

## PROGRAMAÇÃO DO CURSO

### “ENGENHARIA NATURAL: UMA FERRAMENTA PARA A ESTABILIZAÇÃO DE MARGENS DE CURSOS DE ÁGUA”

#### 20 de fevereiro

Ministrante: Dr. Fabrício Jaques Sutili

**Manhã** 8h00-8h30=> Inscrição e apresentação geral.  
8h30-9h45 => Unidade 1 – Introdução  
1.1 – Intemperismo e erosão  
1.2 – Os cursos de água na formação da paisagem  
1.3 – Conceitos de RAD e de EN (Engenharia Natural / Bioeng. de Solos)  
9h45-10h00 => Intervalo  
10h00-12h00 => Unidade 2 – Noções básicas de potamologia física  
2.1 – Fisiografia fluvial  
2.2 – Velocidade da água  
2.3 – Sedimentologia e processamento fluvial  
12h00 – 13h30. Almoço

**Tarde** 13h30-15h30 => Unidade 3 – Estabilidade de taludes fluviais  
3.1 – Classificação dos movimentos de massa  
3.2 – Causas dos desconfinamentos e perda de estabilidade  
15h30-15h45.=> Intervalo  
15h45-17h30 => Unidade 4 – A vegetação como ferramenta de intervenção  
4.1 – Propriedades biotécnicas da vegetação  
4.2 – Estudo e descrição de espécies potenciais  
4.3 – Utilização da vegetação como elemento construtivo

#### 21 de fevereiro

**Manhã** 8h00-9h45 => Unidade 5 – Métodos tradicionais de intervenção  
5.1 – Métodos passivos  
5.2 – Enriquecimento da mata ciliar  
5.3 – Metodologias tradicionais de RAD e Restauração Ecológica  
5.4 – Métodos tradicionais de engenharia  
9h45-10h00 => Intervalo  
10h00-12h00 => Unidade 6 – Técnicas de Engenharia Natural (EN)  
6.1 – Definição de EN  
6.2 – Histórico, benefícios e limitações da EN  
6.3 – Tipologia e função das intervenções de EN  
12h00 – 13h30 - Almoço

**Tarde** 13h00-15h00 => 6.4 – Estabilização biotécnica de taludes fluviais  
6.5 – Recuperação de ambientes fluviais degradados  
6.6 – Técnicas para estabilização de taludes e encostas  
6.7 – O espaço da EN em projetos de RAD e Restauração Ecológica  
6.8 – Projeto e dimensionamento das intervenções  
15h00-15h15 => Intervalo  
15h15-17h00=> Unidade 7 – Estudo de casos  
7.1 – Restauração Ecológica de cursos de água (Rio Pardinho, Soturno e Taquari – Rio Grande do Sul)  
7.2 – Renaturalização de cursos de água (Rio Mödling e Liesing – Áustria)  
7.3 – Encostas e taludes rodoviários (Região do Lácio – Itália)  
7.4 – Considerações Finais

#### 22 de fevereiro

**Manhã** 8h00-12h00 – Saída a campo

