

A DEGRADAÇÃO DO RIACHO IPUÇABA-IPU/CEARÁ: UM ESTUDO DO MEIO AMBIENTE URBANO NO ENSINO DE GEOGRAFIA

Roberta da Cunha Farias¹
Hélio Alves Rodrigues²

RESUMO

O presente artigo visa trabalhar propostas de Educação Ambiental na escola de E.F. Deputado Murilo Rocha Aguiar, a partir de series iniciais, discutindo o tema desde o local ao global, para melhor compreensão dos discentes, na ótica do local, trabalhou-se o Riacho Ipuçaba na cidade de Ipu/CE, que é de total conhecimento dos alunos, analisando as causas que levaram a degradação do riacho e a relação cidade e meio ambiente, objetivando promover a Educação Ambiental e a conscientização das práticas de preservação. Fez-se uso de recursos didáticos, como: vídeo, fotografia e o próprio livro, onde abordou-se assuntos como: crescimento urbano, degradação ambiental e sustentabilidade. Levantou-se uma discussão acerca de tudo que foi trabalhado, para analisar as percepções dos alunos diante do tema exposto, onde foi possível perceber a mudança de pensamento e a conscientização referentes as questões ambientais.

Palavras-chave: Geografia, Educação Ambiental, Riacho Ipuçaba.

ABSTRACT

The present article aims at work school environmental education proposals at E.F. Deputado Murilo Rocha Aguiar school, from initial grades, discussing the theme since the local from the global, for a better understanding of the students, in the local view it was work the Riacho Ipuçaba in the city of Ipu/CE, which is common knowledge of the students, analyzing the causes that brought about the stream's degradation and the relation town and the environment, objecting promote the Environmental Education and the raise awareness of the preserve practices. It made use of educational resources, such as: video, photograph and the book itself. Where it was deal with subjects such as: urban growth, environmental degradation and sustainability. It was raise a discussion about all which was work, for analyze the students perceptions faced with the exposed theme, where it was possible realize the thought change and the raise awareness relating to environmental questions.

Keywords: Geography, Environmental Education, Riacho Ipuçaba

¹ Aluna do curso de Geografia – Licenciatura da Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA.
E-mail: rhobertacunha@hotmail.com

² Professor Substituto do curso de Geografia da Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA
E-mail: heliopmf@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A Geografia tem como principal pressuposto a análise da relação sociedade e natureza, que se manifesta no espaço geográfico através de inúmeros processos derivados dessa relação. Essa por sua vez, permitiu ao longo do tempo que a sociedade fosse pouco a pouco moldando e modificando à natureza do espaço. E com o advento do capitalismo, que tem como principal objetivo a obtenção do lucro a qualquer custo, deu-se em função disso um vertiginoso processo de aceleração do ritmo da produção o qual intensificou sobremaneira a extração das principais fontes de energias e das riquezas naturais em prol do lucro em si. Não bastasse isso tudo, já que hoje elas estão em rápido processo de esgotamento de sua condição, transformou-a em grandes espaços tais como as metrópoles e megalópoles e materializou a sociedade urbana.

E sobre a égide desta condição, acredita-se que a sociedade como um todo em sua ideologia de que a natureza era uma grande fonte inesgotável de recursos, fazendo uso abusivo, alterando e destruindo suas paisagens, modificando e ao mesmo tempo construindo paisagens, ora artificiais, ora modificada pelas forças produtivas da sociedade. Isto nos faz lembrar da velha canção Sampa, de Caetano Veloso, quando retrata as rápidas transformações que vem a passar São Paulo - em “que o homem destrói e constrói coisas belas...”

O ensino de geografia, bem como de outras ciências vem se modificando, principalmente diante do processo de globalização e diante das políticas ainda em curso – as políticas ideológicas de cunho neoliberais. Elas têm modificado as relações sociais, as formas de sociabilidades e as formas de nos relacionar com mundo e as pessoas e é de total importância que o professor esteja atento a essas mudanças, que se inteire sobre o uso de novos recursos metodológicos e de novas técnicas para que haja uma construção do conhecimento como todo, sem fragmentações. É interessante relacionar os conteúdos ao cotidiano dos alunos, ao local de vivência dos mesmos, para uma melhor compreensão e percepção dos espaços e lugares o quão estão inseridos bem como de seu entorno.

É importante que a escola vise trabalhar as questões referentes ao meio ambiente, como forma de conscientização e de desenvolvimento de práticas de preservação, e em seguida, trabalhe as práticas cotidianas dos alunos. Foi nesse sentido que se deu a construção da pesquisa, buscando conscientizar e formar os alunos sobre a importância da preservação ambiental, trazendo-os a discutir acerca do tema, possibilitando aos mesmos uma visão crítica do assunto, não meros reprodutores das mídias.

Faz-se indispensável a análise do meio ambiente, da relação sociedade-natureza, discutindo as possíveis transformações e consequências que essa relação traz. Neste contexto, o intuito é conscientizar sobre as questões ambientais, a importância da preservação, as práticas de preservação e as consequências da degradação ambiental, abarcando a discussão do meio ambiente urbano, numa escala local e global. Na escala local será trabalhada a questão ambiental da Cidade de Ipu/CE, abordando a degradação do riacho Ipuçaba.

A Geografia necessita estar relacionada ao cotidiano dos alunos, como ressalta Castellar e Vilhena (2011):

[...] Para pensar o mundo conceitualmente, é necessário relacionar o significado com o significante; a concretização do conceito pode se dar ao se estabelecer uma relação mais eficaz entre o saber formal e o informal. Ou seja, trata-se de concatenar o saber escolarizado e o saber que o aluno formula a partir da vivência, dos seus valores e cultura. (CASTELLAR; VILHENA, 2011, p. 8)

Portanto é de fundamental importância a formação dos discentes para a Educação Ambiental, como ressalta Mendonça (1993, p.10) “A discussão da temática ambiental se reveste de grande importância na atualidade devido a inúmeros fatores”.

É preciso então que haja uma abordagem cuidadosa sobre o assunto, levando em consideração todos os aspectos que envolvem essa questão, para que tenhamos o conhecimento adequado ao tratarmos de questões ambientais. Temos como exemplo e objeto de pesquisa deste artigo, o riacho Ipuçaba localizado na cidade de Ipu-CE, que outrora foi considerado fonte de riqueza do município, além de área de lazer, hoje encontra-se poluído e degradado.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A relação histórica sociedade-natureza e suas inter-relações, por vezes problemáticas, não são novidade nas discussões científicas. Engels (1979), por exemplo, em dialética da natureza, já abordava essa questão e trazia a luz, sobre a ótica da história, toda evolução dos inúmeros processos construídos pela sociedade ao longo do processo civilizatório. Além de frisar toda construção desencadeada na relação sociedade-natureza, Engels, ainda se deu ao trabalho de revelar, perante aos embates teóricos e as inúmeras descobertas científicas, um processo de naturalização da ciência e uma mistificação da

relação sociedade-natureza em pleno favorecimento da natureza em detrimento da sociedade. No início da introdução de Dialética da natureza, Engels diz:

As modernas ciências naturais, as únicas que alcançaram um certo desenvolvimento científico, sistemático e completo, em contraste com as geniais intuições filosóficas que os antigos aventuravam acerca da natureza...; as modernas ciências naturais, como quase toda a história, datam da grande época. Essa é a época que se inicia com a segunda metade do século XV. O poder real, apoiando-se nos habitantes das cidades, derrubou o poderio da nobreza feudal e estabeleceu grandes monarquias, baseadas essencialmente no princípio nacional e em cujo seio se desenvolveram as nações europeias modernas e a moderna sociedade burguesa. (ENGELS, 1979, p. 15)

Mas, segundo Engels, este processo de superação da naturalização das descobertas e da ciência através da história só tornou-se possível com o advento das ciências modernas. Através dela e por meio dela, principalmente do que foi revelado pelas ciências da natureza e, posteriormente pela filosofia, astronomia, geologia, antropologia, biologia, geografia e etc., a supremacia da sociedade-natureza. Uma vez que, não mais havia o domínio supremo do dogma da religião sobre a ciência. Para Engels (1979), foi um período constituído como sendo, segundo sua visão, “a maior revolução progressista que a humanidade conheceu até então.”, exigindo um esforço, um rigor científico e, ao mesmo tempo, uma enorme erudição. Era, segundo o autor

Uma serena liberdade de pensamento, herdada dos árabes e alimentada pela filosofia grega, de novo descoberta. Foi uma época que exigia gigantes e que forjou gigantes pela força do pensamento, pela paixão e o caráter, pela universalidade e a erudição. (ENGELS, 1979, p. 16)

Em *Anti-Duhring* (1979), livro construído sobre o apogeu das transformações modernas, Engels, vai construir uma filosofia da natureza, revelando sua primazia, suas grandes ações para o processo civilizatório ocidental. Segundo Lefebvre (2008), “Friedrich Engels, orientou nitidamente o pensamento revolucionário para a filosofia da natureza. Conferiu-lhe um conteúdo cosmológico.” Ainda, segundo Lefebvre (2008), Engels, quis construir um estatuto de filosofia da natureza ao preceito da filosofia de mundo. Assim contribuir enormemente para todo processo de entendimento da relação sociedade-natureza. Foi, talvez, o primeiro a buscar compreender toda essa relação pela história e também pelas contradições reveladas ao longo de todo processo civilizatório.

Diante de um mundo em transformação, Engels, revela em sua época tudo aquilo que é de notório saber da vida moderna, as crises econômicas, a relação conflituosa cidade-campo, a relação urbana-rural, o drama da moradia, os problemas ambientais (quando não se tratava deles ainda), das condições precárias de vida e, principalmente, da relação extremamente conflituosa entre sociedade-natureza.

Hoje, isso tudo levantado por Engels continua, ao que parece, bem nítido no contexto contemporâneo e ganhou maior expressão nos últimos anos – Marx diria que isso se constitui como valor. Em razão disso, tudo nos parece bastante evidente, devido os constantes casos de desequilíbrios causados pela degradação ambiental.

Se ao longo da história o homem sempre teve uma relação muito dependente com a natureza; essa dependência hoje, passou nos últimos anos por um esquecimento vertiginoso e sem precedentes jamais visto na história da relação sociedade-natureza. Nela, a sociedade simplesmente despiu do seu senso ético no trato do uso da natureza sem se importar com a mesma, não são raros os casos em que vemos rios repletos de lixo e totalmente poluídos.

Versando a ação humana com relação à natureza, observa-se que esta tem gerado muitas consequências desastrosas. As atitudes poluidoras e degradantes contra a natureza afetam enormemente o ciclo ecológico, bem como a condição humana. Dessa maneira, “Quanto mais recursos à sociedade obtêm para transformar o recurso natural, mais os efeitos impactantes são evidentes do que as ações de preservação ou recuperação dos elementos do meio.” (Falcão Sobrinho e Costa Falcão, 2008, p.38)

Através desse processo, a problemática ambiental ganha amplitude e está inserida nos diversos meios de comunicação, mesmo não informando de forma correta, ela ainda se faz presente. O mais importante é que não é nova a discussão da referida temática, e é perceptível que a falta de conscientização a essas questões tem nos afetado diretamente, seja na maneira de nos relacionar com mundo e, particularmente com a natureza.

Entretanto, o alarmismo da mídia se refere apenas à questões catastróficas, como derramamento de petróleo em regiões marítimas, deslizamentos, enchentes e acidentes nucleares. É preciso que haja uma abordagem cuidadosa sobre o assunto, levando em consideração todos os aspectos dessa problemática, ou seja, a totalidade sistêmica para que tenhamos um conhecimento correto ao tratarmos das questões ambientais.

Percebe-se que a problemática ambiental passou a ser discutida e pensada sobre os diferentes âmbitos e visões de conhecimentos, afim de elaborar possíveis soluções para amenizar a situação do planeta. De acordo com Rodrigues (1998):

Neste findar de século, a problemática ambiental passou a ser debatida por amplos segmentos da sociedade. Há nas diferentes áreas do conhecimento científico sensibilidade em relação à problemática ambiental, como é possível verificar pela ampla bibliografia, embora fragmentada, sobre o tema. O meio ambiente passou a ser objeto de análises de vários cientistas que, assim, têm contribuído para esclarecer as leis da natureza, e as formas pelas as quais a sociedade se relaciona com ela. Além disso, os cientistas elaboram propostas para minorar os desastres ambientais. (RODRIGUES, 1998, p. 71)

Outro ponto importante é, sem sombra de dúvidas, e está relacionado diretamente com a questão supra, é o fenômeno urbano, especialmente o crescimento das cidades tendo em vista que se tornou um problema ambiental gravíssimo, particularmente com a morte das cidades e colapso das grandes metrópoles e de suas decorrentes crises. Com isto, fica notório que o desenvolvimento econômico não costuma caminhar junto da sustentabilidade, mas, ao contrário, com a insustentabilidade ambiental ou urbana.

As cidades médias e pequenas parecem não escapar desse processo acima, daí seguem o mesmo modelo das grandes metrópoles, isto é, da sociedade urbana. Elas crescem cada vez mais e a natureza que tinha seu espaço bem definido e muitas vezes era de importante contribuição, hoje passa a ser substituído pelo desenvolvimento geográfico desigual, fruto do modo de produzir capitalista que geralmente não visa o crescimento sustentável, mas acumulação de riquezas.

Como exemplo temos o riacho Ipuçaba localizado na cidade de Ipu-CE, que outrora foi área de lazer, hoje encontra-se poluído. Neste aspecto afirma Falcão Sobrinho e Costa Falcão (2008):

[...] Com o crescimento e desenvolvimento dos centros urbanos, ocorre uma transformação em grandes áreas da superfície terrestre, onde as desigualdades regionais provocam um êxodo para áreas urbanas, que crescem desordenadamente, muitas vezes sem uma infraestrutura adequada as condições do meio físico, capaz de acompanhar o ritmo de crescimento da população, proporcionando assim, sérios problemas ao meio ambiente e a sociedade[...] (FALCÃO SOBRINHO; COSTA FALCÃO, 2008, p. 67)

É diante de tais questões e de sua problemática, seja ela inerente as crises: ambiental, das metrópoles e das relações cidade – campo ou rural – urbana que advém o rápido processo de aceleração da produção e do ritmo veloz com que se dá o esgotamento da natureza. Eis que surge, após vários fóruns, reuniões de cúpulas, de organismos internacionais, chefes de Estados, de organizações não governamentais, de protocolo disso e ou daquilo a temática - educação ambiental. Seu objetivo é, inicialmente, buscar um

melhor entendimento da relação sociedade-natureza, e posteriormente, possibilitar soluções que tornem possível essa convivência, procura também desconstruir essa noção antropocêntrica, onde o homem não se considera um elemento da natureza, mas um ser à parte, como explorador e observador dela, considerando-se numa situação de centralidade, onde todo o universo tem a única finalidade de servi-lo.

A educação ambiental como educação política está comprometida com a ampliação da cidadania, da liberdade, da autonomia e da intervenção direta dos cidadãos e cidadãs na busca de soluções e alternativas que permitam a convivência digna e voltada para o bem comum. (REIGOTA, 2009, p.13)

O Ensino de geografia vem se modificando ao longo dos anos, e é de suma importância que o professor se atente a essas mudanças, para que haja uma construção do conhecimento como todo, e fortaleça a relação ensino-aprendizagem. A geografia se propõe à entender a dinâmica sociedade-natureza, as formas e as consequências dessa relação. Nessa perspectiva buscamos entender tanto a relação sociedade-natureza, como a relação urbana e ambiental comum e sistêmica onde o crescimento tem afetado a totalidade desta relação.

3. METODOLOGIA

A revisão da literatura é essencial para se constituir a pesquisa científica, é a partir dela que o trabalho começa a ser produzido, assim como justifica, problematiza e indica a proposta a qual a pesquisa se destina.

Deste modo destacamos alguns autores que contribuíram para o embasamento desta pesquisa: Callai (2003), Engels(1979), Gomes (1998), Mendonça (1993), Reigota (2009), Rodrigues (1998), Vesentini (1997), suas abordagens contribuíram tanto para a prática do ensino, como para o entendimento da relação sociedade e natureza.

Ao iniciarmos a pesquisa, nos perguntamos o quê pesquisar e pra quem pesquisar, qual seria nosso público alvo, quais eram suas características e conhecimentos, deste modo iniciamos o projeto de conclusão de curso (TCC), onde todas essas questões foram supridas.

A turma escolhida foi o 6º ano do ensino fundamental II, da escola Deputado Murilo Rocha Aguiar, com média de 15 alunos, com idades entre 10 e 12 anos, a escolha se deu,

pelo fato de ser a primeira turma do ensino fundamental II, e temos a intenção de trabalhar educação ambiental no início da formação educacional, com a intenção de promover a conscientização sobre as questões referentes ao meio ambiente urbano.

Após a revisão da literatura, e a conclusão da pesquisa, desenvolveu-se à aplicação do projeto, que passou por três etapas, que foram de suma importância para o entendimento dos discentes.

No primeiro momento foi ministrada uma aula expositiva, com a discussão sobre o que é meio ambiente, degradação ambiental, relação sociedade-natureza, tudo isso atrelado ao livro didático dos próprios alunos.

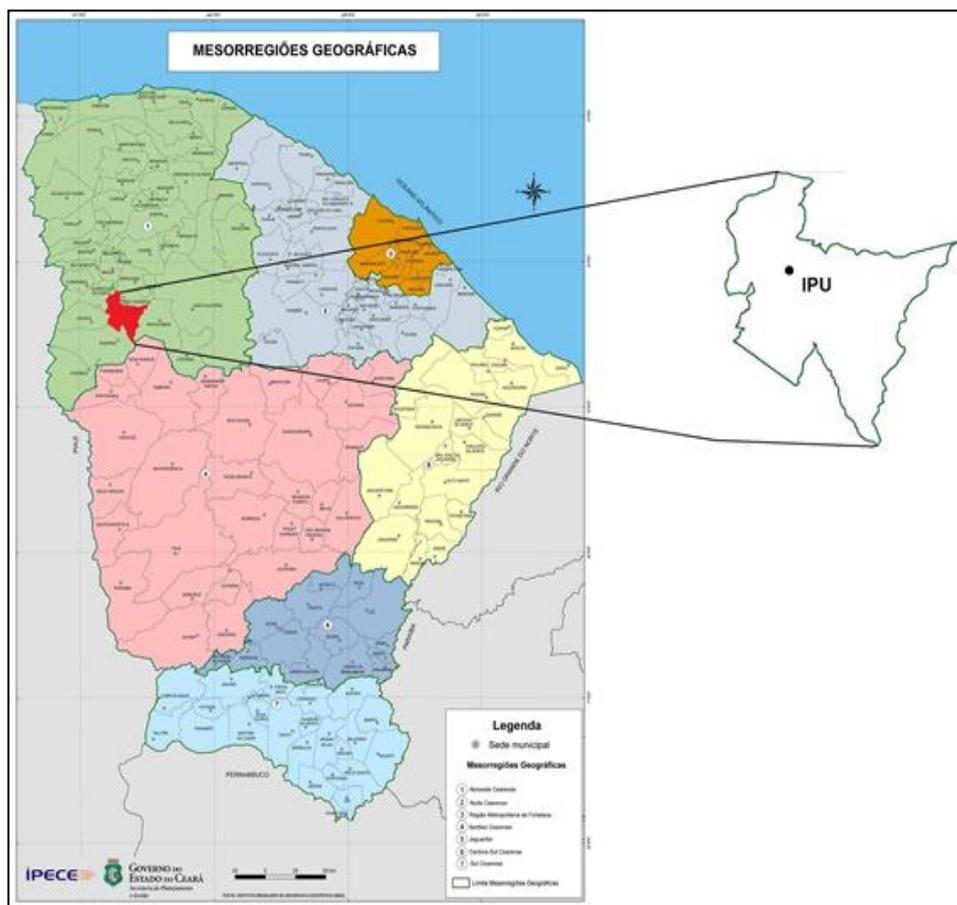
No segundo momento, após afluente o conhecimento sobre a questão ambiental, passamos a trabalhar a relação partindo do local para o global. No local trabalhamos o riacho Ipuçaba, que é de total conhecimento dos alunos. O riacho Ipuçaba corta boa parte da cidade de Ipu/CE, e os alunos passam por ele todos os dias para irem à escola, então, foi de suma importância para eles discutirem o local de vivência e que antes passava despercebido. Trabalhamos com imagens de outras cidades, relacionando com o local.

E por fim, encerrou-se com uma discussão acerca de todos os assuntos tratados, que foi de fundamental importância para a fixação dos assuntos antes tratados. Foi notório o entendimento dos alunos, acerca de tudo que foi trabalhado.

3.1 Caracterização do objeto estudado

Termo indígena que significa “lugar das fontes” ou “logradouro das nascentes”, foi aí que se originou o nome do riacho, o riacho Ipuçaba, que nasce no município de Ipu (Ig= água + Pu= queda = Queda D’água na língua tupi-guarani). Sua nascente principal fica situada no sítio São Paulo a 16 km da sede e em torno de 750 m. de altitude. O riacho Ipuçaba possui uma extensão de 26 km, desaguardo no rio Jatobá. O riacho pertence à bacia hidrográfica do rio Acaraú, sendo o riacho Ipuçaba afluente do rio Jatobá e, o rio Jatobá um dos principais afluentes do rio Acaraú. É considerado um riacho de porte médio, perene e corta toda a cidade de Ipu.

Figura 01: Mapa de localização do município de Ipu-CE



Fonte: IPECE, 2007. Adaptação Mesorregiões Geográficas. Parente, 2012.

É importante ressaltar que o riacho Ipuçaba é responsável por dar origem a Bica do Ipu, que é considerado o principal ponto turístico do município, e que sua nascente é protegida por lei, compreendendo uma Área de Proteção Ambiental (APA), que foi instituída pelo Decreto N° 25.354, de 26 de janeiro de 1999. O Decreto esclarece que:

Art. 1º - Sob a denominação de APA da Bica do Ipu, fica declarada Área de Proteção Ambiental (APA), a área situada no município de Ipu (...), compreendendo áreas de encostas, setores mais elevados da serra e as nascentes dos riachos Ipuzinho e Ipuçaba. (FORTALEZA, Decreto nº 25.354, de 26 de Janeiro de 1999).

Apesar de o riacho dar origem a Bica do Ipu e sua nascente ser protegida por lei, é possível perceber que com o desenvolvimento da cidade, o riacho Ipuçaba foi se tornando mais poluído, recebendo uma rede de esgoto.

O riacho Ipuçaba que outrora foi citado por uma escritora da nossa cidade, Mello (1985, p. 59), “A maior parte do município de Ipu estende-se ao longo do vale do Riacho Ipuçaba, ao sopé da Ibiapaba e prolongando-se pelo sertão.”

Hoje, devido ao crescimento populacional e a falta de planejamento e infraestrutura, uma rede de esgoto é lançada no riacho e lixo é acumulado em seu leito, principalmente na área central da cidade.

Figura 02: Riacho Ipuçaba



Fonte: Farias, 2016.

Na figura acima, é possível perceber a poluição do riacho, onde podemos identificar a rede de esgoto, pela cor da água e lixo acumulado nas margens. Este trecho do riacho, passa na área central da cidade, onde a poluição é mais intensa. Essa situação causa desconforto à população, pois o mau cheiro incomoda bastante, sem falar nas inúmeras doenças que esta poluição pode causar.

No livro “O Ipu em três épocas” Mello ressalta o grande valor que o riacho tem para a cidade de Ipu, como destaca: “O Ipuçaba nasce nas escarpas da Ibiapaba e forma um rico e fértil vale, cheio de grandes canaviais e ótimos sítios constituindo fonte de riqueza do município.” (MELLO 1985, p. 59)

No passado o riacho foi considerado fonte de riqueza e desempenhava importante papel, era um local de recreação para crianças, as lavadeiras (tradicional na nossa região)

e agricultores, também o utilizavam, assim como famílias, ou seja toda a população usufruía dele.

Vemos assim a importância que tem o riacho para a cidade, e apesar disso acabou chegando a uma situação de extrema poluição. Essa situação de descaso com o riacho é algo que afeta enormemente o meio ambiente urbano, pois o acúmulo de lixo tem causado enchentes, o mau cheiro incomoda a população, e por estender-se por boa parte da cidade, afeta um grande número de pessoas. Já houveram manifestações por parte da população nas redes sociais, ressaltando o valor do riacho para o município, porém nada de concreto foi feito.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O principal objetivo, como colocado anteriormente, é conscientizar os alunos acerca das questões ambientais, e levantar discussões sobre práticas simples para a preservação do meio ambiente, e que podem ser adotadas no cotidiano. É importante ressaltar que não tem-se como objetivo “salvar o planeta” ou “iniciar uma cruzada contra os agressores do meio ambiente”, e sim propor uma chamada de atenção para esses problemas, buscamos trabalhar práticas do dia a dia que podem surtir efeito.

Deste modo, optou-se por trabalhar com a turma do 6º ano EF, por acreditarmos que esses alunos acolheriam o projeto com mais intensidade, e que estariam abertos à aprender. Durante o desenvolvimento do projeto pudemos perceber a interação e o interesse deles pelo assunto, quando se pronunciavam para explicar o quanto era perceptível o descaso de muitas pessoas, ao jogarem lixo indiscriminadamente nos locais inadequados, quando não economizam água, quando deixam lixo nas ruas. É interessante perceber como a criança está atenta ao que acontece à sua volta, e é preciso apenas um estímulo para que ela se manifeste e passe a ter novas atitudes, inclusive de chamada de atenção aos mais velhos.

Portanto, para fundamentar o que foi discutido, desenvolveu-se então uma discussão sobre o riacho Ipuçaba, o qual todos os alunos conhecem, em seguida levantou-se as possíveis causas que acarretaram a degradação do riacho. Nisto, foi percebido que o crescimento urbano sem real planejamento, atividade agrícola próxima à nascente do riacho e acúmulo de lixo nas suas margens, foram algumas das causas que levaram o riacho a situação atual.

Trabalhou-se também uma situação ocorrida na cidade, quando durante uma chuva, um bairro localizado próximo ao riacho Ipuçaba, sofreu uma enchente, devido ao acúmulo de lixo. Assim se reveste de grande importância trabalhar o local, para posteriormente entender o global.

Após termos explorado o livro didático, com os conteúdos: paisagem e lugar, relacionados com os assuntos: crescimento urbano, sustentabilidade, degradação ambiental e práticas de preservação, encerramos com uma discussão acerca de tudo que foi trabalhado, com o intuito de analisar se a percepção dos alunos sobre as questões ambientais, haviam mudado.

A partir da construção do projeto, traçou-se alguns objetivos tais como: trabalhar a degradação do riacho Ipuçaba, entender como o crescimento urbano tem interferido no meio ambiente, relacionar o local ao global, incentivar práticas cotidianas de preservação ao meio ambiente urbano e entender a percepção dos alunos acerca de todas essas questões.

Ao chegar no ambiente escolar nos deparamos com algumas dificuldades, referentes ao aporte técnico, situação que foi resolvida com outros métodos, também tivemos um pouco de resistência por parte dos alunos, mas após a explicação do que iria ser trabalhado, fomos acolhidos com muita receptividade. É sempre um desafio desenvolver projetos na escola, mas é recompensador ver o resultado.

Então apresentou-se o projeto que tem seus pilares na promoção da Educação Ambiental, com enfoque no meio ambiente urbano, que foi pensado e construído para promover aos alunos a conscientização sobre a degradação ambiental que está em seu cotidiano, na cidade, no riacho Ipuçaba, que possui um valor inestimável para este município e como sujeitos integrantes da sociedade, temos o dever de entender e nos manifestar, a respeito dessas questões.

Após desenvolver e aplicar o projeto, obteve-se um resultado muito positivo e bastante promissor, teve-se um bom aproveitamento. Ressaltamos que a princípio foi proposto o estudo na disciplina de Geografia, entretanto, a Educação Ambiental é um tema abrangente e muito importante que pode ser trabalhado por outras disciplinas. Como engloba um conjunto de saberes e conhecimentos, a escola pode elaborar um projeto de forma a envolver todas as disciplinas, numa oficina geral, para a promoção da Educação Ambiental nos diversos níveis, e com isso conseguir atingir um novo nível, ofertando um exemplo perfeito aos alunos, que o conhecimento não se divide em caixas (que são as

disciplinas), que não se tocam, o verdadeiro aprendizado passa por todas as áreas de conhecimento, retirando das mesmas o que é mais necessário para se atingir um conhecimento exato carregado da criticidade necessária.

Portanto, reafirma-se que com a aplicação do projeto, obteve-se ótimos resultados, uma vez que os alunos estavam completamente dispostos e ativos no que diz respeito a temática ambiental, e o que é melhor, eles tinham, a partir dali, as informações necessárias para pensarem os atos e analisarem por si mesmos quais as melhores maneiras de se agir.

Assim reforçamos que o projeto teve relevância e foi de grande contribuição na vida dos educandos, pois passaram a refletir sobre as questões ambientais e conhecer os problemas que afetam a cidade que os mesmos moram, tendo esse conhecimento passam a ter um olhar mais aguçado e crítico sobre essas questões, que de tão comuns poderiam se tornar banais, mas agora tem-se certeza que todos estão abastecidos do pensamento crítico correto.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A geografia, bem como outras disciplinas necessita estar relacionado ao cotidiano dos alunos, ao conhecimento adquirido de suas experiências. Nisto pensou-se o projeto de modo que fizesse algum sentido para aqueles que nos assistiam, e que de alguma forma pudesse contribuir para a formação escolar e social.

O desenvolvimento e prática pedagógica foram de extrema importância para formação acadêmica, e de grande contribuição para o ambiente escolar. É importante ressaltar que trazer discussões sobre a questão ambiental e relacionar com o lugar de vivência dos alunos foi o que assegurou um entendimento pleno dos assuntos abordados.

Portanto afirmamos o bom êxito dos objetivos traçados, e acreditamos que essa experiência foi de grande valia para nós. Mesmo que os resultados não sejam de grandes proporções, a Educação Ambiental é uma prática cidadã, é um dever que temos com o meio ambiente. Se não temos a força de realizar ações mais concretas, evitar desastres ambientais a nível global, que façamos algo em menor escala, e não menos importante, principalmente quando o público alvo for o ambiente escolar, pois é na escola que formamos cidadãos que futuramente irão conviver e influenciar ativamente na sociedade. E que nessa convivência, o respeito com a natureza seja fundamental.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Decreto Nº 25.354, de Janeiro de 1999. Dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental – APA da Bica do Ipu, no município de Ipu, Estado do Ceará, e adota outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Fortaleza, 1999.

_____. Ministério da Educação. **A implantação da Educação Ambiental no Brasil**. Brasília: Secretaria de Educação Ambiental, 1998.

CALLAI, Helena Copetti. Estudar o lugar para compreender o Mundo. In: CASTROGIOVANNI, Antônio C. (org.). **Ensino de Geografia: práticas e textualizações no cotidiano**. Porto Alegre: Mediação, 2009.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 5ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.

CASTELLAR, Sônia; VILHENA, Jerusa. **Trabalhando com um projeto educativo sobre a cidade**. In: Ensino de Geografia, São Paulo: Cengage Learning, 2011.

ENGELS, Friedrich. **Anti-Duhring: filosofia, economia, política, socialismo**. 2ªed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

_____. **A Dialética da natureza**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

FALCÃO SOBRINHO, José; COSTA FALCÃO, Cleire Lima. **Geografia Física: a natureza na pesquisa e no ensino**. Rio de Janeiro: TMAISOITO, 2008.

GADOTTI, Moacir. **Educar para a sustentabilidade**. São Paulo: Editoria e Livraria Instituto Paulo Freire, 2008.

GOMES, H. **A Questão Ambiental: Idealismo e Realismo Ecológico**. Terra Livre. AGB, 1998.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **Os des(caminhos) do meio ambiente**. 11ªed. São Paulo: Contexto, 2004.

LEFEBVRE, Henri. **Espaço e política**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

MELLO, Maria Valdemira Coelho. **O Ipu em três épocas**. Fortaleza: Editora Popular de Fortaleza, 1985.

MENDONÇA, Francisco de Assis. **Geografia e Meio Ambiente**. São Paulo: Contexto, 1993.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. 2^a ed. São Paulo: Brasiliense, 2009.

RODRIGUES, Arlete Moysés. **Produção e consumo no espaço urbano: problemática ambiental urbana**. São Paulo: Hucitec, 1998.

RODRIGUEZ, José Manuel Mateo; SILVA, Edson Vicente da. **Educação ambiental e desenvolvimento sustentável: problemática, tendências e desafios**. Fortaleza: Edições, UFC, 2009.

SILVA, Ezequiel Teodoro. **Livro didático: do ritual de passagem à ultrapassagem**. In. Em Aberto – O livro didático e qualidade de ensino. Brasília: INEP, nº 69, ano 16, jan./fev., 1996.

VESENTINI, J.W. **Geografia e ensino: textos críticos**. Campinas: Papirus, 1989.