

ASPQM

EROSÃO HÍDRICA NO AMBIENTE URBANO, RURAL E RODOVIÁRIO: CONCEITOS, PREVENÇÃO E CONTROLE

MOCHCRGFMQ8

O curso tem como objetivo apresentar os conceitos fundamentais relacionados à prevenção, ao controle e à análise de risco dos processos erosivos lineares, com ênfase em ravinas e boçorocas em áreas urbanas e rurais.

Serão abordados os principais conceitos relacionados à erosão hídrica no contexto mundial, nacional e estadual, destacando seus fatores condicionantes, impactos ambientais, sociais e econômicos, métodos de prevenção e diretrizes para o controle desses processos. Também serão apresentados exemplos práticos de recuperação e estabilização de áreas degradadas pela erosão.

AMLRC" BM8

N?PRC / ç DSL B?K CL RMQB? CPMQEM FIBP@?

INSTRUTOR – GERSON ALMEIDA FILHO

1. INTRODUÇÃO

- PANORAMA DA EROSÃO HÍDRICA NO MUNDO;
- SITUAÇÃO DA EROSÃO HÍDRICA NO BRASIL;
- DISTRIBUIÇÃO E OCORRÊNCIA DOS PROCESSOS EROSIVOS NO ESTADO DE SÃO PAULO.

2. CONCEITOS DOS PROCESSOS EROSIVOS HÍDRICOS

- EROSÃO GEOLÓGICA E EROSÃO ACELERADA;
- CICLO DA EROSÃO HÍDRICA;
- TIPOS DE PROCESSOS EROSIVOS:
 - EROSÃO LAMINAR;
 - SULCOS;
 - RAVINAS;
 - BOÇOROCAS;
 - EROSÃO FLUVIAL (TERRAS CAÍDAS);
 - EROSÃO COSTEIRA.

3. FATORES CONDICIONANTES DOS PROCESSOS EROSIVOS

- CLIMA;
- GEOLOGIA;
- GEOMORFOLOGIA;
- SOLOS E ASPECTOS GEOTÉCNICOS;
- HIDROLOGIA;
- USO E OCUPAÇÃO DO SOLO;
- AÇÃO ANTRÓPICA.

4. PREVENÇÃO E CONTROLE DA EROSÃO HÍDRICA

- PLANEJAMENTO E ORDENAMENTO TERRITORIAL;
- MEDIDAS PREVENTIVAS;
- PRÁTICAS CONSERVACIONISTAS;
- SISTEMAS DE DRENAGEM;
- CADASTRO E MONITORAMENTO DE PROCESSOS EROSIVOS.

5. EROSÃO EM ÁREAS URBANAS E RURAIS

- PRINCIPAIS CAUSAS;
- DIFERENÇAS ENTRE OS AMBIENTES URBANO E RURAL;
- EXEMPLOS DE CASOS BRASILEIROS.

6. IMPACTOS DA EROSÃO NOS RECURSOS HÍDRICOS

- PRODUÇÃO DE SEDIMENTOS;
- ASSOREAMENTO DE CURSOS D'ÁGUA E RESERVATÓRIOS;
- QUALIDADE DA ÁGUA;
- IMPACTOS SOBRE A INFRAESTRUTURA HÍDRICA.

PARTE 2 – EROSÃO NO ENTORNO DE RODOVIAS – PREVENÇÃO E CONTROLE

INSTRUTOR – CLAUDIO RIDENTE

1. CONCEITOS BÁSICOS

2. IMPORTÂNCIA DOS ESTUDOS GEOLÓGICOS-GEOTÉCNICOS, HIDROLÓGICOS E HIDRÁULICOS

- DIAGNÓSTICO E CARACTERIZAÇÃO DOS PROCESSOS EROSIVOS;
- SUBSÍDIOS PARA PROJETOS DE PREVENÇÃO E CONTROLE.

3. PROCESSOS EROSIVOS ASSOCIADOS À IMPLANTAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS

- FALHAS DE PLANEJAMENTO;
- DEFICIÊNCIAS DE DRENAGEM;
- CASOS DE EROSÃO DECORRENTES DE ESTUDOS INSUFICIENTES.

4. INSUCESSOS EM OBRAS DE RECUPERAÇÃO E ESTABILIZAÇÃO

- PRINCIPAIS CAUSAS DE FALHAS;
- LIÇÕES APRENDIDAS.

5. CASOS DE SUCESSO EM OBRAS DE RECUPERAÇÃO DE GRANDE PORTE

- CRITÉRIOS DE PROJETO;
- SOLUÇÕES ADOTADAS;
- RESULTADOS OBTIDOS.

6. CASO PRÁTICO DO IPT

APRESENTAÇÃO DE PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO E ESTABILIZAÇÃO DE PROCESSO EROSIVO DE GRANDE PORTE, CONTEMPLANDO:

- CARACTERIZAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DE CONTRIBUIÇÃO;
- ASPECTOS GEOLÓGICOS E GEOTÉCNICOS;
- AVALIAÇÃO HIDROLÓGICA E HIDRÁULICA;
- MEDIDAS CORRETIVAS PROPOSTAS;
- RESULTADOS ESPERADOS.

Nº 04 - AM - JTM8

O curso destina-se a geólogos, engenheiros, profissionais de órgãos municipais e estaduais, membros de Comitês de Bacias Hidrográficas, profissionais da Defesa Civil, gestores ambientais, educadores, representantes da sociedade civil, estudantes e técnicos que atuam nas áreas de recursos hídricos, planejamento territorial, infraestrutura, meio ambiente e gestão de riscos em ambientes urbanos e rurais.

BSP - EM8

Carga Horária: 8 horas

B - R8

Claudio Luiz Ridente Gomes.
Tecnólogo Civil, Mestre Eng. Civil

Graduação em Tecnologia em Construção Civil pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - Centro Paula Souza (1980) e mestrado em Engenharia Civil pela Universidade Estadual de Campinas (2003) na área de geotecnia. Atualmente é pesquisador do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo – IPT. Tem experiência na área de geotecnia, com ênfase em Mecânicas dos Solos e Obras de Terra, atuando principalmente nos seguintes temas: estabilidade de taludes, controle e recuperação de erosão urbana e rural, áreas de risco, recuperação de áreas degradadas, licenciamento ambiental de empreendimentos diversos e desenvolvimento de software aplicado em geotecnia.



Gerson Salviano de Almeida Filho,
Tecnólogo Civil, Mestre

Graduação em Tecnologia Civil pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1988), mestrado em Engenharia Civil pela Universidade Estadual de Campinas (2000) na área de Recursos Hídricos; atualmente é pesquisador do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo. Tem experiência na área de Geociências, com ênfase em riscos geológicos, atuando principalmente nos seguintes temas: prevenção e controle da erosão (urbana, rural e estrada vicinal), deslizamento, assoreamento e recursos hídricos.

