

CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE ACADÊMICA

Identificação

Atividade Acadêmica: 061341 - Ferramentas para Modelagem Ambiental

Período Letivo: 2023/2

Carga Horária Total: 60 horas-aula Créditos Acadêmicos: 04

Distribuição da Carga Horária:

Teoria: 60 horas-aula

Competências

Conhecer e aplicar os comandos da plataforma CAD (Desenho Assistido por Computador) em plantas e projetos.

Conhecer e operacionalizar projetos com a utilização de tecnologias de Geoprocessamento, como Sistemas de Informações Geográficas – ArcGIS.

Localizar, Identificar e interpretar informações existentes em sistemas de Geoprocessamento.

Atuar em equipes interdisciplinares que objetivem a criação destes sistemas, assumindo uma postura crítica.

Elaborar e interpretar textos técnico-científicos, realizando síntese oral e escrita dos temas e conceitos estudados.

Conhecimentos

Programas voltados para topografia e os programas CAD para a localização de pontos: coordenadas absolutas, relativas e polares; formatação de unidades do sistema; comandos para criação e modificação de objetos gráficos; configuração e estilo de plotagem; dimensionamento e contagem.

Sistemas de Informações Geográficas.

Modelos digitais de terreno em Sistemas de Informações Geográficas.

Sistemas de Informações Geográficas em projetos.

Metodologias, técnicas e recursos de ensino e aprendizagem

Considerando as competências a serem desenvolvidas, o processo de ensino e aprendizagem é projetado no Ambiente Virtual de Aprendizagem mediante uma abordagem investigativa, desafiadora e colaborativa. Para o acompanhamento desse processo, estão previstos espaços de interação síncronos e assíncronos, tais como: chats, fóruns e webconferências, bem como são utilizadas diferentes estratégias pedagógicas. Entre elas, pode-se citar: compartilhamento de arquivos, postagem de tarefas, produção de portfólio, realização de



questionários, exploração de objetos de aprendizagem, com vistas ao aprofundamento dos conhecimentos.

Metodologias, técnicas e recursos de avaliação

A avaliação, de caráter contínuo e processual, será realizada de forma presencial (Grau B) e a distância (Grau A), neste caso, por meio do acompanhamento do processo de aprendizagem do aluno no Ambiente Virtual de Aprendizagem. Para tanto, serão utilizados instrumentos e metodologias variadas, caracterizados, em sua concepção, pela interdisciplinaridade e pela contextualização dos conhecimentos, a exemplo de: participação crítica e reflexiva em fóruns; resolução de estudos de casos; desenvolvimento de projetos de aprendizagem; elaboração de produções textuais, realização de provas, entre outros.

Bibliografia básica

GARCIA, Monika Christina Portella. **A aplicação do sistema de informações geográficas em estudos ambientais**. Curitiba: Intersaberes, 2014. *E-book*. Disponível em:

http://www.biblioteca.asav.org.br/biblioteca_s/acesso_login.php?cod_acervo_acessibilidade=5088343&aces so=aHR0cHM6Ly9taWRkbGV3YXJlLWJ2LmFtNC5jb20uYnIvU1NPL1VuaXNpbm9zLzk3ODg1ODIxMj k5MTM=&label=acesso%20restrito. Acesso em: 27 fev. 2023.

IBRAHIN, Francini Imene Dias. **Introdução ao geoprocessamento ambiental**. São Paulo: Érica, 2014. *E-book*. Disponível em:

http://www.biblioteca.asav.org.br/biblioteca_s/acesso_login.php?cod_acervo_acessibilidade=5026772&aces so=aHR0cHM6Ly9pbnRlZ3JhZGEubWluaGFiaWJsaW90ZWNhLmNvbS5ici9ib29rcy85Nzg4NTM2NTIx NjAy&label=acesso%20restrito. Acesso em: 27 fev. 2023.

PAESE, Adriana et al. (org.). **Conservação da biodiversidade com o SIG**. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. *E-book*. Disponível em:

http://www.biblioteca.asav.org.br/biblioteca_s/acesso_login.php?cod_acervo_acessibilidade=5094124&aces so=aHR0cHM6Ly9taWRkbGV3YXJlLWJ2LmFtNC5jb20uYnIvU1NPL1VuaXNpbm9zLzk3ODg1Nzk3NT A0Mjc=&label=acesso%20restrito. Acesso em: 27 fev. 2023.

Bibliografia complementar

BROCKMAN, Jay B. **Introdução à engenharia**: modelagem e solução de problemas. Rio de Janeiro: LTC, 2010. *E-book*. Disponível em:

http://www.biblioteca.asav.org.br/biblioteca_s/acesso_login.php?cod_acervo_acessibilidade=5002070&aces so=aHR0cHM6Ly9vbmxpbmUubWluaGFiaWJsaW90ZWNhLmNvbS5ici9ib29rcy85NzgtODUtMjE2LTIy NzUtOA==&label=acesso%20restrito. Acesso em: 27 fev. 2023.

CALIJURI, Maria do Carmo; CUNHA, Davi Gasparini Fernandes (org.). **Engenharia ambiental.** 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. *E-book*. Disponível em:

http://www.biblioteca.asav.org.br/biblioteca_s/acesso_login.php?cod_acervo_acessibilidade=5150457&aces so=aHR0cHM6Ly9pbnRlZ3JhZGEubWluaGFiaWJsaW90ZWNhLmNvbS5ici9ib29rcy85Nzg4NTk1MTU3 NDQ2&label=acesso% 20restrito. Acesso em: 27 fev. 2023.

CHRISTOFOLETTI, A. **Modelagem de sistemas ambientais**. São Paulo: Edgar Blucher, 1999. *E-book*. Disponível em:

Página 2 de 3

Universidade do Vale do Rio dos Sinos





U UNISINOS

http://www.biblioteca.asav.org.br/biblioteca_s/acesso_login.php?cod_acervo_acessibilidade=5094394&aces so=aHR0cHM6Ly9taWRkbGV3YXJlLWJ2LmFtNC5jb20uYnIvU1NPL1VuaXNpbm9zLzk3ODg1MjEyM TY2OTg=&label=acesso%20restrito. Acesso em: 27 fev. 2023.

MOURA, Ana Clara Mourão. Geoprocessamento na gestão e planejamento urbano. 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2014. *E-book*. Disponível em:

http://www.biblioteca.asav.org.br/biblioteca s/acesso login.php?cod acervo acessibilidade=5090668&aces so=aHR0cHM6Ly9taWRkbGV3YXJ1LWJ2LmFtNC5jb20uYnIvU1NPL1VuaXNpbm9zLzk3ODg1NzE5M zM1ODM=&label=acesso%20restrito. Acesso em: 27 fev. 2023.

THOMAS BLASCHKE; HERMANN KUX. Sensoriamento remoto e SIG avançados: novos sistemas sensores, métodos inovadores. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. E-book. Disponível em: http://www.biblioteca.asav.org.br/biblioteca_s/acesso_login.php?cod_acervo_acessibilidade=5385317&aces so=aHR0cHM6Ly9taWRkbGV3YXJlLWJ2LmFtNC5jb20uYnIvU1NPL3VuaXNpbm9zLzk3ODg1ODYyM zg1NjQ=&label=acesso%20restrito. Acesso em: 27 fev. 2023.