

Eixo Temático: Biologia Aplicada

ET-09-032

PERCEPÇÃO DE CONCEITOS ECOLÓGICOS POR DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

Mayara Cecile Nascimento Oliveira¹, Monalisa dos Santos Olímpio², Mayara Gomes da Silva², Tafarel Fernandes Tavares de Melo³

¹Graduada em Ciências Biológicas - UEPB; ²Graduandas em Ciências Biológicas - UEPB; ³Mestrando em Ensino de Ciências e Matemática - UEPB.

RESUMO

A intensidade dos efeitos da poluição antropogênica nos reservatórios nordestinos é alta, como consequência destaca-se a eutrofização que é caracterizada pelo aumento dos nutrientes, principalmente fosforo e nitrogênio, que alteram a qualidade da água. Assim este trabalho teve como objetivo conhecer as concepções do corpo discente de uma universidade acerca dos conceitos de ecossistema e eutrofização. Foram aplicados questionários semi-estruturado, para a análise quali-quantitativa utilizou-se uma matriz do Excel 2010 e o software MODALISA 4.5. Os resultados mostram conhecimento restrito em relação a locais eutróficos, já em relação as causas e consequências todos os fatores citados estão de acordo com a literatura.

Palavras-chave: Concepção; Discentes; Eutrofização.

INTRODUÇÃO

A maioria dos açudes nordestinos é caracterizada pela sua morfologia dendrítica, pouca profundidade e amplo espelho d'água, longos tempos de detenção hidráulica e elevada temperatura da água devido às condições climáticas locais. A intensidade dos efeitos da poluição antropogênica das bacias nordestina é alta, estando associada com o aumento populacional na região (TUNDISI, 2003). Neste contexto, destacamos a eutrofização, que é definida como os efeitos causados no corpoaquático pelo aumento de nutrientes, em especial N e P, que são macronutrientes altamente necessários para o crescimento dos produtores primários (cianobactérias, algas e macrófitas) (CALIJURI et al., 2006).

OBJETIVO

Esse estudo teve como objetivo conhecer as concepções do corpo discente (graduandos, mestrandos e doutorandos) da Universidade Estadual da Paraíba-CG, acerca dos conceitos de ecossistema e eutrofização. Visto que ambos estão estritamente correlacionados, e é sabido que a maioria dos reservatórios da região nordeste esta acometido por esse processo.

METODOLOGIA

O publico alvo deste estudo foram estudantes de graduação (2º ao 7º) e pós-graduação da Universidade Estadual da Paraíba. No qual, foram aplicados questionários semi-estruturados a 25 alunos com a finalidade de avaliar a concepção dos mesmos acerca dos conceitos ecológicos.

Para a análise quali-quantitativa deste estudo as respostas foram tabeladas em uma matriz confeccionada no Excel 2010, dispondo as questões em colunas e as respectivas respostas nas linhas correspondentes, conforme proposto por Severo (2010). A matriz foi transferida para o software de análise MODALISA 4.5, que “[...] permite análises multivariadas dos dados e favorece a elaboração de categorias teóricas de análise, favorecendo a identificação das representações dos estudantes” (SEVERO, 2010).

RESULTADOS E DISCURSÕES

Quando questionados sobre a definição de ecossistema, 48% dos discentes afirmaram ser um sistema de interações bióticas e abióticas. O que esta de acordo com a definição de

Odum (1988) que destaca a inter-relação entre organismos vivos e substâncias abióticas, 8% dos discentes afirmaram ser apenas o conjunto de seres vivos, e 44% o conjunto de fatores bióticos e abióticos isolados.

Em relação à definição de eutrofização 16% e 24% afirmaram ser acumulo de resíduos e nutrientes, respectivamente, 12% associaram a outros fatores e 28% não souberam responder. Em contrapartida outros 28% definiram como o acumulo de nutrientes que modifica a biodiversidade. Assim é possível verificar que existe ainda uma falta de conhecimento do termo eutrofização que apesar de não ser tão antigo é frequente na região semiárida.

Em relação a ambientes eutrofizados como mostra a Figura 1, 28% afirmaram não conhece ambientes acometidos por esse processo e 12% apontaram como lugares afastados. Apontando assim a falta de conhecimento ecológico visto que na própria universidade existe um açude que está hipereutrofizado e sem a capacidade de autodepuração.

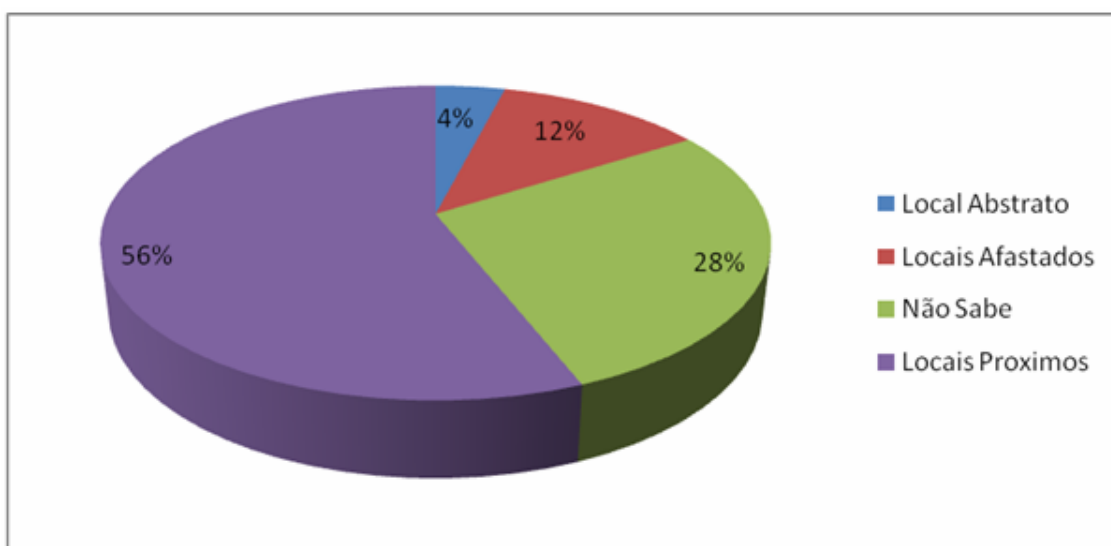


Figura 1- Respostas dos discentes em relação ao conhecimento de locais eutróficos.

Além disso, 56% citaram como lugares próximos como afirma Calijuri (2006) que nos últimos 20 anos houve um aumento no processo de eutrofização nos reservatórios, especialmente na região nordeste.

Já no que se referem às causas do enriquecimento dos corpos aquáticos, os discentes citaram o aumento de nutrientes (20%) e a poluição (52%). Já como consequências do processo de eutrofização foram citados quatro fatores que estão dispostos na Tabela 1.

Tabela 1. Respostas dos discentes em relação as consequências da eutrofização.

Consequências	%
Aumento da poluição	12
Acumulo tóxico nos organismos	12
Redução da biodiversidade	20
Bloom de algas	24
Não respondeu	32

Todos os fatores citados como causas e consequências estão de acordo com Bittencourt-Oliveira e Molica (2003), Dibernado e Dantas (2005) e Libânio (2010). Destacando só a

ausência da produção de gosto, sabor e odor desagradáveis na água como consequência da eutrofização.

CONCLUSÕES

Conclui-se que o domínio dos termos e conhecimentos relacionados a ecossistema e eutrofização ainda é restrito. Apesar de ser relevante o seu conhecimento visto que a maioria dos nossos reservatórios são acometidos por esse processo. Cerca de 40% dos discentes afirmaram não conhecer ambientes eutrofizados ou apontaram como lugares distantes, destacando que na própria unidade de estudo existe um açude eutrófico, que causa mal cheiro e empobrece a paisagem. Já em relação as causas e consequências os resultados foram de acordo com a literatura.

REFERÊNCIAS

- BITTENCOURT-OLIVEIRA, M. C.; MOLICA, R. Cianobactéria invasora. **Revista Biotecnologia Ciência e Desenvolvimento**, v. 30, p. 82-90, 2003.
- CALIJURI, M. C.; ALVES, M. S. A.; SANTOS, A. C. A. **Cianobactérias e cianotoxinas em águas continentais**. São Carlos: Rima, 2006. p. 25-46.
- DI BERNARDO, L.; DANTAS, A. D. B. **Métodos e técnicas de tratamento de água**. 2. ed. São Carlos: Rima, 2005.
- LIBÂNIO, M. **Fundamentos de qualidade e tratamento da água**. 3. ed. Campinas: Átomo, 2010.
- ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A, 1988.
- SEVERO, T. E. A. **As representações de um grupo de estudantes de Biologia da UEPB sobre o conceito de Natureza e as implicações das inovações metodológicas na construção dos conceitos** (Trabalho de conclusão de curso - Monografia). Curso de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas, da Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2010.
- TUNDISI, J. G. Novas perspectivas para gestão de recursos hídricos. **Revista USP**, São Paulo, n. 70, p. 24-35, 2006.