

WORKSHOP

TÉCNICAS DE ENG. NATURAL & BIODIVERSIDADE



ENGENHARIA NATURAL

É uma disciplina que combina os princípios da engenharia hidráulica e de solos, com conceitos biológicos e ecológicos, para construir estruturas que irão assegurar o estabelecimento de comunidades fitossociológicas, as quais, de uma forma natural, irão contribuir para solucionar problemas de controlo de erosão, estabilização de solos, taludes e margens fluviais, bem com o restauro ecológico e requalificação paisagística, através da combinação de materiais construtivos vivos e inertes.

ACTIVIDADES A DESENVOLVER

1. Sessão teórica (carga horária: 6 horas – 24 de Março de 2017)
2. Sessão prática (carga horária: 6 horas – 25 de Março de 2017)

CUSTO

140,00 € (mínimo de 10 inscrições, máximo de 15 inscrições) - **ATÉ DIA 17/MARÇO**

Acresce o valor de IVA à taxa em vigor.

DOCUMENTAÇÃO

A cada formando serão entregues os slides do curso (3 por página, cor preto e branco) + catálogos EcoSalix + CD com os principais manuais de EN em pdf e com os slides do curso (3 por página, a cores) + certificado de participação.

PROGRAMA

SESSÃO TEÓRICA

CAP. 1 - INTRODUÇÃO À ENGENHARIA NATURAL – ALDO FREITAS, ECOSALIX

Apresentação geral sobre Engenharia Natural, desde a sua definição e diferente nomenclatura internacional, até uma interessante resenha histórica que aborda a sua evolução no tempo, referindo algumas das experiências que se têm realizado. Os seus princípios gerais também são abordados, referindo as suas funções e objetivos, os materiais que são usados na sua construção, exemplificando com diversas intervenções em diferentes campos de aplicação. Serão também apresentadas diversas amostras de materiais que são utilizados com frequência nos projetos de Engenharia Natural.

CAP. 2 – VEGETAÇÃO EM ENGENHARIA NATURAL – VASCO SILVA, ISA

A vegetação assume um papel preponderante na eficácia das técnicas de engenharia natural. Assim sendo, será abordado o seu contributo na proteção contra a erosão e na estabilização de solos. Um dos aspetos mais importantes deste módulo, também se prende com a importância do uso de vegetação autóctone, da sua adaptação às condições locais e como proceder à sua escolha, segundo critérios biotécnicos que são determinantes para a sua eficácia como elemento construtivo.

CAP. 3 – A ARQUITECTURA PAISAGISTA EM CONTEXTO DE ENGENHARIA DE RECUPERAÇÃO NATURAL – DOMINGOS LOPES, UTAD

Numa intervenção de Engenharia Natural o Arquiteto Paisagista pode, pelo menos aparentemente, hesitar entre o reforço do design (da estética) ou de uma visão ecológica. Esta dicotomia é apenas aparente e a junção das duas linhas de pensamento é perfeitamente possível. O recurso a espécies autóctones, a utilização de técnicas não intrusivas e a reconversão de espaços naturais, entre outras, são princípios basilares de qualquer projeto de Arquitetura Paisagista. Nesta apresentação serão analisados projetos concretos de Engenharia Natural e será feita uma análise crítica na perspetiva da Arquitetura Paisagista sobre abordagens possíveis de intervenção.

CAP. 4 - BIODIVERSIDADE E BIOINDICADORES: MÉTODOS E MEDIDAS EM RESTAURO FLUVIAL - SAMANTHA HUGHES, UTAD

O restauro fluvial tem o objetivo principal de melhorar o estado ecológico do meio lótico através de conjuntos de medidas que aumentam a heterogeneidade dos habitats que apoiam os elementos da flora e da fauna, ou seja a biodiversidade. O restauro também pretende conferir um maior grau de resiliência aos ecossistemas degradados na face das alterações climáticas. Existe uma ligação forte entre o tipo e estado dos habitats aquáticos ou ripícolas e as comunidades que os ocupam. Estas comunidades podem ser utilizadas como «bioindicadores» da qualidade dos habitats, um conceito central da Diretiva Quadro da Água.

CAP. 5 – ELENCO DE TÉCNICAS DE ENG. NATURAL – ALDO FREITAS, ECOSALIX

Neste módulo, será apresentado o elenco das principais técnicas de engenharia natural, agrupadas por categorias de intervenção. Inclui os seguintes elementos para cada uma das técnicas: descrição, campos de aplicação, materiais, vantagens vs. desvantagens, período de intervenção, esquemas gráficos Antes & Depois. Durante a apresentação de cada uma das técnicas, serão distribuídas várias amostras de produtos e materiais, bem como maquetes de algumas estruturas, permitindo aos formandos um contacto visual e físico, melhorando os seus conhecimentos práticos.

SESSÃO PRÁTICA

Os formandos são convidados a participar na aplicação prática de diferentes técnicas de engenharia natural. Deverão trazer calçado e roupa apropriada ao trabalho de campo.

FORMADORES

Aldo Freitas | Nota Biográfica

Licenciado em Engenharia Biofísica pela Universidade de Évora. Em 2005, estagia no Parque Nacional do Vesúvio (Nápoles, Itália), onde estudou e desenvolveu projetos de Eng. Natural, sobretudo na área do controlo de erosão e na estabilização de taludes. De regresso a Portugal, tornou-se um membro activo do blog Engenharia Verde, onde desde cedo contribuiu para a divulgação do Eng. Natural no nosso país.

Consequentemente torna-se cofundador e membro da direcção da APENA – Assoc. Portuguesa de Eng. Natural, com a qual tem colaborado ativamente, exercendo neste momento funções na sua direcção.

Desde 2008 que desempenha funções como projetista e consultor comercial na área dos projetos de engenharia natural, espaços verdes, controlo de erosão, estabilidade de taludes e recuperação paisagística de áreas degradadas, sendo neste momento o sócio-gerente da empresa EcoSalix - Sistemas Ecológicos de Engenharia Natural, Lda. Frequentemente é convidado para realizar ações de formação na área da engenharia natural, onde colabora com diversas entidades.

Vasco Silva | Nota Biográfica

Licenciado em Engenharia Biofísica pela Universidade de Évora (2005) e mestre em Gestão e Conservação de Recursos Naturais pelo Instituto Superior de Agronomia em Lisboa (2008).

Tem competências e desenvolve trabalho nas áreas de Flora, Vegetação, Conservação de habitats naturais, Estudos de Impacte Ambiental, Ordenamento e Gestão do Território e Projetos de Engenharia Natural. Tem 10 anos de experiência profissional na elaboração de estudos e projetos nestes domínios e como formador na área da botânica. Atualmente, é bolseiro de doutoramento em Engenharia Florestal no Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves.

Domingos Lopes | Nota Biográfica

Formação académica: licenciado em Engenharia Florestal (1992) e Arquitetura Paisagista (2010), ambos pela UTAD; Fez um mestrado em Desenvolvimento Rural, pela UTAD (1999) e um doutoramento na Universidade de Kingston (Londres), onde estudou a dinâmica de sequestro de carbono, com base em modelos ecofisiológicos e deteção remota.

Experiência profissional: desde 1994 que é docente na UTAD, especificamente no Departamento de Ciências Florestais e Arquitetura Paisagista, sobre temas de deteção remota, planeamento de paisagem, dendrometria florestal, entre outros. Entre 2012 e 2013, foi professor catedrático na Escola Agronómica da Universidade Federal de Goiás (Brasil).

Tópicos de interesse: dinâmica do carbono em ecossistemas florestais; alterações climáticas; deteção remota aplicada aos recursos naturais; preservação da paisagem; métodos de avaliação da paisagem; planeamento da paisagem e engenharia natural.

Samantha Hughes | Nota Biográfica

Licenciada em Zoologia (Univ. Manchester) com Mestrado e Doutoramento em Gestão dos Recursos Hídricos /Ciências da Vida (King's College, Univ. London), a Samantha trabalha na biomonitorização, restauro e modelação das águas interiores (principalmente rios) há 30 anos. Contribuiu para a implementação da Diretiva Quadro da Água em Portugal, na avaliação e monitorização de várias medidas compensatórias implementadas face a construção de «infraestruturas cinzentas» no território nacional, tais como as barragens da Odelouca e do Sabor. Colaborou com a Comissão Europeia na avaliação de «Natural Water Retention Measures» em Portugal e de momento trabalha no desenvolvimento de modelos dinâmicos para prever o efeito de alterações no uso do solo e no clima sobre o estado ecológico das águas interiores.

EcoSalix - Sistemas Ecológicos de Engenharia Natural, Lda

Apesar de ter sido apenas fundada em 2015, a EcoSalix conta com uma experiência de trabalho de 10 anos de todo o quadro técnico, tanto em projetos nacionais como internacionais.

A empresa presta serviços de consultoria, apoio técnico e execução de projetos, acompanhando os nossos clientes na fase de conceção da ideia, identificando, de acordo com as características de cada local, as soluções e produtos que oferecem uma melhor relação custo-benefício.

Tem também um papel importante na prescrição e fornecimento de produtos e materiais utilizados nos projetos de engenharia natural, sendo neste momento representante e distribuidora exclusiva de diversas gamas de produtos.

Através de recursos próprios ou parcerias com os seus clientes, a EcoSalix assegura um serviço de excelência na fase da execução, realizando o acompanhamento e fiscalização de obra.

Promove também ações de formação em engenharia natural, tendo como principais destinatários, gabinetes de projetistas, entidades públicas, empreiteiros de construção civil, jardinagem e espaços verdes, exploração florestal, etc.

Workshop TÉCNICAS DE ENGENHARIA NATURAL

Ficha de Inscrição

Dados Pessoais

Nome:		Data Nasc:
Naturalidade:	Nacionalidade:	
BI:	Arquivo:	Data:
Morada:		
Código Postal:	Localidade:	
Concelho:		Distrito:
Telefone:	Fax:	Telemóvel:
E-mail:		NIF:

Habilitações Literárias

Estudante	Graduado	Ensino Básico: 4.º ano	6.º ano	9.º ano	Ens. Secundário
Ensino Superior: Licenciatura		Mestr. / Doutor.	Instituição de Ensino:		
Curso:			Outro:		
Onde Trabalha Actualmente:			Função:		

Dados para Facturação (preencher apenas caso sejam diferentes dos dados pessoais)

Empresa:		
Morada:		
Código Postal:	Localidade:	
Concelho:		Distrito:
Telefone:	Fax:	Telemóvel:
E-mail:		NIPC:

Os dados cedidos destinam-se à elaboração de ficha de cliente, ao processo de inscrição na actividade formativa e a fins estatísticos internos da ECOSALIX.

A informação passará a constar na nossa base de dados, não sendo divulgada, vendida ou cedida a qualquer organização ou empresa.

Autoriza o envio regular de informação acerca das actividades e serviços da ECOSALIX

Sim

Não

Data: _____

Assinatura: _____