



PORTUGAL E A CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL
QUINTA DA GRUTA, MAIA

Ana Teixeira Mesquita
info@landlab.pt



LANDLAB

— LANDLAB

WWW.LANDLAB.PT

SISTEMAS DE CONSTRUÇÃO COM VEGETAÇÃO

— LANDLAB

WWW.LANDLAB.PT

A **LANDLAB** SURGE EM 2008, FRUTO DO TRABALHO DE PESQUISA MUNDIAL E DAS EXPERIÊNCIAS DE PROJETO E OBRA, DE VÁRIOS TÉCNICOS LIGADOS À CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL, AOS ESPAÇOS VERDES, À ARQUITETURA E À ARQUITETURA PAISAGISTA.

O OBJETIVO DA LANDLAB É DISPONIBILIZAR PARA OUTROS TÉCNICOS E EMPRESAS DAS ÁREAS DA CONSTRUÇÃO E DOS ESPAÇOS VERDES, SISTEMAS E PRODUTOS QUE, COMPROVADAMENTE, RESOLVEM SITUAÇÕES DE PROJETO E DE OBRA.



— **LANDLAB**

WWW.LANDLAB.PT

**PAINÉIS
GREEN SCREEN**

— LANDLAB

WWW.LANDLAB.PT

PAINÉIS GREEN SCREEN

CONCEITO

GREEN SCREEN

VERDE INSTÂNTANEO



Vedação com vegetação pré-cultivada em malha de aço galvanizado e vaso de fibra de coco.

Permitem ter de imediato o efeito de parede/muro verde e ao mesmo tempo conferem segurança/privacidade imediatas.

Podem ser aplicados diretamente no solo ou em floreiras.

Altura máximo dos painéis com vegetação 3.00m

— LANDLAB

WWW.LANDLAB.PT

PAINÉIS GREEN SCREEN

APLICAÇÃO

Varandas | Espaços Verdes | Campos de golf e desportivos | Coberturas | Áreas envolventes de piscinas



— **LANDLAB**

WWW.LANDLAB.PT

PAINÉIS GREEN SCREEN EXEMPLO

Pena Aventura Park, Ribeira de Pena



— **LANDLAB**

WWW.LANDLAB.PT

WALL PLANTER

— LANDLAB

WWW.LANDLAB.PT

WALL PLANTER

CONCEITO

WALL PLANTER

VERDE INSTÂNTANEO



Floreiras de metal com vegetação pré-cultivada em malha de aço galvanizado.

As floreiras são colocadas em estrutura de aço aplicada na fachada.

Permitem ter de imediato e de forma mais sustentável o efeito de parede.

Alternativa aos sistemas hidropónicos de parede verde.

WWW.LANDLAB.PT

CONCEITO



— LANDLAB

WWW.LANDLAB.PT

WALL PLANTER

EXEMPLOS

Edifício habitação, Bélgica



Lister Hospital, Londres



— **LANDLAB**
WWW.LANDLAB.PT

LIVE PICTURE

— LANDLAB

WWW.LANDLAB.PT

LIVE PICTURE

CONCEITO

LIVE PICTURE

QUADRO VIVO



Quadro vivo com vegetação

Tornar o ambiente privado ou profissional mais verde e agradável.

Instalação rápida e fácil

Baixa manutenção

— LANDLAB

WWW.LANDLAB.PT

LIVE PICTURE

CONCEITO



— LANDLAB

WWW.LANDLAB.PT

LIVE PICTURE
EXEMPLOS



— **LANDLAB**
WWW.LANDLAB.PT

**BARREIRAS
ACÚSTICAS**

— LANDLAB

WWW.LANDLAB.PT

BARREIRAS ACÚSTICAS NOISTOP

MODELOS E TAMANHOS



Barreiras acústicas de aço galvanizado, com lã de rocha, como núcleo acústico e malha de polietileno verde.

Espessura do aço galvanizado: 70 mμ de acordo com ISO 1461.

Características de redução do ruído:

Insonorização:

24dB de acordo com ISO 717-1:1996 21dB de acordo com EN 1793-2:1997

Absorção:

9dB de acordo com EN 1793-1:1997

Tamanhos dos painéis:

2000*900*110mm

1000*900*110mm

2000*450*110mm

1000*450*110mm

3000*600*110 mm



– LANDLAB

WWW.LANDLAB.PT

BARREIRAS ACÚSTICAS NOISTOP VEGETAÇÃO

GREEN



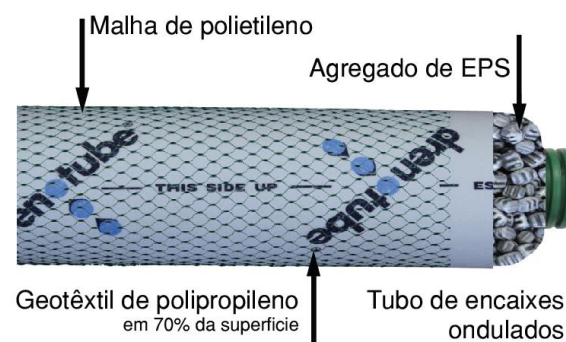
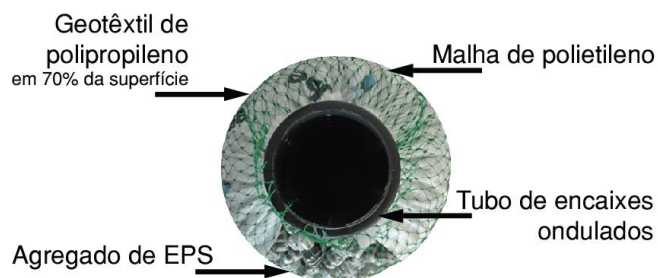
No momento da aplicação



1 ano após a aplicação

DRENOTUBE

DRENAGEM LONGITUDINAL SEM RECURSO A BRITA



Este geocomposto permite a construção de valas de drenagem sem recurso a brita.

Inclui os três componentes básicos de um sistema de drenagem longitudinal: manta geotêxtil, brita artificial e tubo de drenagem, num só produto. A brita artificial de EPS, graças à qual se prescinde da brita natural para a construção de valas de drenagem, permitindo assim uma poupança de tempo (até quatro vezes mais rápida), maquinaria, dinheiro e recursos.

Devido à facilidade de instalação, durabilidade e capacidade de drenagem, o Drenotube é superior ao sistema tradicional de construção de valas de drenagem.

CAPACIDAD DRENANTE DE MATERIALES CONVENCIONALES VS AGREGADO DE EPS DEL DRENOTUBE

AGREGADO DE EPS DEL DRENOTUBE



GRAVILLA



Gravel, washed
1/2" minus with
some fines:

ARENA LAVADA



Sand, washed
Commonly called "Play Sand"



Caudal: 0,90 litros/segundo
1/1



Caudal: 0,0275 litros/segundo
1/30



Caudal: 0,0176 litros/segundo
1/50

DRENOTUBE

DRENAGEM LONGITUDINAL SEM RECURSO A BRITA

VANTAGENS

Sistema 'Tudo em Um'

Sem Brita

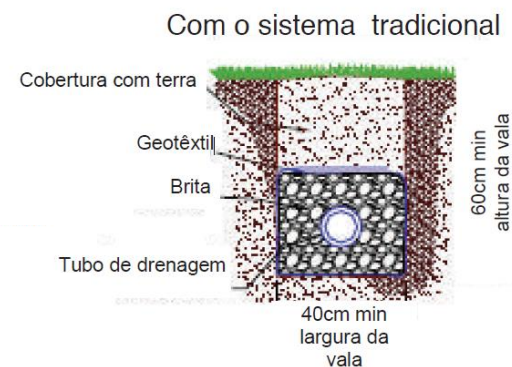
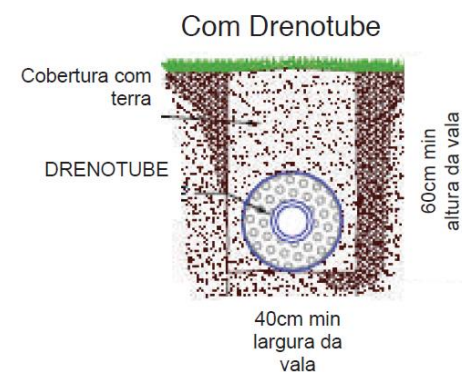
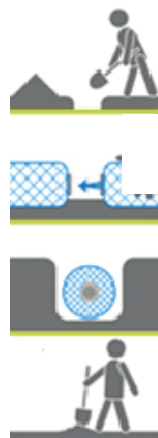
Muito Ligeiro

Garantia de Funcionalidade

Controlo de qualidade

Sustentabilidade

APLICAÇÃO



— **LANDLAB**

WWW.LANDLAB.PT

DRAINMAX

CONCEITO

DRAINMAX

TÚNEL DE INFILTRAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS



— **LANDLAB**

WWW.LANDLAB.PT

DRAINMAX

CONCEITO

PURAIN

FILTRO DE ÁGUAS PLUVIAIS



— **LANDLAB**

WWW.LANDLAB.PT

**COBERTURAS
ECOLÓGICAS**

— LANDLAB

WWW.LANDLAB.PT



— LANDLAB

WWW.LANDLAB.PT

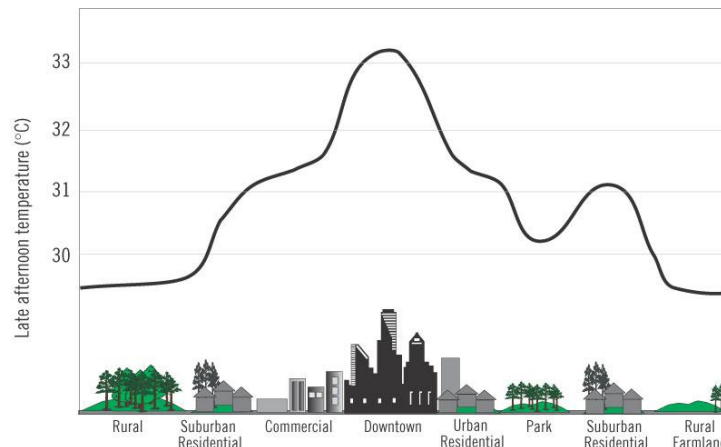
BENEFÍCIOS COBERTURAS VERDES

- Aumento da biodiversidade e nichos ecológicos;
- Aumento na produção de oxigénio e maior reciclagem de dióxido de carbono;



BENEFÍCIOS COBERTURAS VERDES

- Aumento significativo da área verde em contexto urbano e diminuição do impacto negativo da massificação das estruturas construídas em meio urbano;
- Diminuição do efeito de estufa e redução do efeito da ilha de calor nas zonas urbanas;
- Absorção / filtragem de gases poluentes e partículas em suspensão da atmosfera (poeiras tóxicas);



BENEFÍCIOS COBERTURAS VERDES

- Importante papel na integridade e sustentabilidade dos sistemas de drenagem urbanos
- Diminui o risco de inundações: 50-80% da água da chuva é maioritariamente absorvida pelas plantas, outra é evaporada e a restante é conduzida para os coletores urbanos.



BENEFÍCIOS COBERTURAS VERDES

- Reduz os custos com a manutenção dos edifícios – proteção da impermeabilização
- Aumento da eficiência/produção energética e redução dos custos com energia
- Isolamento térmico: Toronto, Canada, medições de temperatura na membrana de isolamento:

- Zona sem cobertura ecológica - 70 °C

- Zona com cobertura ecológica - 25 °C



— LANDLAB

WWW.LANDLAB.PT



MARCA PIONEIRA, LÍDER MUNDIAL, COM MAIS DE 30 ANOS DE EXPERIÊNCIA NO DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS PARA COBERTURAS AJARDINADAS.

FORNECE EM MÉDIA 7 MILHÕES DE METROS QUADRADOS POR ANO.



— **LANDLAB**

WWW.LANDLAB.PT

MARCA LANDLAB – SUBSTRATOS TÉCNICOS



Os substratos Landlab são desenvolvidos segundo a normativa FLL e constituídos por componentes especiais com base mineral, que lhe conferem uma textura meia-grossa, capilaridade e drenagem elevadas e equilibradas.

Este substrato caracteriza-se por apresentar uma elevada componente mineral, isento de parasitas, espécies infestantes e germes fito patogénicos e grande resistência estrutural.



Landlab Sedum

Landlab Intensivas

Landlab Relva

– LANDLAB

WWW.LANDLAB.PT

MARCA LANDLAB – VEGETAÇÃO TÉCNICA MISTURAS DE SEMENTES

Landlab Sedum Mico



Mistura de sementes de sedum enriquecida com fungos micorrizas, fixadores de sementes orgânicos e promotores da germinação.

É a mistura ideal para estratégias extensivas de plantação, tal como coberturas ajardinadas, rotundas e taludes.

Landlab Sedum Mico Campestre

Mistura de sementes de sedum com plantas de prado florido enriquecida com fungos micorrizas, fixadores de sementes orgânicos e promotores da germinação.

É a mistura ideal para estratégias extensivas de plantação, tal como coberturas ajardinadas, rotundas e taludes.



— LANDLAB

WWW.LANDLAB.PT

MARCA LANDLAB — VEGETAÇÃO TÉCNICA

MISTURAS DE SEMENTES

Landlab Mico Prado Florido



Mistura de sementes de plantas de prado florido, enriquecida com fungos micorrizas, fixadores de sementes orgânicos e promotores da germinação.

É a mistura ideal para estratégias extensivas de plantação, muito versátil e de manutenção flexível. Poderão ser utilizadas diferentes estratégias de manutenção em simultâneo para um aspeto visual distinto.

Landlab Mico Prado Florido Gravel

Mistura de sementes de plantas de prado florido e gramíneas enriquecida com fungos micorrizas, fixadores de sementes orgânicos e promotores da germinação.

É a mistura ideal para estratégias extensivas de plantação, especialmente desenvolvida para áreas rochosas ou com gravilha. Usada em áreas de utilização não intensiva, com base de gravilha + substrato.



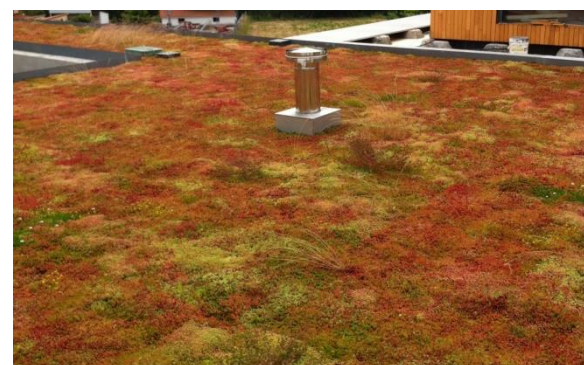
— LANDLAB

WWW.LANDLAB.PT

MARCA LANDLAB — VEGETAÇÃO TÉCNICA

TAPETES VEGETAÇÃO

Landlab Sedum



O tapete de Landlab Sedum é 100% biodegradável e compreende 11 diferentes espécies de sedum.

As plantas crescem numa manta de fibra de coco com substrato técnico específico.

Proporciona uma cobertura imediata e uniforme de cerca de 95% da superfície, sendo ideal para estratégias extensivas de plantação, como coberturas, rotundas e taludes.

— **LANDLAB**

WWW.LANDLAB.PT

MARCA LANDLAB – VEGETAÇÃO TÉCNICA

TAPETES VEGETAÇÃO

Landlab Herbáceas S



Landlab Vinca



**Landlab Herbáceas S +
Gramíneas**



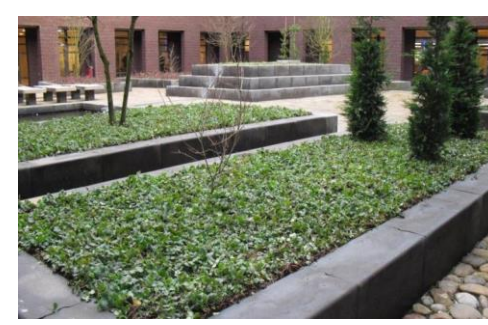
Landlab Prado Florido



Landlab Sedum Grass



Landlab Hedera



— **LANDLAB**

WWW.LANDLAB.PT

COBERTURAS AJARDINADAS

Vila Nova de Gaia



— **LANDLAB**

WWW.LANDLAB.PT

PORTAL TÉCNICO
CANAL YOUTUBE

— LANDLAB

WWW.LANDLAB.PT

PORTAL TÉCNICO



Já está disponível o [portal técnico](#) ZinCo em português!

Neste site irá encontrar todas as informações técnicas relativas ao projeto e instalação de coberturas ajardinada, incluindo as **fichas técnicas** de todos os produtos e os **pormenores técnicos dos sistemas**, que poderá fazer o download em **DWG** ou **PDF**.

CANAL YOUTUBE



Está já online o [canal youtube](#) da Landlab.

Além das reportagens dos vários eventos Landlab como **conferências e cursos**, poderá conhecer com maior detalhe os **sistemas em portefólio**, nomeadamente as principais características, funcionamento, instalação e manutenção.

— LANDLAB

WWW.LANDLAB.PT

MAIS INFORMAÇÕES E INSCRIÇÕES

WWW.LANDLAB.PT | INFO@LANDLAB.PT



CIDADES + VERDES

CURSO
IMPERMEABILIZAÇÃO
PAREDES VERDES
COBERTURAS AJARDINADAS

27_28'11'14

INSCRIÇÃO / PROGRAMA: www.landlab.pt 229537185 / 932485118
LOCAL: INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA, UNIVERSIDADE DO ALGARVE, Faro

ORGANIZAÇÃO: LANDLAB
INTERMEDIADOR: UAlg
APÓIO: Enke, M&R
APÓIO DE DESENVOLUÇÃO: ZENOVINHO AGROTEC, CITA, CITA, CITA
APÓIO INSTITUCIONAL: CITA



PORTUGAL E A CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL
QUINTA DA GRUTA, MAIA

Ana Teixeira Mesquita
info@landlab.pt



LANDLAB