

Projetos de Barragens de Pequeno Porte (AL2123)

Carga Horária:

Total do Componente: 60 horas.

Presencial Teórica: 60 horas.

Presencial Prática: 00 horas.

EaD Teórica: 00 horas.

EaD Prática: 00 horas.

Extensão: 00 horas.

Pré – requisitos: AL0481

Ementa:

Finalidade e tipos de pequenas barragens. Elementos de barragens. Caracterização da bacia hidrográfica e localização do barramento. Tratamento de fundação. Dimensionamento do barramento. Materiais de construção. Filtros e drenos. Obras complementares, Monitoramento e segurança de barragens.

Objetivo Geral:

Desenvolver o conhecimento sobre barragens, apresentando os conceitos e técnicas aplicados em projetos de barragens de pequeno porte.

Objetivos Específicos:

São objetivos específicos deste componente:

- Compreender os conceitos dos tipos de barragens existentes e suas finalidades.
- Expor as fases que antecedem o projeto de dimensionamento de uma barragem.

- Conhecer os critérios e procedimentos que envolvem o dimensionamento e a construção do barramento.
- Descrever os materiais utilizados na construção de barragens, além de apresentar os materiais utilizados como filtros e drenos.
- Expor as edificações complementares a ser construídas em barragens, assim também, conhecer conceitos de monitoramento e segurança de barragens.

Bibliografia Básica:

CRUZ, P. T. da. **100 barragens brasileiras: casos históricos, materiais de construção, projeto.** 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2004.

MASSAD, F. **Obras de terra: curso básico de geotecnia.** 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

SILVEIRA, G. L. da; CRUZ, J. C. **Seleção ambiental de barragens: análise de favorabilidades ambientais em escala de bacia hidrográfica.** Santa Maria: UFSM, 2005.

Bibliografia Complementar:

COMITÊ BRASILEIRO DE BARRAGENS. Núcleo Regional do Paraná CBDB. **Dicionário de barragens.** Porto Alegre: Nova Prova, 2010.

CRUZ, P. T.; MATERÓN, B.; FREITAS, M. **Barragens de enrocamento com face de concreto: Concrete face rockfill dams.** São Paulo: Oficina de Textos, 2009.

LEÃO, M. F. **Barragens de terra e enrocamento.** São Paulo: Platos Soluções Educacionais, 2021.

SILVEIRA, J. F. A. **Instrumentação e comportamento de fundações de barragens de concreto.** São Paulo: Oficina de Textos, 2003.

SILVEIRA, J. F. A. **Instrumentação e segurança de barragens de terra e enrocamento.** São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

STEPHENS, T. **Manual sobre pequenas barragens de terra**: Guia para a localização, projecto e construção. Roma: FAO, 2011. Disponível em: <http://www.fao.org/3/ba0081p/ba0081p.pdf>. Acesso em: 30 dez. 2022.