



O TRABALHO DE CAMPO NA RECUPERAÇÃO DA MATA CILIAR DO RIACHO GULANDIM

Maria Betânia da Costa Pereira Duarte¹ (UFAL)
E-mail: betania.c@hotmail.com

Maria Francineila Pinheiro dos Santos (UFAL)²
E-mail: francineila.pinheiro@igdema.ufal.br

Nivaneide Alves de Melo Falcão³ (UFAL)
E-mail: nivaneide.ufal@yahoo.com.br

Ana Cristina Marques dos Santos
Cristina.geografa@gmail.com⁴

Resumo: Este artigo objetiva compartilhar a realização de um Projeto de Educação Ambiental nas aulas de Geografia visando à consciência ambiental dos alunos de ensino fundamental e médio. Trata-se de estudo realizado através de levantamento bibliográfico, aula de Geografia, trabalho de campo, rodas de conversa com os alunos participantes do referido projeto e recuperação de áreas degradadas por meio de plantação de espécies nativas. As aulas de Geografia foram orientadas na perspectiva da educação e construção da consciência socioambiental dos alunos das escolas envolvidas. E por fim, a ação dos alunos representou o início do processo de reflorestamento da mata ciliar do Riacho Gulandim/Limoeiro de Anadia/AL.

Palavras-chave: Aulas de Geografia; Educação Ambiental; Consciência Ambiental.

Eixo temático: GT3 - Fundamentos Didáticos e o Ensino de Geografia.

¹ Mestranda em Dinâmica Socioambiental e Geoprocessamento pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia - IGDEMA/UFAL, sob orientação da professora Dr^a. Maria Francineila Pinheiro dos Santos.

² Pós Doutorado em Geografia pela Universidade de Valencia/Espanha (2016). Professora do Programa de Pós-Graduação em Geografia - IGDEMA/UFAL. Líder do Grupo de Pesquisa em Educação Geográfica - GPEG.

³ Doutorado (2007) em Geociências pela Universidade Federal de Pernambuco. professora do Mestrado em Geografia da Universidade Federal de Alagoas. É coordenadora do Laboratório de Geomorfologia e Solos - GEOMORFOS da Universidade Federal de Alagoas.

⁴ Mestranda em Dinâmica Socioambiental e Geoprocessamento pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia - IGDEMA/UFAL.



INTRODUÇÃO

O objetivo deste artigo é compartilhar uma experiência didática pedagógica nas aulas de Geografia, pautada na realização de um Projeto de Educação Ambiental visando à consciência ambiental dos alunos.

O *lócus* do referido projeto foi em uma escola pública e outra particular do Estado de Alagoas, a saber: a Escola Municipal de Educação Básica João de Deus Barbosa, no município de Limoeiro de Anadia/AL, e o Colégio Santa Esmeralda, na cidade de Arapiraca/AL.

Os procedimentos metodológicos compreenderam levantamento bibliográfico, debates nas aulas de Geografia sobre os conteúdos geográficos diretamente associados ao referido projeto, trabalho de campo na área de estudo, e participação dos alunos no plantio de espécies nativas na área da mata ciliar do Riacho Gulandim/Limoeiro de Anadia/AL.

O Trabalho de Campo possibilita os alunos utilizar todos os seus sentidos para conhecer melhor o lugar visitado, utilizando todos os recursos de observação e análise, e a partir daí buscar elaborar estratégias de ações de intervenção na área.

A relevância deste estudo se justifica na medida em que diversos lugares do nosso país, é muito comum a utilização incorreta da mata ciliar dos rios, ocasionando degradação ambiental, a qual está associada a falta de educação e consciência ambiental das pessoas, acabando por propiciar inúmeros impactos ambientais, a exemplo da degradação nas bacias hidrográficas, responsável pelo abastecimento de água para todos nós.

Através da realização do nosso Projeto de Educação Ambiental foi possível recuperar parte da mata ciliar do riacho Gulandim, afluente do rio Coruripe, no município de Limoeiro de Anadia/AL, além de possibilitar a construção da consciência ambiental dos alunos das duas escolas envolvidas.



A caracterização da área de estudo: o riacho Gulandim em foco

Nosso objeto de estudo corresponde área de mata ciliar do afluente do riacho Gulandim/Limoeiro de Anadia/AL. A qual está inserida na mesorregião do agreste alagoano, em uma área de contato com a mata de transição, na qual, vários trechos foram devastados para dar lugar à agropecuária e à agricultura de subsistência (ALAGOAS, 2015; IBGE, 2015).

O clima da região, segundo a classificação climática de Köppen é do tipo As', subúmido, sendo tropical chuvoso com verão seco (LIMA, 1977). A temperatura média varia entre a mínima de 25° e máxima de 36°, com precipitação média anual de 1.634.2 mm (ALAGOAS, 2015).

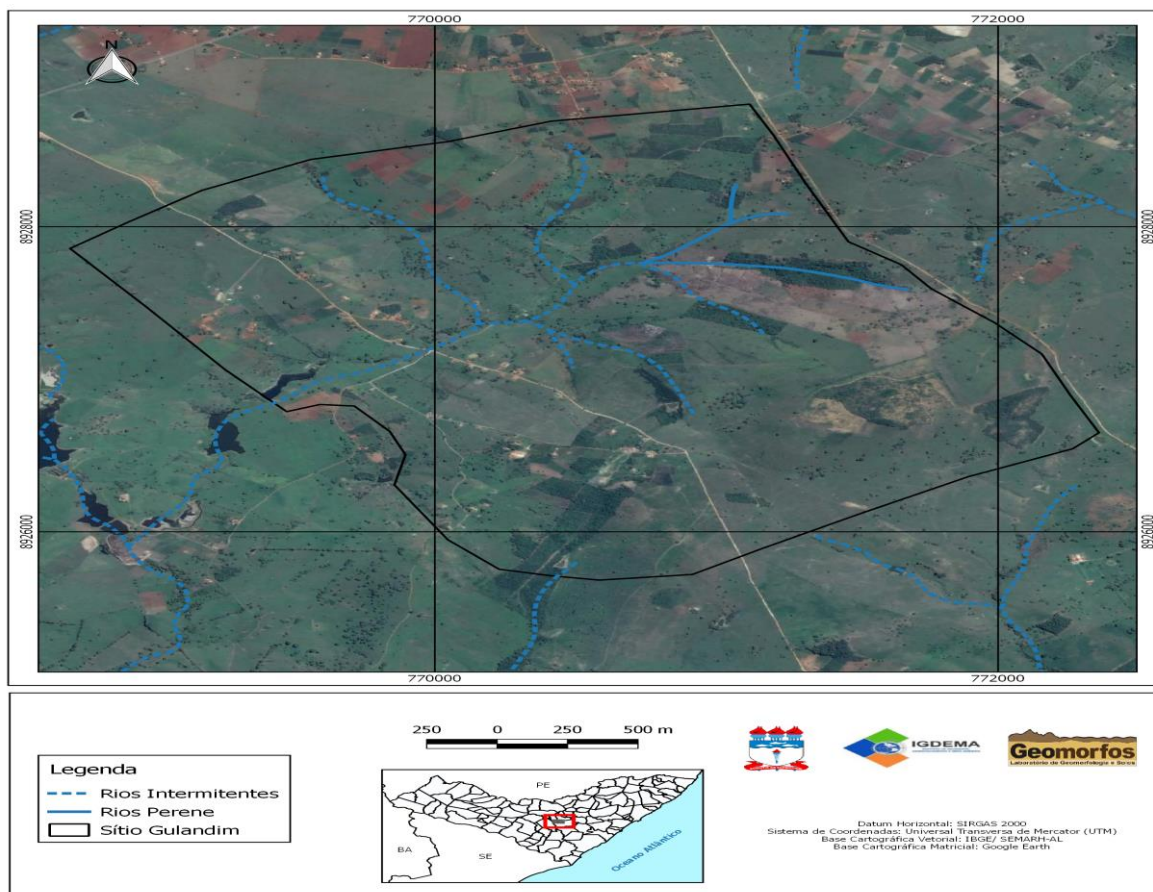
Hidrologicamente, o município de Limoeiro de Anadia/AL, em seu lado Oeste é banhado pelo rio Coruripe. O seu principal afluente é o rio das Cruzes. Na porção Noroeste do município se localiza o riacho Gulandim.

O riacho Gulandim encontra-se presente em todo o território do sítio Gulandim, objeto de nosso estudo. Este riacho é importante para população local, pois, fornece água para os animais, para a irrigação, e para a agricultura de subsistência, através do plantio de diversas espécies, como abacaxi, verduras, entre outras, muitas vezes realizada na área da mata ciliar do referido riacho.

De acordo com a figura 1, abaixo, se observa a quase extinção da mata ciliar do Riacho Gulandim. Diante desta realidade, partimos para a realização de um Projeto de Educação Ambiental nas aulas de Geografia visando a consciência ambiental dos alunos quanto ao lugar em que vivem.



Figura 1 - Mapa da Bacia Hidrográfica do riacho Gulandim/AL



Fonte: IBGE/Google Earth/SEMARH/AL

Elaboração: SANTOS (2018).

Educação e Consciência Socioambiental nas aulas de Geografia

A educação ambiental precisa ser desenvolvida de modo significativa na escola, seja através de palestras, debates e/ou desenvolvimento de projetos. Nesse sentido, buscamos por meio das aulas de Geografia discutir com os alunos de duas escolas do agreste alagoano, alguns conteúdos e/ou temas geográficos, tais como: mata ciliar, bacia hidrográfica, plantas nativas, meio ambiente, impactos ambientais, degradação ambiental, educação ambiental, consciência ambiental, recuperação de áreas degradadas, e reflorestamento, antes da



realização do trabalho de campo, etapa fundamental do projeto desenvolvido nas escolas.

Desta forma, ao desenvolver este trabalho, foi necessário transmitir ao aluno o conceito de mata ciliar, que é definido por Ribeiro & Walter (2001, p.36), “como a vegetação florestal que acompanha as margens dos rios de médio e grande porte [...]. Em geral, esta mata é relativamente estreita em ambas margens, dificilmente ultrapassando 100 metros de largura.” Sendo assim, as matas ciliares são essenciais ao equilíbrio ambiental, representando uma preocupação central para o desenvolvimento sustentável.

A Mata ciliar é considerada pelo Código Florestal Federal como área de preservação permanente, com diversas funções ambientais, devendo respeitar uma extensão específica de acordo com a largura do rio, lago, represa ou nascente. De acordo com a Lei 12.651/2012, no art. 7º, essa área deve-se manter intocada, e se ocorrer a supressão da vegetação situada em área de preservação permanente, o responsável por sua manutenção tem a obrigação de promover sua recomposição.

A preservação e recuperação das matas ciliares, aliadas a prática de conservação e o manejo adequado do solo, garantem a proteção de um dos mais preciosos recursos naturais, a água.

Segundo Loureiro (2007, p. 66) “A educação ambiental necessita vincular os processos ecológicos aos sociais na leitura de mundo, na forma de intervir na realidade e de existir na natureza”. Daí a importância da escola, da comunidade em geral se envolverem no desenvolvimento de projetos ambientais para a melhoria da sociedade, na qual todos devem participar e se comprometer com a preservação da vida, do meio que os circundam.

Assim, a educação ambiental empregada nas escolas, por exemplo, deve conter uma visão crítica, sendo necessário para isso, diálogos com a comunidade escolar interessada, a fim de debater através de palestras com seus diretores, alunos e professores, questões referentes aos problemas ambientais, possibilitando uma sensibilização e conscientização ambiental dos mesmos.



A escola é o *lócus* de construção de conhecimentos, e por meio deste podemos conscientizar os alunos quanto ao seu papel frente ao mundo em mudança. Daí a importância de projetos que busque discutir, sensibilizar, conscientizar e atuar frente aos problemas ambientais, construindo no cotidiano o que se aprende em sala de aula.

A sociedade tem evoluindo constantemente nos últimos anos. Mas, no que se refere a aspectos relativos à preservação do meio ambiente compreende-se que ainda há muito no que se avançar em termos de conscientização. Compreendemos que “a conscientização é anterior à ação, mas numa via de mão dupla em que esta promove aquela” (GUMES, 2005, p.349). Sendo uma via de mão dupla demanda um olhar de inquietude que possa gerar uma ação, ou seja, para que a ação aconteça se faz necessário que haja conscientização de que existe um problema a ser solucionado e que a partir dessa reflexão possamos elaborar medidas que proporcionem a resolução dos mesmos.

Desse modo, “o agir na realidade socioambiental é também um processo de cidadania, condição posterior da tomada de consciência socioambiental” (GUMES, 2005, p. 349). Logo, o cidadão precisa observar e refletir sobre as problemáticas existentes ao seu entorno, sejam eles sociais, culturais, políticas ou ambientais. Assumir uma postura crítica frente aos problemas socioambientais é buscar garantias de condições de sobrevivência mediante aquilo que está preconizado na Constituição Federal do Brasil (1988), de modo que todo cidadão tem direito a saúde, educação, moradia, alimentação, esporte, e lazer, requisitos mínimos para a vida humana.

A partir dessa consciência crítica, segundo GUMES (2005, p.349) os sujeitos seriam capazes de “[...] elaborar novas racionalidades, calcadas na interdisciplinaridade e complexidade, determinando valores éticos de respeito, preservação e qualificação da vida”. A partir do momento em que desenvolvemos consciência crítica sobre os problemas existente ao nosso entorno passamos a construir valores diferentes sobre nós mesmos, uma vez que nossas ações são direcionadas para os objetivos comuns e não individualizados.



A preservação do meio ambiente é responsabilidade de todos os sujeitos pertencentes a uma sociedade, porém acabamos por esperar ações apenas dos órgãos públicos. Sabendo das dificuldades impostas por tais órgãos propomos agir e mobilizar a comunidade local e escolas que visam uma educação ambiental a buscar a garantia do bem-estar e da preservação ambiental.

Desta forma, o projeto realizado na mata ciliar do Riacho Gulandim compreendeu: a discussão em sala de aula sobre conteúdos geográficos relacionados com as temáticas do referido projeto; trabalho de campo para reconhecimento da área de estudo, pesquisas sobre alguns aspectos, dentre eles: o tipo de solo, as espécies nativas e o relevo, entre outros. Além da pesquisa sobre técnicas de reflorestamento e conversas com profissionais da área.

As técnicas utilizadas para o reflorestamento dependem de fatores como a frequência e densidade das espécies, distribuição espacial, intervalo de retorno, área, relevo e intensidade dos distúrbios a que foi submetido. Sendo assim, se faz necessário seguir alguns critérios de seleção de espécies para recuperação de matas ciliares, a saber: plantar espécies nativas com ocorrência em matas ciliares da região; plantar o maior número possível de espécies para gerar alta diversidade, entre outros aspectos, correspondendo uma resposta adaptativa às condições físicas e biológicas da região (GANDOLFI; RODRIGUES, 2007).

Nesta perspectiva, para a concretização do projeto realizado na mata ciliar do Riacho Gulandim inicialmente, selecionamos seis espécies de acordo com os seguintes critérios: seleção das sementes com maior ocorrência nas matas ciliares remanescentes, seguindo os critérios de adaptação física do local que iriam ser plantadas, e a facilidade de obtenção das referidas sementes.

Em seguida, foram adquiridas mudas de plantas nativas apropriadas para a área, e na sequência foi realizado o plantio das espécies nativas na mata ciliar do Riacho Gulandim, iniciando o processo de reflorestamento da área

Posteriormente, foram realizadas rodas de conversa nas aulas de Geografia, na qual os alunos envolvidos no projeto apresentaram os pontos



positivos e/ou negativos da realização do mesmo, apontando suas angústias e satisfação em ter participado de uma ação em prol do meio ambiente.

CONCLUSÕES

O Projeto de Educação Ambiental desenvolvido através do Trabalho de Campo nas aulas de Geografia na Escola Municipal de Educação Básica João de Deus Barbosa, no município de Limoeiro de Anadia e o Colégio Santa Esmeralda, na cidade de Arapiraca/AL, possibilitou o plantio de mudas nas margens do Riacho Gulandim, compreendendo em março de 2016, aproximadamente mil mudas de plantas; em 2017 foram 700, e em 2018, pretende-se plantar mais 500 mudas de espécies nativas, concretizando o início do reflorestamento da área, realizado em parceria com a escola e comunidade.

As discussões sobre os conteúdos e/ou temas geográficos nas aulas de Geografia, tais como: mata ciliar, bacia hidrográfica, plantas nativas, meio ambiente, impactos ambientais, degradação ambiental, educação e consciência ambiental, recuperação de áreas degradadas, e reflorestamento, associados ao trabalho de campo possibilitaram um despertar para os problemas ambientais existentes na área de estudo, possibilitando conscientização ambiental dos alunos, e a interação entre escola e comunidade.

REFERÊNCIAS

ALAGOAS. Secretaria de Estado do Meio Ambiente de Recursos Hídricos – SEMARH. **Lei 7.749/2015**, Plano Estadual de Resíduos Sólidos. 2015.

BRASIL. Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012: **Código Florestal Brasileiro**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil.

IBGE – **Manual técnico de pedologia**. Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. - 3. ed. - Rio de Janeiro: IBGE, 2015. p. 430.

GANDOLFI, S.; RODRIGUES, R. R. Metodologias de restauração florestal. In: Fundação Cargill (coord.). **Manejo ambiental e restauração de áreas degradadas**. São Paulo: Fundação Cargill, 2007. p. 109-143



GUMES, Susan Mara Lacerda. **Construção da conscientização sócio ambiental:** formulações teóricas para o desenvolvimento de modelos de trabalho. Paidéia, 2005, 15(32), 345-354.

LIMA, I. F. **Fundamentos geográficos do meio físico do Estado de Alagoas.** 1. ed. Maceió: Governo do Estado de Alagoas/SEPLAN/SUDENE, v. 3, 1977. 106 p. (Série: Estudo de Regionalização).

LOUREIRO, C.F.B. Educação Ambiental crítica: contribuições e desafios. In: SORAIA S. de M.; TRAJBER, R. **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola.** Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007. p. 65-71.

Oliveira Filho, A. T.; Scolforo, J. R. & Mello, J. M. **Composição florística e estrutura comunitária de um remanescente de floresta semidecídua montanha em Lavras (MG).** Revista Brasileira de Botânica. 1994, p.159-174.

Ribeiro, J. F. & Walter, B.M.T. **As Matas de Galeria no Contexto do Bioma Cerrado** In: RIBEIRO, J.; FONSECA, CEL; SILVA, J.C.S (org.) Cerrado: Caracterização e Recuperação de Matas de Galeria –PLANALTINA- EMBRAPA - 2001.