

LIFE-myBUILDINGisGREEN | Soluções baseadas na natureza (NBS) em edifícios | Base de dados



Designação NBS	Breve descrição	Categoria NBS	Zona de intervenção	Desafio climático	Vantagens / Benefícios			Desvantagens / Limitações	Desempenho / eficiência			Escala de aplicação	Inovação	Boas práticas (Projectos / Plataformas)	Informações adicionais / Ligação
					Social	Económico	Ambiente		Social	Económico	Ambiente				
Sistema de produção de algas marinhas	No processo de crescimento, as algas consomem CO2 e produzem óleo que pode ser convertido em combustível amigo do ambiente. No final do seu ciclo de vida, a biomassa das algas pode ser transformada em adubo orgânico.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Fachada	Sequestro de carbono; Formação e composição do solo	Educação e sensibilização	Poupança de recursos (energia, água...); Outros benefícios económicos; Economia circular	Sequestro de carbono	Baixa relação custo-eficácia (durabilidade e/ou sustentabilidade); Baixo desempenho (social, económico e/ou ambiental)	Abaixo de	Abaixo de	Abaixo de	Construção / Infra-estruturas	Elevado	Cidades CLEVER	http://clevercities.eu/
Intervenções nas árvores	Esta NBS inclui árvores de rua individuais de grande porte, bem como grandes áreas arborizadas em escolas com grandes parques infantis. As árvores desempenham múltiplas funções nos espaços educativos. A colocação estratégica de árvores de grande porte para sombra e arrefecimento em áreas urbanas pode sombrear edifícios, reduzir a carga térmica sobre eles e proporcionar ilhas de descansa das altas temperaturas.	II. As NBS para a sustentabilidade e a multifuncionalidade dos ecossistemas geridos	Espaço exterior	Sequestro de carbono; regulação do clima local; regulação da qualidade do ar; manutenção da população e do habitat; gestão da água.	Melhoria estética; Bem-estar; Educação e sensibilização; Educação e sensibilização	Aumento do valor do espaço ou da área; Aumento do valor regional; Outros benefícios económicos	Sequestro de carbono; Melhoria da conectividade da paisagem e dos espaços verdes; Prevenção e recuperação de inundações pluviais; Redução da poluição atmosférica; Atenuação da ilha de calor urbana; Apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio.	Baixa relação custo-eficácia (manutenção, durabilidade e/ou sustentabilidade)	Elevado	Elevado	Elevado	Nível de bloco	Abaixo de	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/
Fornecimento e adoção de colmeias	Colmeias, jardins de biodiversidade e criação de habitats para estimular a proliferação de insectos polinizadores e aves.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Espaço exterior	Manutenção das unidades populacionais e dos habitats	Educação e sensibilização	Aumento do valor do espaço ou da área; Aumento do valor regional; Outros benefícios económicos	Polinizadores para a segurança alimentar e a biodiversidade	Pouca inovação	Abaixo de	Abaixo de	Médio	Parque infantil ou terreno	Médio	URBINAT	https://urbinat.eu/nbs-catalogue/
Renaturalização do canal	O Terramesh é um sistema de reforço do solo constituído por painéis de malha de arame hexagonal de dupla torção, tecidos com zinco pesado e revestidos com PVC, que é utilizado para estabilizar encostas íngremes e paredes verticais (Jayswal et al., 2014). Uma cunha de solo superficial é colocada atrás da face frontal para facilitar um acabamento verde vegetativo. Os muros modulares terramesh serão implementados nas margens do rio após a remoção dos muros de betão.	II. As NBS para a sustentabilidade e a multifuncionalidade dos ecossistemas geridos	Espaço exterior	Regulação do clima local; Proteção contra inundações; Gestão da água; Manutenção de populações e habitats	Coesão e inclusão social; bem-estar; oferta de espaços públicos e acessibilidade; educação e sensibilização; melhoria estética	Desenvolvimento do turismo; Melhoria da gestão da água; Drenagem urbana sustentável; Outros benefícios económicos	Sequestro de carbono; Redução da poluição atmosférica; Atenuação das ilhas de calor urbanas; Prevenção e recuperação de inundações pluviais; Reforço da conectividade paisagística e dos espaços verdes; Redução do ruído; Apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio; Polinizadores para a segurança alimentar e a biodiversidade; Controlo dos riscos de inundação, gestão das águas pluviais...	Espaço necessário	Elevado	Médio	Elevado	Cidade	Abaixo de	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/
Clima / Fachadas verdes	As fachadas climáticas ajudam a reduzir o consumo de energia para o clima interior através da utilização de plantas cultivadas numa estrutura suportada verticalmente, reduzindo a perda de calor no inverno e o ganho de calor no verão. Tipologias: Jardim vertical hidropónico; s u b s t r a t o p a r a j a r d i m v e r t i c a l (c o m s u b s t r a t o t é c n i c o) ; s u b s t r a t o p a r a j a r d i m v e r t i c a l (c o m s u b s t r a t o o r g â n i c o) ; j a r d i m v e r t i c a l c o m t r e p a d e i r a s .	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Fachada	Fixação do carbono; regulação do clima local; manutenção das populações e dos habitats; regulação da qualidade do ar; regulação das alterações climáticas.	Melhoria estética; Bem-estar; Educação e sensibilização; Educação e sensibilização	Poupança de recursos (energia, água...); Valorização do espaço ou da área	Sequestro de carbono; Redução da poluição atmosférica; Atenuação da ilha de calor urbana; Melhoria da conectividade da paisagem e dos espaços verdes; Redução do ruído; Apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio.	Incerteza dos resultados	Médio	Médio	Elevado	Construção / Infra-estruturas	Médio	Cidades CLEVER	http://clevercities.eu/
Compostagem comunitária	Área de compostagem a ser implementada em linha com o pomar para fornecer uma matéria-prima sustentável para melhorar a qualidade do solo.	II. As NBS para a sustentabilidade e a multifuncionalidade dos ecossistemas geridos	Espaço exterior	Manutenção das populações e dos habitats; Formação e composição dos solos; Controlo das pragas e das doenças	Coesão social e inclusão social; Educação e sensibilização	Aumento do valor do espaço ou área; Produção de alimentos; Economia circular; Outros benefícios económicos	Fixação de carbono; formação e composição do solo	Baixa relação custo-eficácia (manutenção, durabilidade e/ou sustentabilidade)	Elevado	Médio	Médio	Parque infantil ou terreno	Médio	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/
Pavimento fresco	Os pavimentos frios são pavimentos reflectores/permeáveis que ajudam a reduzir as temperaturas da superfície e a quantidade de calor absorvida pelo pavimento. A reflectância do pavimento pode ser melhorada através da utilização de agregados reflectores, ligantes reflectores ou transparentes ou revestimentos de superfície reflectores. Pavimentos permeáveis: permitem que o ar, a água e o vapor de água entrem nos espaços vazios do pavimento, mantendo o material fresco quando molhado.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Espaço exterior	Regulação do clima local; Gestão da água	Disponibilização de espaço público e acessibilidade; Educação e sensibilização	Aumento do valor do espaço ou área; Aumento do valor regional; Drenagem urbana sustentável; Outros benefícios económicos	Atenuação da ilha de calor urbana	Espaço necessário	Médio	Elevado	Abaixo de	Parque infantil ou terreno	Elevado	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/
Árvores de arrefecimento (espécies que maximizam o efeito de arrefecimento)	Uma série de árvores plantadas para tirar partido do arrefecimento por evapotranspiração. As espécies seleccionadas serão aquelas que transpiram a taxas elevadas para maximizar o seu efeito de arrefecimento. Um abastecimento constante de água a estas árvores será essencial para assegurar a eficácia desta função.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Espaço exterior	Sequestro de carbono; Regulação do clima local; Regulação da qualidade do ar; Manutenção de populações e habitats	Bem-estar; Oferta e acessibilidade de espaços públicos; Coesão e inclusão social	Poupança de recursos (energia, água...); Aumento do valor regional; Outros benefícios económicos	Sequestro de carbono; Redução da poluição atmosférica; Melhoria da conectividade da paisagem e dos espaços verdes; Redução do ruído; Apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio.	Pouca inovação	Médio	Médio	Médio	Parque infantil ou terreno	Médio	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/
Via verde para ciclistas e peões	A rota verde para ciclistas e peões faz parte das redes verdes da cidade. Caracteriza-se por percursos que o f e r e c e m o p o r t u n i d a d e s r e c r e a t i v a s , d e s a ú d e p ú b l i c a e d e b e m - e s t a r , b e m c o m l i g a ç õ e s d e t r a n s p o r t e . S e r v e p a r a l i g a r o s c i c l i s t a s e o s p e ã e s à n a t u r e z a . N e s t e s e n t i d o , e s t a n o v a g e r a ç ã o d e v i a s v e r d e s m u l t i - o b j e t i v o v a i a l é m d a r e c r e a ç ã o e m b e l e z a m e n t o p a r a a b o r d a r á r e a s c o m o a s n e c e s s i d a d e s d e h a b i t a t d a v i d a s e l v a g e m , p r o m o v e r a r e d u ç ã o d o s d a n o s c a u s a d o s p e l a s i n u n d a ç õ e s u r b a n a s , m e l h o r a r a q u a l i d a d e d a á g u a , f o r n e c e r u m r e c u r s o p a r a a e d u c a ç ã o a o a r l i v r e e o u t r o s o b j e t i v o s d e i n f r a e s t r u t u r a v e r d e .	II. As NBS para a sustentabilidade e a multifuncionalidade dos ecossistemas geridos	Espaço exterior	Regulação do clima local; Regulação da qualidade do ar; Manutenção das populações e dos habitats	Bem-estar; coesão social e inclusão social; oferta de espaços públicos e acessibilidade; educação e sensibilização	Desenvolvimento do turismo; Valorização regional; Outros benefícios económicos	Redução da poluição atmosférica; Melhoria da conectividade paisagística e dos espaços verdes; Redução do ruído	Requisitos de espaço; Requisitos de acessibilidade; Baixa inovação	Elevado	Médio	Médio	Cidade	Abaixo de	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/
Drainmax	O DRAINMAX é um túnel de plástico leve de 1,6 metros cúbicos que cria um espaço oco no solo através do qual a água da chuva pode ser retida diretamente na fonte e filtrada no solo através das ranhuras abertas no fundo e nos lados. Este produto reduz significativamente os custos de sistemas de drenagem e infiltração mais complexos.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Espaço exterior	Proteção contra inundações; Gestão da água	Educação e sensibilização	Melhorar a gestão da água	Gestão dos riscos de inundação, gestão das águas pluviais	Desempenho insuficiente (social, económico e/ou ambiental)	Abaixo de	Abaixo de	Médio	Parque infantil ou terreno	Médio		https://www.landlab.pt/pt/produtos
Extensos telhados verdes	As coberturas verdes referem-se ao espaço no topo de um edifício que é parcial ou totalmente coberto por vegetação plantada num substrato de crescimento. Vegetação de cobertura em substrato fino com pouca ou nenhuma irrigação e gestão. Vegetação estabelecida artificialmente por sementeira ou plantação ou naturalmente: musgos, suculentas, algumas ervas e gramineas.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Telhado	Sequestro de carbono; regulação do clima local; regulação da qualidade do ar; manutenção da população e do habitat; purificação da água.	Melhoria estética; Bem-estar; Educação e sensibilização; Educação e sensibilização	Aumento do valor do espaço ou da área; Poupança de recursos (energia, água...); Melhoria da gestão da água	Sequestro de carbono; redução da poluição atmosférica; atenuação da ilha de calor urbana; melhoria da conectividade da paisagem e dos espaços verdes; apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio.	Pouca inovação; incerteza quanto aos resultados	Médio	Médio	Elevado	Construção / Infra-estruturas	Médio	CLEVER Cities; GREEN SURGE; UNALab Cidades CLEVER; GREEN SURGE; UNALab ; ThinkNature	http://clevercities.eu/ https://greensurge.eu/ https://unalab.eu/ https://www.think-nature.eu/

LIFE-myBUILDINGisGREEN | SOLUÇÕES BASEADAS NA NATUREZA |

Jardins flutuantes	Os jardins de irrigação podem assumir muitas formas: pontões, plataformas flutuantes e barças. Podem variar em tamanho, desde pequenas plataformas individuais até sistemas de pontões maiores, como o rio Sena (Paris) e do rio Chicago (Chicago). Nas zonas urbanas, podem estar localizadas em massas de água não sujeitas a marés, como sistemas de diques, lagos, canais e lagoas, uma vez que as marés podem danificar a estrutura dos jardins.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Espaço exterior	Manutenção da população e do habitat; Gestão da água; Purificação da água; Sequestro de carbono; Regulação da qualidade do ar; Regulação do clima local.	Educação e sensibilização; Melhoria estética	Aumento do valor do espaço ou da área; Aumento do valor regional; Outros benefícios económicos	Sequestro de carbono; Redução da poluição atmosférica; Apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio; Polinizadores para a segurança alimentar e a biodiversidade.	Médio	Médio	Médio	Parque infantil ou terreno	Elevado	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/	
Parque inundado	Os parques de inundação podem ser concebidos para controlar os caudais e reduzir os picos de caudal, armazenando o excesso de água das cheias e libertando-a lentamente quando o risco de inundação tiver passado. Estas soluções baseadas na natureza podem desempenhar um papel particularmente importante na atenuação dos potenciais impactos causados pelo escoamento superficial da chuva, inundações repentinas ou cursos de água de pequena e média dimensão. Outros benefícios potenciais dos parques inundáveis incluem a redução do fluxo de água que entra no sistema público de esgotos, bem como benefícios para a biodiversidade e o ambiente.	II. As NBS para a sustentabilidade e a multifuncionalidade dos ecossistemas geridos	Espaço exterior	Proteção contra inundações; Gestão da água; Sequestro de carbono; Regulação do clima local; Purificação da água; Regulação da qualidade do ar; Prevenção da erosão; Manutenção da população e do habitat.	Bem-estar; oferta de espaços públicos e acessibilidade; educação e sensibilização	Desenvolvimento do turismo; Aumento do valor regional; Drenagem urbana sustentável; Outros benefícios económicos	Sequestro de carbono; redução da poluição atmosférica; atenuação das ilhas de calor urbanas; prevenção e recuperação de inundações; melhoria da conectividade paisagística e dos espaços verdes; redução do ruído; apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio; polinizadores para a segurança alimentar e a biodiversidade; controlo dos riscos de inundação, gestão das águas pluviais.	Espaço necessário	Médio	Médio	Elevado	Nível de bloco	Médio	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/
Valas de retenção de relva e água	As valas são canais abertos pouco profundos, de fundo plano e com vegetação, concebidos para transportar, tratar e, frequentemente, atenuar o escoamento das águas superficiais. Quando incorporadas na conceção do sítio, podem melhorar a paisagem natural e proporcionar benefícios estéticos e em termos de biodiversidade. São frequentemente utilizados para drenar estradas, caminhos ou parques de estacionamento, onde é desejável recolher fluxos distribuídos de escoamento, ou como meio de transportar o escoamento superficial, melhorando simultaneamente os corredores de acesso ou outros espaços abertos. As valas podem ter uma variedade de perfis, podem ser uniformes ou não uniformes e podem incorporar uma variedade de estratégias de plantação, dependendo das características do local e dos objectivos do sistema.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Espaço exterior	Sequestro de carbono; regulação do clima local; regulação da qualidade do ar; prevenção da erosão; proteção contra inundações; manutenção da população e do habitat; gestão da água.	Disponibilização de espaço público e acessibilidade; Educação e sensibilização	Aumento do valor regional; Drenagem urbana sustentável; Outros benefícios económicos	Sequestro de carbono; Redução da poluição atmosférica; Atenuação das ilhas de calor urbanas; Prevenção e recuperação de inundações pluviais; Reforço da conectividade paisagística e dos espaços verdes; Apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio; Polinizadores para a segurança alimentar e a biodiversidade; Controlo dos riscos de inundação, gestão das águas pluviais...	Espaço necessário	Médio	Médio	Elevado	Parque infantil ou terreno	Médio	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/
Corredores verdes	O corredor promove uma ligação verde entre os espaços verdes da cidade.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Espaço exterior	Sequestro de carbono; Regulação do clima local; Regulação da qualidade do ar; Manutenção de populações e habitats	Bem-estar; Melhoria estética; Coesão social e inclusão social; Oferta de espaços públicos e acessibilidade	Valorização do espaço ou da área; Desenvolvimento turístico; Valorização regional; Drenagem urbana sustentável; Outros benefícios económicos.	Sequestro de carbono; Redução da poluição atmosférica; Atenuação da ilha de calor urbana; Melhoria da conectividade da paisagem e dos espaços verdes; Redução do ruído; Apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio.	Requisitos de espaço; Requisitos de acessibilidade	Médio	Médio	Elevado	Cidade	Elevado	URBINAT	https://urbinat.eu/nbs-catalogue/
Tectos verdes	Um abrigo de telhado verde é um tipo de telhado verde muito leve. Este tipo de cobertura verde tem um substrato muito leve e fino para evitar que a cobertura seja demasiado pesada. A vegetação deve ser pequena.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Telhado	Regulação do clima local; Regulação da qualidade do ar; Proteção contra inundações; Sequestro de carbono	Melhoria estética; Bem-estar; Educação e sensibilização; Educação e sensibilização	Poupança de recursos (energia, água...); Aumento do valor do espaço ou da área; Outros benefícios económicos	Prevenção e recuperação de inundações pluviais; redução da poluição atmosférica; atenuação das ilhas de calor urbanas.	Médio	Médio	Médio	Parque infantil ou terreno	Elevado	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/	
Cercas verdes	Os principais objectivos são proporcionar uma separação verde entre o rio e os peões e criar pequenos habitats para a vida selvagem. Está a ser construído como parte da reabilitação do rio e das suas margens.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Espaço exterior	Manutenção das populações e dos habitats; fixação do carbono	Educação e sensibilização; Melhoria estética	Aumento do valor do espaço ou da área; Outros benefícios económicos	Sequestro de carbono; Redução da poluição atmosférica; Apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio; Polinizadores para a segurança alimentar e a biodiversidade.	Desempenho insuficiente (social, económico e/ou ambiental)	Abaixo de	Médio	Médio	Parque infantil ou terreno	Médio	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/
Área de filtro verde	As zonas verdes filtrantes são intervenções verticais de infra-estruturas verdes, construídas para criar uma barreira visual e/ou um filtro da poluição entre estradas ou operações industriais e o espaço público ou os passeios. As zonas verdes filtrantes podem assumir a forma de árvores urbanas, muros verdes (telas), arbustos ou sebes. As árvores, os arbustos ou as trepadeiras podem ser plantados diretamente no solo ou em contentores. A plantação de filtros verdes pode ser combinada com a construção de barreiras sólidas para reduzir o impacto do ruído.	II. As NBS para a sustentabilidade e a multifuncionalidade dos ecossistemas geridos	Vários domínios	Sequestro de carbono; Regulação do clima local; Regulação da qualidade do ar; Manutenção de populações e habitats	Melhoria estética; bem-estar; coesão e inclusão social; oferta de espaços públicos e acessibilidade; educação e sensibilização.	Desenvolvimento turístico; Aumento do valor regional; Drenagem urbana sustentável; Outros benefícios económicos	Sequestro de carbono; Redução da poluição atmosférica; Atenuação da ilha de calor urbana; Melhoria da conectividade da paisagem e dos espaços verdes; Redução do ruído; Apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio; Polinizadores para a segurança alimentar e a biodiversidade.	Espaço necessário	Elevado	Elevado	Elevado	Nível de bloco	Elevado	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/
União Verde	A solução de irrigação ideal para um telhado verde é um sistema de gotejamento subterrâneo, que proporciona um relvado mais duradouro e um menor consumo de água. Numa base de 3-4 cm de areia de 0/3 mm, é instalada uma rede de irrigação com gotejadores integrados de Ø17 mm. O tubo forma linhas a cada 40 cm com um gotejador a cada 30 cm, proporcionando um caudal de 2,3 l/hora por saída. Quando a irrigação é mais necessária, em agosto, se o relvado for regado a uma taxa de 6l/m ² , este sistema terá fornecido a água necessária em cerca de 20 minutos.	II. As NBS para a sustentabilidade e a multifuncionalidade dos ecossistemas geridos	Espaço exterior	Proteção contra inundações; Formação e composição do solo;	Melhoria estética;	Poupança de recursos (energia, água...); Drenagem urbana sustentável;	Prevenção e recuperação de inundações pluviais; Formação e composição do solo;	Desempenho insuficiente (social, económico e/ou ambiental)	Abaixo de	Abaixo de	Médio	Parque infantil ou terreno	Médio		
Pavimentos verdes	Superfícies verdes instaladas em zonas de estacionamento e acessos pedonais. Contribuem sobretudo para a infiltração de água e atenuam o efeito de ilha de calor.	II. As NBS para a sustentabilidade e a multifuncionalidade dos ecossistemas geridos	Espaço exterior	Regulação do clima local; purificação da água; prevenção da erosão; proteção contra inundações; gestão da água	Disponibilização de espaço público e acessibilidade; Educação e sensibilização	Aumento do valor do espaço ou da área; Drenagem urbana sustentável; Outros benefícios económicos	Prevenção e recuperação de inundações pluviais; redução da poluição atmosférica; atenuação das ilhas de calor urbanas.	Requisitos de acessibilidade	Elevado	Elevado	Médio	Parque infantil ou terreno	Médio	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/
Pavimentos verdes - Pavimentos verdes de estacionamento	Os pavimentos verdes trazem muitas vantagens e estão a tornar-se uma solução muito popular no mercado da construção, porque são relativamente acessíveis e constituem uma solução única para qualquer estrutura urbana. Enquadram-se perfeitamente em qualquer ambiente urbano e trazem benefícios adicionais em termos de efeitos espaciais, drenagem e até sinalização de tráfego. Os pavimentos verdes têm grandes cavidades em todo o perímetro para criar um cenário de rua verde sem necessidade de instalar separadores. A vegetação permite que uma parte da água se evapore e outra seja absorvida.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Espaço exterior	Regulação do clima local; Proteção contra inundações; Gestão da água	Disponibilização de espaço público e acessibilidade; Educação e sensibilização	Aumento do valor regional; Drenagem urbana sustentável; Outros benefícios económicos	Sequestro de carbono; redução da poluição atmosférica; atenuação da ilha de calor urbana; apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio.	Espaço necessário	Médio	Médio	Médio	Parque infantil ou terreno	Elevado	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/

LIFE-myBUILDINGisGREEN | SOLUÇÕES BASEADAS NA NATUREZA |

Áreas de descanso verdes	As zonas verdes de repouso são espaços verdes destinados ao lazer social passivo (repouso, relaxamento, observação da natureza, contacto social). O desenvolvimento das zonas verdes de repouso desempenha um papel central nas políticas relacionadas com a saúde, a conservação da natureza e o ordenamento do território.	II. As NBS para a sustentabilidade e a multifuncionalidade dos ecossistemas geridos	Espaço exterior	Sequestro de carbono; Regulação do clima local; Regulação da qualidade do ar; Manutenção de populações e habitats	Bem-estar; oferta de espaços públicos e acessibilidade; educação e sensibilização	Desenvolvimento do turismo; Valorização regional; Outros benefícios económicos	Sequestro de carbono; atenuação das ilhas de calor urbanas; reforço da conectividade paisagística e dos espaços verdes; redução do ruído; apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio; polinizadores para a segurança alimentar e a biodiversidade.	Requisitos de espaço; Requisitos de acessibilidade	Médio	Médio	Elevado	Nível de bloco	Médio	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/
Ecrã verde	Os painéis Green Screen são vedações pré-cultivadas em malha de aço galvanizado, totalmente cobertas por vegetação, que permitem o cercamento imediato, proporcionando proteção e segurança a o local. Os painéis Green Screen podem ser aplicados em diversas situações, como parques, jardins, parques de estacionamento, zonas industriais, coberturas, fachadas, varandas. Devido ao seu carácter de ecra verde, os painéis são também utilizados para atenuar o impacto visual de infra-estruturas como as áreas técnicas.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Fachada	Sequestro de carbono; Regulamentação da qualidade do ar	Melhoria estética; Bem-estar; Educação e sensibilização; Educação e sensibilização	Aumento do valor do espaço ou da área; Poupança de recursos (energia, água...)	Sequestro de carbono; redução da poluição atmosférica; redução do ruído; apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio.		Médio	Abaixo de	Médio	Construção / Infra-estruturas	Médio		https://www.landlab.pt/pt/produutos
Estruturas verdes e sombreadas	Este NBS foi concebido para proporcionar sombra em locais onde não é possível plantar árvores ou instalar outros tipos de NBS que exijam mais espaço. Este NBS pode ser fixado nas fachadas dos edifícios na rua ou através de postes fixados no pavimento.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Espaço exterior	Regulação do clima local; Regulação da qualidade do ar; Proteção contra inundações	Melhoria estética; Bem-estar; Educação e sensibilização; Educação e sensibilização	Poupança de recursos (energia, água...); Aumento do valor do espaço ou da área; Outros benefícios económicos	Prevenção e recuperação de inundações pluviais; redução da poluição atmosférica; atenuação das ilhas de calor urbanas.		Elevado	Médio	Médio	Parque infantil ou terreno	Elevado	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/
Vida Urbana Verde (VUV)	O Green Urban Living (GUL) é um sistema inovador de cobertura verde que incorpora cortiça para melhorar o desempenho da cobertura em termos de isolamento térmico, drenagem e capacidade de retenção. Este sistema apresenta um design amigável do ambiente com a incorporação de materiais renováveis e recicláveis, permite a personalização geométrica, é auto-drenante sem recurso a telas sintéticas, retém água e apresenta um elevado desempenho térmico e acústico.	II. As NBS para a sustentabilidade e a multifuncionalidade dos ecossistemas geridos	Telhado	Sequestro de carbono; Purificação da água; Regulação da qualidade do ar; Gestão da água;	Melhoria estética; Bem-estar; Educação e sensibilização;	Poupança de recursos (energia, água...); Valorização do espaço ou da área; Melhoria da gestão da água; Poupança de matérias-primas; Economia circular;	Sequestro de carbono; redução da poluição atmosférica; redução do ruído; apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio; controlo dos riscos de inundação, gestão das águas pluviais;		Médio	Médio	Elevado	Construção / Infra-estruturas	Elevado		https://www.neoturf.pt/pt/investigacao/projecto-de-vida-urbana-ecologica
Barreiras visuais verdes e atenuação do ruído	NBS concebidas para proporcionar uma barreira visual numa determinada área e/ou para ajudar a amortecer o impacto do ruído no exterior de uma área.	I. Melhor utilização dos ecossistemas protegidos/naturais	Espaço exterior	Sequestro de carbono; Regulação do clima local; Regulação da qualidade do ar; Manutenção de populações e habitats	Melhoria estética; Bem-estar; Educação e sensibilização; Educação e sensibilização	Aumento do valor do espaço ou da área; Outros benefícios económicos	Sequestro de carbono; Redução da poluição atmosférica; Polinizadores para a segurança alimentar e a biodiversidade.	Incerteza dos resultados	Elevado	Médio	Médio	Parque infantil ou terreno	Médio	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/
Paredes verdes	Uma parede verde consiste no crescimento de plantas numa estrutura vertical suportada, fixada a uma parede interior ou exterior ou independente. Os suportes variam entre sistemas modulares e estruturas com base em folhas ou placas, com sacos de filtro para conter o solo ou outros meios de cultivo baseados em princípios hidropónicos e sistemas de irrigação para fornecer a água e os nutrientes necessários para manter as plantas vivas.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Vários domínios	Fixação do carbono; regulação do clima local; manutenção das populações e dos habitats; regulação da qualidade do ar; regulação das alterações climáticas.	Melhoria estética; Bem-estar; Educação e sensibilização; Educação e sensibilização	Poupança de recursos (energia, água...); Valorização do espaço ou da área	Sequestro de carbono; redução da poluição atmosférica; atenuação da ilha de calor urbana; melhoria da conectividade da paisagem e dos espaços verdes; redução do ruído; apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio.	Incerteza quanto aos resultados; pouca inovação	Médio	Médio	Médio	Construção / Infra-estruturas	Médio	Cidades CLEVER	http://clevercities.eu/
Pavimentos drenantes duros	Os pavimentos de drenagem rígidos são infra-estruturas baseadas na natureza que oferecem oportunidades para aumentar a percolação das águas pluviais e das águas superficiais através de uma superfície pavimentada. São construídos com áreas mais pequenas de superfície impermeável em comparação com a pavimentação mais tradicional, que é intercalada com áreas lubrificadas ou lixadas para permitir que a água se dissipe mais rapidamente através da superfície.	II. As NBS para a sustentabilidade e a multifuncionalidade dos ecossistemas geridos	Espaço exterior	Regulação do clima local; purificação da água; prevenção da erosão; proteção contra inundações; gestão da água	Educação e sensibilização; disponibilização de espaços públicos e acessibilidade	Melhorar a gestão da água; drenagem urbana sustentável	Prevenção e recuperação de inundações pluviais; Apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio; Redução da poluição atmosférica; Atenuação da ilha de calor urbana.	Requisitos de espaço; Requisitos de acessibilidade	Médio	Médio	Elevado	Parque infantil ou terreno	Elevado	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/
Fachada verde hidropónica	Uma fachada verde hidropónica é um sistema de construção que permite a plantação de espécies vegetais em toda a superfície vertical de uma fachada. A estrutura que suporta este sistema é fixada à fachada. Sobre esta estrutura são colocadas diferentes camadas e um substrato hidropónico no qual crescem as plantas.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Fachada	Sequestro de carbono; Purificação de água	Educação e sensibilização; Bem-estar	Poupança de recursos (energia, água...); Valorização do espaço ou da área; Melhoria da gestão da água; Economia circular	Sequestro de carbono; redução da poluição atmosférica; redução do ruído; polinizadores para a segurança alimentar e a biodiversidade.		Médio	Elevado	Médio	Construção / Infra-estruturas	Elevado	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/
Coberturas verdes intensivas	As coberturas verdes referem-se ao espaço no topo de um edifício que é parcial ou totalmente coberto por vegetação plantada num substrato de crescimento. Vegetação de cobertura em substrato grosseiro com irrigação e gestão. Vegetação estabelecida artificialmente por sementeira ou plantação ou naturalmente: plantas perenes, gramíneas, pequenas árvores, culturas de cobertura.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Telhado	Sequestro de carbono; regulação do clima local; regulação da qualidade do ar; manutenção da população e do habitat; purificação da água.	Melhoria estética; Bem-estar; Educação e sensibilização; Educação e sensibilização	Poupança de recursos (energia, água...); Valorização do espaço ou da área; Melhoria da gestão da água	Sequestro de carbono; redução da poluição atmosférica; atenuação da ilha de calor urbana; melhoria da conectividade da paisagem e dos espaços verdes; apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio.	Incerteza quanto aos resultados; pouca inovação	Médio	Médio	Médio	Construção / Infra-estruturas	Médio	CLEVER Cities; GREEN SURGE; UNaLab ThinkNature	http://clevercities.eu/ https://greensurge.eu/ https://unalab.eu/ https://www.think-nature.eu/
Separador em direto	LIVE DIVIDER é um ecra verde autoportante e fácil de instalar. Tem uma estrutura metálica com cassetes em ambos os lados para colocar as plantas, um tanque de água para 4-6 semanas, sistema de irrigação integrado e não é necessária qualquer ligação eléctrica ou de bomba.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Espaço interior	Sequestro de carbono; Regulamentação da qualidade do ar	Melhoria estética; Bem-estar	Aumento do valor do espaço ou da área; Outros benefícios económicos	Sequestro de carbono; redução da poluição atmosférica; redução do ruído; apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio.	Desempenho insuficiente (social, económico e/ou ambiental)	Médio	Abaixo de	Médio	Construção / Infra-estruturas	Médio		https://www.landlab.pt/pt/produutos
Painel em direto	O LivePanel é um sistema modular com cassetes amovíveis (40 x 40 cm). Estas cassetes têm copos de plantação. Cada linha de cassetes é fixada a uma calha de plástico com 7 cm de altura. A calha de plástico serve de reservatório de água. Através do filtro capilar no interior das cassetes, a água flui do reservatório para as plantas. O sistema LivePanel é consideravelmente mais económico do que outros sistemas de paredes verdes e consegue também uma redução significativa dos custos de manutenção. Pode ser utilizado tanto no interior como no exterior. Graças ao seu design modular, pode ser projetado de acordo com as necessidades específicas de cada cliente.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Fachada	Sequestro de carbono; Regulação local do clima; Regulação da qualidade do ar	Melhoria estética; Bem-estar; Educação e sensibilização; Educação e sensibilização	Poupança de recursos (energia, água...); Valorização do espaço ou da área	Sequestro de carbono; Redução da poluição atmosférica; melhoria da conectividade da paisagem e dos espaços verdes; Redução do ruído; Apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio.	Baixa relação custo-eficácia (durabilidade e/ou sustentabilidade)	Médio	Abaixo de	Elevado	Construção / Infra-estruturas	Médio		https://www.landlab.pt/pt/produutos

LIFE-myBUILDINGisGREEN | SOLUÇÕES BASEADAS NA NATUREZA |

Imagem em direto	O Mobilane LivePicture é um quadro interativo com plantas que pode tornar o seu ambiente pessoal ou profissional mais verde e mais agradável. Este sistema é ecologicamente sustentável, harmoniza o ambiente interior, criando um efeito relaxante. O Live Picture possui um sistema de rega capilar automático. O próprio quadro é o reservatório de água para as plantas, com um orifício no topo do quadro que permite encher o reservatório.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Vários domínios	Regulação da qualidade do ar; Fixação de carbono	Melhoria estética; Bem-estar	Aumento do valor do espaço ou da área; Outros benefícios económicos	Sequestro de carbono	Incerteza dos resultados	Médio	Abaixo de	Abaixo de	Construção / Infra-estruturas	Médio		https://www.landlab.pt/pt/produtos
Parede viva	As paredes vivas são jardins verticais auto-suficientes que são fixados no exterior ou no interior de um edifício. Tipologias: Jardim vertical hidropónico; s u b s t r a t o p a r a jardim vertical (com substrato técnico); substrato para jardim vertical (com substrato orgânico); jardim vertical com trepadeiras.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Fachada	Fixação do carbono; regulação do clima local; manutenção das populações e dos habitats; regulação da qualidade do ar; regulação das alterações climáticas.	Melhoria estética; Bem-estar; Educação e sensibilização; Educação e sensibilização	Poupança de recursos (energia, água...); Valorização do espaço ou da área	Sequestro de carbono; redução da poluição atmosférica; atenuação da ilha de calor urbana; melhoria da conectividade da paisagem e dos espaços verdes; redução do ruído; apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio.	Incerteza dos resultados	Médio	Elevado	Elevado	Construção / Infra-estruturas	Médio	Cidades CLEVER	http://clevercities.eu/
Nano Jardins	Os nano-jardins ou jardins de metro quadrado ou de varanda são técnicas de jardinagem que permitem o cultivo de plantas na casa construída e não requerem áreas v e r d e s separadas para as práticas de jardinagem.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Vários domínios	Sequestro de carbono; Regulamentação da qualidade do ar	Melhoria estética; Educação e sensibilização	Aumento do valor do espaço ou da área	Sequestro de carbono; Redução da poluição atmosférica; Polinizadores para a segurança alimentar e a biodiversidade.	Desempenho insuficiente (social, económico e/ou ambiental)	Abaixo de	Abaixo de	Abaixo de	Construção / Infra-estruturas	Abaixo de	Cidades CLEVER	http://clevercities.eu/
Madeira Noistop	As barreiras acústicas NoiStop consistem numa vedação exterior com um núcleo de lâ de rocha para insonorização de casas, terraços ou jardins.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Espaço exterior	Fixação de carbono; Regulamentação da qualidade do ar	Melhoria estética; Bem-estar	Poupança de matérias-primas; Valorização do espaço ou da área; Economia circular	Redução do ruído	Desempenho insuficiente (social, económico e/ou ambiental)	Médio	Abaixo de	Abaixo de	Construção / Infra-estruturas	Médio		https://www.landlab.pt/pt/produtos
Parklets	O Parklet ou parque de bolso oferece às pessoas a oportunidade de criar espaços públicos pequenos mas importantes. O Parklet reutiliza parte da rua junto ao pavimento, transformando-a num espaço público para as pessoas. Oferece comodidades como lugares sentados, plantas, estacionamento para bicicletas e arte. Os parklets incentivam os transportes não motorizados.	II. As NBS para a sustentabilidade e a multifuncionalidade dos ecossistemas geridos	Espaço exterior	Regulação do clima local; fixação do carbono; regulação da qualidade do ar; prevenção da erosão; manutenção das populações e dos habitats.	Melhoria estética; Bem-estar; Coesão social e inclusão social; Oferta de espaço público e acessibilidade	Desenvolvimento do turismo; Aumento do valor regional; Melhoria da gestão da água; Outros benefícios económicos	Apoio à biodiversidade, espaço para espécies em declínio; atenuação das ilhas de calor urbanas; polinizadores para a segurança alimentar e a biodiversidade.	Espaço necessário	Elevado	Médio	Médio	Nível de bloco	Médio	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/
Permeação de superfícies impermeáveis	Remoção de superfícies impermeáveis e plantação de vegetação	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Espaço exterior	Purificação da água; Regulação do clima local; Proteção contra inundações; Formação e composição do solo	Bem-estar; proporcionar espaço público e acessibilidade	Aumento do valor do espaço ou da área; Outros benefícios económicos	Melhoria da conectividade paisagística e dos espaços verdes; controlo dos riscos de inundações, gestão das águas pluviais	Pouca inovação	Abaixo de	Médio	Médio	Espaço exterior	Médio	URBINAT	https://urbinat.eu/nbs-catalogue/
Plantação e renovação de árvores urbanas	Instalação de um grande número de árvores ou renovação da floresta urbana. Estes NBS proporcionam locais com sombra e melhoram o bem-estar dos utilizadores, bem como a sua ligação à natureza. O carácter endémico das espécies arbóreas plantadas deve ser tido em c o n t a , pois é uma garantia da adaptação da árvore às condições edafoclimáticas.	II. As NBS para a sustentabilidade e a multifuncionalidade dos ecossistemas geridos	Espaço exterior	Sequestro de carbono; Regulação da qualidade do ar; Manutenção das populações e dos habitats; Sequestro de carbono; Regulação da qualidade do ar; Manutenção das populações e dos habitats	Melhoria estética; Oferta de espaços públicos e acessibilidade; Bem-estar	Aumento do valor regional; Melhoria da gestão da água; Outros benefícios económicos	Sequestro de carbono; Redução da poluição atmosférica; Melhoria da conectividade da paisagem e dos espaços verdes; Redução do ruído; Apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio.	Pouca inovação	Médio	Abaixo de	Médio	Parque infantil ou terreno	Abaixo de	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/
Módulos sobre polinizadores	Módulos vegetais que suportam plantas com flores, que podem fornecer néctar e pólen para atrair espécies de insectos polinizadores em busca de alimento. Podem ser instalados como bermas, muros (verticais), telhados verdes ou no jardim, quer em solo natural quer numa estrutura compactada.	II. As NBS para a sustentabilidade e a multifuncionalidade dos ecossistemas geridos	Vários domínios	Sequestro de carbono; Regulação do clima local; Regulação da qualidade do ar; Manutenção de populações e habitats	Educação e sensibilização	Produção alimentar; Economia circular; Outros benefícios económicos	Reforço da conectividade paisagística e dos espaços verdes; Apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio	Desempenho insuficiente (social, económico e/ou ambiental)	Elevado	Elevado	Elevado	Parque infantil ou terreno	Médio	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/
Purain	PURAIN filtra a água da chuva, permitindo a sua reutilização, por exemplo, para a rega de espaços verdes. Inspirado nos cursos de água naturais, possui um ombro hidráulico que limpa automaticamente o filtro. Graças ao seu design especial, os filtros PURAIN podem ser utilizados em instalações privadas ou industriais em superfícies de telhado que vão de 60 m² a mais de 15.000 m².	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Espaço exterior	Purificação da água; Proteção contra inundações; Gestão da água	Educação e sensibilização	Melhorar a gestão da água; Economia circular	Controlo dos riscos de inundações, gestão das águas pluviais; prevenção e recuperação das águas pluviais; água potável e recursos hídricos	Incerteza dos resultados; Desempenho insuficiente (social, económico e/ou ambiental)	Abaixo de	Elevado	Médio	Construção / Infra-estruturas	Elevado		https://www.landlab.pt/pt/produtos
Jardins de chuva	Bacia de biorretenção pouco profunda destinada a recolher, armazenar, filtrar e tratar as águas de escoamento. Para otimizar as suas funções, deve incluir uma mistura de solo poroso, vegetação autóctone e algumas plantas hiperacumuladoras capazes de fitorremediação.	II. As NBS para a sustentabilidade e a multifuncionalidade dos ecossistemas geridos	Espaço exterior	Regulação do clima local; Purificação da água; Prevenção da erosão; Proteção contra inundações; Gestão da água; Sequestro de carbono; Gestão da água; Controlo da qualidade da água; Controlo da qualidade da água; Controlo da qualidade da água; Sequestro de carbono	Educação e s e n s i b i l i z a ç ã o ; disponibilização de espaços públicos e acessibilidade	Melhoria da gestão da água; drenagem urbana sustentável; valorização regional	Prevenção e recuperação de inundações pluviais; Apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio; R e d u ç ã o d a poluição atmosférica; Atenuação da ilha de calor urbana.	Espaço necessário	Médio	Médio	Elevado	Parque infantil ou terreno	Médio	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/
Renaturalização de zonas industriais abandonadas, infra-estruturas abandonadas e ecossistemas degradados	As zonas industriais, os edifícios urbanos abandonados ou as infra-estruturas podem ser renaturalizados e reciclados para desempenharem funções ecológicas e sociais importantes. As zonas negligenciadas, como as margens dos rios, as encostas íngremes e as zonas que aguardam desenvolvimento urbano, também podem ser objeto de plantação de árvores e de desenvolvimento de espaços verdes (mesmo que apenas temporariamente).	II. As NBS para a sustentabilidade e a multifuncionalidade dos ecossistemas geridos	Espaço exterior	Sequestro de carbono; regulação do clima local; regulação da qualidade do ar; prevenção da erosão; manutenção da população e do habitat; formação e composição do solo.	Bem-estar; proporcionar espaço público e acessibilidade	Aumento do valor regional; Outros benefícios económicos	Sequestro de carbono; redução da poluição atmosférica; atenuação da ilha de calor urbana; melhoria da conectividade da paisagem e dos espaços verdes; apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio.	Pouca inovação; Necessidade de espaço	Elevado	Médio	Elevado	Nível de bloco	Médio	URBINAT	https://urbinat.eu/nbs-catalogue/
Jardins no telhado	A agricultura em telhados é uma combinação de telhados verdes, sistemas hidropónicos, aeropónicos, aerodinâmicos ou aerodinâmicos ou jardins em contentores.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Telhado	Sequestro de carbono; regulação do clima local; purificação da água; regulação da qualidade do ar; manutenção da população e do habitat; formação e composição do solo.	Bem-estar; Coesão social e inclusão social; Educação e sensibilização	Poupança de recursos (energia, água...); Valorização do espaço ou da área; Melhoria da gestão da água; Produção de alimentos; Economia circular; Outros benefícios económicos	Sequestro de carbono; Redução da poluição atmosférica; Melhoria da conectividade da paisagem e dos espaços verdes; Apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio; Polinizadores para a segurança alimentar e a biodiversidade.	Baixa relação custo-eficácia (durabilidade e/ou sustentabilidade); Requisitos de acessibilidade	Elevado	Médio	Médio	Construção / Infra-estruturas	Médio	URBINAT	https://urbinat.eu/nbs-catalogue/ https://www.greenroofs.org/
Horta escolar	Serão utilizadas pequenas parcelas como área de cultivo, facilitando a gestão e utilizando sistemas de rega gota a gota. A orientação será Norte-Sul, numa superfície de cultivo plana ou ligeiramente inclinada para favorecer a drenagem da água. Esta água poderá ser reutilizada para fins de irrigação. As parcelas podem ser delimitadas com tijolos, madeira ou não, e outras pequenas vedações naturais; e preenchidas com composto, turfa, solo superficial.	II. As NBS para a sustentabilidade e a multifuncionalidade dos ecossistemas geridos	Espaço exterior	Manutenção das populações e dos habitats; Formação e composição dos solos; Controlo das pragas e das doenças	Bem-estar; Coesão social e inclusão social; Educação e sensibilização	Aumento do valor do espaço ou da área	Melhoria da conectividade paisagística e dos espaços verdes; redução do ruído; apoio à biodiversidade, espaço para espécies em declínio	Baixa relação custo-eficácia (manutenção, durabilidade e/ou sustentabilidade)	Elevado	Médio	Médio	Parque infantil ou terreno	Médio	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/

LIFE-myBUILDINGisGREEN | SOLUÇÕES BASEADAS NA NATUREZA |

Tapete de sedum	O sistema "Sedum Carpet" é uma configuração padrão para cobertura vegetal ecológica extensiva / cobertura vegetal paisagística extensiva. É uma cobertura de jardim leve, atractiva e de aspeto natural que requer pouca manutenção.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Telhado	Sequestro de carbono; Regulação do clima local; Purificação da água; Regulação da qualidade do ar; Gestão da água	Melhoria estética; Bem-estar; Educação e sensibilização; Educação e sensibilização	Poupança de recursos (energia, água...); Valorização do espaço ou da área; Melhoria da gestão da água	Sequestro de carbono; Redução da poluição atmosférica; Atenuação da ilha de calor urbana; Redução do ruído	Pouca inovação	Médio	Médio	Médio	Construção / Infra-estruturas	Médio		https://www.landlab.pt/pt/produtos
Coberto vegetal semi-intensivo	As coberturas verdes referem-se ao espaço no topo de um edifício que é parcial ou totalmente coberto por vegetação plantada num substrato de crescimento. Tipo intermédio, com características mistas, entre coberturas verdes extensivas e intensivas.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Telhado	Sequestro de carbono; regulação do clima local; regulação da qualidade do ar; manutenção da população e do habitat; purificação da água.	Melhoria estética; Bem-estar; Educação e sensibilização; Educação e sensibilização	Poupança de recursos (energia, água...); Valorização do espaço ou da área; Melhoria da gestão da água	Sequestro de carbono; redução da poluição atmosférica; atenuação da ilha de calor urbana; melhoria da conectividade da paisagem e dos espaços verdes; apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio.	Incerteza quanto aos resultados; pouca inovação	Médio	Médio	Elevado	Construção / Infra-estruturas	Médio	ThinkNature	https://www.think-nature.eu/
Árvores de sombra (espécies de copas extensas)	A série de árvores será colocada em locais estratégicos para maximizar a sombra no verão e reduzir o ganho de calor do edifício, mas com copas abertas no inverno para permitir o ganho de calor nos meses mais frios.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Espaço exterior	Sequestro de carbono; Regulação do clima local; Regulação da qualidade do ar; Manutenção de populações e habitats	Disponibilização de espaço público e acessibilidade; Bem-estar; Educação e sensibilização	Poupança de recursos (energia, água...); Aumento do valor regional; Outros benefícios económicos	Sequestro de carbono; Redução da poluição atmosférica; Melhoria da conectividade da paisagem e dos espaços verdes; Redução do ruído; Apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio.	Pouca inovação	Médio	Médio	Médio	Parque infantil ou terreno	Médio	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/
Criação urbana de gado em pequena escala	Esta NBS tem por objetivo promover as actividades agrícolas entre as crianças. Deve ser construído em conformidade com a portaria relativa ao bem-estar dos animais.	II. As NBS para a sustentabilidade e a multifuncionalidade dos ecossistemas geridos	Espaço exterior	Manutenção das populações e dos habitats; Formação e composição dos solos; Controlo das pragas e das doenças	Coesão social e inclusão social; Educação e sensibilização	Aumento do valor do espaço ou da área; Produção de alimentos; Outros benefícios económicos	Apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio; formação e composição do solo	Baixa relação custo-eficácia (manutenção, durabilidade e/ou sustentabilidade)	Elevado	Médio	Médio	Parque infantil ou terreno	Elevado	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/
Smart Earth como substrato	O desenvolvimento de solos inteligentes tem um duplo objetivo: por um lado, valoriza os resíduos utilizados, minimizando os potenciais impactos ambientais derivados de uma má gestão dos resíduos e, por outro lado, recupera os solos degradados sem custos excessivos.	I. Melhor utilização dos ecossistemas protegidos/naturais	Espaço exterior	Regulação do clima local; Purificação da água; Prevenção da erosão; Proteção contra inundações; Sequestro de carbono; Formação e composição do solo.	Educação e sensibilização	Poupança de matérias-primas; Economia circular; Outros benefícios económicos	Prevenção e recuperação de cheias de águas pluviais; Redução da poluição atmosférica; Sequestro de carbono.		Médio	Elevado	Médio	Parque infantil ou terreno	Elevado	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/
Solo inteligente como substrato	Os solos inteligentes são utilizados em processos de recuperação de solos degradados e degradados. e/ou contaminadas, zonas com afloramentos rochosos, coberturas de rejeitos, zonas afectadas por urbanizações e infra-estruturas urbanas/periurbanas (como rotundas, bermas de estradas e zonas ajardinadas não recreativas), zonas industrializadas, minas e pedreiras ou solos silvícolas degradados por erosão, incêndios ou perda de capacidade produtiva, solos florestais intensivos e culturas de biomassa não alimentar.	II. As NBS para a sustentabilidade e a multifuncionalidade dos ecossistemas geridos	Espaço exterior	Formação e composição do solo	Educação e sensibilização	Poupança de matérias-primas; Economia circular	Formação e composição do solo		Abaixo de	Abaixo de	Abaixo de	Parque infantil ou terreno	Elevado	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/
Biorrevestimento solar	Este sistema não requer fixações da membrana de impermeabilização, evitando pontos sensíveis na membrana. O sistema de cobertura verde fornece carga suficiente para evitar a sucção do vento sobre o sistema de painéis solares, evitando a necessidade de fixações complicadas na cobertura. As bases solares são lastradas com substrato, ZinColit ou outro material de enchimento, assegurando assim a estrutura necessária para a estabilidade. Com a inovadora base de painéis solares, a produção de energia solar (eléctrica ou térmica) pode ser integrada em sistemas de telhados verdes. A altura das bases solares cria uma distância suficiente entre a camada de substrato e os painéis solares, proporcionando às plantas luz solar suficiente e permitindo uma manutenção correcta.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Telhado	Sequestro de carbono; Regulação do clima local; Regulação da qualidade do ar; Manutenção de populações e habitats	Educação e sensibilização	Poupança de recursos (energia, água...); Aumento do valor do espaço ou área; Melhoria da gestão da água; Outros benefícios económicos	Sequestro de carbono; Redução da poluição atmosférica; Redução do ruído	Requisitos de acessibilidade	Médio	Elevado	Médio	Construção / Infra-estruturas	Elevado		https://www.landlab.pt/pt/produtos
Cobertura de gestão das águas pluviais	"O telhado de gestão de águas pluviais permite a retenção de água no telhado e, consequentemente, a capacidade de atenuar o escoamento das águas pluviais para os sistemas públicos de drenagem urbana. O armazenamento de água num sistema de cobertura verde normal não pode ser aumentado arbitrariamente, uma vez que mais água pode causar alterações na vegetação utilizada. O sistema pode reter até cerca de 80 l/m² de precipitação e depois libertá-la para o sistema de drenagem urbana durante um período predefinido (entre 24 horas e alguns dias).	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Telhado	Purificação da água; Proteção contra inundações; Gestão da água	Educação e sensibilização	Melhoria da gestão da água; Drenagem urbana sustentável; Outros benefícios económicos	Prevenção e recuperação das águas pluviais; Gestão dos riscos de inundação, gestão das águas pluviais		Médio	Médio	Médio	Construção / Infra-estruturas	Elevado		https://www.landlab.pt/pt/produtos
Sistemas de Drenagem Urbana Sustentável (SUDS)	Os sistemas de drenagem sustentáveis são geralmente considerados como uma sequência de práticas de gestão, estruturas de controlo e estratégias concebidas para drenar de forma eficiente e sustentável as águas superficiais, minimizando simultaneamente a poluição e gerindo o impacto na qualidade da água das massas de água locais. Os sistemas de drenagem sustentáveis inspiram-se em características e processos naturais, como a absorção de água pelas plantas, a infiltração no solo, lagoas, charcos, pântanos, zonas húmidas, nascentes, ribeiros e rios.	II. As NBS para a sustentabilidade e a multifuncionalidade dos ecossistemas geridos	Espaço exterior	Regulação do clima local; purificação da água; prevenção da erosão; proteção contra inundações; gestão da água	Educação e sensibilização	Melhorar a gestão da água; drenagem urbana sustentável	Prevenção e recuperação de inundações pluviais; Apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio; Redução da poluição atmosférica.	Espaço necessário	Médio	Elevado	Médio	Parque infantil ou terreno	Médio	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/
Ruas arborizadas	Uma rua com uma ou duas filas de árvores plantadas em covas ou valas	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Espaço exterior	Sequestro de carbono; Regulação local do clima; Regulação da qualidade do ar	Bem-estar	Aumento do valor do espaço ou da área; Outros benefícios económicos	Sequestro de carbono; redução da poluição atmosférica; atenuação da ilha de calor urbana; melhoria da conectividade da paisagem e dos espaços verdes; redução do ruído; apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio.	Pouca inovação	Médio	Médio	Médio	Nível de bloco	Abaixo de	URBINAT	https://urbinat.eu/nbs-catalogue/
Árvores Renaturalização do parque de estacionamento	O efeito de ilha de calor urbana será reduzido nas zonas de estacionamento através da plantação de árvores. Esta NBS proporcionará um novo conceito de estacionamento que integra a atividade do tráfego urbano com a atividade natural dos espaços verdes urbanos. Esta ação contribuirá igualmente para a atividade de sequestro de carbono e para o reequipamento das zonas de estacionamento. A instalação de árvores nestas zonas permitirá melhorar a filtragem das águas de escoamento.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Espaço exterior	Fixação do carbono; Manutenção das populações e dos habitats; Regulação da qualidade do ar; Fixação do carbono; Manutenção das populações e dos habitats; Regulação da qualidade do ar	Criação de espaço público e acessibilidade; Bem-estar; Melhoria estética	Aumento do valor do espaço ou da área; Outros benefícios económicos	Sequestro de carbono; Redução da poluição atmosférica; Melhoria da conectividade da paisagem e dos espaços verdes; Redução do ruído; Apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio.	Pouca inovação	Médio	Médio	Médio	Parque infantil ou terreno	Abaixo de	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/

Treesolution Groasis	O sistema Groasis imita a mãe natureza na forma como as árvores são plantadas. A plântula é colocada no solo protegida por um boxx que suporta a sua raiz utilizando uma quantidade mínima de água fornecida através de um simples mecanismo de gotejamento. Desta forma, a raiz é mantida viva mas "privada" de água, o que a induz naturalmente a procurar humidade nas profundezas do solo. Isto contrasta fortemente com as práticas de irrigação comuns, em que a raiz permanece perto da superfície para apoio "humano". Além disso, a Groasis aplica substâncias naturais complementares, por exemplo, melhorando o solo com o fertilizante Growmaxx e micorrizas para manter a planta saudável. O método provou o seu valor em várias plantações em 22 países, alcançando regularmente taxas de sobrevivência superiores a 95%, apesar da utilização mínima de água, dos baixos custos e da reduzida manutenção. Embora isto inclua a jardinagem urbana, a Urbinat continuará a investigar e a desenvolver a metodologia para a aperfeiçoar e adaptar à criação de valiosos espaços verdes públicos e corredores saudáveis nas cidades. Entre as características a aperfeiçoar estará a aplicação de caixas especiais para a plantação de árvores de maior porte, o que permitirá um progresso mais rápido. Além disso, serão investigados métodos para	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Vários domínios	Sequestro de carbono; Regulação climática local; Gestão da água	Educação e sensibilização	Aumento do valor do sítio ou da zona; Melhoria da gestão da água; Outros benefícios económicos	Sequestro de carbono; redução da poluição atmosférica; redução do ruído; apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio.	Baixa relação custo-eficácia (durabilidade e/ou sustentabilidade)	Abaixo de	Abaixo de	Médio	Parque infantil ou terreno	Elevado	URBINAT	https://urbinat.eu/nbs-catalogue/
Sumidouro de carbono urbano	O sumidouro de carbono urbano é a ação que abrange a plantação de árvores para maximizar o sequestro de carbono em torno de um novo corredor verde. O aumento da área sombreada é outro objetivo da ação e serão plantadas árvores como a Tilia cordata, Platanus orientalis e Pistacia terebinthus para aumentar a área sombreada e ajudar a reduzir os efeitos da ilha de calor. A purificação do ar através da remoção do dióxido de azoto (NO2), do ozono (O3), do dióxido de enxofre (SO2) e das partículas PM10 é outro efeito do sumidouro de carbono urbano.	I. Melhor utilização dos ecossistemas protegidos/naturais	Espaço exterior	Sequestro de carbono; regulação do clima local; regulação da qualidade do ar; prevenção da erosão; manutenção da população e do habitat; gestão da água.	Melhoria estética; bem-estar; coesão social e inclusão social; oferta de espaços públicos e acessibilidade; educação e sensibilização.	Desenvolvimento turístico; Valorização regional; Drenagem urbana sustentável; Economia circular; Outros benefícios económicos	Sequestro de carbono; Redução da poluição atmosférica; Atenuação das ilhas de calor urbanas; Melhoria da conectividade da paisagem e dos espaços verdes; Apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio; Polinizadores para a segurança alimentar e a biodiversidade; Redução do ruído.	Requisitos de espaço; Requisitos de acessibilidade	Elevado	Elevado	Elevado	Cidade	Médio	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/
Silvicultura urbana	As inundações de águas superficiais e a má qualidade da água são já um desafio nas zonas urbanas, com custos económicos e impactos significativos na saúde e no bem-estar, e prevê-se que se intensifiquem com as alterações climáticas e o aumento da urbanização. Embora as abordagens tradicionais de engenharia sejam parte da solução, foi demonstrado que as árvores urbanas também podem desempenhar um papel importante. Isto inclui a preservação das florestas e da vegetação natural nas bacias hidrográficas, a melhoria da plantação de árvores urbanas e suburbanas, a proteção das árvores nas zonas construídas e o aumento da utilização de árvores nos sistemas de drenagem das águas pluviais.	I. Melhor utilização dos ecossistemas protegidos/naturais	Espaço exterior	Sequestro de carbono; regulação do clima local; regulação da qualidade do ar; prevenção da erosão; manutenção da população e do habitat.	Melhoria estética; bem-estar; coesão social e inclusão social; oferta de espaços públicos e acessibilidade; educação e sensibilização.	Desenvolvimento do turismo; Aumento do valor regional; Melhoria da gestão da água; Outros benefícios económicos	Sequestro de carbono; Redução da poluição atmosférica; Atenuação da ilha de calor urbana; Melhoria da conectividade da paisagem e dos espaços verdes; Redução do ruído; Apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio; Polinizadores para a segurança alimentar e a biodiversidade.	Espaço necessário	Elevado	Médio	Elevado	Cidade	Médio	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/
Floresta urbana	Árvores urbanas, concebidas e geridas de acordo com princípios ecológicos, estéticos e económicos.	I. Melhor utilização dos ecossistemas protegidos/naturais	Espaço exterior	Sequestro de carbono; regulação do clima local; regulação da qualidade do ar; prevenção da erosão; proteção contra inundações; manutenção da população e do habitat.	Melhoria estética; bem-estar; coesão social e inclusão social; oferta de espaços públicos e acessibilidade; educação e sensibilização.	Desenvolvimento turístico; Aumento do valor regional; Drenagem urbana sustentável; Outros benefícios económicos	Sequestro de carbono; Redução da poluição atmosférica; atenuação das ilhas de calor urbanas; prevenção e recuperação de cheias de águas pluviais; melhoria da conectividade da paisagem e dos espaços verdes; redução do ruído; apoio à biodiversidade e criação de espaço para espécies em declínio.	Pouca inovação	Médio	Médio	Elevado	Cidade	Abaixo de	URBINAT	https://urbinat.eu/nbs-catalogue/
Biofiltro para jardins urbanos	Este NBS utiliza um substrato especial (uma mistura de urban by -Esta NBS utiliza um processo de rizodegradação em que os contaminantes são degradados na rizosfera (área do solo que rodeia as raízes das plantas) pela atividade microbiana, que é reforçada pela presença de raízes de plantas. O processo tem lugar no solo.	II. As NBS para a sustentabilidade e a multifuncionalidade dos ecossistemas geridos	Espaço exterior	Sequestro de carbono; Regulação da qualidade do ar; Regulação local do clima	Melhoria estética; Bem-estar; Coesão social e inclusão social; Educação e sensibilização; Oferta de espaços públicos e acessibilidade	Desenvolvimento turístico; Aumento do valor regional; Drenagem urbana sustentável; Outros benefícios económicos	Sequestro de carbono; Redução da poluição atmosférica; Atenuação da ilha de calor urbana; Melhoria da conectividade da paisagem e dos espaços verdes; Redução do ruído; Apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio; Polinizadores para a segurança alimentar e a biodiversidade.	Espaço necessário	Elevado	Elevado	Elevado	Nível de bloco	Elevado	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/
Parque urbano	Espaço aberto concebido para uso recreativo. De um ponto de vista social, os parques podem ser divididos em zonas de recreio ativo (como os relvados e os parques infantis que implicam frequentemente actividades de cooperação e de equipa) e zonas de recreio passivo (que consistem em observar, passear, fazer piqueniques, etc.).	I. Melhor utilização dos ecossistemas protegidos/naturais	Espaço exterior	Sequestro de carbono; regulação do clima local; regulação da qualidade do ar; prevenção da erosão; proteção contra inundações; manutenção da população e do habitat.	Melhoria estética; bem-estar; coesão e inclusão social; oferta de espaços públicos e acessibilidade; educação e sensibilização.	Valorização regional; Desenvolvimento do turismo; Drenagem urbana sustentável	Sequestro de carbono; Redução da poluição atmosférica; Atenuação das ilhas de calor urbanas; Prevenção e recuperação de inundações pluviais; Melhoria da conectividade paisagística e dos espaços verdes; Redução do ruído; Apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio; Polinizadores para a segurança alimentar e a biodiversidade.	Pouca inovação; Baixa relação custo-eficácia (manutenção, durabilidade e/ou sustentabilidade)	Médio	Médio	Elevado	Cidade	Abaixo de	URBINAT	https://urbinat.eu/nbs-catalogue/
Agricultura urbana nos telhados	As quintas urbanas em telhados são espaços/áreas nos telhados dos edifícios para o cultivo de legumes, frutos e ervas aromáticas.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Telhado	Sequestro de carbono; regulação do clima local; regulação da qualidade do ar; manutenção da população e do habitat; gestão da água.	Bem-estar; Coesão e inclusão social; Educação e sensibilização	Poupança de recursos (energia, água...); Valorização do espaço ou da área; Melhoria da gestão da água; Produção de alimentos	Sequestro de carbono; Redução da poluição atmosférica; Polinizadores para a segurança alimentar e a biodiversidade.	Baixa relação custo-eficácia (durabilidade e/ou sustentabilidade); Requisitos de acessibilidade	Médio	Médio	Médio	Construção / Infra-estruturas	Médio	Cidades CLEVER	http://clevercities.eu/
Jardins urbanos	Terreno fértil na zona urbana, destinado a indivíduos ou famílias que pretendam produzir os seus próprios produtos hortícolas.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Espaço exterior	Sequestro de carbono; regulação do clima local; regulação da qualidade do ar; prevenção da erosão; manutenção da população e do habitat; formação e composição do solo.	Bem-estar; Coesão e inclusão social; Educação e sensibilização	Aumento do valor do espaço ou área; Aumento do valor regional; Drenagem urbana sustentável; Produção alimentar; Outros benefícios económicos; Economia circular	Sequestro de carbono; Redução da poluição atmosférica; Melhoria da conectividade da paisagem e dos espaços verdes; Apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio; Polinizadores para a segurança alimentar e a biodiversidade.	Baixa relação custo-eficácia (durabilidade e/ou sustentabilidade); Requisitos de acessibilidade	Elevado	Elevado	Elevado	Nível de bloco	Médio	URBINAT	https://urbinat.eu/nbs-catalogue/

Zonas húmidas urbanas	Preservação e promoção de solos saturados de água. Isto cria um ecossistema distinto e biologicamente diversificado.	II. As NBS para a sustentabilidade e a multifuncionalidade dos ecossistemas geridos	Espaço exterior	Regulação do clima local; Purificação da água; Proteção contra inundações; Manutenção das populações e dos habitats; Abastecimento de água e saneamento; Abastecimento de água e tratamento de águas residuais; Proteção contra inundações; Manutenção das populações e dos habitats	Disponibilização de espaço público e acessibilidade; Educação e sensibilização	Melhoria da gestão da água; Poupança de matérias-primas; Outros benefícios económicos	Prevenção e recuperação de inundações pluviais; reforço da conectividade paisagística e dos espaços verdes; apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio; controlo dos riscos de inundação, gestão das águas pluviais.	Espaço necessário	Abaixo de	Abaixo de	Elevado	Nível de bloco	Médio	URBINAT	https://urbinat.eu/nbs-catalogue/
Agricultura vertical	A agricultura vertical, agricultura Z ou agricultura horizontal é a prática de utilizar o espaço estereoscópico para cultivar plantas a t r a v é s d o conceito de cultivo de plantas ou de vida animal no interior de arranha-céus ou em superfícies verticalmente inclinadas.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Fachada	Sequestro de carbono; Regulação do clima local; Regulação da qualidade do ar; Manutenção de populações e habitats	Melhoria estética; Bem-estar; Educação e sensibilização; Educação e sensibilização	Poupança de recursos (energia, água...); Valorização do espaço ou da área; Melhoria da gestão da água; Produção de alimentos	Sequestro de carbono; Redução da poluição atmosférica; Polinizadores para a segurança alimentar e a biodiversidade.	Baixa relação custo-eficácia (manutenção, durabilidade e/ou sustentabilidade); Incerteza dos resultados de desempenho	Médio	Médio	Médio	Construção / Infra-estruturas	Médio	Cidades CLEVER	http://clevercities.eu/
Jardim vertical móvel	Um jardim vertical móvel é um sistema de construção que permite a plantação em estruturas verticais autoportantes.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Espaço exterior	Regulação do clima local; Regulação da qualidade do ar; Manutenção da população e do habitat; Sequestro de carbono.	Melhoria estética; Bem-estar; Educação e sensibilização; Educação e sensibilização	Aumento do valor do espaço ou da área; Outros benefícios económicos	Sequestro de carbono; Redução da poluição atmosférica; Polinizadores para a segurança alimentar e a biodiversidade.	Incerteza dos resultados	Elevado	Médio	Médio	Parque infantil ou terreno	Elevado	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/
Jardim vertical móvel	Um jardim vertical móvel é um sistema de construção que permite a plantação em estruturas verticais autoportantes. Este NBS pode ser colocado em qualquer ponto da cidade, desde que haja uma torneira de água e uma ligação à rede de esgotos. No topo desta estrutura são colocadas diferentes camadas e um substrato hidropónico onde crescem as plantas.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Vários domínios	Sequestro de carbono; Regulação da qualidade do ar; Manutenção das populações e dos habitats; Sequestro de carbono; Regulação da qualidade do ar; Manutenção das populações e dos habitats	Melhoria estética; Bem-estar; Educação e sensibilização; Educação e sensibilização	Poupança de recursos (energia, água...); Valorização do espaço ou da área	Sequestro de carbono; Redução da poluição atmosférica; Apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio; Polinizadores para a segurança alimentar e a biodiversidade.		Médio	Médio	Médio	Parque infantil ou terreno	Elevado	URBAN GreenUP	https://www.urbangreenup.eu/
Parede verde	Sistema modular de jardim vertical, feito de plástico marinho reciclado (extraído do mar), de fácil manutenção, com um sistema de irrigação (e/ou fertirrigação) automático e individual para cada planta.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Fachada	Sequestro de carbono; Regulação local do clima; Regulação da qualidade do ar	Melhoria estética; Bem-estar; Educação e sensibilização; Educação e sensibilização	Poupança de recursos (energia, água...); Valorização do espaço ou da área	Sequestro de carbono; Redução da poluição atmosférica; Redução do ruído		Médio	Abaixo de	Médio	Construção / Infra-estruturas	Médio		https://www.landlab.pt/pt/produos
Plantador de parede	O sistema WallPlanter consiste em plantadores sobrepostos de vegetação pré-cultivada numa malha de aço galvanizado em fachadas de edifícios novos ou existentes. As jardineiras são colocadas numa estrutura de aço aplicada à fachada do edifício. O sistema está equipado com um sistema de irrigação totalmente automático incorporado nas jardineiras de alumínio. É também um sistema de drenagem e utiliza um substrato especializado para garantir a saúde e o bem-estar das plantas.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Fachada	Sequestro de carbono; Regulação do clima local; Regulação da qualidade do ar; Manutenção de populações e habitats	Melhoria estética; Bem-estar; Educação e sensibilização; Educação e sensibilização	Poupança de recursos (energia, água...); Valorização do espaço ou da área	Sequestro de carbono; redução da poluição atmosférica; redução do ruído; apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio.	Desempenho insuficiente (social, económico e/ou ambiental)	Elevado	Médio	Médio	Construção / Infra-estruturas	Médio		https://www.landlab.pt/pt/produos
Restauração de cursos de água	Um curso de água subterrâneo forçado é trazido de volta à superfície e o seu canal de escoamento é recriado.	I. Melhor utilização dos ecossistemas protegidos/naturais	Espaço exterior	Purificação da água; Proteção contra inundações; Manutenção das populações e dos habitats; Abastecimento de água e saneamento; Abastecimento de água e tratamento de águas residuais; Proteção contra inundações; Manutenção das populações e dos habitats	Bem-estar; oferta de espaços públicos e acessibilidade; educação e sensibilização	Valorização regional; drenagem urbana sustentável; melhor gestão da água; outros benefícios económicos	Prevenção e recuperação de inundações causadas por águas pluviais; apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio; controlo do risco de inundações, gestão das águas pluviais; fixação de carbono; redução da poluição atmosférica; atenuação das ilhas de calor urbanas.	Pouca inovação; Necessidade de espaço	Médio	Médio	Elevado	Cidade	Médio	URBINAT	https://urbinat.eu/nbs-catalogue/
Decks húmidos	Um tipo especial de cobertura verde extensiva que é mesmo plantada com plantas de zonas húmidas ou pantanosas. Pode ajudar a abrandar o ritmo e a distribuir o impacto de chuvas fortes por um período mais longo, juntamente com coletores de águas pluviais.	III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	Telhado	Sequestro de carbono; regulação do clima local; regulação da qualidade do ar; manutenção da população e do habitat; gestão da água.	Educação e sensibilização; Bem-estar	Poupança de recursos (energia, água...); Valorização do espaço ou da área; Melhoria da gestão da água	Sequestro de carbono; redução da poluição atmosférica; atenuação da ilha de calor urbana; melhoria da conectividade da paisagem e dos espaços verdes; apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio.	Incerteza dos resultados	Médio	Médio	Elevado	Construção / Infra-estruturas	Médio	Cidades CLEVER	http://clevercities.eu/
Jardim selvagem	Um espaço verde local, com uma gestão especial para a promoção da biodiversidade urbana.	I. Melhor utilização dos ecossistemas protegidos/naturais	Espaço exterior	Sequestro de carbono; regulação do clima local; regulação da qualidade do ar; prevenção da erosão; manutenção da população e do habitat; proteção contra inundações.	Melhoria estética; coesão social e inclusão; bem-estar; oferta de espaços públicos e acessibilidade; educação e sensibilização.	Desenvolvimento turístico; Aumento do valor regional; Drenagem urbana sustentável; Outros benefícios económicos	Sequestro de carbono; Redução da poluição atmosférica; Atenuação da ilha de calor urbana; Melhoria da conectividade da paisagem e dos espaços verdes; Redução do ruído; Apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio.	Pouca inovação	Abaixo de	Médio	Elevado	Cidade	Médio	URBINAT	https://urbinat.eu/nbs-catalogue/

				Vantagens / Benefícios
Categoria NBS	Zona de intervenção	Desafio climático	Social	Económico
I. Melhor utilização dos ecossistemas protegidos/naturais	Telhado	Sequestro de carbono	Melhoria estética	Poupança de recursos (energia, água...)
II. As NBS para a sustentabilidade e a multifuncionalidade dos ecossistemas geridos	Fachada	Regulação climática local	Bem-estar	Aumento do valor do espaço ou da área
III. Conceção e gestão de novos ecossistemas	No interior	Purificação da água	Coesão e inclusão social	Desenvolvimento do turismo
...	Ao ar livre (parque infantil ou ao ar livre)	Regulamentos relativos à qualidade do ar	Disponibilização de espaço público e acessibilidade	Aumento do valor regional
	Vários domínios	Prevenção da erosão	Educação e sensibilização	Melhorar a gestão da água
		Proteção contra inundações		drenagem urbana sustentável
		Manutenção das unidades populacionais e dos habitats		Produção alimentar
		Formação e composição do solo		Poupança de matérias-primas
		Gestão da água		Economia circular
				Outros benefícios económicos

Ambiente	Desvantagens / Limitações	Desempenho / eficiência	Escala de aplicação	Inovação	Boas práticas (Projectos / Plataformas)
Sequestro de carbono	Pouca inovação	Abaixo de	Construção / Infra-estruturas	Abaixo de	EKLIPSE
Redução da poluição atmosférica Atenuação da ilha de calor urbana	Baixa relação custo-eficácia (durabilidade e/ou sustentabilidade) Desempenho insuficiente (social, económico e/ou ambiental)	Médio	Parque infantil ou terreno	Médio	URBAN GreenUP
Prevenção e recuperação de inundações causadas por águas pluviais	Incerteza dos resultados	Elevado	Nível de bloco	Elevado	VIDA REUTILIZAR POSIDONIA
Melhorar a conectividade paisagística e os espaços verdes	Espaço necessário		Cidade		OPPLA
Redução do ruído	Requisitos de acessibilidade				BiodivERsA
Apoio à biodiversidade, proporcionando espaço para espécies em declínio					NATURBAÇÃO
Polinizadores para a segurança alimentar e a biodiversidade					URBiNAT
Gestão dos riscos de inundação, gestão das águas pluviais					UNaLab
Água potável e recursos hídricos					ThinkNature
Formação e composição do solo					ProGInreg
					Nature4Cities
					Ligar a natureza
					Cidades CLEVER
					VAGA VERDE
					Adaptação às alterações climáticas
					...