



DISCIPLINA: Biomonitoramento	
Vigência: a partir de 2018/1	Período letivo: Eletiva
Carga horária total: 45h	Código: VG.ENS.012
Ementa: Compreensão de conceitos de bioindicadores, biomarcadores e monitoramento ambiental; Identificação de tipos de espécies bioindicadoras; Fundamentação da variação quali-quantitativa de organismos indicadores de mudanças ambientais; Aplicação do biomonitoramento como instrumento de avaliação de impacto ambiental; Aplicação de métodos de amostragem e análise de fatores ambientais; Discussão do monitoramento ambiental nos diferentes ecossistemas; estudos de caso de monitoramento ambiental; avaliação de programas de monitoramento.	

Conteúdos

UNIDADE I - Conceitos Importantes em Monitoramento Ambiental

- 1.1 Conceito de biomarcadores, bioindicadores e monitoramento ambiental: diferenças, semelhanças e relações com gestão ambiental.
- 1.2 Riqueza e diversidade de espécies nos programas de monitoramento ambiental.

UNIDADE II - Bioindicadores e Biomarcadores

- 2.1 Espécies bioindicadoras e biomarcadoras e suas relações ecossistêmicas.
- 2.2 Resposta biológica e fisiologia do organismo.
- 2.3 Estratégias de adaptação de um organismo.
- 2.4 Respostas biológicas às modificações ambientais.

UNIDADE III - Biomonitoramento como Instrumento de Avaliação de Impacto Ambiental

- 3.1 Importância das técnicas de amostragem no biomonitoramento nos diferentes grupos.
- 3.2 Avaliação e eficácia de programas de monitoramento.
- 3.3 Importância de bioindicadores na avaliação do impacto ambiental.

UNIDADE IV - Amostragem de Biomonitoramento através de Estudos de Caso nos Diferentes Ecossistemas

- 4.1 Monitoramento em ambiente aquático
- 4.2 Monitoramento em ambiente terrestre
- 4.3 Monitoramento em ambiente atmosférico
- 4.4 Monitoramento em ambiente subterrâneo

Bibliografia básica

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. **Ecologia:** de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2007. X, 740p.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

CULLEN, J. L.; RUDRAN, R.; VALLADARES-PADUA, C. **Métodos de Estudos em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre**. 2. ed. Curitiba: Editora da UFPR. 2009. 651p.

ESTEVES, F. A. **Fundamentos de Limnologia**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Intersciencias, 1998. 602p.

Bibliografia complementar

CARDOSO, V. V.; MASCARENHAS, M. A. **Espécies bioindicadoras: Impacto e Qualidade Ambiental**. Porto Alegre: Editora Metodista, 2016.

MAIA, N. B.; MARTOS, H. L.; BARRELLA, W. **Indicadores ambientais: conceitos e aplicações**. São Paulo: Educ – Editora da PUC, 2001.

POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. **A vida dos vertebrados**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2006.

QUEIROZ, J. F.; SILVA, M. S. G. M.; TRIVINHO-STRIXINO, S. **Organismos bentônicos: biomonitoramento de qualidade da água**. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2008.

REIS, N. R.; PERACCHI, A. L. (Org.); ROSSANEIS, B. K. (Org.); FREGONEZI, M. N. (Org.). **Técnicas de estudos aplicadas aos mamíferos silvestres brasileiros**. 1. ed. Rio de Janeiro: Technical books editora, 2010. 275p.