

LIMNOLOGIA: A CIÊNCIA DAS ÁGUAS NO ENSINO DE ECOLOGIA EM ESCOLAS PÚBLICAS DO BRASIL

Claudia Padovesi Fonseca

Gustavo Xavier Diniz

Agisséa Maria Oliveira Santos

O presente artigo vem apresentar dois projetos de educação em limnologia para ser aplicados em ecologia no ensino médio de escolas públicas do Distrito Federal. Ambos estão vinculados ao Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Biologia (Profbio).

O ensino da ecologia no ensino médio vem sendo abordado com frequência em rotinas internas da educação ambiental. Desde 1997, o meio ambiente está inserido nas escolas como tema transversal ao ensino formal.

O estudo de águas continentais, tanto naturais (rios, lagos e áreas alagadas) como artificiais (represas, açudes), é denominado limnologia. Ela subsidia o estudo e a aplicação dos conteúdos da ecologia em águas.

O projeto sobre a qualidade dos recursos hídricos e os impactos humanos será desenvolvido por Gustavo Xavier Diniz, na escola pública do Centro de Ensino Médio 12, DF. As atividades de ensino serão problematizadas tendo como unidade de estudo a bacia do rio Descoberto, uma das que mais sofreu com a última crise hídrica do Distrito Federal e que é composta por uma rede de córregos e riachos que recebem impactos antrópicos advindos de regiões administrativas como a própria Ceilândia. Serão levantadas características locais, por meio de análise visual e de percepção, e dados dos córregos, bem como do uso e da ocupação do solo serão catalogados.

Agisséa Maria Oliveira Santos irá desenvolver tese sobre a indicação biológica da biota aquática na avaliação de qualidade de água de reservatórios, no Centro de Ensino Médio Elefante Branco, DF. O objeto de estudo será o Lago Paranoá e sua bacia hidrográfica. Atividades de campo e de coleta de dados serão realizadas como o primeiro projeto. Ambos os projetos serão desenvolvidos conforme os cuidados com a pandemia.

A incorporação da limnologia nos espaços curriculares de ecologia no ensino médio vem suprir a demanda de conscientizar a sociedade frente aos usos da água e seus

impactos. Como área integrativa, a limnologia vem ampliar o meio transversal de ensino previsto nas escolas. Além de ser interdisciplinar e se constituir uma base teórica para ecologia, se tornou essencial para gestão adequada da água.

A Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) adota a bacia hidrográfica como unidade de planejamento e o enquadramento das águas. A bacia engloba desde o clima regional e características geomorfológicas, a fisionomia da vegetação, bem como o uso e a ocupação do solo.

Os dois projetos serão desenvolvidos com metodologias ativas denominadas ensino por investigação. Os conceitos das ciências são trabalhados de forma contextualizada, desenvolve o senso crítico e reflexivo, além de contribuir para a cidadania.

Os projetos serão desenvolvidos com a dinâmica dos Três Momentos Pedagógicos, que são: problematização inicial (PI), organização do conhecimento (OC) e aplicação do conhecimento (AC) (DELIZOICOV *et al.*, 2011).

As seguintes etapas foram delineadas: PI: identifica os conhecimentos prévios na temática água; OC: compreensão da poluição aquática e usos da bacia hidrográfica; AP: exercício de poluição aquática, com medidas mitigadoras e soluções do problema. Nestes estudos, pretende-se avaliar o ensino por investigação como um instrumento pedagógico na condução do saber científico. A educação em limnologia vem fornecer sustentação e avanço na sua integração.

A realização de mestrados profissionalizantes para professores ativos em escolas públicas supre uma demanda antiga, que permite promover alicerces fortes e duradouros na condução do saber para as gerações futuras.

Claudia Padovesi Fonseca

Professora associada da Universidade de Brasília (UnB), líder do Núcleo de Estudos Limnológicos (NEL) – CNPq, mestre e doutora em área de Limnologia pela Universidade de São Paulo (USP), realizou pós-doutorado na Universidade de Paris Pierre e Marie Curie, Paris, França, e na Universidade de Granada, Granada, Espanha.
padovesif@gmail.com

Gustavo Xavier Diniz

Professor de Biologia da Secretaria de Educação do Distrito Federal, com graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Católica de Brasília (UCB), DF. Mestrando em Ensino de Biologia (ProfBio) na Universidade de Brasília (UnB).
gustavodiniz28@yahoo.com.br

Agisséa Maria Oliveira Santos

Professora de Biologia da Secretaria de Educação do Distrito Federal, com graduação em Ciências Biológicas pela Pontifícia Universidade de Goiás (PUC-GO), Goiânia, GO. Mestranda em Ensino de Biologia (ProfBio) da Universidade de Brasília (UnB).
seiamaria@hotmail.com