



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL**

DISCIPLINA: TÓPICOS ESPECIAIS EM ECOLOGIA I: AVALIAÇÃO DA INTEGRIDADE FÍSICA DE AMBIENTES AQUÁTICOS

CÓDIGO: PGECO0031

CARGA HORÁRIA: 45 h / 3 Créditos

NÚMERO DE VAGAS: 15

PRÉ-REQUISITO: (Não possui)

EMENTA

A integridade de ecossistemas aquáticos compreende aspectos tanto biológicos quanto de características físicas do habitat, em diferentes escalas espaciais e temporais. Esta disciplina busca dar embasamento teórico e prático à temática de monitoramento de ambientes aquáticos continentais, com foco na mensuração e avaliação de habitats físicos fluviais. Serão discutidos em sala de aula temas centrais para essa área da ecologia aplicada, incluindo a abordagem de condições de referência (“reference condition approach”) e os efeitos de gradientes de distúrbios antrópicos sobre os ecossistemas. Além disso, em campo será aplicado um protocolo de avaliação de habitats já consolidado por agências governamentais internacionais e pela literatura científica, e desenvolvidas atividades relativas à análise dos dados coletados. Assim, pretende-se ampliar a visão teórica e prática dos alunos em relação à avaliação ambiental e ao estudo de ecossistemas aquáticos.

OBJETIVOS:

Esta disciplina tem como objetivo principal capacitar os alunos para avaliar a integridade física dos ecossistemas aquáticos de pequeno porte da região amazônica. Ao final do curso o aluno será capaz de (i) compreender a relevância de avaliar a integridade dos ambientes aquáticos no contexto das alterações antrópicas das paisagens, (ii) aplicar o protocolo de avaliação de habitats físicos proposto por Peck et



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL**

al. (2006), (iii) calcular as métricas descritivas do habitat a partir dos dados obtidos em campo, (iv) explorar diversas possibilidades de interpretação e utilização das métricas obtidas.

FORMA DE AVALIAÇÃO:

Os alunos serão avaliados pela presença e participação na aula prática em campo, onde serão considerados o empenho e o interesse de cada um, e também pelo trabalho escrito, a ser entregue no final da disciplina. Nesse trabalho os alunos terão acesso a um banco de dados fictício de igarapés amazônicos. Eles então deverão responder a algumas perguntas científicas que lhes serão propostas. Cada pessoa deverá aplicar os conhecimentos obtidos em aula e tomar decisões estatísticas sobre como melhor responder ao questionamento levantado. O trabalho deverá ser apresentado em forma de relatório.

BIBLIOGRAFIA:

Allan, J. D. 2004. Landscapes And Riverscapes: The Influence Of Land Use On Stream Ecosystems. *Annual Review Of Ecology And Evolutionary Systematics* 35:257–284.

Bailey, R. C., Norris, R. H., And T. B.Reynoldson. 2004. *Bioassessment Of Freshwater Ecosystems Using The Reference Condition Approach*. Kluwer Academic Publishers, Boston.

Karr, J. R. 1991. Biological Integrity: A Long-Neglected Aspect Of Water Resource Management. *Ecological Applications* 1:66–84.

Karr, J. R. 1999. Defining And Measuring River Health. *Freshwater Biology* 41:221–234.

Norris, R. H., and M. C. Thoms. 1999. What Is River Health? *Freshwater Biology* 41:197–211.



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL**

Peck, D. V., Herlihy, A. T., Hill, B. H., Hughes, R. M., Kaufmann, P.R., Klemm, D. J., Lazorchak, J. M., McCormick, F. H., Peterson, S. A., Ringold, P.L., Magee, T. & Cappaert, M. R. Environmental Monitoring And Assessment Program: Surfacewaterswestern Pilot Study— Field Operations Manual For Wadeable Streams. Epa 620/ R-06/003. Washington, Dc: Us Environmental Protection Agency, 276p. 2006.