterior governo, foi recentemente saldada. As tarifas da água são mais baixas para a maioria dos consumidores do município e esse dinheiro vai para a melhoria e manutenção do sistema de gestão da água.
ODS visados	1 - Erradicação da pobreza, 3 - Saúde e bem-estar, 6 - Água potável e saneamento, 11 - Cidades e comunidades sustentáveis, 12 - Consumo e produção responsáveis, 13 - Ação climática, 14 - Vida subaquática, 15 - Vida terrestre
Green Deal	Diretiva-Quadro Água, Diretiva Águas Balneares, Estratégia de Biodiversidade para 2030, Plano de Ação Poluição Zero, Do Prado ao Prato, A Política Agrícola Comum: 2023-27, Um Plano para Salvar os Recursos Hídricos da Europa, Diretiva Água Potável da UE, Diretiva Tratamento de Águas Residuais Urbanas da UE, Diretiva Nitratos da UE, Diretiva Inundações da UE, Diretiva-Quadro Estratégia Marinha da UE
Aprendizagem	
Desafios enfrentados	A renegociação com a empresa de abastecimento de água e o facto de convencer os habitantes das vantagens da mudança de gestão. A empresa de água parecia ser mais experiente e estar mais bem equipada para garantir o abastecimento de água, uma vez que existem outras fontes disponíveis. Havia um grande desafio político a ultrapassar, uma vez que o governo anterior tinha tomado a decisão de entregar toda a gestão à empresa de água.



Lições aprendidas	A chave para o sucesso da mudança na gestão do abastecimento de água foi a consulta aos residentes, explicando os prós e os contras de cada opção. O envolvimento da população no processo de decisão assegurou uma mudança suave e planeada e uma certa vantagem política, o que também permitiu modificações posteriores nas tarifas da água.
Potencial de transferência	A situação única de a aldeia ter o seu próprio reservatório e a sua localização no sopé das montanhas significa que a mudança de gestão pode não ser possível para muitos outros municípios. No entanto, o conhecimento dos recursos de um município e a análise das opções de gestão desses recursos podem levar a uma reavaliação das vantagens da subcontratação ou da assunção da responsabilidade direta pelo recurso.
Ações futuras	Desde a mudança de gestão do recurso hídrico disponível em Soto del Real, foram efectuadas grandes melhorias na filtragem e distribuição de água potável em todo o município. Além disso, foi introduzida uma nova escala de tarifas de água para penalizar os grandes utilizadores deste precioso recurso com um custo/litro elevado, ao mesmo tempo que se reconhece aqueles que utilizam a água de forma responsável, utilizando uma quantidade razoável de água, com um custo/litro baixo.
Recursos	
Financeiro	Para recuperar a soberania do reservatório, a autarquia teve de negociar um pacote de medidas com a empresa de águas que incluía o pagamento de uma dívida avultada acumulada pelo anterior governo. Em 2012, a Câmara Municipal tinha uma dívida significativa de 1.817.771,52 euros com o Canal de Isabel II, devido a facturas de abastecimento de água não pagas. Esta dívida foi agora paga, poupando ao município cerca de 160.000€
Financiamento	Todo o financiamento para o pagamento da dívida e a maior parte dos melhoramentos na filtragem e distribuição da água provém dos fundos próprios dos municípios.
Humano	A Câmara Municipal utilizou recursos humanos internos para gerir a transição, embora tenha sido criado um cargo adicional para tratar das tarefas quotidianas relacionadas com o funcionamento do reservatório.
Material / Logística	Foram efectuadas várias reparações e melhoramentos e a negociação com a companhia das águas incluiu melhoramentos na rede de distribuição e no sistema de águas residuais.





Duração da fase de execução	A mudança demorou alguns anos
Informações adicionais ou úteis	
Ligações Internet	Modelo de gestión del agua - Ayuntamiento - Soto del Real. (2016, 22 de novembro). Ayuntamiento - Soto Del Real. https://www.ayto-sotodelreal.es/agua/





Redesenho e conservação do rio Manzanares em Madrid, Espanha



Caracterização	
Tipo de ação	Gestão da água
Âmbito geográfico	Local
Localização	Madrid, Madrid
Escala de tempo	2016
Organização responsável pela prática	Câmara Municipal de Madrid, Madrid
Tipo de organização	Público (administração municipal)
Breve descrição da organização	O município da cidade de Madrid,
Pessoa de contacto	Francisco de Borja Carabante
Descrição	
Resumo	O rio Manzanares, que atravessa a cidade de Madrid, sofreu uma grande deterioração, especialmente desde a segunda metade do século XX. Nos últimos anos, esta situação inverteu-se significativamente. Em primeiro lugar, com o purificação das águas residuais que são despejadas no rio e, em segundo lugar, melhorar o seu aspeto estético no projeto, denominado Madrid Río.
Descrição pormenorizada	Madrid Río é um grande enclave recreativo e cultural paralelo ao rio Manzanares, que, graças à sua renaturalização, voltou a



	albergar uma surpreendente quantidade de fauna e flora. Monumentos históricos e equipamentos lúdicos e culturais ocupam o seu lugar junto ao leito de um rio que recuperou a sua biodiversidade a passos largos. Ao longo do século XX, o leito do rio foi progressivamente canalizado. O seu sistema hidrológico foi também regulado a montante da cidade de Madrid, com a ampliação da barragem de Santillana e da barragem de a construção da barragem de El Pardo nos anos 70, e na secção urbana com a construção de nove barragens nos anos cinquenta. Tudo isto levou a uma transformação estrutural do rio que se traduz basicamente num confinamento e redução da planície de inundação, alteração morfológica do canal com perda de ilhas e perda de vegetação ribeirinha. Mesmo após a conclusão do projeto Madrid Río, o canal e as margens do rio continuam a manter a canalização realizada há décadas, que alterna um troço inicial de quebra-mar, com muros de blocos de granito no troço principal e novamente quebra-mar no troço final. Esta realidade levou à proposta de uma melhoria ecológica e paisagística do rio através de uma série de propostas da ONG Ecologistas en Acción à Câmara Municipal de Madrid.
Informações adicionais ou úteis	
Ligações Internet	Madrid Río. (n.d.). Turismo Madrid https://www.esmadrid.com/informacion-turistica/madrid-rio

Gestão de Resíduos



**Cofinanciado pela
União Europeia**

Financiado pela União Europeia. Os pontos de vista e as opiniões expressas são as do(s) autor(es) e não refletem necessariamente a posição da União Europeia ou da Agência de Execução Europeia da Educação e da Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser tidos como responsáveis por essas opiniões. Número do projeto: 2021-1-BE02-KA220- ADU-000026044



Compostagem descentralizada em Pontevedra - "Revitaliza", Espanha



Caracterização	
Tipo de ação	Gestão de resíduos
Âmbito geográfico	Local
Localização	Pontevedra, Galiza
Escala de tempo	2015 - em curso
Organização responsável pela prática	Deputación de Pontevedra, Galiza
Tipo de organização	Público (governo regional)
Breve descrição da organização	A província de Pontevedra é composta por 61 municípios com uma população aproximada de 960 000 habitantes, dos quais 50% vivem em zonas rurais.
Pessoa de contacto	https://www.depo.gal/es/formulario-de-contacto
Descrição	
Resumo	A gestão dos resíduos é um dos principais problemas ambientais que as autarquias locais têm de enfrentar e é difícil de resolver. Graças à compostagem descentralizada, a província de Pontevedra passou de uma situação de ausência de opções para os bio-resíduos para um sistema abrangente e de base comunitária. Após 9 anos, já foram compostadas localmente mais de 6 000 toneladas de bio-resíduos e o





	projeto foi implementado em mais de dois terços dos municípios da província. A Espanha ainda está atrasada em relação aos Objetivos mais gerais da UE em matéria de gestão de resíduos, mas a história de Pontevedra prova que é fácil obter bons resultados com medidas simples e económicas.
Objetivos	Pontevedra iniciou o "Revitaliza" com o objetivo de desviar o fluxo de resíduos orgânicos da simples eliminação. O objetivo era não só deixar de queimar ou depositar em aterros e passar a compostar, mas também criar um sistema descentralizado de gestão de bio-resíduos, liderado pela comunidade. A longo prazo, isto resultou num sistema mais económico e amigo do ambiente que beneficia diretamente a comunidade local.
Partes interessadas	O governo regional e local e o público em geral da região
Contexto político	A província de Pontevedra está situada na Galiza, uma vasta região geográfica de cidades e aldeias pouco povoadas que representam apenas 2% da população espanhola. Em 2017, apenas 9% dos resíduos de Pontevedra foram recolhidos separadamente, sendo os restantes 91% transportados a mais de 100 quilómetros de distância para serem queimados (70%) ou depositados em aterro (20%) na Corunha.
Contexto social	Uma vez que o "Revitaliza" é implementado pela província de Pontevedra para tratar dos resíduos domésticos, os municípios e os seus habitantes são os primeiros alvos do projeto. No entanto, o projeto não se limita aos agregados familiares, abrangendo também entidades específicas que produzem grandes quantidades de bio-resíduos, como restaurantes, cafés, hotéis, hospitais e escolas.
Contexto ambiental	Para sair deste sistema de gestão de resíduos insustentável, centralizado e dispendioso, a província de Pontevedra lançou o projeto "Revitaliza" para construir um sistema de compostagem descentralizado na região. Tendo em conta que, dos 348 quilogramas de resíduos produzidos pelos habitantes todos os anos, 53% a 55% são resíduos biológicos (45% são restos de comida e 8 a 11% são resíduos de jardim), o projeto foi concebido para criar um sistema de gestão sustentável, local e rentável para os resíduos biológicos.
Ponto de partida	O "Revitaliza" baseia-se num sistema de compostagem descentralizado para tratar os bio-resíduos, composto por 4 factores-chave: • Uma entrada equilibrada de materiais que assegure um processo de compostagem adequado.



	• Um local adequado para a realização do processo de compostagem, que deve ser adaptado às necessidades e ao contexto específicos da zona. • A conceção e implementação de um sistema de monitorização eficaz para garantir o sucesso do processo, identificando e resolvendo questões que surjam ao longo da fase de implementação. • Formação especializada. Uma grande parte do sucesso reside no facto de se ter optado, desde o início, por formar pessoas capazes de realizar a manutenção e a monitorização das áreas de compostagem comunitárias e de ensinar e acompanhar as pessoas interessadas na compostagem doméstica no seu processo de aprendizagem. São os chamados "Mestres Composteiros", parte fundamental do projeto Revitaliza.
Descrição pormenorizada	Um bom processo de compostagem depende de uma mistura de material de carbono, como os resíduos de jardim, e de material de azoto, como os restos de comida. Uma vez que os resíduos de cozinha constituem a maioria dos resíduos domésticos, dos restaurantes e dos hotéis, trata-se de um material a que todos têm acesso fácil. No entanto, como nem toda a gente vive num agregado familiar com jardim, não se pode esperar que todos os residentes tenham acesso a compostores domésticos. Por conseguinte, em Pontevedra, para garantir um bom processo de compostagem, o projeto "Revitaliza" criou locais de recolha de resíduos de jardim para que os cidadãos possam trazer os seus resíduos de jardim excedentários. Este material de carbono é depois distribuído aos residentes de toda a região. São oferecidas três opções de compostagem aos habitantes da região, consoante a densidade da área: 1. Compostagem individual (COIN) Trata-se de compostores domésticos para as famílias com espaço suficiente para os acolher. São distribuídos a agregados familiares em zonas dispersas com uma população entre 100 e 1.000 habitantes. 2. Compostagem comunitária (CCC) Estes locais são constituídos por caixas de compostagem (designadas por UMC) e uma comunidade terá acesso a 3, 5, 6 ou 10 caixas de compostagem num único local, dependendo da dimensão da comunidade, para garantir espaço suficiente para um processo de compostagem adequado. Os locais de compostagem comunitários são instalados em zonas densamente povoadas. 3. Centrais de compostagem locais (PCC)



	Em zonas demasiado densamente povoadas para a compostagem doméstica ou a compostagem comunitária, foram criadas instalações de compostagem em pequena escala para tratar os bio-resíduos. Estas instalações estão limitadas por dois factores: não mais de 2 000 toneladas por ano e a menos de 45 km dos produtores de bio-resíduos. O projeto foi concebido para garantir que mais de 75% dos habitantes fossem abrangidos por um processo de compostagem descentralizado, através de sistemas em casa ou na sua comunidade local. Por conseguinte, era necessário um processo eficiente de monitorização e recolha de dados, uma vez que o sistema não seria gerido por técnicos profissionais (no caso da compostagem doméstica), mas sim por cidadãos e comunidades individuais. Em Pontevedra, foram estabelecidos processos específicos de monitorização e recolha de dados, tanto para a compostagem comunitária como para a compostagem doméstica, de modo a abordar as diferentes especificidades de cada sistema. No caso da compostagem comunitária, os "Mestres Composteiros" são os profissionais encarregados das tarefas de manutenção, tais como regar o composto se este secar demasiado, misturar os resíduos da cozinha e do jardim, revolvendo-os, e extrair e peneirar o composto quando este estiver maduro. Mas, para além destas tarefas básicas, mantêm uma recolha exaustiva de dados: nível de enchimento, temperatura, incidentes que possam surgir e a sua resolução.
Impacto	
Beneficiários	Os beneficiários do projeto são, sobretudo, os habitantes locais e o ambiente natural. No entanto, o projeto não só oferece benefícios para a saúde e o ambiente, como também permite poupar dinheiro aos municípios e ao governo regional.
Resultados ambientais	A natureza circular da compostagem de resíduos biológicos dá resultados positivos para o ambiente, uma vez que a alternativa utilizada antes do início do projeto "Revitaliza" era a incineração ou a deposição em aterro, com os efeitos negativos óbvios destes métodos não sustentáveis.
Resultados sociais	O projeto "Revitaliza" estimulou sistemas liderados pela comunidade através da gestão de bio-resíduos. Isto não só resultou num sistema mais rentável e amigo do ambiente, como também beneficiou a comunidade local em muitos aspectos sociais. Sem dúvida, a criação de emprego foi um dos benefícios, mas não deve ser esquecido que também promove a



	colaboração entre as pessoas e o pressuposto de que uma responsabilidade social comum cria laços que vão para além do simples facto de gerir os resíduos domésticos.
Resultados económicos	A compostagem descentralizada proporciona um sistema em que os custos podem ser mais baixos, em comparação com um sistema centralizado. Em 2017, os municípios tiveram de pagar uma taxa de 177 euros por tonelada para o tratamento de resíduos, incluindo os custos de transporte e recolha (109 euros) e o custo da incineração (68 euros). O custo por tonelada de resíduos tratados deverá ser 4 a 5 vezes inferior ao do sistema centralizado. Os custos são atualmente inferiores a 40 euros por tonelada.
ODS visados	1, 2, 3, 6, 9, 11, 12, 13, 14, 15
Green Deal	Diretiva-quadro relativa aos resíduos, estratégia de biodiversidade para 2030, plano de ação para a poluição zero, estratégia da UE para têxteis sustentáveis e circulares, <u>diretiva relativa às pilhas</u> , <u>diretiva relativa aos veículos em fim de vida</u> , <u>diretiva relativa aos aterros</u> , <u>diretiva relativa à eliminação de PCB/PCT</u> , <u>diretiva relativa aos resíduos de extração</u> , <u>diretiva embalagens</u> , <u>diretiva RSP</u> , <u>lamas de depuração</u> , <u>regulamento reciclagem de navios</u> , <u>regulamento relativo aos poluentes orgânicos persistentes (POP)</u> , <u>regulamento transferências de resíduos</u> , <u>diretiva REEE</u> , <u>diretiva relativa aos plásticos de utilização única (SUP)</u>
Aprendizagem	
Desafios enfrentados	O projeto "Revitaliza" já apresenta resultados muito encorajadores nos locais onde foi implementado. O próximo passo é a adesão projeto de todos os 61 municípios (incluindo Vigo) e, a longo prazo, a gestão autónoma do sistema pelos municípios. Algumas entidades também se revelaram um desafio, como os restaurantes que produzem grandes volumes de bio-resíduos. Uma vez que a quantidade varia em função da época do ano devido a factores sazonais, isto resulta em alguns problemas com o processo de compostagem que conduzem a custos adicionais para o projeto resolver. A este respeito, estão a ser estudados sistemas específicos para formar os empregados para gerirem eles próprios o processo de compostagem ou para propor uma taxa para o "Revitaliza" tratar do assunto.
Lições aprendidas	Um fator importante para o sucesso do projeto é a utilização de um plano de comunicação forte, destinado aos residentes nos municípios visados pelo projeto. Por exemplo, as visitas de compostagem doméstica são comunicadas com bastante antecedência e planeadas para explicar





	adequadamente o processo aos residentes. Quanto aos locais de compostagem comunitários, são organizadas reuniões públicas antes da instalação e são dadas explicações a todos os participantes para garantir uma compreensão clara dos métodos e requisitos de compostagem.
Potencial de transferência	Um fator fundamental a salientar ao analisar o projeto "Revitaliza" é a recolha de dados realizada antes e durante o projeto. O projeto teve início em 2015, mas a fase de implementação começou um ano mais tarde, após o que foram recolhidos e analisados dados precisos, que conduziram a um plano de trabalho concreto e realista. Reconhecendo os desafios de criar um sistema descentralizado a partir do zero, dentro de um sistema centralizado existente, o "Revitaliza" analisou minuciosamente a forma como a população estava dispersa e, para cada tipo de área, avaliou qual era o tratamento mais adequado para cada região. Não só foi feita esta análise para toda a província, como também foi feita uma análise específica para cada um dos 61 municípios, fornecendo o número exato de compostores domésticos ou caixas de compostagem que eram necessários em cada município. A mesma metodologia será necessária se o projeto for transferido para outras áreas, adaptando-se sempre às características específicas de cada território.
Ações futuras	Entre os municípios que já aderiram, nem todos estão completamente cobertos por opções de compostagem, pelo que o objetivo é melhorar essa situação. Outra consideração é o alargamento do projeto ao município de Vigo. Sendo uma área densamente povoada, Vigo foi tida em conta durante a recolha de dados, mas não foi incluída na implementação concreta do projeto, uma vez que foi considerada demasiado complexa para cobrir na primeira fase.
Recursos	
Financeiro	Estima-se que, ao longo dos 9 anos de execução do projeto "Revitaliza", o governo regional tenha investido mais de 10 milhões de euros e os municípios mais 4 milhões de euros.
Financiamento	Cerca de 70% do financiamento provém do governo regional (50% do financiamento europeu e estatal) e cerca de 30% do financiamento municipal.
Humano	O governo regional tem uma equipa de mais de 20 pessoas a trabalhar no projeto e noutras tarefas relacionadas com os resíduos. Os municípios têm entre 2 e 8 pessoas a trabalhar no projeto e muitos residentes locais como voluntários.



Material Logística /	Os materiais incluem caixotes de compostagem, arejadores e outras ferramentas. É necessário algum transporte municipal para transportar os resíduos de jardim e distribuir o composto em áreas públicas, como parques, mas a maior parte da "matéria-prima" é fornecida pelos agregados familiares, restaurantes, etc.
Duração da fase de execução	A primeira fase do projeto foi analisada ao fim de três anos, mas trata-se de um processo contínuo à medida que o projeto é implementado.
Informações adicionais ou úteis	
Ligações Internet	Deputacion de Pontevedra. (n.d.). Deputacion de Pontevedra. Resíduos. https://www.depo.gal/es/web/residuos/programa-de-compostaxe-local-revitaliza https://www.depo.gal/es/web/residuos



Compostagem comunitária e doméstica "Soto Composta", Espanha



Caracterização	
Tipo de ação	Gestão de resíduos
Âmbito geográfico	Local
Localização	Soto del Real, Madrid
Escala de tempo	2016 - em curso
Organização responsável pela prática	Câmara Municipal de Soto del Real, Madrid
Tipo de organização	Público (administração municipal)
Breve descrição da organização	O município de Soto del Real é uma grande aldeia situada 42 km a norte da cidade de Madrid, no sopé das montanhas da Serra de Guadarrama. A população é de quase 10.000 pessoas que se tornam 20.000+ no verão e em alguns fins-de-semana devido à abundância de residências de férias.
Pessoa de contacto	Ignacio García Castañares ngarcia@ayto-sotodelreal.es
Descrição	
Resumo	A Câmara Municipal de Soto del Real tem vindo a promover um programa de compostagem doméstica para os residentes que têm uma área de jardim em sua casa e querem transformar os resíduos orgânicos que geram em composto. Em 2018, foi lançada a primeira área de



	compostagem comunitária do município com o mesmo objetivo, uma iniciativa que se pretende alargar a estabelecimentos de maior dimensão (hotéis, restaurantes e escolas, etc.), bem como a residentes em casas que não têm uma área de jardim. Desta forma, o município dispõe de diferentes opções de compostagem que podem ser alargadas em função da procura e dos recursos disponíveis.
Objetivos	O principal objetivo do projeto é reduzir a quantidade de resíduos orgânicos que vão parar ao aterro sanitário a 10 km de distância e os custos associados a esse sistema. Além disso, o projeto visa envolver mais as pessoas e sensibilizá-las para o nosso nível de consumo que gera os resíduos. Há também o objetivo de criar uma maior sensibilização para a substituição do que retiramos da terra e para a economia circular.
Partes interessadas	Público em geral, escolas, restaurantes, lares de idosos, etc. do município. Além disso, o governo regional da Comunidad de Madrid e os municípios da zona.
Contexto político	Soto del Real, juntamente com outros 75 municípios, faz parte do Grupo de Resíduos do Nordeste da Comunidad de Madrid (existem dois outros grupos geridos conjuntamente na região de Madrid). Há uma série de municípios que querem descentralizar a gestão e o tratamento dos resíduos orgânicos e Soto del Real está a liderar esse movimento.
Contexto social	Com esta campanha, a Câmara Municipal de Soto del Real quer contribuir para aumentar a consciência ecológica da população, envolvendo os cidadãos na gestão dos seus resíduos. A melhor forma de evitar a instalação de incineradoras nas imediações do município ou a ampliação do atual aterro sanitário é a reciclagem e a gestão adequada dos resíduos.
Contexto ambiental	A localização de Soto del Real, no sopé da Serra de Guadarrama, parcialmente dentro do Parque Nacional, totalmente dentro do Parque Regional da Cuenca Alta del Manzanares e da Reserva da Biosfera das Cuencas Altas del Río Manzanares, Lozoya y Guadarrama, faz com que o ambiente seja de especial interesse e preocupação. Os resíduos orgânicos, especialmente os resíduos de jardim, representam uma elevada percentagem de todos os resíduos recolhidos na aldeia. A queima e a deposição em aterro não são sistemas sustentáveis. O composto também devolve o material orgânico ao solo, evitando assim a sua degeneração.
Ponto de partida	Consciente da necessidade de separar os resíduos na origem e da enorme quantidade de matéria orgânica (cerca de 50%) que era





	depositada em aterro, a Câmara Municipal de Soto del Real aprovou em 2016, em sessão plenária municipal, uma Portaria que regulamenta a compostagem e outra que reduz a taxa de resíduos para as famílias que se dedicam à compostagem. Mais tarde, em 2018, a redução da taxa de resíduos foi modificada para incluir também o sector comercial. Dada a necessidade de adaptar a Portaria de Resíduos à nova Lei 7/2022 sobre resíduos e solos contaminados para uma economia circular, Soto del Real fez uma nova modificação à sua portaria, acompanhando-a com uma Portaria Fiscal. As alterações têm um impacto direto na melhoria da sustentabilidade da gestão e das boas práticas ambientais.
Descrição pormenorizada	A atual legislação em matéria de resíduos, tanto a nível da UE como a nível nacional, proíbe a eliminação em aterros de resíduos que podem ser reutilizados e reciclados, incluindo resíduos compostáveis. Consequentemente, o objetivo é incentivar a recolha separada de diferentes tipos de resíduos para que possam ser reutilizados e reciclados. Para o efeito, surgiram medidas como as taxas de deposição em aterro e de incineração, que incentivam as autarquias locais a reduzir significativamente as toneladas que enviam para aterros. Com a implementação de Planos de Gestão e Sistemas de Recolha Selectiva que promovam a Prevenção, Reutilização e Reciclagem, as autarquias podem evitar os aumentos dos custos de deposição em aterro. Simultaneamente, as autarquias têm o poder de aplicar incentivos económicos aos seus cidadãos, como a redução da taxa de resíduos para quem participa em programas de compostagem e, quando possível, a implementação de sistemas de "pagamento por geração". O projeto "Soto Composta" visa promover uma mudança que será benéfica para todos. A nível nacional, em abril de 2022, entrou em vigor a Lei 7/2022 sobre resíduos e solos contaminados para uma economia circular, que obriga todos os municípios a recolher separadamente a matéria orgânica e a tratá-la, de preferência, através da compostagem. "Soto Composta" começou em 2016, e a Câmara Municipal de Soto del Real tem promovido os benefícios do sistema quase todos os anos desde então, convidando os aldeões a inscreverem-se no projeto, a receberem instruções num workshop, a comprarem um contentor de compostagem a 50% do preço de mercado, a reduzirem o seu imposto sobre os resíduos e outros incentivos para aumentar o número de participantes. Atualmente, há mais de 400 agregados familiares inscritos no projeto (mais de 10% da população), 3 escolas e um hotel. Há mais de 50 agregados familiares que estão registados como produtores individuais de composto (pelo que beneficiam da redução da taxa de resíduos).





	Os habitantes das aldeias que participam no programa de compostagem têm direito a: • Receber um seminário de formação gratuito • Apoio em linha e presencial • A possibilidade de adquirir o material necessário (compostor e arejador) a um preço subsidiado. Em troca, os aldeões têm de se comprometer a: • Participar no seminário de formação • Pôr em prática a compostagem • Permitir que a visita de acompanhamento resolva as dúvidas e os problemas que possam surgir • Informar a Câmara Municipal da data de início da compostagem e, se for caso disso, da data de fim • No caso de um pedido de redução da taxa de resíduos, os aldeões devem permitir a visita de verificação correspondente.
Impacto	
Beneficiários	Os habitantes da aldeia que aderem ao projeto e a Câmara Municipal (economia de custos). Também o ambiente, em particular o solo que recebe o composto.
Resultados ambientais	Desde o início da recolha de matéria orgânica até junho de 2024 (8 anos), foi recolhido um total estimado de 850.700 kg de matéria orgânica, para além de cerca de 240.400 kg de material estruturante (trituração de podas). Este, por sua vez, produziu uma estimativa de 130.600 kg de composto que foi devolvido ao solo.
Resultados sociais	À medida que o projeto foi progredindo ao longo do período de 8 anos, cada vez mais pessoas aderiram ao projeto, quer diretamente através dos workshops e dos acompanhamentos, quer através dos esquemas comunitários de compostagem. O projeto recebeu alguma cobertura mediática e outros municípios seguiram o exemplo de Soto del Real.
Resultados económicos	Mesmo tendo em conta a redução da taxa de resíduos para os habitantes que participam no projeto, a Câmara Municipal poupou cerca de 15 250 euros durante o período até junho de 2024.
ODS visados	1, 2, 3, 6, 9, 11, 12, 13, 14, 15
Green Deal	Diretiva-quadro relativa aos resíduos, estratégia de biodiversidade para 2030, plano de ação para a poluição zero, estratégia da UE para têxteis sustentáveis e circulares, diretiva relativa às pilhas, <u>diretiva relativa aos</u>



	<u>veículos em fim de vida, diretiva relativa aos aterros, diretiva relativa à eliminação de PCB/PCT, diretiva relativa aos resíduos de extração, diretiva embalagens, , diretiva RSP, lamas de depuração, regulamento reciclagem de navios, relativo à regulamento relativo aos poluentes orgânicos persistentes (POP), relativo às , , regulamento transferências de resíduos, diretiva REEE, diretiva relativa aos plásticos de utilização única (SUP)</u>
Aprendizagem	
Desafios enfrentados	O número de aldeões que participaram no início foi baixo, uma vez que a mudança de hábitos é um grande obstáculo e os preconceitos em relação aos resíduos são claros. A maioria das pessoas quer deitar o lixo no contentor público e deixar a responsabilidade de o eliminar para as autoridades locais. A educação é a chave para trazer mais pessoas para o projeto.
Lições aprendidas	Os incentivos e o encorajamento são necessários para criar confiança nos participantes e um acompanhamento próximo ajuda a manter essa confiança. Os programas comunitários são mais difíceis de criar, mas são mais compensadores, uma vez que podem ser atingidos maiores volumes, especialmente se for contratado pessoal para gerir o programa.
Potencial de transferência	Agora que o projeto está em curso há vários anos e os benefícios são claros para os participantes, deve ser suficientemente simples expandi-lo a mais programas comunitários e a outras partes interessadas.
Ações futuras	As próximas etapas do projeto consistem em envolver mais empresas comerciais (restaurantes, lares de idosos, etc.). Além disso, mais projectos comunitários em diferentes áreas da aldeia. A Câmara Municipal também quer trabalhar para obter um certificado "Zero Resíduos".
Recursos	
Financeiro	50.000€ de investimento total
Financiamento	Subsídios PIMA, que são propriedade do Estado (MITECO) mas geridos pelas comunidades autónomas. No estoy segura si tb ha habido parte de fondos next generation, pero eso pregunta a Loli para no meter la pata
Humano	Um técnico ambiental a tempo parcial e um educador ambiental.



Material Logística /	Workshops, caixas de compostagem, arejadores, manuais e visitas
Duração da fase de execução	3 anos e em curso
Informações adicionais ou úteis	
Ligações Internet	(s.d.). Mancomunidad de Municipios del Noroeste Mancomunidad delNoreste. Mancomunidad Del Noreste. https://mancomunidaddelnoroeste.org/



Recolha de resíduos porta-a-porta na Catalunha, Espanha



Título da prática	Recolha de resíduos porta-a-porta na Catalunha - "Porta a porta"
Caracterização	
Tipo de ação	Gestão de resíduos
Âmbito geográfico	Regional
Localização	Catalunha
Escala de tempo	2000 - em curso
Organização responsável pela prática	Asociación de Municipios Catalanes para la recogida selectiva Puerta en Puerta
Tipo de organização	Público (governos municipais)
Breve descrição da organização	A Associação de Municípios Catalães para a Recolha Selectiva Porta a Porta é uma associação sem fins lucrativos e independente cujo principal objetivo é promover o modelo de recolha selectiva de resíduos denominado "Porta a porta".
Pessoa de contacto	comissionattecnic@portaaporta.cat
Descrição	
Resumo	Em 2000, os municípios catalães de Tiana, Tona e Riudecanyes implementaram, pela primeira vez na Catalunha e no resto do Estado espanhol, um serviço de recolha selectiva porta-a-porta.



	O crescimento da recolha selectiva de materiais orgânicos, na sequência da aprovação da Lei catalã 6/93 e da sua extensão a todos os municípios catalães, a aplicação da taxa de eliminação de resíduos, o trabalho de divulgação do sistema porta-a-porta, o conhecimento crescente dos seus excelentes resultados e a necessidade de cumprir os Objetivos em termos de reciclagem explicam a expansão do sistema desde 2000. Atualmente, mais de 300 municípios implementaram, total ou parcialmente, um sistema de recolha selectiva porta-a-porta, prevendo-se que o número de municípios aumente nos próximos anos.
Objetivos	O principal objetivo do projeto é criar uma recolha selectiva porta-a-porta que entregue os resíduos - anteriormente separados na fonte - ao serviço municipal de recolha em frente à porta da casa, em dias e horários acordados para cada tipo de resíduos sujeitos a esta recolha.
Partes interessadas	Público em geral, escolas, restaurantes, empresas, etc. nos municípios que participam no projeto. Além disso, os municípios da região da Catalunha que ainda não participam no projeto. Governos regionais e estaduais.
Contexto político	A legislação da UE (até 2025, 55% da recolha selectiva deve ser alcançada), a legislação estatal (a Lei 7/2022 actualizada, sobre resíduos e solos contaminados para uma economia circular, incluindo a implementação da taxa de eliminação de resíduos; artigo 11. Custos da gestão de resíduos) e, em especial, a Lei 6/93 da Catalunha, são os principais factores políticos subjacentes ao sistema porta-a-porta promovido pela Associação.
Contexto social	O projeto visa uma gestão de qualidade dos resíduos urbanos do ponto de vista político e social (aceitação, redução dos conflitos e participação dos cidadãos), técnico (Objetivos e critérios claros e transparentes) e económico (otimização e repartição dos custos, financiamento a médio e longo prazo, etc.).
Contexto ambiental	A recolha selectiva de resíduos urbanos, separados na origem pelos cidadãos, substitui a utilização de contentores que ficam permanentemente na via pública. Permite um melhor controlo e monitorização da recolha de resíduos, reduzindo a quantidade de resíduos domésticos na via pública.
Ponto de partida	Em 2000, os municípios de Tiana, Tona e Riudecanyes foram os primeiros na Catalunha a implementar o sistema de recolha selectiva porta-a-porta. Desde então, este número aumentou para mais de 300 municípios





	atualmente. Convencidas das vantagens deste sistema, estas primeiras entidades locais juntaram-se para fundar a Associação em 2002. Os membros fundadores são os municípios de Tiana, Tona, Riudecanyes, Balenyà e a Mancomunidad la Plana.
Descrição pormenorizada	O "Porta a porta" é um modelo de recolha selectiva de resíduos urbanos baseado no facto de os proprietários dos resíduos (cidadãos, empresas, etc.) separarem as diferentes frações dos resíduos na origem, mas em vez de os depositarem em contentores que ficam permanentemente na rua, as diferentes frações são recolhidas diretamente no ponto de produção (a porta da casa ou da empresa) de acordo com um calendário pré-estabelecido, e sobre o qual pode ser efectuado um controlo e um acompanhamento mínimos. O projeto pretende conseguir uma participação generalizada na separação na fonte e na recolha selectiva para permitir a recolha de uma maior quantidade de resíduos recicláveis de muito boa qualidade e para reduzir a quantidade e a fermentabilidade da fração restante destinada ao tratamento final (aterros controlados ou outros). O sistema foi concebido para facilitar ao máximo a separação na fonte e a participação nos serviços de recolha selectiva: • aproximar os serviços de recolha selectiva dos utentes (vizinhos e empresas) através da recolha porta-a-porta, em dias e horários adequados às necessidades de cada fração e de cada tipo de utente. • fornecer materiais e ferramentas para separar os resíduos de uma forma confortável: contentores ventilados para a matéria orgânica, sacos compostáveis, folhetos informativos e cartões para lembrar aos utilizadores o calendário de recolha, etc. Pretende igualmente dificultar ao máximo a tarefa daqueles que não querem efetuar qualquer tipo de separação na fonte, limitando a recolha da fração restante ao estritamente necessário. Isto conduz a um município mais limpo: a remoção dos contentores das vias públicas evita transbordos, problemas de maus cheiros e cria mais espaço público. Em suma, o projeto visa uma gestão municipal dos resíduos de qualidade do ponto de vista político e social (aceitação, redução dos conflitos e participação dos cidadãos), técnico (Objetivos e critérios claros e transparentes) e económico (otimização e repartição dos custos, financiamento a médio e longo prazo, etc.). Sem esquecer a



	sensibilização do público para o problema dos resíduos, em particular, e do ambiente, em geral.
Impacto	
Beneficiários	Da análise efectuada pela associação, conclui-se que a recolha selectiva porta-a-porta é o sistema que melhor permite ajustar-se à hierarquia de gestão de resíduos e atingir os Objetivos estabelecidos, por exemplo, no Plano Nacional Integrado de Resíduos relativo aos resíduos urbanos.
Resultados ambientais	A experiência dos municípios que implementaram o processo de recolha selectiva porta-a-porta mostra resultados significativos na redução de resíduos. De acordo com uma análise efectuada pela associação e pela Fundação ENT em 2013, a produção de resíduos per capita nos municípios catalães antes e depois da implementação do sistema porta-a-porta apresenta uma diminuição percentual média (ponderada pela população) de 15,3% imediatamente após a implementação.
Resultados sociais	Os resultados da recolha porta-a-porta são altamente positivos e estáveis, o que indica uma clara consolidação dos hábitos da população e confirma que este é um sistema robusto e maduro, mas adaptável e flexível às necessidades de cada realidade e território. O eventual aumento dos custos da recolha selectiva porta-a-porta é mais do que compensado pela poupança no tratamento e pelo maior rendimento obtido com a reciclagem.
Resultados económicos	Vários factores explicam este equilíbrio económico favorável: a redução da frequência de recolha da fração restante, a redistribuição dos recursos para aumentar a recolha de matéria orgânica, a utilização de veículos não compactadores, o desaparecimento dos custos de manutenção, limpeza e substituição dos contentores de rua e a tendência para o aumento dos custos dos tratamentos finais e, paralelamente, o aumento das receitas provenientes da reciclagem. Muitos municípios também promovem ou mesmo exigem a utilização de sacos compostáveis. A utilização de sacos compostáveis implica também um menor custo de tratamento e uma maior qualidade do composto final. Uma Fração Orgânica dos Resíduos Urbanos de elevada qualidade e com uma percentagem muito baixa de impurezas é compatível com um tratamento biológico de máxima simplicidade tecnológica e, consequentemente, de menor custo.
ODS visados	1, 2, 3, 6, 9, 11, 12, 13, 14, 15



Green Deal	Diretiva-quadro relativa aos resíduos, estratégia de biodiversidade para 2030, plano de ação para a poluição zero, estratégia da UE para têxteis sustentáveis e circulares, diretiva relativa às pilhas, <u>diretiva relativa aos veículos em fim de vida</u> , <u>diretiva relativa aos aterros</u> , <u>diretiva relativa</u> <u>diretiva relativa às</u> <u>diretiva relativa à eliminação de PCB/PCT</u> <u>diretiva relativa às</u> <u>resíduos de extração</u> , embalagens, , <u>diretiva RSP</u> , <u>lamas de depuração</u> , <u>regulamento reciclagem de navios</u> <u>relativo à</u> <u>regulamento relativo aos poluentes orgânicos persistentes (POP)</u> <u>relativo às</u> , , <u>regulamento transferências de resíduos</u> , <u>diretiva REEE</u> , diretiva relativa aos plásticos de utilização única (SUP)
Aprendizagem	
Desafios enfrentados	O obstáculo mais frequente à adesão dos municípios ao projeto tem sido o custo inicial da instalação do sistema porta-a-porta. No entanto, tem havido um aumento do número de municípios que aderem ao projeto, uma vez que foram disponibilizadas subvenções pelos governos regionais, nacionais e europeus. Outro desafio tem sido a erradicação do fenómeno denominado "turismo de resíduos", que ocorre quando uma pequena percentagem da população, em desacordo com o sistema de recolha implementado no seu município, deposita ilegalmente os seus resíduos municipais nos contentores das cidades vizinhas. Há também descargas ilegais em estradas, ribeiras, etc., de peso insignificante mas potencialmente muito visíveis.
Lições aprendidas	A implementação da recolha selectiva porta-a-porta implica importantes campanhas de informação e de sensibilização que devem chegar a toda a população. Para o efeito, são necessárias várias reuniões de informação à população, empresas, associações, comunidades, visitas porta-a-porta, etc. Além disso, uma vez implementada a recolha, é necessário dar seguimento à comunicação através de agentes cívicos, inspectores e informadores. Este esforço de comunicação torna as pessoas muito informadas e sensibilizadas, o que se traduz numa maior sensibilidade e em que as campanhas realizadas no município dão melhores resultados. Por outro lado, a corresponsabilização dos cidadãos pela correta gestão dos seus resíduos torna-os mais conscientes da sua própria produção e dos problemas que a rodeiam, o que leva a uma mudança de hábitos nos lares, optando por Ações que permitem reduzir a produção de resíduos. Por isso, é fácil encontrar cidadãos de municípios que vão de porta em porta e que incorporam hábitos na sua vida quotidiana que representam um benefício ambiental e económico, como ir às compras com um cesto, com uma lancheira, escolher produtos a granel ou com





	embalagens mínimas, evitar produtos de utilização única, utilizar água da torneira, rejeitar a publicidade na caixa de correio, etc.
Potencial de transferência	A experiência adquirida com a expansão do projeto ao longo dos últimos 22 anos demonstra que este é um sistema robusto e maduro. Quando um novo município se aproxima da associação, é fácil mostrar que também é adaptável e flexível às necessidades de cada realidade e território. Uma vez cobertos os custos iniciais, a maioria das autarquias tem todo o gosto em integrar o sistema porta-a-porta nas suas políticas municipais de resíduos.
Ações futuras	A associação continuará a crescer com a incorporação de novos municípios e continuará a melhorar a mecânica do sistema. Espera-se que os municípios maiores e mais complexos também possam adotar um sistema porta-a-porta num futuro próximo.
Recursos	
Financeiro	O investimento é diferente para cada município, mas o custo médio nos mais de 300 municípios do projeto "Porta a porta" foi de 30 000 euros. Além disso, foi concedido algum financiamento e apoio técnico aos municípios pela Agência Catalã de Resíduos, que presta apoio aos municípios catalães e não apenas aos do projeto "Porta a porta". Outra questão importante é que os municípios, dependendo das suas práticas de gestão de resíduos, recebem o retorno da taxa (imposto) que tem sido aplicada à incineração na Catalunha desde 2004.
Financiamento	Foram disponibilizadas algumas subvenções pelos governos regionais e nacionais, nalguns casos com recurso a financiamento da UE.
Humano	Dependendo da dimensão do município, é necessário pessoal não só para recolher os resíduos selectivos porta a porta e transportá-los para o destino correto para tratamento, mas também para comunicar e facilitar a informação e o controlo necessários. No entanto, isto não é muito diferente da maioria do pessoal já empregue pelos municípios. A associação também presta apoio aos municípios que aderiram ao projeto "Porta a porta".
Material / Logística	É necessário novo material e talvez novas rotas para a recolha dos resíduos selectivos porta-a-porta.
Duração da fase de execução	Desde 2002 - em curso
Informações adicionais ou úteis	



Ligações Internet

Asociación de Municipios Catalanes para la recogida selectiva Puerta en Puerta. <https://portaaporta.cat/es/index.php>
ENT. (2024, 10 de setembro). ENT. <https://ent.cat/es/>
<https://residus.gencat.cat/en/inici/index.html>
Observatorio Fiscalidad Residuos - ENT. (2023, 13 de novembro). ENT. <https://www.fiscalidadresiduos.org/>

Educação ambiental e participação social





Vamos cuidar do planeta!, Portugal



Caracterização	
Tipo de ação	Educação
Âmbito geográfico	Nacional
Localização	Portugal
Escala de tempo	04/2019 - em curso
Organização responsável pela prática	ASPEA
Tipo de organização	ONG
Breve descrição da organização	A Associação Portuguesa de Educação Ambiental (ASPEA) é uma Organização Não Governamental (ONG) de Ambiente, sem fins lucrativos, fundada em junho de 1990, cujo principal objetivo é o desenvolvimento da Educação Ambiental no ensino formal e não formal.
Pessoa de contacto	Joaquim Pinto, aspea@aspea.org
Descrição	
Resumo	O Projeto Europeu "Vamos cuidar do Planeta!" é uma iniciativa para os jovens debaterem alternativas para a construção de sociedades ambientalmente sustentáveis e socialmente justas. O processo educativo do projeto responde a problemas ambientais locais identificados pelos jovens, através da investigação, do debate com técnicos, especialistas e decisores políticos para criar soluções e melhorias para os problemas ambientais estudados.



	O projeto "Vamos Cuidar do Planeta" trabalha numa dimensão diferente: • Pedagógico que aprofunda os conceitos e valores sobre cidadania, ambiente, democracia e participação. • Educação ambiental que procura o empenhamento e a responsabilidade dos jovens face à crise ambiental do nosso planeta. • Interação entre jovens de diferentes idades e de diferentes regiões que aprendem e trabalham em conjunto com os decisores com um objetivo comum: cuidar do planeta. • Aproximar a dimensão da política ambiental da educação. Uma interação que está presente na educação ambiental desde as suas origens e que raramente foi integrada de forma intencional nas suas propostas e programas.
Objetivos	Esta metodologia desafia os alunos a tornarem-se agentes de mudança nas suas próprias comunidades e a iniciarem os primeiros passos para a transformação social mais alargada exigida pela Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Ao identificarem Ações que podem tomar para abordar questões de sustentabilidade nas suas próprias comunidades. Os alunos serão capazes de estabelecer fortes ligações entre as dimensões pessoal, local e global do desenvolvimento sustentável. Trabalhando em colaboração em grupos, os alunos identificarão um desafio (para alcançar o desenvolvimento sustentável) nas suas comunidades locais. Investigarão o problema e, em seguida, planearão e implementarão uma ação que ajudará a resolver ou a superar esse desafio.
Partes interessadas	Professores, estudantes, autarquias locais
Contexto político	Este projeto visa promover o envolvimento dos jovens nos órgãos governamentais locais, regionais e nacionais e nas instituições democráticas, permitindo-lhes tornar-se participantes integrais nos processos de decisão política. Cria os canais de que os jovens necessitam para se ligarem aos decisores políticos, a fim de contribuírem para os processos de tomada de decisão. Criar a ponte para que os jovens possam participar em iniciativas parlamentares e políticas locais e nacionais no presente e continuar a fazê-lo num futuro próximo.



	Verificou-se que o envolvimento no projeto a nível local era mais fácil nos municípios mais pequenos. No entanto, o projeto teve uma boa receção e apoio da assembleia nacional.
Contexto social	Atualmente, a participação e o desenvolvimento cívico em Portugal são dos mais baixos da Europa, o que tem como consequências diretas o aumento das desigualdades, o avanço do extremismo, a violação de direitos, a falta de cooperação e multilateralismo e o compromisso com o desenvolvimento sustentável. A escola tem uma grande importância na preparação dos jovens como cidadãos responsáveis, mas a educação para a cidadania é ainda uma fraca realidade nas escolas. A necessidade crescente de as escolas se envolverem em projectos de cidadania está reflectida na Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania (ENEC) e no Projeto de Autonomia e Flexibilidade Curricular, recentemente aprovado pelo Governo. Outro obstáculo à participação cívica dos jovens é a falta de conhecimentos, estratégias e metodologias para a concretização dos seus projectos e Ações, bem como o seu envolvimento nos processos de decisão. Pretende-se formar e incentivar os jovens a propor e desenvolver os seus próprios projectos e Ações com base nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, através de metodologias práticas, informais, colectivas e holísticas.
Contexto ambiental	O projeto ajuda os jovens a ter uma visão crítica sobre o que acontece à sua volta, bem como a compreender o nosso impacto. O impacto que temos no planeta a que chamamos nossa casa. Detetar um problema ambiental e pesquisá-lo faz com que eles o compreendam, ligando-se ao problema, ligando-se ao ambiente e tentando encontrar Ações para melhorar a situação. O que significa que, muitas vezes, a ação começa em nós, no nosso comportamento. Com este projeto, pretendemos sensibilizar e incentivar os jovens a tomar medidas corajosas e transformadoras que são urgentemente necessárias para mudar o mundo para um caminho sustentável e resiliente. O objetivo é incentivar a realização de conferências de jovens sobre o ambiente nas escolas, promovendo simultaneamente o envolvimento da comunidade educativa na discussão dos problemas ambientais locais e na proposta de Ações para os minimizar ou eliminar.
Ponto de partida	A ideia básica do projeto "Vamos Cuidar do Planeta!" surgiu do projeto europeu "Vamos Cuidar do Planeta!", que promove o diálogo entre os jovens europeus e o reforço do seu conhecimento e envolvimento com os desafios do desenvolvimento sustentável.





Descrição pormenorizada	O projeto "Vamos cuidar do Planeta" baseia-se em quatro princípios: 1. Educação ambiental e ética planetária. Trata-se de construir um processo de educação ambiental baseado nos princípios e valores de documentos como o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, a Carta da Terra, o Manifesto pela Vida e a Carta das Responsabilidades Humanas. 2. Responsabilidade. Reconhecimento das responsabilidades e compromissos individuais e colectivos face à crise ambiental. 3. Ação coordenada por jovens. Reconhece o jovem como um sujeito que vive, age e intervém no presente, mas que requer uma aprendizagem mediada (facilitada), que forneça ferramentas e técnicas, disponibilizando espaços de aprendizagem e avaliando o processo e os resultados, no que se chama de comunidades de aprendizagem. As Jornadas Escolares contribuem para mudanças na qualidade de vida do meio envolvente, através de uma intervenção real e significativa na realidade local. 4. Ação "glocal". O Princípio "Pensar globalmente, agir localmente", é um princípio que mobiliza para o problema ambiental como um todo. Esta visão ajuda os alunos a compreender que os problemas do seu ambiente se reflectem em problemas globais, de modo que uma ação local se torna global.
Impacto	
Beneficiários	Estudantes, professores, residentes,
Resultados ambientais	Ao seleccionar um problema local, os jovens estarão a investigar uma questão que os afecta direta e diariamente. Compreenderão o porquê da situação e que medidas devem ser tomadas para a mitigar, e divulgarão a situação aos seus pares, familiares e vizinhos. O número de pessoas que participarão na resolução da questão levantada será muito maior e, consequentemente, o seu impacto também.
Resultados sociais	O Projeto "Vamos Cuidar do Planeta" é um projeto com forte envolvimento da sociedade, na medida em que promove a educação ambiental e a ética planetária (construindo um processo educativo ambiental baseado nos princípios e valores de documentos como o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, a Carta da Terra, o Manifesto pela Vida e a Carta das Responsabilidades Humanas); a responsabilidade, através do reconhecimento das responsabilidades e compromissos individuais e colectivos face à crise ambiental. É uma ação coordenada por jovens, que reconhece os jovens como sujeitos que vivem, agem e intervêm no presente, mas que requer uma aprendizagem mediada (facilitada), que





	fornece ferramentas e técnicas, proporciona espaços de aprendizagem e avalia o processo e os resultados, nas chamadas comunidades de aprendizagem. O A ação "glocal", o princípio "Pensar globalmente, agir localmente", é um princípio que mobiliza para a questão ambiental como um todo. Esta visão ajuda os alunos a perceber que os problemas do seu ambiente se refletem em problemas globais, pelo que uma ação local se torna global.
Resultados económicos	Não há resultados económicos.
ODS visados	3, 4, 5, 8, 10, 11, 13, 14, 15
Green Deal	Capítulos 1, 2.1.4; 2.1.7; 2.1.8; 2.2.4
Aprendizagem	
Desafios enfrentados	Os maiores desafios encontrados no projeto foram a falta de tempo, tanto dos professores como dos alunos, para o seu desenvolvimento e a imprevisibilidade de o projeto continuar no ano seguinte, porque os professores não sabem se continuam na mesma escola ou com a mesma turma.
Lições aprendidas	Com este projeto, os jovens ficam mais conscientes das questões ambientais que os afectam diretamente, das medidas a adotar e também de como fazer ouvir a sua voz para que estas questões sejam resolvidas.
Potencial de transferência	Cada aluno sensibilizará os seus colegas e familiares que, por sua vez, passarão a palavra a outros. A palavra pode facilmente passar por toda a comunidade, uma vez que as questões abordadas afectam toda a gente.
Ações futuras	O projeto "Vamos Cuidar do Planeta" ainda não está concluído. Precisa de mais fases, envolvendo mais jovens e mais escolas, com especial incidência nos jovens que vivem em regiões desfavorecidas, como é o caso do interior do nosso país. É cada vez mais premente a necessidade de uma maior participação dos cidadãos que são chamados a intervir das mais variadas formas. Esta participação não pode ser vista como um facto pontual, que só acontece quando é do interesse do poder político. Para que a participação cidadã seja mais presente, ela tem que ser desenvolvida desde os primeiros períodos de formação dos indivíduos. Para isso, é necessário criar espaços e mecanismos de participação para



	formar jovens mais activos, participativos e exigentes e, mais tarde, cidadãos igualmente mais activos e participativos.
Recursos	
Financeiro	Orçamento inicial: 101 202,85 euros, com uma duração de 30 meses (abril de 2019 - setembro de 2021)
Financiamento	101 202,85€ Subvenções EEE Fundo para os cidadãos activos
Humano	Dois técnicos do ambiente.
Material / Logística	Anfiteatro para a conferência regional, lanches, alojamento, refeições
Duração da fase de execução	30 meses
Informações adicionais ou úteis	
Ligações Internet	vamoscuidardoplaneta.wixsite.com/vcdp https://aspea.org/index.php/pt/o-que-fazemos/projetos-nacionais/vamos-cuidar-do-planeta/731-projeto-vamos-cuidar-do-planeta
Bibliografia	Manual do Projeto "Vamos Cuidar do Planeta!"- Ações de mudança Pacote de metodologia de formação para formadores, 2019, ASPEA Manual do professor



Projeto Rios, Portugal



Caracterização	
Tipo de ação	Educação
Âmbito geográfico	Nacional
Localização	Portugal
Escala de tempo	2006 - em curso
Organização responsável pela prática	ASPEA
Tipo de organização	ONG
Breve descrição da organização	A Associação Portuguesa de Educação Ambiental (ASPEA) é uma Organização Não Governamental (ONG) de Ambiente, sem fins lucrativos, fundada em junho de 1990, cujo principal objetivo é o desenvolvimento da Educação Ambiental no ensino formal e não formal.
Pessoa de contacto	Joana Diniz, coordenadora de projectos, projektorios@aspea.org
Descrição	
Resumo	O Projeto Rios é um projeto que visa a participação social na conservação dos espaços fluviais, procurando seguir os Objetivos apresentados na Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável e contribuir para a implementação da Carta da Terra e da Diretiva-Quadro da Água.



	A sua implementação pretende dar resposta aos problemas visíveis, tanto a nível nacional como mundial, relativos à alteração e deterioração da qualidade dos rios e à falta de envolvimento efetivo dos utilizadores e da população em geral.
Objetivos	• Promover a curiosidade científica e o método experimental, através da implementação de uma metodologia de recolha e registo de informação como dados geográficos, físico-químicos, biológicos, históricos, sociais e etnográficos. • Compreender a qualidade global dos rios e a qualidade das populações. • Contribuir para a melhoria do espaço. • Criar uma rede nacional de grupos, monitores, parceiros e voluntários para a proteção dos rios. • Contribuir para um mundo melhor, formar novas mentalidades, induzindo comportamentos favoráveis ao desenvolvimento sustentado, tanto da população em geral como das instâncias de decisão política, para a melhoria das zonas ribeirinhas e, assim, cooperar para a implementação dos princípios dos direitos humanos.
Partes interessadas	Professores, estudantes, administração local, público em geral
Contexto político	O contexto político deste projeto baseia-se na informação e participação, nas políticas públicas e na democracia. Pretende colocar as pessoas (crianças, jovens e adultos) no centro das Ações de Educação Ambiental, de forma a serem cidadãos activos e conscientes face aos problemas ambientais locais e globais e a responderem às exigências da sociedade e das políticas nacionais e internacionais. O projeto é bem recebido pelas autarquias e escolas, mantendo uma rede de pessoas envolvidas em todo o país.
Contexto social	O Projeto Rios tem como Objetivos colocar as pessoas (crianças, jovens e adultos) no centro das Ações de Educação Ambiental, para que se tornem cidadãos activos e conscientes face aos problemas ambientais locais e globais e com capacidade de resposta às exigências da sociedade e das políticas nacionais e internacionais; incentivar a participação da sociedade civil, bem como da administração pública central e local nas diferentes Ações e no programa global de Educação Ambiental do projeto, contribuindo para aumentar a sua ação individual e colectiva, bem como a partilha de experiências e práticas ambientalmente responsáveis, contribuindo para a prossecução dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030.



	É facilmente integrado e implementado pelos voluntários e coordenadores envolvidos no projeto e tem demonstrado uma boa continuidade e envolvimento.
Contexto ambiental	Através da prática "hands on" e "minds on", este projeto proporciona uma aprendizagem baseada na exploração e fomenta a interdisciplinaridade de forma lúdica, desafiante e criativa, através de Ações dinâmicas de interpretação, sensibilização e compromisso ambiental, estando programadas para o efeito várias Ações de intercâmbio e criatividade através de eventos e concursos de ideias. Pela metodologia que utiliza, promove também a curiosidade através do registo de dados geográficos, biológicos, físico-químicos, históricos, sociais e etnográficos, estando prevista a promoção da ciência cidadã com um site de georreferenciação. A única limitação do projeto é o facto de as pessoas envolvidas terem de se aproximar de secções de rios ou riachos. Isto dependerá da distância a que se encontram das escolas.
Ponto de partida	O Projeto Rios foi lançado na Catalunha pela Associació Hàbitats - Projecte Rius Catalunya - em 1997 e, desde então, tem-se revelado um sucesso. Atualmente, em Espanha, o Projeto Rios, com mais de 15 anos de experiência, desenvolve as suas actividades de voluntariado, abrangendo mais de 1.000 grupos em cinco Comunidades Autónomas: Associació Hàbitats, na Catalunha; ADEGA, na Galiza; Xúquer Viu, na comunidade de Valência; CIMA na Cantábria e Territórios Vivos em Madrid. Em 2005, foi estabelecido um protocolo entre a ASPEA e a Associació Habitats para a sua adoção e implementação no território português.
Descrição pormenorizada	O Projeto Rios é um projeto que visa o voluntariado ambiental e a participação social na conservação dos recursos fluviais, procurando seguir os princípios e Objetivos da Educação Ambiental e contribuir para a implementação da Carta da Terra, do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e da responsabilidade Global e da Diretiva Quadro da Água. A implementação deste projeto pretende dar resposta ao problema visível, tanto a nível nacional como mundial, da alteração e deterioração da qualidade dos rios e da falta de envolvimento dos utilizadores e da população em geral. O Projeto Rios, através da metodologia que utiliza, pretende promover a curiosidade científica e implementar o método científico experimental, através da recolha e registo de informação e dados geográficos, físico-químicos, biológicos, históricos, sociais e etnográficos, contribuindo assim para a melhoria do espaço estudado, da qualidade global do rio e da





	qualidade das populações, com vista à aplicação dos requisitos da Diretiva Quadro da Água e da Lei da Água. As actividades do projeto consistem em duas viagens de campo anuais de monitorização pelos cidadãos (uma no outono e outra na primavera) e pelo menos uma ação de melhoria por ano. É importante monitorizar uma coordenação nacional para apoiar os grupos, recolher e divulgar os resultados
Impacto	
Beneficiários	Residentes, público em geral
Resultados ambientais	Com o projeto Rivers, consegue-se uma monitorização contínua do troço adotado (500 m). Em caso de ocorrência, serão tomadas as medidas adequadas para a sua resolução, evitando a sua progressão. Existe também um controlo das espécies exóticas invasoras, do seu aparecimento e da progressão/regressão na ocupação do espaço. Além disso, os participantes ficarão mais sensibilizados para as questões ambientais, bem como para os problemas e as soluções para as situações que surjam.
Resultados sociais	O projeto contribui para o reforço do voluntariado ambiental e da participação social na proteção e conservação dos ecossistemas ribeirinhos com o objetivo de promover a participação e responsabilização do público, em geral, e da comunidade educativa, em particular, na aposta da Educação Ambiental. Pretende-se, desta forma, incentivar a cidadania ativa e a ciência cidadã que alie a equidade entre gerações, a proteção da biodiversidade e a qualidade de vida dos cidadãos. Com este projeto, o troço do rio que é adotado está geograficamente próximo da população e, conseqüentemente, é-lhe mais querido, uma vez que faz parte da sua paisagem, comunidade e história. Como já estava próximo antes, após a sua adoção, o envolvimento social para a sua vigilância e manutenção é maior.
ODS visados	3, 4, 6, 11, 15
Green Deal	Capítulo 1; 2.1.4; 2.1.7; 2.1.8;
Aprendizagem	



Desafios enfrentados	Alguns dos maiores desafios enfrentados neste projeto são, muitas vezes, conseguir o apoio das autoridades competentes para resolver problemas detectados, tais como máquinas e respectivos operadores, para a remoção de espécies exóticas invasoras, ou a realização de inspecções de descargas ilegais no local.
Lições aprendidas	Melhoria e atualização dos conhecimentos, competências práticas, atitudes e comportamentos dos monitores do Projeto Rios e dos Grupos de Adoção; partilha de informação, troca de ideias e experiências; divulgação do projeto no território nacional, com aumento dos grupos que adoptam o PR; promoção da cidadania ativa e das boas práticas ambientais em todo o país; valorização do voluntariado ambiental; participação dos cidadãos na resolução dos problemas ambientais locais; integração das matérias ambientais, em particular a valorização do território, nos programas curriculares, promovendo o raciocínio científico dos alunos; disponibilização de um mecanismo de recolha e centralização digital dos dados gerados pelas saídas de campo; envolvimento dos jovens num concurso que promova o entusiasmo e o empenho dos grupos na divulgação das Ações do PR; sensibilização da sociedade para os problemas ambientais das zonas ribeirinhas; campanhas de comunicação dirigidas aos cidadãos; adaptação do PR às ribeiras dos Açores; criação de redes de trabalho, promovendo iniciativas de reflexão e debate nacionais e/ou internacionais no domínio da Educação Ambiental.
Potencial de transferência	O projeto já foi transferido de Espanha para Portugal. O Projeto Rios foi lançado na Catalunha pela Associació Hàbitats - Projecte Rius Catalunya - em 1997 e, desde então, tem-se revelado um sucesso. Atualmente, em Espanha, o Projeto Rios, com mais de 15 anos de experiência, desenvolve as suas actividades de voluntariado, abrangendo mais de 1.000 grupos em cinco Comunidades Autónomas: Associació Hàbitats, na Catalunha; ADEGA, na Galiza; Xúquer Viu, na comunidade de Valência; CIMA na Cantábria e Territórios Vivos em Madrid. Em 2005, foi estabelecido um protocolo entre a ASPEA e a Associació Habitats para a sua adoção e implementação no território português.



Ações futuras	A continuidade deste projeto e das respetivas ações propostas é assegurada por uma equipa de coordenação do Projeto Rios e por uma equipa técnica qualificada disponível em cada núcleo da ASPEA com larga experiência na implementação, execução e coordenação de atividades e projetos de Educação Ambiental; uma rede de núcleos que dispõe de infraestruturas, recursos e equipamentos de Educação Ambiental que permitem a continuidade das ações, projetos e atividades; existência de uma rede consolidada e permanente de organizações nacionais e internacionais parceiras e cooperantes com o Projeto Rios; as Ações deste projeto fazem parte de um conjunto de actividades regulares que constituem o programa anual de Educação Ambiental da ASPEA; uma rede de grupos inscritos, participantes e voluntários que tem vindo a crescer ao longo do período de implementação do Projeto Rios em Portugal, o que demonstra o interesse da população pelo projeto; a visível continuidade do trabalho e das Ações desenvolvidas pelos envolvidos no Projeto Rios, registada ao longo dos anos de execução do projeto e o crescente interesse no envolvimento dos municípios como actores do projeto, incluindo, por vezes, o Projeto Rios como uma das atividades propostas no plano anual de Educação Ambiental.
Recursos	
Humano	Um técnico ambiental a tempo inteiro e um coordenador de projeto
Material / Logística	Cada kit é composto por 1 mochila; 1 pasta; 1 prancheta; 1 manual de monitorização; 1 manual de apoio ao grupo; 1 manual de instalação e utilização Formulário de campo (aplicação Survey123); 1 guia de campo; 1 rede; 1 fita métrica; 1 lupa; 1 quadro; 1 lápis; 1 pinça; 2 fitas métricas de pH, nitrato e nitrito; 1 termómetro; 2 autocolantes do projeto; 45 fichas de identificação/apoio do projeto Rios.
Informações adicionais ou úteis	
Ligações Internet	https://aspea.org/index.php/pt/projeto-rios
Bibliografia	Manual de apoio ao grupo, junho de 2018 Manual de Monitorização do Rio, janeiro de 2015 Proxecto Ríos Galiza - ADEGA/USC
Outros	





Prémios:

2010 - Prémio Dragona Ibéria, atribuído pela Fundação Nova Cultura do Água;

2012 - Prémio ES+ Iniciativa de Elevado Potencial em Inovação e Empreendedorismo Social, atribuído pelo Instituto de Empreendedorismo Social;

2012 - Menção Honrosa do Prémio Nacional do Ambiente "Fernando Pereira", atribuído pela Confederação Portuguesa das Associações de Defesa do Ambiente (CPADA)

2013 - Green Project Awards na categoria INICIATIVA DE MOBILIZAÇÃO SIC NOTÍCIAS





BioEscola, Portugal



Caracterização	
Tipo de ação	Educação
Âmbito geográfico	Local
Localização	Portugal, Porto, Lousada
Escala de tempo	2018- em curso
Organização responsável pela prática	Município de Lousada
Tipo de organização	Administração local
Breve descrição da organização	O projeto BioEscola, desenvolvido e implementado pelo Município de Lousada em parceria com a Associação BioLiving, rege-se por estes princípios, bem como pelas normas da Estratégia Nacional de Educação Ambiental 2020 (ENEA 2020).
Pessoa de contacto	Email: bioescola@cm-lousada.pt Telm. 930 404 387 Setor de Conservação da Natureza e Educação Ambiental Divisão de Ambiente - Município de Lousada
Descrição	
Resumo	O BioEscola é um programa integrado de educação ambiental que decorre em todas as escolas do Concelho de Lousada. O projeto surgiu com o objetivo de promover a literacia científica e a sensibilização ambiental, através de actividades complementares às aulas regulares e aos conteúdos programáticos, no âmbito das mais diversas disciplinas. Em quatro anos de projeto, o BioEscola conta já com mais de 20.000 participantes, em mais de 700 actividades enquadradas em 20 disciplinas.



Objetivos	O programa BioEscola, desde o seu início, teve como objetivo aproximar-se da comunidade estudantil de Lousada de uma forma inovadora, prática, mas acima de tudo, útil, tanto para alunos como para professores. Na conceção do programa, foi sempre tida em conta a aplicabilidade das actividades em contexto de trabalho, a realidade local de Lousada e a integração dos workshops com os respectivos planos curriculares. Em resumo, as actividades oferecidas no catálogo da BioEscola incluem principalmente oficinas práticas, visitas guiadas a pontos de interesse ambiental, experiências científicas, conferências, formação para professores e assistentes operacionais e Ações de divulgação ou formação para outros projectos ambientais também promovidos pelo Município de Lousada (http://www.cm-lousada.pt/pt/bioescola).
Partes interessadas	Escolas, Biólogos e Educadores Ambientais do Município de Lousada e outras entidades (ex. Bombeiros Voluntários de Lousada e Proteção Civil, etc.)
Contexto político	O tipo diversificado de actividades com diferentes partes interessadas apoiou a dimensão política do projeto, tais como visitas guiadas a locais de intervenção ambiental e património construído ao longo dos rios; conferências de sensibilização ambiental com biólogos parceiros e outras entidades (por exemplo, Bombeiros Voluntários de Lousada e Proteção Civil, Câmara Municipal de Lousada, etc.); recolha de dados relacionados com a natureza e ambiente de cada local, entre outras actividades. Para que a implementação do projeto fizesse sentido também do ponto de vista educativo, todas as actividades foram acompanhadas pelo diretor de turma e integraram o currículo académico como oferta educativa complementar.
Contexto social	O Projeto de Educação Ambiental - BioEscola do Município de Lousada surgiu com o objetivo de atingir as metas estabelecidas em termos de educação ambiental e envolvimento social. Desenvolvido com base nas planificações curriculares, este programa consistiu num catálogo de oficinas temáticas. Após um ano de projeto, foram abrangidos um total de 5143 alunos em 195 oficinas e 13 disciplinas diferentes. Para o futuro, o BioEscola pretende incentivar uma maior participação das escolas do concelho e premiar as escolas mais empenhadas na proteção do ambiente.





Contexto ambiental	O BioSchool visa incentivar uma maior participação das escolas do município e recompensar as escolas mais empenhadas na proteção do ambiente. O principal objetivo da estratégia BioEscola é incentivar uma maior participação das escolas do concelho e premiar as escolas mais empenhadas na proteção do ambiente através de um esquema de contrapartidas. As autarquias têm vindo a dar mais prioridade a este tipo de projectos, com a crescente sensibilização para este tema.
Ponto de partida	Para formular uma estratégia educativa que conduza a uma mudança de comportamento, é necessário que exista uma base sólida de conhecimentos científicos que defina e oriente atitudes ecologicamente corretas. Atualmente, os projectos de educação ambiental são construídos por (i) promover o desenvolvimento do pensamento crítico, ético e criativo para avaliar situações ambientais, (ii) permitindo a tomada de decisões informadas sobre estas situações, (iii) e fomentar a capacidade de se empenhar em Ações, tanto individuais como colectivas, com o objetivo de promover um ambiente sustentável (Stevenson et al., 2012). O projeto de Educação Ambiental - BioEscola do Município de Lousada foi criado com o objetivo de atingir as metas estabelecidas relacionadas com a educação ambiental e o envolvimento social. Desenvolvido com base em planos curriculares, este programa consistiu num catálogo de oficinas temáticas.
Descrição pormenorizada	O BioEscola é um programa integrado de educação ambiental implementado em todas as escolas do Concelho de Lousada. O seu objetivo é atingir os Objetivos de educação ambiental e de envolvimento social, promovendo simultaneamente a literacia científica e a consciência ambiental através de actividades suplementares que complementam as aulas regulares e os currículos de várias disciplinas. Os professores têm a flexibilidade de escolher as actividades a partir dos catálogos disponíveis, e estas actividades podem ser conduzidas por técnicos municipais nas salas de aula, no exterior, ou mesmo em tempo real através de plataformas digitais! A forte ênfase é colocada na ampla disseminação e replicabilidade do projeto, cultivando, em última análise, boas práticas ambientais e



	soluções locais para problemas globais. A promoção da sustentabilidade, da natureza e da educação em toda a comunidade resultará, sem dúvida, num futuro próximo, numa autarquia mais consciente, crítica e atenta ao mundo natural, contribuindo para uma melhor qualidade de vida de todos.
Impacto	
Beneficiários	Professores e estudantes
Resultados ambientais	No âmbito do BioEscola - Crescer Contigo, na Escola Básica de Sousela, foi realizada uma avaliação piloto dos mecanismos de avaliação da evolução dos conhecimentos e atitudes adquiridos pelos alunos. Assim, foi aplicado aos alunos do 1º ano, no início das actividades, um teste diagnóstico com seis questões sobre o ambiente e a natureza, tendo o mesmo teste sido repetido um mês depois. O número de respostas corretas foi contabilizado para cada situação de teste. Os resultados relativos à evolução dos conhecimentos dos alunos foram claramente positivos, com um número significativamente superior de respostas corretas no segundo teste para cinco das seis questões.
Resultados sociais	70.000 participações de estudantes no programa Bioescola em 5 anos, abrangendo mais de 3.500 actividades. O resultado é uma geração mais jovem, mais ligada e confortável com a natureza, mais consciente do ambiente e com uma maior compreensão da importância de todos os componentes de um ecossistema. Além disso, os professores adoptaram o hábito de incorporar técnicas de educação não formal nas suas metodologias de ensino, melhorando a consolidação da aprendizagem.
Resultados económicos	Desde o início do programa BioEscola, tanto a sustentabilidade ambiental como a económica foram reconhecidas como pilares fundamentais para a manutenção do projeto a médio e longo prazo. Neste sentido, é necessário rever todos os anos o orçamento anual municipal para o programa, sendo que a principal preocupação não é o retorno financeiro, mas sim a divulgação dos esforços municipais nos domínios do ambiente e da educação. No entanto, para aliviar os encargos financeiros do município, são apresentadas candidaturas no domínio da conservação do ambiente e da educação ambiental.
ODS visados	4, 13, 17





Green Deal	Capítulo 1; 2; 4
Aprendizagem	
Desafios enfrentados	A mudança de paradigma ambiental em Portugal, ou em qualquer lugar, passa por uma mudança de mentalidade e pela implementação de Ações a nível local para criar um impacto coletivo mais abrangente. A mudança pode ocorrer sob a influência das novas gerações, mais preparadas para a realidade atual, que trazem como novos Objetivos o cultivo de boas práticas ambientais e entendem as questões ambientais como urgências imediatas que afectam a qualidade de vida de todos. O termo "sustentabilidade" deve ser utilizado de forma consciente e acompanhado de uma explicação que o torne assimilável e compreensível, de modo a conceituar e ilustrar a mudança esperada para o presente e o futuro.
Lições aprendidas	Um projeto desta envergadura necessita de estabelecer e reforçar as suas bases para se afirmar como uma referência local e potencialmente nacional. Para isso, precisa de confirmar a sua eficácia pedagógica através de vários tipos de avaliações, reforçar a participação da comunidade escolar através de canais de divulgação e ser otimizado para ser replicável pelos interessados. As estratégias pedagógicas integradas e inclusivas, que colocam as questões ambientais em primeiro plano, como se verifica em Lousada, tornarão este e outros municípios mais conscientes, críticos e preocupados com o mundo natural local.
Potencial de transferência	A aspiração a longo prazo centra-se principalmente na disseminação e replicabilidade do projeto, com o objetivo final de cultivar boas práticas ambientais e soluções locais para problemas globais. A promoção da sustentabilidade, da natureza e da educação em toda a comunidade resultará, sem dúvida, num futuro próximo, num município mais consciente, crítico e solidário com o mundo natural, contribuindo para uma melhor qualidade de vida para todos.
Ações futuras	Para o futuro, o projeto BioEscola pretende encorajar uma maior participação das escolas do município e recompensar as escolas mais empenhadas na proteção ambiental através de um esquema de incentivos. Está também previsto aumentar o número de projectos de acompanhamento a médio e longo prazo, diversificar os temas de formação para o pessoal docente e não docente e alargar a variedade de workshops disponíveis para envolver mais disciplinas no programa.



Recursos				
Financiamento	Para tentar reduzir os encargos financeiros municipais, são apresentadas candidaturas no domínio da conservação do ambiente e da educação ambiental. O exemplo aqui apresentado é o da candidatura às Academias 25 ^{<25} , promovida pela Fundação Calouste Gulbenkian. No entanto, esta não é a única candidatura, pois em anos anteriores, várias candidaturas foram apresentadas, contribuindo anualmente para o esforço financeiro suportado pelo Município de Lousada.			
	INVESTIMENTO TOTAL	Recursos humanos (€)	Recursos técnicos (€)	Instalações e consumíveis (€)
	Município de Lousada	106,800	15,000	17,000
	Fundação Calouste Gulbenkian	50,000	7,000	10,000
	TOTAL (€)	156,800	22,000	27,000
	TOTAL FINAL (€):205 800			
Tabela 1: Distribuição dos recursos financeiros das entidades financiadoras Fonte: Município de Lousada, 2021				
Humano	Dois técnicos ambientais a tempo inteiro e um educador ambiental.			
Material / Logística	Dois veículos; material de escritório; caixas de transporte de materiais; equipamento de vídeo e fotografia para vídeos educativos; ferramentas de jardinagem para crianças; óculos 3D; microscópios; diversos.			
Duração da fase de execução	1 ano letivo Incluindo: Conceção do projeto; Criação de uma equipa interdisciplinar para a implementação do projeto; Gerir e coordenar os recursos humanos e financeiros, assegurando que todas as tarefas são executadas de acordo com os regulamentos estabelecidos.			
Informações adicionais ou úteis				
Ligações Internet	https://www.cm-lousada.pt/p/bioescola https://run.unl.pt/handle/10362/153410			



	https://www.lucanus.cm-lousada.pt/2018/11/18/bioescola/
Bibliografia	Stevenson, R.B., et al. (2012). Manual Internacional de Investigação em Educação Ambiental, 1ª Edição. Routledge, Nova Iorque.
Outros	https://www.instagram.com/bio_escola/
Outros	
Boa prática reconhecida pelos ODS: https://odslocal.pt/boas-praticas/bioescola-programa-de-educacao-ambiental-para-a-valorizacao-e-protecao-dos-valores-naturais-1378 O projeto BioSchool receberá um prémio monetário de 30 mil euros e apoio técnico e tutoria da Fundação Calouste Gulbenkian.	





GoGreen

LOCAL ACTION FOR EUROPEAN GREEN DEAL



www.gogreen-erasmus.eu



Cofinanciado pela
União Europeia

Financiado pela União Europeia. Os pontos de vista e as opiniões expressas são as do(s) autor(es) e não refletem necessariamente a posição da União Europeia ou da Agência de Execução Europeia da Educação e da Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser tidos como responsáveis por essas opiniões. Número do projeto: 2021-1-BE02-KA220- ADU-000026044