

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

(continua)

| DISCIPLINA: PROTEÇÃO AMBIENTAL | | |
|--|--|-------------------------------|
| Código: TPQ026 | Carga horária total: 40 h | Créditos: 02 |
| Nível: Graduação | Semestre: 5 | Pré-requisitos: TPQ003 |
| CARGA HORÁRIA: | Teórica: 16 h | Prática: - |
| | Prática profissional: - | Extensão: 24 h |
| | Presencial: 40 aulas | Distância: - |
| | Atividades não presenciais: 8 aulas | |
| EMENTA | | |
| <p>Meio ambiente e desenvolvimento sustentável. Recursos naturais e proteção do meio ambiente. Desafios ambientais. Poluição ambiental. Práticas sustentáveis. Monitoramento ambiental. Estudo de Impacto Ambiental (EIA). Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). Planejamento e execução de estudo ambiental junto a uma comunidade externa, com a respectiva apresentação e discussão dos resultados.</p> | | |
| OBJETIVO | | |
| <p>Compreender os fundamentos teóricos e metodológicos para a avaliação de impactos ambientais e elaboração de estudos ambientais para mitigação e proteção de recursos naturais impactados por poluição química, como também capacitar os estudantes para elaborar e executar estudos ambientais que envolvam o monitoramento e diagnóstico de impactos ambientais, com a posterior conscientização da comunidade externa envolvida no processo sobre a mitigação desses possíveis impactos ambientais encontrados.</p> | | |
| PROGRAMA | C/H | |
| <u>Programa Teórico:</u> | | |
| Unidade 1 – Introdução à Proteção Ambiental: conceitos básicos; meio ambiente e desenvolvimento; desenvolvimento sustentável e a metodologia ESG; instrumentos de proteção ambiental. | 08 h | |
| Unidade 2 – Problemas ambientais atuais e práticas sustentáveis: desafios ambientais globais, regionais e locais – mudanças climáticas e suas consequências; desmatamento e perda de biodiversidade; escassez hídrica e desertificação; poluição ambiental; convivência com o semiárido; uso eficiente de energia; gestão sustentável da água; redução, reutilização e reciclagem de resíduos. | 08 h | |
| <u>Programa Extensionista:</u> | | |
| Unidade 3 – Estudo ambiental: seleção de projeto de estudo ambiental ou de região possivelmente impactada para realização de estudo ambiental; reuniões com as comunidades impactadas; planejamento do monitoramento ambiental; seleção de indicadores e parâmetros a serem monitorados; coletas de amostras em campo; registro de dados e informações relevantes; processamento e análise dos dados coletados; identificação e avaliação de impactos ambientais; propostas de mitigação; estrutura e conteúdo de um estudo ambiental (EIA/RIMA); elaboração do estudo ambiental; apresentação e discussão dos resultados do estudo com a comunidade externa diretamente impactada. | 24 h | |

(continuação)

METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia da disciplina está baseada em uma abordagem participativa e prática, que protagoniza os alunos em todas as etapas da elaboração, realização e apresentação de um estudo ambiental (EIA/RIMA). Serão utilizadas diversas estratégias e técnicas para garantir a eficácia do aprendizado: aulas expositivo-dialógicas serão realizadas para apresentar os conceitos teóricos relacionados à proteção ambiental (e.g., desenvolvimento sustentável, desafios ambientais atuais), ao monitoramento e diagnóstico de impactos ambientais e à elaboração de estudos ambientais. Também serão apresentados casos reais de projetos de monitoramento e diagnóstico ambiental, permitindo aos alunos atuar como protagonistas da análise e discussão dos desafios enfrentados e das soluções adotadas, elaborando estudos ambientais que serão apresentados e discutidos com as comunidades externas envolvidas. Os alunos participarão ainda de atividades de campo (coleta de amostras ambientais e de dados), sob supervisão e orientação dos professores e especialistas da área, bem como terão a oportunidade de analisar os dados coletados, utilizando técnicas e ferramentas adequadas (e.g., geoprocessamento, análise de dados) para identificar possíveis impactos ambientais. Os alunos atuando num trabalho em equipes serão responsáveis pela elaboração de relatórios parciais e final do projeto, seguindo as diretrizes do EIA/RIMA, com o auxílio de professores e especialistas, como também apresentarão os resultados do estudo ambiental para a comunidade diretamente impactada, buscando promover a conscientização e o engajamento da comunidade nas ações de proteção ambiental. Ademais, algumas atividades e conteúdos serão trabalhados nas aulas não presenciais, preferencialmente aquelas de menor complexidade, como leitura de textos, preparação e elaboração de documentos, resolução de listas de exercícios, entre outros, com a adequada orientação e acompanhamento pelo docente responsável pela disciplina.

RECURSOS

Sala de aula, pincel e quadro branco; computador, projetor, tela de projeção; artigos técnicos e normas ambientais; laboratório de informática com aplicativos e softwares adequados (geoprocessamento, análise de dados ambientais), além de outros recursos audiovisuais para enriquecer as apresentações e relatórios; laboratório de gestão de projetos e outros laboratórios institucionais adequados; veículos para transporte de pessoal e equipamentos de proteção para as atividades de campo.

AVALIAÇÃO

A avaliação será desenvolvida, de forma processual e contínua, ponderando os aspectos qualitativos e quantitativos das competências desenvolvidas pelos alunos, tais como: trabalho em equipe, participação nas atividades propostas, engajamento nas atividades de extensão, bem como por meio de relatórios de aulas de campo, trabalhos, provas escritas (objetivas e ou subjetivas) tratando dos conteúdos e atividades abordadas na disciplina. Destaca-se que a avaliação das ações de extensão deverá utilizar alguns dos seguintes critérios: participação e engajamento dos alunos; assiduidade e pontualidade; qualidade dos trabalhos e produtos da ação; capacidade de reflexão crítica; *feedback* de parceiros e da comunidade; *feedback* dos demais participantes; autoavaliação. Além disso, a qualidade do RIMA e da respectiva apresentação à comunidade externa será considerada na avaliação do aluno nesta disciplina. As atividades de avaliação poderão contemplar as atividades não presenciais, entretanto, as atividades não presenciais não são consideradas pelo docente para controle de frequência.

(conclusão)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BAIRD, C. **Química ambiental**. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.
- CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. (Orgs.) **A Questão ambiental: diferentes abordagens**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.
- DERISIO, J. C. **Introdução ao controle de poluição ambiental**. 3ª ed. São Paulo: Signus, 2007.
- DIAS, R. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2009.
- MILLER JR., G. T. **Ciência ambiental**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
- ORTILHO, F. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2010.
- SPIRO, T. G.; STIGLIANI, W. M. **Química ambiental**. 2ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- JARDIM, A.; YOSHIDA, C. Y. M.; MACHADO FILHO, J. V. (Orgs.) **Política nacional, gestão e gerenciamento de resíduos sólidos**. Barueri: Manole, 2014.
- PEREIRA, J. A. A.; Borges, L. A. C.; Barbosa, A. C. M. C.; Borém, R. A. T. **Fundamentos da avaliação de impactos ambientais: com estudo de caso**. Lavras: Universidade Federal de Lavras - UFLA, 2014.
- SILVA, G. M. M.; PESSOA, K. A. R.; ARAÚJO, R. S. (Orgs.) **Tecnologias ambientais & sustentabilidade**. Recife: Imprima, 2016.
- SILVA, L.; ALENCAR NETO, M. F.; ELOI, W. M. (Orgs.) **Resíduos sólidos e proteção ambiental**, v. 7. Fortaleza: IFCE, 2019.
- TOMMASI, L. R. **Estudo de impacto ambiental**. São Paulo: CETESB, 1994.
- VERDUM, R.; MEDEIROS, R. M. V. (Orgs.) **RIMA: relatório de impacto ambiental: legislação, elaboração e resultados**. 6ª ed rev.ampl. Porto Alegre: UFRGS, 2014.

Coordenação do Curso:
