

XXIII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS

AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA BACIA HIDROGRÁFICA DO CÓRREGO FIGUEIRA, UMUARAMA - PR

Kathleen Mariane da Silva¹; Flavio de Souza Júnior²; Jaqueline Moritz³

RESUMO

O presente trabalho corresponde a resultados obtidos por meio do projeto de extensão “Ações de Educação Ambiental na Bacia Hidrográfica do Córrego Figueira, Umuarama – Paraná”, realizado em conjunto com os acadêmicos dos cursos de Ciências Biológicas e técnico em Química Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal do Paraná – Campus Umuarama (IFPR). Tal trabalho visou envolver os acadêmicos e a comunidade escolar da Bacia Hidrográfica do Córrego Figueira em ações de Educação Ambiental. Para tanto, coube aos acadêmicos envolvidos no projeto realizar atividades tratando da temática proposta e aplicá-las nas escolas, localizada dentro da bacia hidrográfica do Córrego Figueira, no perímetro urbano do município de Umuarama. Neste texto, buscaremos apresentar os resultados parciais das análises dos trabalhos realizados nas ações pedagógicas e sua contribuição para a conservação do Córrego Figueira.

ABSTRACT

The present work corresponds to the results obtained through the project "Environmental Education Actions in the Figueira Stream Hydrographic Basin, Umuarama - Paraná", carried out jointly with the academics of the Biological Sciences courses and the Integrated Chemistry Technician at the High School of Federal Institute of Paraná - Umuarama Campus (IFPR). This work aimed to involve the academics and the school community of the Córrego Figueira Hydrographic Basin in Environmental Education actions. Therefore, it was the responsibility of the academics involved in the project to carry out activities dealing with the proposed theme and apply them in schools, located within the Figueira Stream water catchment area, within the urban perimeter of the municipality of Umuarama. In this text, we will present partial results of the analyzes of the works carried out in the pedagogical actions and their contribution to the Figueira Creek Conservation.

Palavras-Chave – Educação Ambiental; Conservação; Córrego Figueira.

¹ Discente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Paraná - IFPR, Rodovia PR 323, KM 310 - Parque Industrial, Umuarama - PR, 87507-014, (44) 3361-6200, ket.mariane@gmail.com.

² Discente do Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal do Paraná - IFPR, Rodovia PR 323, KM 310 - Parque Industrial, Umuarama - PR, 87507-014, (44) 3361-6200, junior_flavio@outlook.com.br.

³ Docente do Instituto Federal do Paraná, Rodovia PR 323, KM 310 - Parque Industrial, Umuarama - PR, 87507-014, (44) 3361-6200, jaqueline.moritz@ifpr.edu.br.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho visa apresentar as atividades de sensibilização e conscientização ambiental desenvolvidas no decorrer do projeto de extensão intitulado “Ações de Educação Ambiental na Bacia Hidrográfica do Córrego Figueira, Umuarama - PR”, que foi desenvolvido com a integração de discentes do Curso técnico em Química integrado ao Ensino Médio, discentes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, técnicos e docentes do Instituto Federal do Paraná - Campus Umuarama. A iniciativa de propor ações de Educação Ambiental (EA) na escola justifica-se por ser no ambiente escolar, sobretudo, com as crianças e jovens, que a aprendizagem se concretiza. Mediante os objetivos da EA, segundo Sato (2003), as ações contemplaram as categorias Sensibilização e Responsabilidade, a quais são, respectivamente, consideradas como processo de alerta, como primeiro passo para alcançar o pensamento sistêmico sobre a dimensão ambiental e educativa, e o reconhecimento do ser humano como principal protagonista para determinar e direcionar a manutenção do ambiente que o cerca.

Diante disso, as ações de educação ambiental tiveram como objetivo a conscientização da comunidade escolar da Bacia Hidrográfica do Córrego Figueira, despertando a preocupação e o cuidado com o meio ambiente local, em especial com o Córrego Figueira. As atividades atenderam cerca de 265 crianças, matriculadas desde o Infantil V até o 8º ano do Ensino Fundamental, com faixa etária entre 5 e 13 anos.

REVISÃO DE LITERATURA

A Educação Ambiental (EA) vem ganhando, cada vez mais sentido, sobretudo na atualidade, onde a relação entre a sociedade e a natureza vem se tornando cada vez mais conflituosa, principalmente pelo fato desta ser necessária para a conscientização das pessoas onde começam a reconhecer os direitos e os deveres da participação social no processo de construção de soluções para os problemas ambientais presentes.

Segundo Mourão (2014) a EA consiste em um instrumento para amenização de vários problemas ambientais observados na sociedade, construindo o conceito de cidadania, consumo responsável, buscando destinar corretamente os resíduos sólidos. Dessa forma, segundo Barros (2014), a EA é de suma importância, visto que é através dela que os indivíduos serão capazes de agir conscientemente, promovendo assim, a mudança de hábitos e consequentemente melhoria na qualidade de vida, por meio de atitudes que visem a sensibilização e conscientização dos indivíduos.

O recorte definido para a realização do projeto (bacia hidrográfica do córrego Figueira) corresponde a uma área de intensa e rápida urbanização, fato que acabou gerando inúmeros impactos ambientais. Em visita técnica realizada em novembro de 2017 a nascente do córrego, foram identificadas situações preocupantes sobretudo, relacionadas à ação antrópica que tem causado a degradação do ambiente, muitos resíduos dispostos inadequadamente, esgoto saindo direto no corpo d'água, erosão, desmatamento e até construções na Área de Preservação Permanente (APP). Soma-se a esses dados o intenso processo de assoreamento que atinge o Lago Aratimbó, localizado no médio curso do córrego.

O córrego Figueira é uma das cabeceiras de drenagem das águas pluviais prevista desde o traçado inicial da cidade, ou seja, ele se inicia e termina dentro da cidade, passando pelo lago Aratimbó e desaguando no córrego Pinhalzinho. Este último, por sua vez, deságua no rio Goioerê, e finalmente este deságua no rio Piquiri. Segundo a Associação em defesa ao meio ambiente (2010), o córrego Figueira apresenta nove nascentes até o lago Aratimbó e doze nascentes deste até a rodovia, apresentando uma distância de 5.208 metros, ou seja, mais de 5 km de extensão.

Este córrego ainda corta uma pequena reserva de mata entre os jardins Aratimbó e Cruzeiro. Esta região é de Mata Atlântica, e pelo fato de ser caracterizado como reserva, consequentemente apresenta muitas espécies de animais e plantas, sendo importante para a diversidade e o meio ambiente onde se insere. De acordo com Takeda, Mendes e Marin (2011) com um rápido processo erosivo do córrego Figueira, oriundo da rápida expansão e atividades humanas, o lago Aratimbó, foi criado para recuperar as áreas degradadas pelas erosões, se tornando um espaço de lazer. Portanto, atividades com objetivos de recuperação é de extrema importante para este ambiente, pois se não houvesse, obviamente o ambiente seria degradado cada vez mais, até o seu desaparecimento.

Assim, considerando tais aspectos as ações de sensibilização ambiental aqui propostas entraram como possibilidade de conscientização da comunidade da bacia hidrográfica, como forma de amenizar os problemas ambientais e despertar o cuidado com o Córrego Figueira.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para a realização do projeto se propôs inicialmente o levantamento de referencial teórico a respeito das categorias norteadoras, com destaque para: educação ambiental, rios urbanos e bacia hidrográfica. Onde foi necessário o levantamento de informações socioeconômicas e ambientais da área de estudo, bem como da instituição escolar presente na bacia. Obtidas em pesquisa junto ao acervo disponível no campus, bem como, consulta a artigos e demais dados publicados online. No

que diz respeito às informações da escola, contatamos com os dados levantados in loco e com informações disponibilizadas pelas Secretarias de Educação e pelo censo escolar.

Com tais informações levantadas, a próxima etapa consistiu em elaborar ações de EA. Com relação às ações propostas, considerou-se fundamental estabelecer para que nível do ensino ou que ano será aplicada, a fim de estabelecer as estratégias coerentes para cada faixa etária.

Após o planejamento das ações iniciou-se a fase de aplicação das mesmas na Escola Municipal São Francisco de Assis e Colégio Estadual Pedro II, localizados na bacia hidrográfica do Córrego Figueira, no perímetro urbano do município de Umuarama-PR. Tais atividades atenderam cerca de 265 crianças, matriculadas desde o Infantil V até o 8º ano, com faixa etária entre 5 e 13 anos.

Inicialmente, realizou-se um diálogo dirigido, onde buscou-se levantar alguns questionamentos acerca do ambiente local e da percepção do mesmo pelos alunos, comentando sobre o ambiente que cerca as respectivas escola, incluindo o lago Aratimbó, local turístico e de lazer para a população de Umuarama e região. Assim, buscou-se também, identificar a base dos conhecimentos a respeito das questões ambientais por parte dos estudantes, questionando-os a respeito do abastecimento do lago, citando a existência do córrego figueira, de ações de conservação, poluição e do crescimento da cidade, situação esta que, que podem atingir diretamente o córrego.

Após este diálogo de sensibilização, foram apresentados cartazes com imagens que retratavam as condições atuais do Córrego Figueira e do Lago Aratimbó, ilustrando o desmatamento, o assoreamento, a impermeabilização do solo, lixo e a poluição da água, buscando a observação e reflexão das situações atuais deste ambiente, causados por ações humanas e considerando que, se estas situações se intensificarem ou continuar presentes neste meio, futuramente pode levar a inexistência deste local.

Para finalizar esta etapa, cada aluno realizou uma atividade de fixação (Figura 1), a qual teve como objetivo avaliar se os questionamentos contribuíram para o entendimento e compreensão dos problemas ambientais que afetam a bacia, reforçando a importância da destinação adequada no lixo, da manutenção da mata ciliar e da redução das áreas impermeabilizadas.

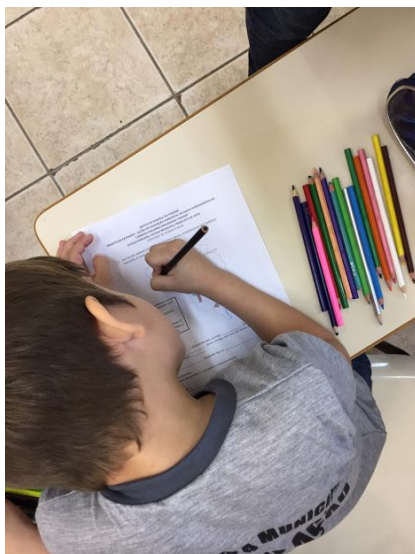


Figura 1 - atividade de fixação.

O primeiro exercício consistiu na representação de um mapa (figura 2), demonstrando a localização da escola, do lago e do córrego que o abastece, onde eles deveriam colorir, diferenciando estas partes. O segundo exercício (figura 3), os alunos deveriam completar as frases descritas com algumas palavras importantes para o conhecimento do assunto, tendo como objetivo desenvolver atitudes positivas ao meio ambiente local. E o terceiro foi uma palavra cruzada (figura 4), onde deveriam utilizar as palavras do exercício anterior com objetivo de reforçar as atitudes esperadas.

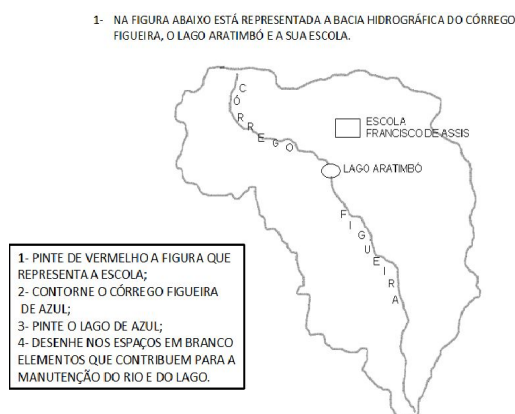


Figura 2 - Exercício 1- Mapa demonstrando a localização da escola.

2 – Complete a frase:

O Lago _____ é abastecido pelo Córrego _____. Nossa escola está localizada na bacia _____ desse córrego, por isso, nós temos responsabilidade em manter esse ambiente _____.
Como?
Combatendo o _____ e jogando lixo na _____.

Figura 3 - Exercício 2- Complete as frases.

3 – Palavras cruzadas:
Use as palavras da questão 2 e complete o esquema abaixo:

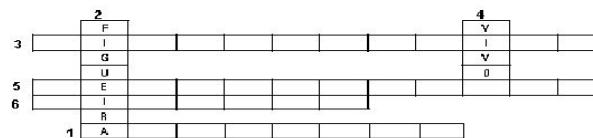


Figura 4 - Exercício 3 - Palavra cruzada.

Assim, iniciou-se a etapa da realização de oficinas para a concretização do trabalho. Para cumprir tal meta, elaborou-se uma metodologia para a produção de papel semente (espécie de papel reciclado com sementes em sua composição).

Com os papéis já confeccionados (figura 5), deu-se início a aplicação das oficinas nas escolas. Onde, inicialmente houve diálogo com as crianças, onde o projeto foi apresentado, explicando o processo de produção do papel semente e sua importância na busca pela sustentabilidade. Em seguida, distribuiu-se os papéis sementes entre os estudantes, onde eles o utilizaram na construção de dobraduras.



Figura 5 - Papel semente

Para finalizar, foram entregues vasilhos, construídos a partir de garrafas pets, para plantar-se os papéis. Assim, os estudantes foram direcionados para o pátio da escola, onde foi explicado o passo a passo do processo de plantação. Dessa forma, os mesmos seguiram as seguintes instruções: rasgaram uma de suas dobraduras; colocaram-a no vasilho, acrescentaram água para umedecer o papel semente; enterraram o com as próprias mão e, finalmente, regaram o respectivo vasilho (Figura 6).

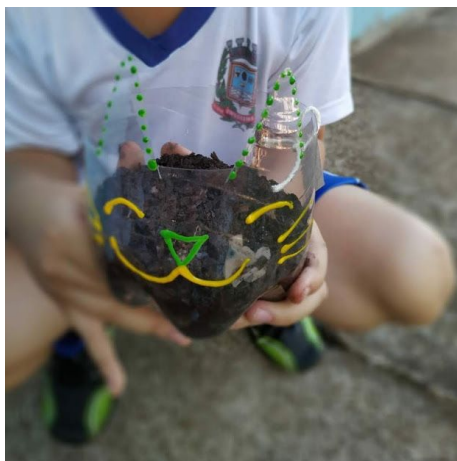


Figura 6 - Vasilho com papel semente.

RESULTADOS

Ao observar as atividades realizadas pelos alunos, de ambas escolas, após as ações pode-se perceber que várias foram às abordagens e essas qualificadas de acordo com os objetivos da Educação Ambiental.

Após as análises, e de acordo com o desenvolvimento das atividades, grande parte dos estudantes necessitou de um auxílio dos participantes do projeto, pois muitos não tinham conhecimento, mesmo sendo comentado anteriormente. Percebe-se nos desenhos que o elemento principal foram as árvores, mesmo deixando claro outros elementos necessário para a manutenção do equilíbrio ambiental e do rio em questão, apresentando portanto, falta de um conhecimento que já era pra estar formado em algumas turmas do ensino fundamental.

No que diz respeito a realização das oficinas, pôde-se observar grande interesse e interação por parte dos estudantes, onde todos os alunos apresentaram participação ativa nas duas etapas das oficinas. Os mesmos buscaram, em todo o processo, sanar as dúvidas e responder as perguntas realizadas oralmente pelos participantes do projeto, demonstrando, portanto, que houve uma

interpretação e compreensão significativa a respeito da temática do projeto após as intervenções finais.

Com tal projeto, percebeu-se a necessidade da realização de ações de educação ambiental junto à comunidade localizada na Bacia Hidrográfica do Córrego Figueira, que aparentemente desconhece os problemas que assolam aquela região, sendo notado essa situação, logo no início do diálogo dirigido, antes mesmo das aplicações das atividades escritas. Além disso, evidentemente, notou-se o interesse das crianças sobre o assunto e a participação das mesmas durante as atividades realizadas no decorrer do projeto. Ainda, foi perceptível a mudança de pensamento dos alunos acerca da preservação do meio ambiente, confirmando nesse sentido, o posicionamento de que é no ambiente Escolar, sobretudo, com as crianças e jovens, que a aprendizagem se concretiza.

CONCLUSÃO

Considerando que a Educação Ambiental se identifica como um processo contínuo e longo de formação do indivíduo ambientalmente responsável, vale destacar que o trabalho se finalizou, mas que, novos projetos deverão ser desenvolvidas nas escolas. Ainda, notou-se através das intervenções dos alunos que muitos não tinham conhecimento sobre os problemas ambientais recorrentes no Córrego Figueira, tampouco que as ações realizadas por eles, por suas famílias e pela comunidade em geral podem prejudicar o meio ambiente. Assim, a relevância dessa ação não deve ser apreendida apenas pelas informações levadas aos alunos, mas, sobretudo, pelas possibilidades desses sujeitos sociais repensarem sobre as condições de seu espaço de vivência numa perspectiva de integração harmoniosa entre ambiente e sociedade.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente à Deus, por nós dar força e ânimo para desenvolver esse projeto. Gostaríamos de agradecer à todos e todas que de alguma forma contribuíram e colaboraram para alcançarmos tais resultados, em especial queremos agradecer a Joyce Ronquim, Elaine Totoli, Talita Martins, e Tania Lia Alves Carvalho. Fica nossos agradecimentos à Escola Municipal São Francisco de Assis e ao Colégio Estadual Pedro II que cederam espaço para o desenvolvimento do projeto. E agradecemos imensamente o Instituto Federal do Paraná que incentiva o desenvolvimento de projetos tão importantes para a sociedade.

REFERÊNCIAS

ADEMA - Associação em defesa ao meio ambiente (2010). *“Meio Ambiente: georreferenciação das nascentes de Umuarama” in Hidrografia - Projeto Olho D’água*. ADEMA Umuarama - PR.

SATO, M. (2003). *“Educação Ambiental”*. Editora Rima São Carlos - SP.

TAKEDA, A.K; MENDES, F.M, MARIN, L.M (2011). *“Avaliação da qualidade do lago Aratimbó no município de Umuarama/PR” in Anais do II Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental*, Londrina, Nov. 2011.