



C A P Í T U L O 20

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E RECURSOS HÍDRICOS: VIVÊNCIAS EM ÁREAS NATURAIS E SENSIBILIZAÇÃO PARA O USO SUSTENTÁVEL DA ÁGUA

Tassiana Reis Rodrigues dos Santos

Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Barra do Garças (IFMT)
78.600-099 – Barra do Garças – MT – Brasil

Rildo Vieira de Araujo

Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Barra do Garças (IFMT)
78.600-099 – Barra do Garças – MT – Brasil

Leandro Miranda

Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Barra do Garças (IFMT)
78.600-099 – Barra do Garças – MT – Brasil

Thiago Barros Miguel

Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Barra do Garças (IFMT)
78.600-099 – Barra do Garças – MT – Brasil

Rans Miler Pereira Dantas

Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Barra do Garças (IFMT)
78.600-099 – Barra do Garças – MT – Brasil

ABSTRACT: The extension project “Environmental Education and Water Resources”, developed by IFMT – Campus Barra do Garças, sought to promote environmental education through practical experiences in natural areas. Aimed at students of Integrated High School, its objective was to raise awareness of the conservation and sustainable use of water in the face of the growing degradation of water resources in the region. The activities included lectures, discussion groups, visits to waterfalls and the campus spring, observation of riparian vegetation, and physicochemical analyses of the water. The results showed high student engagement, integration between theory and practice, and strengthening of institutional partnerships, consolidating the project as an effective tool for critical and participatory environmental education.

RESUMO: O projeto de extensão “Educação Ambiental e Recursos Hídricos”, desenvolvido pelo IFMT – Campus Barra do Garças, buscou promover a educação ambiental por meio de vivências práticas em áreas naturais. Voltado aos estudantes

do Ensino Médio Integrado, teve como objetivo sensibilizar para a conservação e o uso sustentável da água diante da crescente degradação dos recursos hídricos na região. As ações incluíram palestras, rodas de conversa, visitas a cachoeiras e à nascente do campus, observação da vegetação ciliar e análises físico-químicas da água. Os resultados mostraram alto engajamento estudantil, integração entre teoria e prática e fortalecimento de parcerias institucionais, consolidando o projeto como ferramenta eficaz para a formação ambiental crítica e participativa.

1. INTRODUÇÃO

A conservação dos recursos hídricos é um desafio ambiental crescente, especialmente em regiões onde o uso inadequado e a degradação ambiental comprometem a disponibilidade e a qualidade da água (Rosa & Guarda, 2019). No município de Barra do Garças, tais desafios tornam-se ainda mais relevantes devido à pressão sobre rios, nascentes e áreas de preservação permanente, exigindo ações educativas que promovam a conscientização e o uso racional da água.

A educação ambiental, quando integrada às vivências práticas, desempenha papel fundamental na formação de cidadãos críticos, capazes de compreender e intervir na realidade socioambiental. O IFMT – Campus Barra do Garças, atento às demandas locais, desenvolveu o projeto de extensão “Educação Ambiental e Recursos Hídricos”, com ênfase em atividades em áreas naturais, discussão sobre o ciclo da água e reflexão a respeito do ODS 6 (Água Potável e Saneamento).

O projeto visa articular teoria e prática para promover a percepção ambiental dos estudantes do Ensino Médio Integrado, fortalecendo o senso de pertencimento e de responsabilidade quanto à conservação e ao uso sustentável da água, como um recurso essencial para a vida e para o equilíbrio dos ecossistemas.

2. METODOLOGIA

A metodologia adotada integra atividades educativas, visitas técnicas e práticas de observação e análise ambiental.

Contando com ações formativas

- Palestras e rodas de conversa sobre ciclo da água, degradação hídrica, preservação de nascentes e ODS 6.
- Discussões direcionadas ao impacto do uso inconsciente na região de Barra do Garças.

Vivências em áreas naturais

Foram realizadas visitas técnicas à:

- Cachoeira da Usina,
- Cachoeira do Pé da Serra,
- Nascente localizada no IFMT – Campus Barra do Garças.

Durante as visitas, os estudantes realizaram a observação da vegetação ciliar e das áreas de preservação permanente, produziram registros fotográficos, anotaram informações em caderno de campo e participaram de discussões em grupo sobre pressões ambientais, impactos antrópicos e a importância da conservação.

Coleta e a análise de amostras de água:

- Coleta de amostras na Cachoeira da Usina;
- Análises físico-químicas em laboratório: pH, turbidez e condutividade;
- Interpretação dos dados, relacionando-os à legislação ambiental e à gestão dos recursos hídricos.

Parcerias institucionais

O projeto contou com apoio e interação com:

- Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Araguaia (CBH Alto Araguaia);
- Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA);
- Aegea – concessionária de água e esgoto;
- Movimento socioambiental Todos pelo Araguaia.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos demonstraram alto nível de participação e engajamento dos alunos, que se envolveram ativamente nas discussões, nas práticas de campo e nas análises laboratoriais. As rodas de conversa evidenciaram evolução na percepção dos estudantes sobre a importância da conservação da água, com relatos de mudanças de postura em relação ao uso doméstico e escolar (Camara et. al 2018).

As vivências nas áreas naturais fortaleceram o vínculo dos participantes com o território, permitindo observar, de forma direta, a influência da vegetação ciliar, a presença de impactos ambientais e a importância da proteção das nascentes. A coleta de amostras e a realização de análises físico-químicas ampliaram a compreensão sobre os processos de degradação e monitoramento da qualidade da água, reforçando a relevância da ciência no cotidiano (Garcia et. al 2020).

O fortalecimento de parcerias com instituições ambientais ampliou o alcance do projeto, conferindo maior legitimidade às ações e possibilitando a integração dos estudantes com iniciativas regionais de gestão hídrica. Além disso, o projeto superou suas metas, alcançando 90 participantes, o que evidencia seu impacto formativo e a receptividade da comunidade escolar.

4. CONCLUSÕES

O projeto demonstrou que a junção de educação ambiental, vivências práticas e análise científica é uma estratégia eficaz para sensibilizar jovens sobre a importância da preservação dos recursos hídricos. A experiência em campo, aliada às atividades teóricas, permitiu aos estudantes compreender os desafios atuais relacionados à água e reconhecer seu papel na conservação desse recurso vital.

As parcerias estabelecidas fortaleceram o diálogo entre instituição educativa e órgãos ambientais, contribuindo para a formação de estudantes mais conscientes e preparados para atuar na defesa do meio ambiente. Ao atingir suas metas e promover aprendizado significativo, o projeto reafirma o papel da extensão como ferramenta transformadora capaz de integrar comunidade, ciência e sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

ROSA, Alexsandra Matilde Resende; GUARDA, Vera Lúcia de Miranda. Gestão de recursos hídricos no Brasil: um histórico. **Revista Direito Ambiental e sociedade**, v. 9, n. 2, 2019.

CÂMARA, Ana Cristina; PROENÇA, António. TEIXEIRA, Francisco; FREITAS, Helena; GIL, Helena Isabel; VIEIRA, Isaura; PINTO, Joaquim Ramos; SOARES, Lurdes; GOMES, Manuel; GOMES, Margarida; AMARAL, Maria Luísa; CASTRO, Silvia Tavares de. Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade para a Educação Pré-Escolar, o Ensino Básico e o. **Noesis**, v. 80, p. 30-33, 2018.

GARCIA, Joice Machado; MANTOVANI, Paloma; GOMES, Raissa Caroline; LONGO, Regina Márcia; DEMANBORO, Antônio Carlos; BETTINE, Sueli do Carmo. Degradação ambiental e qualidade da água em nascentes de rios urbanos. **Sociedade & Natureza**, v. 30, p. 228-254, 2020.