

Relatório Final Transnacional

WP5 Atividade 6: Relatórios



Financiado pela
União Europeia



Índice

Introdução	3
Contexto geográfico e demográfico.....	4
Estado inicial da biodiversidade urbana e dos espaços verdes	5
Principais desafios e oportunidades ambientais identificados	6
Processo de cocriação	7
a) Partes interessadas	Erro! Marcador não definido.
b) Implementação	9
c) Soluções desenvolvidas.....	11
Principais resultados e lições aprendidas.....	14
Conclusão.....	17

Introdução

Este relatório transnacional sintetiza os resultados dos seis relatórios finais nacionais do projeto Co-Bio, que teve como objetivo cocriar iniciativas práticas de biodiversidade urbana em diversos contextos europeus. Implementadas como casos locais com a duração de um ano, entre o final de 2024 e o final de 2025, estas iniciativas transformaram espaços urbanos e periurbanos, tais como *campus* universitários, jardins de habitações sociais, pátios escolares e residências particulares, em ecossistemas resilientes que apoiam a flora nativa, os polinizadores e a vida selvagem, promovendo simultaneamente a gestão comunitária e a adaptação climática.

A metodologia seguiu uma abordagem estruturada de cocriação, envolvendo colaborações entre organizações, residentes, educadores, especialistas e autoridades públicas em ciclos de geração de ideias, design participativo, implementação prática e monitorização. A cocriação foi definida como um processo relacional que combina o conhecimento local com a experiência técnica, passando de um diagnóstico partilhado dos desafios ambientais para soluções tangíveis baseadas na natureza, garantindo tanto o impacto ecológico como a apropriação da comunidade relativamente aos casos desenvolvidos ao longo do cronograma do projeto.

Estes casos locais assumiram formas distintas adaptadas aos seus contextos, conforme resumido abaixo:

A Áustria restaurou os *campus* da Universidade de Viena através do “Biodiversify UBB”, implementando canteiros elevados, habitats de areia e estruturas de nidificação através de ações lideradas por estudantes e redes internacionais.

A Dinamarca criou os kits de biodiversidade “VILD START” (“WILD START”) para 15 famílias de Skibet, permitindo melhorias simples no habitat de jardins privados com plantas nativas e elementos específicos para cada espécie.

A Grécia testou microecossistemas e pequenos parques em Plataies e Atenas, utilizando gamificação e compromissos para a coadministração entre estudantes e famílias.

A iniciativa Wekerletelep da Hungria (“Wekerle, naturalmente!”) focou-se na transformação de jardins em pequena escala, eventos de sensibilização e canteiros elevados nas escolas para apoiar a vida selvagem, como pássaros e morcegos.

Em Itália, foi desenvolvido um Jardim da Biodiversidade na área de Euromadonie, em Palermo, com espécies endémicas da Sicília e zonas educativas caracterizadas pela presença de polinizadores e ervas aromáticas.

Portugal criou Mini Florestas em dois empreendimentos de habitação social em Vila Nova de Gaia, promovendo corredores de flora nativa e manutenção comunitária.

Coletivamente, estes casos partilham o objetivo de promover uma abordagem europeia à biodiversidade urbana, combinando o conhecimento local com soluções baseadas na

natureza, melhorando os habitats, a resiliência climática e a coesão social. Além do conteúdo desenvolvido ao longo deste relatório transnacional, informações mais detalhadas sobre cada caso local podem ser encontradas no [website do projeto](#).

Esta secção introdutória forneceu o contexto necessário para compreender como o contexto local molda as ações no que diz respeito à biodiversidade urbana, descrevendo sucintamente cada iniciativa. As subsecções seguintes sintetizam esta informação em três dimensões comuns: contexto geográfico e demográfico, estado inicial da biodiversidade urbana e dos espaços verdes e, por último, principais desafios e oportunidades ambientais indentificadas. Estas subsecções permitem enquadrar a análise subsequente dos processos de cocriação, soluções e impactos numa perspetiva transnacional.

Contexto geográfico e demográfico

Áustria

O novo *campus* do Edifício de Biologia da Universidade de Viena (UBB) em St. Marx, usado principalmente por estudantes e membros da universidade, e o *Campus* Principal em Alsergrund, um grande complexo usado por inúmeros estudantes, residentes e membros da universidade como local de aprendizagem e parque público.

Dinamarca

Skibet, uma vila perto de Vejle, com uma parceria climática local ativa que envolve o município e os cidadãos em ações climáticas, biodiversidade e envolvimento comunitário.

Grécia

Dois ambientes contrastantes: a densa paisagem metropolitana de Atenas e o ambiente focado na comunidade de Plataies, com expansão para Megara e Pylos-Nestoros.

Hungria

Wekerletelep, no distrito XIX de Budapeste, um subúrbio único com muitas áreas verdes e uma estrutura única, deliberadamente planeado para apoiar a vida comunitária através de casas baixas, jardins espaçosos, avenidas arborizadas e espaços verdes partilhados que incentivam a jardinagem diária e os encontros entre vizinhos.

Itália

Euromadonie Roccella em Palermo, Sicília, um ponto de encontro social e cultural de longa data para famílias, escolas e grupos comunitários, com uma forte identidade local entre crescentes pressões ambientais.

Portugal

Vila Nova de Gaia, um mosaico de áreas urbanas densas, industriais, rurais e da costa atlântica. A elevada densidade populacional e a expansão urbana tornam os espaços

verdes, os corredores ecológicos e a biodiversidade ainda mais essenciais, com foco nos empreendimentos de habitação social.

Estado inicial da biodiversidade urbana e dos espaços verdes

Áustria

O *Campus* UBB caracterizava-se por ser altamente selado, com espaços verdes reduzidos, apesar de as áreas próximas serem mais verdes e com elevado valor ecológico, incluindo florestas urbanas, pastagens semiáridas e espaços verdes entre habitações. Quanto ao *Campus* Principal, era considerado rico em vida selvagem e com elevado valor ecológico, com habitats de pastagens estruturados em quintais repletos de habitats de abelhas selvagens e áreas semiáridas, embora a manutenção se tenha revelado insuficiente durante a remodelação.

Dinamarca

A implementação do caso focou-se nos jardins privados de algumas famílias em Skibet, onde o apoio à biodiversidade exigiu a mobilização de ações em pequena escala para melhorar os habitats locais para espécies selvagens em jardins recentes, jardins mais antigos e jardins agrícolas.

Grécia

Os locais selecionados para a implementação do projeto incluíram contextos urbanos densos que enfrentavam ameaças locais, como construção, alterações climáticas e escassez de água, com pátios escolares e espaços públicos negligenciados, sem habitats verdes vibrantes para a flora e espécies endémicas, como o abeto de Cefalónia e o rabirruivo-preto.

Hungria

A área escolhida para a implementação do caso local pode ser descrita como tendo áreas verdes abundantes e árvores antigas, mas com um aumento da presença de relva artificial, betão e pedras de pavimentação em jardins privados e um problema local de mosquitos.

Itália

Na Euromadonie Roccella, a vegetação natural foi substituída por superfícies pavimentadas, espaços verdes públicos fragmentados e áreas limitadas dedicadas à educação ambiental.

Portugal

Vila Nova de Gaia caracteriza-se por uma rede diversificada de espaços verdes, incluindo parques urbanos, jardins, áreas florestais e reservas naturais como o Estuário do Douro, mas fragmentada com poucos corredores ecológicos contínuos. Pequenas áreas ajardinadas abandonadas ou degradadas estão particularmente associadas à habitação social.

Principais desafios e oportunidades ambientais identificados

Áustria

A falta de espaços verdes tanto na UBB como no *Campus* Principal atuou como catalisador para a ação comunitária. Foram identificadas colaborações com representantes estudantis, departamentos municipais e universidades, bem como sinergias com redes existentes para restauração prática, incluindo workshops de ceifa e criação de habitats.

Dinamarca

Os jardins privados em Skibet revelaram-se um desafio ambiental fundamental devido à sua natureza fragmentada e aos vários tipos de jardins (recentes, antigos, agrícolas), o que dificulta a criação de habitats coerentes para espécies selvagens, apesar do seu potencial. No entanto, a propriedade privada destes jardins ofereceu uma oportunidade imediata de ação, enquanto a parceria climática existente entre o município e os cidadãos e os workshops de cocriação permitiram testar kits iniciais personalizados para superar barreiras como a falta de conhecimento e motivação entre as famílias principiantes.

Grécia

Os efeitos combinados da intensa escassez de terras, construção incessante e rigidez administrativa em Atenas, juntamente com as alterações climáticas e a escassez de água em Plataies, criaram oportunidades para parcerias institucionais de alto nível com o município para os pioneiros Pocket Parks como soluções verdes, enquanto o ambiente do pátio da escola permitiu a testagem de modelos de co-gestão, transformando espaços negligenciados em habitats geridos pela comunidade.

Hungria

Pressões urbanas, como a crescente substituição da vegetação natural por relva artificial, superfícies de betão e pedras de pavimentação em jardins privados, juntamente com um problema local de mosquitos, criaram desafios para a manutenção da conectividade ecológica e dos habitats da vida selvagem. Estas condições, e considerando a forte identidade comunitária da área, ofereceram um cenário ideal para atividades de sensibilização e educação para restaurar práticas amigas da natureza, implementações em pequena escala no terreno e fornecimento aos residentes de materiais como casas para morcegos para apoiar a vida selvagem local.

Itália

Condições como a expansão do pavimento substituindo a vegetação natural, a fragmentação de áreas verdes públicas e a escassez de espaços de educação ambiental criaram desafios para os habitats dos polinizadores e a conectividade ecológica, mas as redes comunitárias existentes na área, a forte identidade local e as condições favoráveis à cocriação e à participação cívica permitiram a convergência da consciência ecológica, do património cultural e do envolvimento da comunidade para estabelecer um Jardim

da Biodiversidade multifuncional como modelo para a conservação de espécies nativas e a restauração impulsionada pela comunidade.

Portugal

Uma avaliação local inicial permitiu a identificação de áreas promissoras com potencial de desenvolvimento, ilhas de calor urbanas evidentes e fragmentação de habitats, ideais para requalificação através de pequenas florestas e soluções baseadas na natureza para melhorar a conectividade ecológica e a resiliência climática.

Nos seis casos locais, revela-se um quadro comum: ambientes urbanos ou periurbanos densamente utilizados, onde os espaços verdes são frequentemente fragmentados, sob pressão da impermeabilização do solo, da construção e das tensões relacionadas com o clima, mas que ainda mantêm um potencial ecológico significativo. Ao mesmo tempo, destacam como diferentes tipos de territórios, desde habitações sociais vulneráveis e campus universitários a subúrbios históricos com jardins, pequenas aldeias e pátios escolares metropolitanos, oferecem combinações distintas de redes comunitárias e parcerias institucionais que podem ser mobilizadas para co-criar intervenções favoráveis à biodiversidade.

Processo de cocriação

a) Stakeholders

Áustria

O processo de seleção e envolvimento de stakeholders baseou-se numa abordagem colaborativa e a vários níveis coordenados pela Öko Campus Wien e apoiada pela Gartenpolylog. Após uma análise inicial de stakeholders, iniciada na primeira reunião presencial da Co-Bio, foi estabelecida uma forte rede de parcerias locais nos arredores do *Campus* UBB, envolvendo equipas de projetos, estudantes, unidades académicas, departamentos municipais e organizações locais. Os estudantes da Universidade de Viena, particularmente através dos representantes dos estudantes de biologia (STV), desempenharam um papel fundamental na divulgação e no envolvimento, enquanto parceiros institucionais, como a Faculdade de Ciências da Vida, o Gabinete de Sustentabilidade da Universidade e uma empresa imobiliária local, possibilitaram a implementação prática de medidas de biodiversidade. O processo foi ainda mais reforçado por uma reunião internacional sobre biodiversidade realizada em Viena, em junho de 2025, que também serviu como evento de divulgação. No geral, a combinação de redes existentes e novas parcerias foi crucial para a implementação eficiente e oportuna de múltiplas ações de biodiversidade.

Dinamarca

Um grupo de voluntários locais composto por 13 residentes de Skibet formou o grupo principal de stakeholders, apoiado por especialistas em biodiversidade do município de Vejle e da Grønt Forum. O processo expandiu-se através de workshops abertos ao

público e visitas a jardins que convidaram a comunidade em geral, acabando por conseguir o envolvimento de 15 famílias-teste que representavam diferentes tipos de jardins, como jardins recentes, jardins antigos e jardins agrícolas.

Grécia

O Athens Lifelong Learning Institute serviu como facilitador do projeto. Em Plataies, o ecossistema de stakeholders mobilizou 44 estudantes como agentes principais, juntamente com 8 professores e pais. Em Atenas, a cooperação de alto nível envolveu o município de Atenas, incluindo o Vice-Presidentes dos Espaços Verdes e o Departamento de Parques, além da Organização Terra como parceira estratégica para melhorias no espaço urbano. Por último, a expansão do projeto incluiu a 5.^a Escola Primária de Megara e o município de Pylos-Nestoros.

Hungria

O recrutamento de stakeholders baseou-se em parcerias existentes e redes comunitárias, iniciadas através da colaboração entre a GreenFormation e a Cooperativa Comunitária Transition Wekerle. Com base na cooperação prévia no desenvolvimento da Estratégia Climática do distrito, o fundador da Transition Wekerle desempenhou um papel fundamental de facilitação, ajudando a localizar o projeto e a mobilizar outros stakeholders. Juntamente com a Kiserdő Egyesület (Associação de Proteção da Pequena Floresta), estes participantes formaram a equipa responsável pela co-concepção, divulgação na comunidade e implementação. Foram envolvidos stakeholders adicionais através da colaboração com o centro comunitário local, que disponibilizou espaço para atividades de sensibilização, e através de convites abertos e direcionados para identificar proprietários de jardins e instituições dispostos a participar em ações de biodiversidade no terreno. Embora as respostas iniciais tenham sido limitadas, acabaram por se envolver proprietários de jardins privados e uma escola primária. O processo foi ainda reforçado pela contribuição de especialistas externos em biodiversidade e jardinagem amiga da natureza. No geral, o recrutamento combinou convites abertos, convites direcionados e o uso estratégico de redes e relações existentes.

Itália

O processo de recrutamento e cocriação de stakeholders foi coordenado pela CESIE ETS, que ligou os conhecimentos científicos às necessidades da comunidade e facilitou a participação local. Botânicos e especialistas ambientais contribuíram com conhecimentos ecológicos, particularmente na seleção de espécies nativas da Sicília, enquanto escolas, professores e grupos de jovens desempenharam um papel central através de workshops, atividades de plantação e iniciativas educativas. Os residentes e voluntários da comunidade Euromadonie forneceram conhecimentos locais e apoio prático contínuo, apoiados por redes comunitárias existentes que ajudaram a mobilizar a participação e a garantir a continuidade. O município de Palermo e as organizações ambientais locais complementaram o processo com aconselhamento sobre biodiversidade urbana. No geral, o recrutamento dos stakeholders baseou-se em

convites direcionados, envolvimento escolar e ativação de relações existentes, resultando numa parceria local multinível e bem integrada.

Portugal

O envolvimento de stakeholders foi coordenado pela RightChallenge, enquanto parceiro oficial responsável pela implementação local, em estreita colaboração com a Gaiurb, a empresa municipal responsável pelo planeamento urbano e habitação social em Vila Nova de Gaia. A Gaiurb desempenhou um papel decisivo, proporcionando acesso aos locais de intervenção e mobilizando uma equipa multidisciplinar de gestores séniores, arquitetos paisagistas e técnicos de ação social que estiveram ativamente envolvidos na conceção e implementação das Tiny Forests ou Miniflorestas. O recrutamento e o envolvimento do principal grupo-alvo, os residentes dos bairros de habitação social selecionados, basearam-se fortemente no envolvimento contínuo dos técnicos de ação social. As suas relações pré-existentes com os residentes promoveram a confiança, permitiram convites diretos e apoiaram a participação sustentada, enquanto incentivaram um envolvimento mais alargado da comunidade. Em geral, a estratégia de envolvimento combinou a colaboração institucional com a mobilização personalizada e baseada na confiança da comunidade, com o objetivo de garantir a participação eficaz e contínua dos stakeholders.

b) Implementação

Áustria

O processo de cocriação foi implementado através de uma abordagem participativa e frequente. O projeto começou com uma avaliação do status quo e workshops de ideias no *Campus* da UBB, onde as propostas foram avaliadas quanto à sua viabilidade e foram consideradas as restrições específicas do local. As atividades incluíram a plantação de geófitas, workshops com estudantes, grupos focais comunitários, uma sessão de ceifa e o envolvimento com um jardim de infância local. As datas dos eventos e as atualizações foram comunicadas através dos canais da universidade, representantes estudantis, panfletos e redes sociais, enquanto uma *mailing list* garantiu a partilha contínua de informações. O processo também se manteve flexível, permitindo que novas iniciativas, como a instalação de canteiros elevados, fossem integradas de forma dinâmica, apoiadas por uma estratégia de comunicação coordenada e uma estrutura de design cooperativo.

Dinamarca

Uma colaboração frequente com um grupo ativo de 13 residentes voluntários, apoiada por especialistas em biodiversidade do município de Vejle e da Grønt Forum, permitiu a implementação do processo de cocriação. Esse processo envolveu workshops abertos à comunidade, visitas a jardins e o desenvolvimento de um “Plano-Mestre Verde” local para identificar as prioridades da comunidade. Através destas atividades, a caixa de biodiversidade “VILD START” foi co-projetada para ajudar as famílias, especialmente os principiantes, a tomar medidas práticas para apoiar a biodiversidade local. As etapas de

implementação incluíram a seleção de tipos de jardins, a escolha de plantas e materiais adequados, a adaptação de três tipos de caixas de biodiversidade a diferentes habitats, a criação de instruções simples e a resolução de barreiras práticas para os residentes. O processo culminou na mobilização de 15 famílias para testar as caixas-piloto, garantindo a participação prática e um feedback constante.

Grécia

O processo de cocriação foi implementado através de duas vertentes complementares: o planeamento estrutural de um “pocket park” em Atenas e o envolvimento prático em Plataies, com esta última a ilustrar a metodologia na prática. Em Plataies, um processo estruturado de “5 atos” guiou os participantes de observadores passivos a cocriadores ativos. As atividades incluíram discussões introdutórias sobre as ameaças à biodiversidade local, exercícios criativos para personalizar o conceito de biodiversidade, aprendizagem recorrendo à gamificação sobre espécies locais e plantação coletiva ao ar livre de espécies nativas no pátio da escola. O processo foi concluído com uma cerimónia de compromisso, na qual alunos, professores e pais assumiram compromissos pessoais para manter o local, garantindo a propriedade partilhada e a sustentabilidade a longo prazo do espaço verde co-criado.

Hungria

O processo de cocriação foi implementado através de uma abordagem estruturada e colaborativa liderada pela equipa principal, combinando conhecimento local, experiência profissional e experiências cotidianas dos residentes. O projeto focou-se em várias intervenções de pequena escala, que incentivaram ideias e atividades diversas. O processo incluiu reuniões regulares, tanto presenciais como online, e comunicação contínua com a GreenFormation, responsável pela administração, e parceiros locais envolvendo os residentes. O envolvimento das partes interessadas estendeu-se a especialistas, escolas e à comunidade em geral através de apresentações, visitas guiadas, passeios pelas árvores e iniciativas como “1 m² para a Natureza”, que promoveu a implementação de mini prados de flores silvestres e a instalação de casas para pássaros e morcegos. As crianças participaram ativamente através de um concurso de desenho, plantação no pátio da escola e atividades práticas de jardinagem. As sessões de planeamento de permacultura com proprietários de jardins privados proporcionaram experiências de aprendizagem práticas, enquanto os workshops e reuniões de planeamento com escolas promoveram o design participativo de espaços verdes, demonstrando a natureza frequente e inclusiva do processo de implementação.

Itália

Foi seguida uma sequência estruturada de investigação, conceção e implementação participativa. Especialistas ambientais realizaram estudos botânicos para identificar espécies endémicas e raras, que serviram de base para a criação de parcelas temáticas, incluindo ervas medicinais, plantas polinizadoras, arbustos aromáticos e árvores nativas. Oficinas práticas e reuniões com professores, residentes e voluntários

moldaram as características educativas e comunitárias do jardim, enquanto os dias de plantação envolveram famílias e estudantes no estabelecimento das diferentes zonas. A CESIE promoveu a criação de espaços de aprendizagem ao ar livre com caminhos, sinalização e pequenas instalações para apoiar visitas guiadas e atividades imersivas. O jardim tornou-se um ambiente de aprendizagem dinâmico através de seminários, oficinas de compostagem, sessões de preservação de sementes e atividades práticas, com botânicos locais e grupos comunitários assumindo a responsabilidade pela manutenção, cuidados sazonais e monitorização da biodiversidade para garantir a gestão a longo prazo.

Portugal

A cocriação e implementação das Miniflorestas foi realizada por uma equipa multidisciplinar que coordenou todo o processo, desde o planeamento até aos cuidados contínuos. A abordagem combinou sessões de apresentação às comunidades locais, workshops de educação ambiental e atividades especificamente direcionadas para crianças e jovens, incluindo jogos, competições e exercícios práticos de plantação. Estas atividades garantiram um envolvimento sustentado, adaptando o conteúdo técnico a formatos acessíveis e emocionais e abordando preocupações específicas de cada local que surgiram a partir de sugestões feitas pelos residentes de cada local selecionado. Apesar dos desafios relacionados com atrasos burocráticos e contratos públicos, a equipa conseguiu manter o envolvimento da comunidade através de ações educativas e participativas contínuas. No geral, o processo promoveu a inclusão e a participação ativa de diferentes faixas etárias e origens sociais, garantindo tanto a cocriação como a apropriação dos espaços verdes implementados.

c) Soluções desenvolvidas

Áustria

As soluções co-criadas implementadas através do projeto Biodiversify UBB abrangeram dimensões humanas, ecológicas, financeiras e materiais. As ações focadas no ser humano incluíram workshops colaborativos com estudantes, comunidades locais e parceiros internacionais, atividades práticas como ceifa, conservação de sementes, plantação de geófitas e criação de infraestruturas de nidificação de insetos, bem como eventos de aprendizagem entre pares e de construção de comunidades que promoveram o empoderamento e a consciencialização. As intervenções ecológicas incluíram: a restauração e diversificação de habitats como áreas arenosas, prados, sebes, muros de pedra seca, canteiros elevados e solo aberto para abelhas selvagens, plantação e sementeira de cerca de 60 espécies nativas, remoção de neófitas invasoras e instalação de caixas de nidificação para andorinhões, com monitorização científica cidadã através da aplicação iNaturalist. Financeiramente, o projeto aproveitou colaborações e orçamentos adicionais para implementar estas medidas de forma eficiente, enquanto as soluções materiais incluíram ferramentas ecológicas, sinalização educativa e infraestruturas de comunicação digital. Em conjunto, estas

iniciativas criaram uma estrutura integrada que combina a restauração da biodiversidade, o envolvimento da comunidade e a gestão multiespecífica no *campus*.

Dinamarca

As soluções desenvolvidas focaram-se nas caixas de biodiversidade “VILD START”, criadas em colaboração com um grupo de voluntários locais e especialistas em biodiversidade do município de Vejle e da Grønt Forum. Estas caixas foram concebidas para apoiar diferentes tipos de jardins, recentes, mais antigos e agrícolas, e incluíam plantas nativas com raízes nuas, sementes de flores silvestres, elementos específicos para cada espécie, tais como casas para ouriços ou caixas para peneireiros, instruções visuais simples e listas de verificação. O processo também integrou o envolvimento da comunidade através de workshops abertos, visitas a jardins e um “Plano-Mestre Verde” local para identificar prioridades e áreas de foco. Uma distribuição piloto envolveu 15 famílias, complementada por um evento comunitário e uma plataforma digital em *arter.dk* para identificação e compartilhamento de espécies, criando um modelo replicável que permitiu às famílias, especialmente aos iniciantes, tomar medidas práticas para apoiar a biodiversidade local.

Grécia

No caso local grego, as soluções desenvolvidas combinaram intervenções ambientais tangíveis com inovação social. Fisicamente, o projeto transformou um pátio escolar num microecossistema utilizando flora nativa e implementou o modelo “Pocket Park” em Atenas, oferecendo uma estratégia replicável para a regeneração urbana que apoia a biodiversidade local. Social e metodologicamente, o projeto introduziu uma “Estrutura de Co-Gestão”, promovendo a propriedade ativa da comunidade e a responsabilidade pelo cuidado dos espaços verdes. Isto foi reforçado através de ferramentas educativas, incluindo uma atividade gamificada inspirada no Jogo da Força para ensinar sobre as espécies locais e um mecanismo de “Compromisso”, onde os participantes se comprometeram com ações específicas de gestão, garantindo a sustentabilidade e o impacto a longo prazo das soluções co-criadas.

Hungria

No caso local húngaro, as soluções desenvolvidas pretendiam contribuir tanto para a sensibilização como para a concretização de ações práticas de biodiversidade em Wekerletelep. As atividades incluíram apresentações temáticas e visitas guiadas para informar os residentes, sessões de planeamento orientadas para a permacultura em dois jardins privados com plantações, solo, ferramentas e um pequeno lago, e a instalação de três canteiros elevados num pátio escolar. O envolvimento das crianças e das famílias foi promovido através de um concurso de desenho, enquanto os residentes também receberam casas para pássaros e morcegos e pacotes de sementes para incentivar a participação contínua. Em conjunto, estas iniciativas criaram oportunidades tangíveis para apoiar a biodiversidade urbana, promovendo ao mesmo tempo o envolvimento da comunidade e a aprendizagem ambiental.

Itália

As soluções desenvolvidas pelo Biodiversity Garden combinaram restauração ecológica com elementos educativos e focados na comunidade. O projeto estabeleceu zonas de plantação temáticas com espécies endémicas da Sicília, plantas favoráveis aos polinizadores, ervas medicinais e arbustos aromáticos. Infraestruturas educativas, como sinalização interpretativa, salas de aula ao ar livre e percursos de aprendizagem guiados, apoiaram workshops práticos sobre compostagem, cultivo sustentável e conservação de sementes, ligando o conhecimento científico às práticas ecológicas tradicionais. Os dias de plantação comunitária envolveram escolas, famílias e voluntários, promovendo a responsabilidade partilhada pelo jardim, enquanto um sistema de monitorização acompanhava a resiliência das plantas e as populações de polinizadores. O património cultural foi integrado em todo o projeto, destacando as ligações entre a flora siciliana e as tradições locais, resultando num espaço acessível e multifuncional que apoia a biodiversidade, a educação ambiental e a participação da comunidade.

Portugal

O desenvolvimento de soluções para a implementação das Pequenas Florestas combinou componentes ecológicos, sociais e educativos através do trabalho coordenado de uma equipa multidisciplinar, incluindo gestores séniores, arquitetos paisagistas, técnicos de ação social e residentes. O projeto utilizou o seu orçamento para adquirir terra, vegetação, ferramentas de jardinagem e materiais para workshops e atividades educativas. As etapas de implementação incluíram a análise e seleção do local, sessões de planeamento participativo com os residentes, workshops ambientais para sensibilizar a população, plantação prática de Miniflorestas com apoio técnico e monitorização e cuidados contínuos promovidos por técnicos de ação social. Esta abordagem integrada e flexível garantiu que as soluções fossem adaptadas às necessidades da comunidade, promoveu a participação ativa e apoiou a sustentabilidade a longo prazo dos espaços verdes.

Nos seis casos locais do Co-Bio, o processo de cocriação revela um padrão comum de construção de relações multifacetadas de stakeholders que combinam organizações líderes, comunidades locais, educadores, especialistas e autoridades públicas num ciclo participativo contínuo, desde a ideia até à implementação. Cada iniciativa passa do envolvimento inicial, através de workshops, reuniões ou formatos narrativos, para ações práticas concretas, muitas vezes apoiadas por atividades gamificadas ou experienciais que tornam a biodiversidade tangível e acessível a não especialistas. As soluções resultantes combinam consistentemente intervenções físicas, como plantações, canteiros elevados, lagoas, estruturas de nidificação, pequenas florestas ou microecossistemas, com ferramentas educativas e metodológicas, incluindo sistemas de monitorização, kits iniciais, compromissos de coadministração e eventos de sensibilização, criando uma forte ligação entre a restauração ecológica e a aprendizagem da comunidade.

Ao mesmo tempo, os casos ilustram abordagens distintas moldadas pelos seus contextos institucionais e sociais. Na Áustria, redes lideradas por estudantes e universidades impulsionam restaurações à escala do *campus* e intercâmbios internacionais, enquanto o caso português destaca a mediação social em áreas habitacionais vulneráveis, utilizando assistentes sociais como pontes fundamentais para os residentes. A Dinamarca e a Hungria experimentaram ferramentas ao nível das famílias e dos bairros, desde caixas iniciais de biodiversidade a planos de permacultura e eventos de “Jardins Abertos”, com foco na redução do limiar para a ação individual. A Grécia desenvolveu um quadro de cogestão altamente estruturado e gamificado que associa a plantação física a compromissos comportamentais, enquanto a Itália e Portugal integram a identidade cultural e as narrativas locais nos seus espaços verdes, transformando-os em símbolos comunitários e em ativos ecológicos. Em conjunto, estas diferenças proporcionam um repertório diversificado de modelos de cocriação que podem informar uma abordagem europeia mais ampla às iniciativas de biodiversidade urbana.

Principais resultados e lições aprendidas

Áustria

O caso local austríaco gerou resultados ambientais, sociais e institucionais significativos. Ecologicamente, o projeto aumentou a diversidade do habitat através da restauração de áreas degradadas do *campus*, da reintrodução de espécies vegetais locais, da criação de habitats de areia, muros de pedra seca, canteiros elevados e da instalação de caixas de nidificação para andorinhões, beneficiando tanto espécies generalistas como especializadas. Socialmente, o processo participativo fortaleceu as redes entre estudantes, universitários, residentes locais e iniciativas de biodiversidade, promovendo o empoderamento, a confiança e colaborações duradouras. Os principais desafios incluíram processos de autorização demorados, restrições logísticas e financeiras e tempo limitado para um trabalho comunitário mais profundo. As lições aprendidas destacaram a importância de parcerias sólidas, comunicação baseada na confiança, planeamento flexível e empoderamento dos estudantes, bem como o valor de celebrar pequenos sucessos. Numa perspetiva a longo prazo, os locais restaurados continuarão a ser mantidos, novos projetos de biodiversidade estão planeados e o caso aumentou a consciencialização, a qualidade de vida e o compromisso com a gestão da biodiversidade dentro da comunidade universitária.

Dinamarca

Na Dinamarca, o principal resultado foi a cocriação e o teste da caixa de biodiversidade “VILD START”. Ambientalmente, a iniciativa ativou medidas de biodiversidade em pequena escala em 15 jardins privados, enquanto socialmente gerou grande entusiasmo, visibilidade e um forte sentimento de ação coletiva dentro da comunidade de Skibet. O evento de distribuição desempenhou um papel fundamental na construção do espírito comunitário e na aprendizagem partilhada. Os desafios incluíram a

sensibilidade aos custos, as diferentes necessidades entre famílias experientes e principiantes, o tempo de acompanhamento limitado para famílias ocupadas e a baixa adesão à plataforma digital. As lições aprendidas mostraram que os kits iniciais são mais eficazes quando combinados com eventos comunitários, orientação flexível e visual e preços acessíveis. O caso demonstrou o valor da cocriação e do “design thinking” na produção de ferramentas de biodiversidade replicáveis ao nível doméstico que podem ser adaptadas a diferentes contextos.

Grécia

O caso local grego produziu melhorias ambientais tangíveis e fortes resultados de inovação social. Em termos ambientais, espaços negligenciados foram transformados em microecossistemas usando flora nativa, nomeadamente num pátio escolar em Plataies, enquanto o modelo “Pocket Park” em Atenas ofereceu uma solução escalável para lidar com o calor urbano, a perda de biodiversidade e a escassez de terrenos. Socialmente, o projeto conseguiu mudar os participantes de um envolvimento passivo para uma co-gestão ativa, fortalecendo os laços intergeracionais e a responsabilidade coletiva através da plantação participativa, da gamificação e de compromissos públicos. Os principais desafios estiveram relacionados com o espaço urbano limitado e os procedimentos administrativos complexos, particularmente em Atenas. As lições aprendidas enfatizaram que as intervenções físicas por si só são insuficientes: métodos participativos, envolvimento emocional e mecanismos de compromisso simbólico são essenciais para promover a apropriação e a sustentabilidade de longo prazo das soluções baseadas na natureza.

Hungria

O caso local húngaro combinou sensibilização, educação e ações de biodiversidade em pequena escala, resultando em melhorias ambientais visíveis e no reforço do envolvimento da comunidade. Os impactos ambientais incluíram a criação de espaços favoráveis aos polinizadores, canteiros elevados, um pequeno lago e a distribuição de sementes e casas para pássaros e morcegos, proporcionando pontos de entrada práticos para a ação. Socialmente, apresentações, caminhadas guiadas e o concurso de desenho alcançaram com sucesso diversos grupos etários e promoveram o diálogo intergeracional no que diz respeito à natureza urbana. Os desafios surgiram de restrições institucionais, coordenação entre vários locais e prazos limitados, o que restringiu a implementação em alguns locais. As principais lições destacaram a eficácia das atividades experienciais e baseadas no local e o valor de mostrar exemplos reais e locais. A continuação de iniciativas como o “Jardins Abertos” reflete a capacidade do projeto de construir confiança local, parcerias e dinamismo para além da duração do projeto Co-Bio.

Itália

Em Itália, o Jardim da Biodiversidade proporcionou fortes resultados ambientais e sociais ao integrar a restauração ecológica com a educação e a identidade cultural. Em termos ambientais, a reintrodução de espécies endémicas da Sicília e a plantação

focada em polinizadores aumentaram a resiliência ecológica urbana e criaram microhabitats valiosos, apoiados por monitorização contínua. Socialmente, o jardim tornou-se um espaço comunitário e de aprendizagem partilhada, envolvendo escolas, famílias, voluntários e educadores através de atividades práticas e participação intergeracional. Os desafios incluíram a coordenação de vários stakeholders e a garantia da manutenção a longo prazo, exigindo um planeamento adaptativo e o reforço das capacidades. As lições aprendidas sublinharam a importância de combinar conhecimentos científicos com abordagens participativas, envolvendo as escolas desde cedo para garantir a gestão responsável e enraizando as iniciativas de biodiversidade na cultura local. O jardim serve agora como modelo de referência para iniciativas semelhantes em Palermo e não só.

Portugal

O caso local português gerou impactos ambientais, sociais e culturais através da cocriação de MiniFlorestas em contextos de habitação social. Ambientalmente, os novos espaços verdes aumentaram a biodiversidade, melhoraram a qualidade do ar, mitigaram as ilhas de calor urbanas e aumentaram a resiliência do ecossistema. Socialmente, o projeto fortaleceu a educação ambiental, a inclusão social e o empoderamento da comunidade, promovendo a cooperação entre residentes, ONGs, empresas e entidades públicas. Culturalmente, as MiniFlorestas tornaram-se símbolos de cuidado, identidade e responsabilidade coletiva. Os principais desafios incluíram atrasos burocráticos relacionados com a contratação pública e a manutenção do envolvimento da comunidade em contextos socialmente complexos. As lições aprendidas destacaram que a cocriação é fundamentalmente relacional, exigindo confiança, empatia e tradução da linguagem técnica em narrativas acessíveis e significativas. A abordagem multidisciplinar, a forte mediação social e o foco em ações visíveis e concretas revelaram-se essenciais para a resiliência, o impacto a longo prazo e a apropriação pela comunidade.

Nos seis casos locais do Co-Bio, os principais resultados demonstram uma convergência consistente entre ganhos tangíveis a nível da biodiversidade e transformação social intangível. Todas as iniciativas produziram melhorias ambientais visíveis, que vão desde habitats restaurados, plantações nativas e apoio a polinizadores até MiniFlorestas, lagoas e microecossistemas, ao mesmo tempo que reforçaram a consciência ambiental, a gestão e a apropriação pela comunidade. Uma lição comum a todos os contextos é que as intervenções físicas por si só são insuficientes: o impacto a longo prazo depende da combinação de ações ecológicas com processos participativos, educação e mecanismos de cuidados contínuos. O empoderamento, seja de estudantes, famílias, residentes ou voluntários, surge como um resultado transversal, reforçando a ideia de que as iniciativas de biodiversidade funcionam de forma mais eficaz quando as pessoas se veem como guardiãs ativas, em vez de beneficiárias passivas.

Conclusão

O projeto Co-Bio demonstra que a regeneração da biodiversidade urbana é mais eficaz quando a ambição ecológica é indissociável da cocriação social. Em seis contextos nacionais diferentes, os casos locais confirmam que as iniciativas de biodiversidade ganham durabilidade, relevância e adaptabilidade, não através de intervenções físicas isoladas, mas através de processos que cultivam a apropriação pela comunidade, a confiança e a responsabilidade partilhada. Quer seja implementado em *campus* universitários, pátios escolares, jardins de bairros, residências particulares ou áreas de habitação social, o projeto mostra consistentemente que as pessoas se tornam guardiãs da natureza a longo prazo quando estão ativamente envolvidas na sua formação.

Uma conclusão essencial que emerge de todos os casos é o poder transformador da cocriação como um processo relacional. Na Áustria e em Itália, abordagens participativas, impulsionadas por estudantes e comunidades, promoveram o empoderamento, a inovação e novas colaborações institucionais que continuam além da duração do projeto. Na Grécia, a integração de gamificação e mecanismos de compromisso simbólico traduziu objetivos ambientais abstratos em mudanças comportamentais diárias, reforçando uma mentalidade de coadministração duradoura. A Hungria e a Dinamarca demonstraram que ações em pequena escala, como kits iniciais, jardins inspirados na permacultura ou iniciativas de “Jardins Abertos”, podem trazer com sucesso a biodiversidade para a vida quotidiana, tornando-a visível, tangível e acessível para famílias e residentes com diferentes níveis de experiência. Em Portugal, o projeto destacou o papel essencial da mediação social e das equipas multidisciplinares, especialmente em contextos vulneráveis, onde a construção de confiança e o envolvimento sustentado são pré-requisitos para o sucesso ecológico.

Apesar das diferenças contextuais, destacam-se várias lições comuns. Em primeiro lugar, a combinação de intervenções ecológicas físicas, tais como MiniFlorestas, lagoas, plantações nativas, estruturas de nidificação ou jardins de biodiversidade, com atividades educativas, culturais e experienciais conduz consistentemente a resultados mais fortes do que a infraestrutura por si só. Em segundo lugar, o envolvimento precoce e contínuo de stakeholders, residentes, estudantes, escolas, especialistas, ONGs e autoridades públicas, reforça tanto a legitimidade como a gestão a longo prazo. Em terceiro lugar, embora as restrições administrativas e burocráticas tenham sido comuns em todos os países, a flexibilidade, o planeamento adaptativo e as fortes parcerias locais revelaram-se decisivos para superar atrasos e manter a motivação.

O projeto também sublinha que a replicabilidade não implica uniformidade. Em vez disso, o Co-Bio oferece um repertório flexível de modelos de cocriação que podem ser adaptados a diferentes contextos institucionais, realidades sociais e escalas espaciais. Desde kits iniciais a nível doméstico na Dinamarca até transformações em todo o *campus* na Áustria, desde a cogestão gamificada na Grécia até à regeneração mediada

socialmente em Portugal, a diversidade de abordagens reforça a relevância europeia e o valor político do projeto.

Em conclusão, o Co-Bio mostra que a regeneração da biodiversidade urbana é tanto um desafio de inovação social como ambiental. O seu sucesso reside na qualidade das parcerias, na resiliência das equipas e na capacidade de traduzir objetivos ecológicos em experiências significativas e partilhadas. Ao integrar a biodiversidade nas práticas quotidianas, nas identidades locais e no cuidado coletivo, o projeto proporciona uma base sólida para a expansão de soluções baseadas na natureza, co-criadas, inclusivas e resilientes em toda a Europa.

