

WORKSHOP

TÉCNICAS DE ENG. NATURAL – DO PROJECTO À EXECUÇÃO

27 A 29 DE SETEMBRO 2018



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

- Sessão teórica (carga horária: 10 horas)
- Sessão prática (carga horária: 8 a 10 horas)

CUSTO

250,00 € (mínimo de 10 inscrições, máximo de 20 inscrições)

Inclui IVA à taxa em vigor.

Inscrições através do email: geral@ecosalix.pt | 249 095 379

DOCUMENTAÇÃO

A cada formando será entregue uma pasta com os slides do curso (3 por página, cor preto e branco), catálogos EcoSalix e certificado de participação. Em formato digital (pdf), serão entregues os principais manuais de EN e os slides do curso (3 por página, a cores).

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 – 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.

CAP. 4 – PROJETOS DE ENGENHARIA NATURAL – ANA OLIVEIRA, ECOSALIX

Este módulo é direcionado à aprendizagem dos diferentes elementos e especialidades que constituem um projeto de Engenharia Natural (peças escritas e peças desenhadas), referindo os aspetos multidisciplinares que caracterizam esta disciplina. Serão apresentadas algumas tabelas que guiam o projetista para uma escolha orientativa das técnicas a implementar, segundo a sua tipologia e de acordo com as condicionantes locais. Será também apresentada uma tabela de custos indicativos, de acordo com critérios europeus, promovidos pela EFIB – Federação Europeia de Engenharia Natural.

CAP. 5 – MANUTENÇÃO E MONITORIZAÇÃO – ANA OLIVEIRA, ECOSALIX

Serão abordados diferentes aspetos relacionados com o agendamento adequado das intervenções, das suas tarefas de manutenção e como se deve proceder à monitorização das áreas intervencionadas.

CAP. 6 – APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DE CASOS PRÁTICOS – ALDO FREITAS, ECOSALIX

Com este módulo os formandos são convidados a apresentar casos práticos que estejam a desenvolver nos seus projetos, para respetiva análise e apresentação de soluções de Engenharia Natural.

SESSÃO PRÁTICA

A componente prática realizar-se-á em dois módulos, o primeiro para seleção e recolha de material vegetal, e o segundo para a aplicação e construção de diferentes técnicas de Engenharia Natural.

Serão disponibilizadas as peças desenhadas das técnicas previstas para execução, bem como um orçamento indicativo da globalidade da intervenção.

Recomenda-se a utilização de 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.

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.

É frequentemente convidado para realizar ações de formação na área da Engenharia Natural, onde colabora com diversas entidades.

Ana Maria Oliveira | Nota Biográfica

Licenciada em Biologia pela Universidade de Aveiro, o seu percurso profissional inclui experiência de trabalho em consultoria ambiental em projetos como Estudos de Impacte Ambiental ou Planos de Gestão de Bacias Hidrográficas (a nível internacional) e também como freelancer, nomeadamente na área da Educação Ambiental. Mais recentemente, motivos pessoais e profissionais levaram-na a abraçar um novo desafio no sector da Engenharia Natural, juntando-se à equipa da EcoSalix - Sistemas Ecológicos de Engenharia Natural, Lda. O seu background académico inclui ainda o Mestrado em Ecologia e Gestão Ambiental, pela FCUL, bem como inúmeras formações nos mais diversos ramos da Biologia.

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.

EcoSalix - Sistemas Ecológicos de Engenharia Natural, Lda

A EcoSalix conta com um quadro técnico apoiado numa experiência de trabalho de 12 anos, tanto em projetos nacionais como internacionais.

A empresa presta serviços de consultoria, apoio técnico e execução de projetos, acompanhando os nossos clientes desde a 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 para o mercado português de várias gamas de produtos, associados essencialmente ao controlo de erosão, estabilidade de solos e taludes, e paisagismo.

Prestamos um serviço de acompanhamento e fiscalização de obra, assegurando aos nossos clientes um serviço de qualidade na fase de execução.

Promove também ações de formação teóricas e workshops práticos em Engenharia Natural, tendo como principais destinatários municípios e outras entidades públicas, gabinetes de projetistas, empreiteiros de construção civil, jardinagem e espaços verdes, exploração florestal, entre outros.

EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

Projeto: EcoSalix | Dono de Obra: CM Santarém | Data: Outubro 2016 | Localização: Alcanhões, Santarém



Projeto: EcoSalix | Dono de Obra: CM Santarém | Data: Março 2017 | Localização: Arneiro das Milhاريças, Santarém

