



Curso: Reuso da Água na Construção Civil - Fundamentos teóricos e Práticos -

Carga Horária: 24 horas

Objetivos: Oferecer aos participantes os conhecimentos que permitam aos mesmos identificar as numerosas oportunidades de emprego das tecnologias de reuso na água, especialmente na área da construção civil, bem como desenvolver estudos adequados objetivando a redução de custos e a obtenção de benefícios ambientais em empreendimentos em execução ou já construídos de pequeno, médio ou grande porte.

Programação Analítica

- 1) A contínua degradação dos recursos hídricos; a necessidade de redução das cargas poluidoras lançadas nos corpos receptores; o objetivo de redução dos custos na construção civil através a racionalização do consumo de água e de energia.
- 2) O conceito de reuso; objetivos; vantagens ambientais e econômico-financeiras; as limitações e os riscos associados ao reuso da água; exemplos.
- 3) A classificação do reuso; o reuso direto e indireto; o reuso potável e não potável; as principais modalidades de reuso; o reuso urbano, industrial, agrícola.
- 4) O reuso urbano não potável e suas formas específicas; o caso dos diversos empreendimentos na construção civil; apresentação sob forma sistêmica; a aplicabilidade; exemplificação.
- 5) Os conceitos principais envolvidos na questão; modalidades de águas que podem ser empregadas para reuso; as tecnologias de tratamento disponíveis; a adequação da qualidade do efluente tratado ao reuso pretendido.
- 6) Os parâmetros de qualidade exigíveis; as principais normas existentes, condicionantes e aplicabilidade; texto normativo da ABNT; os processos de tratamento aplicáveis; fatores intervenientes
- 7) Os principais processos físicos, químicos e biológicos; a eficiência requerida; a questão da área necessária, equipamentos e consumo de energia elétrica; aspectos relativos a operação e manutenção; custos associados e o retorno do investimento; exemplo resumido de reuso na construção civil.
- 8) A experiência nacional em reuso na construção civil; aspectos técnicos, econômico-financeiros e sanitário-ambientais; perspectivas futuras; a experiência internacional; considerações finais.

Referências Bibliográficas:

- Asano, Takashi, Tchobanoglous, G - Water Reuse: Issues, Technologies and Applications; Metcalf & Eddy – 2007
- Crook and al - Guidelines for Water Reuse; Cambridge, Massachusetts Camp, Dresser & Mc Kee Inc – 1992
- Mancuso, Pedro C. Sanches e Santos, Hilton F. – Reuso de Água – Ed Manole/NISAM/USP – S. Paulo – 2003
- Telles, Dirceu D. e Costa, Regina H. P. G. – Reuso da Água – Ed Blucher – S. Paulo - 2007

NOVA DATA

18 a 20 de OUTUBRO 2010 (9 às 18h)

Local : Av. Beira Mar, 216, sl.1103 - Centro – RJ

INSTRUTOR: Eng. Carlos Alberto Branco Dias

Inscrições até 14 – 10 - 2010

Dados bancários: Bco Itaú - AG.0407 - C/C 55741-2

Associado R\$ 300 / Estudante/ Sócio R\$ 150

Não Sócio R\$ 440 / Estudante – R\$ 220

OBS: A taxa de inscrição de ESTUDANTE só será válida para estudantes de graduação e técnicos mediante comprovação.

Após pagamento favor enviar comprovante por Telfax ou email com dados pessoais

www.abesrio.org.br (21) 2262-3602
diretoria@abesrio.org.br

