

## ACÇÃO DE FORMAÇÃO COMPLEMENTAR

### TÉCNICAS DE ENGENHARIA NATURAL 2023

#### DESTINATÁRIOS:

Arquitectos paisagistas, técnicos e profissionais de construção e manutenção de espaços verdes. Todos os interessados no tema.

#### OBJECTIVOS:

Transmissão de um conjunto de conhecimentos sobre a disciplina de engenharia natural, 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 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. A formação está organizada numa sessão teórica complementada com uma sessão prática.

#### FORMADORES:

Engenheiro Biofísico Aldo Freitas, EcoSalix, formador certificado pelo IEFP  
A definir, Montis

#### CARGA HORÁRIA:

Dois dias (6h + 6h = 12h)

#### FORMATO:

Sessão teórica: online

Sessão prática: presencial, na Serra da Malveira

#### CALENDARIZAÇÃO:

13OUT2023 e 14OUT2023

#### HORÁRIO:

##### Manhã:

Bloco 1: 9:30 – 10:30

Bloco 2: 11:00 – 13:00

##### Tarde:

Bloco 3: 14:30 – 15:30

Bloco 4: 16:00 – 18:00

Dúvidas / Debate: 18:15 – 19:00 (opcional)

#### VALOR:

Associados APAP ou Montis com as quotas em dia: 147.60 € (120.00 € + IVA)

Outros: 184.5€ (150.00€ +IVA)

Associados Estudantes APAP: 103,32€ (84.00€ + IVA, representa 30% de desconto sobre o valor dos restantes associados)

## ACÇÃO DE FORMAÇÃO COMPLEMENTAR

### SISTEMAS DE REGA SOB PRESSÃO

#### **PROGRAMA:**

##### **Sessão Teórica: 6hs**

##### **1 - Introdução à Engenharia Natural: 30mins**

Apresentação geral sobre a disciplina de Engenharia Natural, desde a sua definição e diferentes nomenclaturas internacionais, 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 objectivos, os materiais que são usados na construção das técnicas, exemplificando com diversas intervenções em diferentes campos de aplicação.

##### **2 - Vegetação em Engenharia Natural: 30mins**

A vegetação assume um papel preponderante na eficácia das técnicas de Engenharia Natural. Assim sendo, será abordado o seu contributo na protecção contra a erosão e na estabilização de solos, bem como proceder à escolha de vegetação autóctone, segundo critérios biotécnicos que são determinantes para a sua eficácia como elemento construtivo.

##### **3 - Elenco de Técnicas de Engenharia Natural: 2hs**

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.

##### **4 - Projectos de Engenharia Natural: 1h**

Este módulo é direccionado à aprendizagem dos diferentes elementos e especialidades que constituem um projecto de Engenharia Natural (peças escritas e peças desenhadas), referindo os aspectos multidisciplinares que caracterizam esta disciplina.

##### **5 - Exemplos de aplicação: 2hs**

Serão apresentados vários exemplos de aplicação que a EcoSalix tem implementado ao longo dos últimos anos, destacando também as acções levadas a cabo pela Montis-Associação de Conservação da Natureza, nomeadamente na gestão do território, controlo de espécies invasoras e implementação de Técnicas de Eng. Natural.

##### **Sessão Prática: 6hs**

Os formandos serão distribuídos por equipas, às quais será entregue toda a documentação auxiliar da componente prática (listagem de quantidades de materiais e ferramentas necessárias à realização das técnicas previstas, bem como as peças desenhadas em papel).