



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU
ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ÊNFASE
EM ESPAÇOS EDUCADORES SUSTENTÁVEIS**

**Memórias na sustentabilidade das águas do
Rio *M'Boicy***

VIVIANA MOREL DE HARTMANN

Foz do Iguaçu
2017



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU
ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ÊNFASE
EM ESPAÇOS EDUCADORES SUSTENTÁVEIS**

**Memórias na sustentabilidade das águas do
Rio M'Boicy**

VIVIANA MOREL DE HARTMANN

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Educação Ambiental, pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da Universidade Federal da Integração Latino-americana.

Orientador: Prof. Ms. Hélio César Fernandes Marques

2017

Foz do Iguaçu

Dedico este trabalho ao meu amado e saudoso pai,
José Felino, primeiro educador ambiental que
ensinou-me a amar a natureza.

Quando a última árvore tiver caído,
...quando o último rio tiver secado,
...quando o último peixe for pescado,
...vocês vão entender que dinheiro não se come.

Provérbio Indígena

RESUMO

Foz do Iguaçu cidade fronteiriça no extremo oeste paranaense é banhada por dois grandes rios, Rio Paraná e Rio Iguaçu, e seus afluentes de médio e pequeno porte. Destes afluentes citamos o Rio *M'Boicy* objeto do nosso estudo. Até meados da década de 70 do século XX, as águas do Rio Mboicy eram límpidas e cristalinas e o entorno possuía uma vasta mata ciliar. No começo desta década, a cidade contava com aproximadamente 30 mil habitantes e no final já contava com 300 mil habitantes. Esta explosão demográfica gerou uma crise socioambiental, pois muitos dos que vieram morar na cidade não conseguiram emprego, tendo dificuldades para conseguir moradia, foram morar em áreas ambientais, entre elas as beiras dos rios que serpenteiam a cidade. Por cortar a cidade do nordeste ao oeste, o Rio M'Boicy foi muito prejudicado, pois foram formadas comunidades com status de bairro na sua beira. Devido a este fenômeno, o rio perdeu sua mata ciliar em boa parte do seu trajeto e a sua água tornou-se completamente poluída. Diante desta situação buscou-se desenvolver um projeto que tinha como objetivo a revitalização da beira do Rio M'Boicy entre as ruas Bartolomeu de Gusmão e Rui Barbosa na região central da cidade.

Palavras-chave: Rio *M'Boicy*, Mata ciliar, Memórias, Sujeito Ecológico, Sustentabilidade

ABSTRACT

Foz do Iguaçu border town in the extreme west of Paraná is bathed by two great rivers, Paraná River and Iguaçu River, and its tributaries of medium and small size. Of these tributaries we mention the Rio M'Boicy object of our study. Until the mid-1970s, the waters of the Mboicy River were clear and crystalline and the surroundings had a vast riparian forest. At the beginning of this decade, the city had approximately 30 thousand inhabitants and in the end it already had 300 thousand inhabitants. This demographic explosion generated a socio-environmental crisis, since many of those who came to live in the city did not get a job, having difficulties to get housing, were living in environmental areas, among them the riverbanks that wind the city. By cutting the city from the northeast to the west, the Rio M'Boicy was greatly impaired, because communities were formed with neighborhood status on its brink. Due to this phenomenon, the river lost its ciliary forest in good part of its route and its water became completely polluted. In view of this situation, a project was designed to revitalize the banks of the Rio M'Boicy between Bartolomeu de Gusmão and Rui Barbosa streets in the central part of the city

Key words: River M'Boicy, Riparian Woods, Memories, Ecological Subject, Sustainability

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	
2. DESENVOLVIMENTO.....	
2.1. DESENVOLVIMENTO DE PROJETO COLETIVO.....	
RESUMO.....	
ABSTRACT.....	
INTRODUÇÃO.....	
Educação Ambiental na Comunidade.....	14
Oficinas de Artesanato.....	16
Recuperação da Mata Ciliar.....	19
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	
REFERÊNCIAS.....	
2.2 MEMORIAL: Memórias na sustentabilidade das águas do Rio <i>M'Boicy</i>	
INTRODUÇÃO.....	
DESENVOLVIMENTO.....	
3 - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	
REFERÊNCIAS.....	36

1. INTRODUÇÃO

Rio Paraná, Rio *Iguasú*, que em Língua Guarani significa água grande; Rio *M'Boicy* que significa mãe das cobras são alguns dos rios que banham a cidade de Foz do Iguaçu.

No começo da década de 70 do século XX a cidade possuía aproximadamente trinta mil habitantes, número que chegou aos trezentos mil até o final da mesma década, devido à construção da usina Itaipu. Esta explosão populacional causou grande impacto em todas as áreas, entre elas a ambiental.

A cidade expandiu-se geograficamente e sem uma política pública habitacional que não previa esta implosão demográfica. Ocorreram então as ocupações de áreas verdes, entre elas a beira do rio M'Boicy, objeto do nosso estudo.

A degradação do meio ambiente tem sido motivo de preocupação e objeto de estudos, tanto de pessoas físicas, instituições, ONGs e governos de todas as partes do nosso planeta.

Na cidade de Estocolmo no ano de 1972 foi realizada a Conferência de Estocolmo com o objetivo de conscientizar a sociedade sobre os problemas relacionados ao meio ambiente e à sustentabilidade. Além da Conferência de Estocolmo tivemos outras duas, a de Toronto e a de Genebra.

Aqui no Brasil tivemos a do Rio de Janeiro, no ano de 1992, também conhecida como Rio-92 ou Eco-92 onde foi elaborada a Carta da Terra que nos diz que devemos somar forças para gerar uma sociedade sustentável global baseada no respeito pela natureza.

Ainda a nível nacional temos a Lei Nacional 9795/99 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental que nos seus artigos 1 e 2 nos trazem subsídios para a Educação Ambiental:

Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do

meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

Para o cumprimento desta lei há a necessidade de formação de docentes que possam desenvolver projetos direcionados à sustentabilidade. Isto leva à procura de subsídios para que estes docentes possam se tornar cada vez mais reflexivos e com olhares diferentes, que respeite os vários tipos de saberes. Saber que segundo Charlot (2006) deve fazer com que o aluno use o que foi aprendido na escola para pensar e construir novos saberes.

Pois, ainda segundo este pesquisador:

O saber é uma relação, um produto e um resultado, relação do sujeito que conhece com seu mundo, resultado dessa interação [...] .O saber é construído em uma história coletiva que é a da mente humana e das atividades do homem e está submetido a processos coletivos de validação, capitalização e transmissão (CHARLOT; 2006: 61-63).

Esse sujeito que conhece seu mundo, ao qual Charlot (2006) se refere, é o ser ético, holístico, utópico que se forma na contextualização dos problemas. Este sujeito, que é chamado de Sujeito Ecológico, inserido em seu contexto, vai em busca de mudanças que servirão de instrumentos para transformações. Sujeito que segundo Carvalho (2001) é um tipo ideal que alude simultaneamente a um perfil identitário e a uma utopia societária.

OBJETIVO

O objetivo deste estudo é desenvolver o processo de educação ambiental para contribuir na recuperação da mata ciliar da área, visando a transformação do ambiente em um espaço agradável para a comunidade e promovendo o desenvolvimento sustentável e interativo.

Para tanto fomos em busca de parcerias com instituições e órgão públicos das áreas educacional, ambiental, habitacional e jurídico entre outros.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1. DESENVOLVIMENTO DE PROJETO COLETIVO

Nesta seção será apresentado o projeto coletivo realizado durante o curso. A sua exposição segue o formato de artigo científico, pois espera-se fazer a publicação em revista e/ou evento científico na área de Educação Ambiental.

RESUMO

A finalidade deste artigo é relatar os resultados obtidos no Projeto Caminho das Águas do Rio *M'Boicy* em Foz do Iguaçu, um trabalho participativo de educação ambiental que ocorreu em um dos bairros da zona urbana central do município e que foi capaz de unir diversos atores sociais, incluindo comunidade local, órgãos públicos e universidade, em busca de melhorias no meio ambiente local. Para tanto, inicialmente identificou-se os problemas socioambientais existentes naquela área, mediante diálogo com os moradores, para então dar início ao conjunto de atividades de educação ambiental e recuperação da mata ciliar. Pode-se dizer que os resultados relatados neste artigo são parciais, tendo em vista que os benefícios alcançados com o projeto certamente se estenderão muito além do presente momento, não podendo, portanto, ser devidamente mensurados e computados atualmente em sua integralidade. Contudo, é possível afirmar com segurança, que os resultados obtidos de modo geral são bastante significativos. Além disso, concluiu-se que foi de fundamental importância para o êxito das ações realizadas a integração entre os vários grupos organizados, possibilitando o encaminhamento adequado das discussões sobre os problemas diagnosticados e suas possíveis soluções.

PALAVRAS CHAVE: Educação Ambiental; Mata Ciliar; Recuperação Ambiental; Rio

ABSTRACT

The main objective of this article is to report the results obtained in the Project 'Path of the waters from the River M'Boicy' in Foz do Iguaçu, a participative work of environmental education that occurred in one of the central zone neighborhood of the city and that was capable of unity different social actors, including the local community, public agencies and university aiming improvements in the local environment. For this, initially the social environmental problems existents in that area were identified, this was done through dialogues with the local residents, then we started the activities of environmental education and recuperation of the riparian forest. It is possible to say that the results reported in this article are partial, in view of that the benefits achieved with the project certainly will extend way beyond the present moment, in this case, the benefits can not be measured and estimated in their integrality. However, it is possible to affirm with reliability that the results obtained, in general way, are very significative. Besides that, we conclude that it was of fundamental importance the integration between the various organized groups for the success of the actions conducted, making possible the adequate routing of the discussions about the problems diagnosed and their possible solutions.

KEYWORDS: Environmental education; Riparian forest; Environmental recovery; M'Boicy River; Participation.

INTRODUÇÃO

Até o final da década de setenta o Rio *M'Boicy*, objeto deste estudo, apresentava águas límpidas e cristalinas, além do fato de que suas margens eram compostas por uma vasta mata ciliar. Essa situação de qualidade ambiental foi sendo modificada nos últimos anos, em decorrência do processo de ocupação desenfreada desta bacia hidrográfica, estimulada em grande parte pela especulação imobiliária, o que ocasionou uma intensa degradação das condições ambientais do

rio, por meio da destruição da cobertura vegetal de suas margens e do lançamento irregular de esgoto urbano em suas águas.

Este cenário histórico de degradação ambiental do Rio *M'Boicy* foi acompanhado por muitos moradores que ainda vivem na região até hoje, entre eles, uma das educadoras que faz parte da equipe responsável por este projeto, cuja percepção sobre a importância de uma ação educativa que pudesse auxiliar na recuperação da mata ciliar deste rio, tornou-se o elemento motivador da formulação deste trabalho. Nessa perspectiva, o Projeto Caminho das Águas do Rio *M'Boicy* em Foz do Iguaçu tem como principal objetivo promover a recuperação da mata ciliar no trecho situado entre as Ruas Bartolomeu de Gusmão e Rui Barbosa, através de um processo de educação ambiental participativa e integradora, envolvendo concomitantemente a comunidade local, as instituições de educação formal, os órgãos públicos e a própria universidade.

O projeto desenvolveu-se no período de julho de 2015 a junho de 2016 e teve como público alvo os moradores da comunidade ribeirinha do rio *M'Boicy*, especificamente da Rua Bahia, entre as ruas Bartolomeu de Gusmão e Rui Babosa, localizadas na Vila Esmeralda, bairro central de Foz do Iguaçu – PR (vide mapa na página 5). Esta comunidade é constituída por uma população de baixa renda e permeada por uma série de problemas socioambientais, tais como: ocupação irregular; ligações de esgoto clandestinas; coleta de lixo precária; depósito de entulhos na beira do rio; ausência de mata ciliar; desvio e assoreamento do leito do rio; erosão das margens; além da omissão dos órgãos públicos responsáveis.

Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas¹, que visaram compreender os significados que o ambiente tem para aquela população, bem como, obter maior compreensão dos problemas ambientais locais. Após esta etapa de levantamento de dados, foram realizados alguns outros encontros, nos quais as pessoas presentes tiveram a oportunidade de detalhar situações do seu cotidiano e propor ações efetivas para a resolução dos problemas levantados. Além disso, o projeto também assessorou os moradores a buscarem, junto aos órgãos governamentais, a implementação de políticas públicas para minimizar os problemas diagnosticados durante os encontros realizados na comunidade.

Frente a supressão da mata ciliar original, além do plantio de mudas para sua

1 Neste tipo de entrevista o entrevistador segue um roteiro previamente estabelecido, porém, permite explorar mais amplamente as questões.

recomposição, a equipe identificou a necessidade de algumas intervenções estruturais na área de abrangência do projeto, cuja implementação, por sua vez, depende quase que exclusivamente da ação do poder público, como por exemplo a execução de obras de engenharia para contenção de processos erosivos agressivos no talude do rio, ou mesmo a retificação de um trecho de sua drenagem, a fim de recolocar o rio no seu leito natural, evitando ou solucionando os graves problemas decorrentes da elevada vazão das águas em época de muita chuva. Neste caso, a rua que se encontra na margem direita do rio fica totalmente tomada pelas águas, sendo que a margem esquerda é afetada pela erosão hídrica, que coloca em risco a segurança das residências mais próximas deste corpo d'água.

Em decorrência deste cenário, a relevância deste projeto encontra-se justamente na necessidade de se promover nesta comunidade uma ação educativa que desperte a consciência ambiental em relação à importância das matas ciliares e de sua recuperação. Conjuntamente, desenvolver um trabalho educativo que seja capaz de promover também o empoderamento de sua população, fortalecendo a rede de relações interinstitucionais estabelecida, tendo em vista que somente assim poderão ir em busca de seus próprios interesses, com a finalidade de solucionar os problemas existentes.

Ação educativa que tenha como base a sustentabilidade, conceito este que tem por objetivo suprir as necessidades atuais dos seres humanos, sem comprometer o futuro das próximas gerações. Portanto:

É uma chamada direcionada para todos, pois todos somos responsáveis pela sustentabilidade, todos somos chamados a construir uma sociedade sustentável “que é aquela que discute a partir da sua realidade local {...}, ações que contribuam para a melhoria da qualidade de vida daquele local e do planeta como um todo”. (Coletivos jovens de meio ambiente, p 14).

Corroborar-se com a fala acima, pois acredita-se que todos podem contribuir para a construção dessa sociedade por meio de ações relacionadas ao meio ambiente, que segundo Reigota é:

o lugar determinado ou percebido onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação. Essas relações implicam processos de criação cultural e tecnológica e processos sociais e históricos de transformação do meio natural e construído (REIGOTA, 1998, p.14).

Os estudos iniciaram-se no final do primeiro semestre de 2015 com visitas semanais ao local do projeto, que se intensificaram conforme foram sendo desenvolvidas as atividades e intervenções necessárias para atingir os objetivos

propostos.

No segundo semestre, buscou-se parcerias com várias instituições que pudessem colaborar com a implantação do projeto, tais como: Escola Municipal Benedicto Cordeiro, Centro Municipal de Educação Infantil Vila Esmeralda, Centro da Juventude Jardim Naipi, Refúgio Biológico Bela Vista, além de autarquias e secretarias ligadas à Administração Pública municipal e estadual.

Mapa do Perímetro de Abrangência do Projeto



Fonte: Secretaria Municipal de Planejamento de Foz do Iguaçu, 2001.

Visando a busca de uma nova realidade socioambiental, percebe-se a necessidade de um “movimento coletivo conjunto”. Para Guimarães (2004), “coletivo conjunto” traz a ideia de que precisamos mais do que agrupar forças

individualizadas, ou seja, 1 + 1, precisamos de um movimento que produza sinergia e que se reflète na ideia do 1 com 1. Nesse sentido, coletivo conjunto é para reforçar a ideia positiva da relação e da interação, para que haja uma conexão cujo movimento coletivo por uma ação conjunta, fortaleça e produza forças para resistir e contribuir, no sentido de resultar em uma realidade transformada.

Importante frisar que o projeto também alcançou o propósito de se trabalhar de forma coletiva. Coletivo que segundo Prada “constitui-se em uma estrutura de relações imensuráveis, cuja dinâmica lhe oferece características próprias e identificadoras” (PRADA, 2006).

O coletivo neste contexto não é somente um grupo de pessoas, o coletivo tem características que o definem como tal. Respeito às individualidades de cada um, espaço democrático construído de forma participativa para a causa comum, organizado, mas não imposto, onde cada um opta em fazer aquilo com o qual mais se identifica, pois ainda segundo Prada (2006):

coletivo é um conjunto composto por pessoas, cujas características individuais são diversas, sujeitas a contínuas mudanças e têm relações constituídas num contexto espaço temporal, mediante ações, objetivos e outros elementos ideológicos, políticos, sociais e culturais comuns.

Assim no trabalho coletivo há consenso, havendo superação do individual pela causa comum do grupo. O trabalho coletivo também ofereceu condições para que o projeto fosse desenvolvido de forma interdisciplinar.

Segundo Siqueira (apud LUCK, 1995, p. 92) “a interdisciplinaridade pretende superar a fragmentação do conhecimento e para tanto necessita de uma visão de conjunto para que se estabeleça coerência na articulação dos conhecimentos”, afirmação bastante procedente, pois não há coerência em conhecimentos divididos. Com a educação cada vez mais fragmentada não haverá formação de cidadãos críticos reflexivos.

De acordo com Leffa (2008), toda atividade deve ser prazerosa para o aluno, despertando sua curiosidade para o tema, mantendo seu interesse no que foi estudado, mesmo após o término das aulas. Além disso, é importante aproveitar a realidade do indivíduo como ponto de partida para o ensino da arte familiar e ou cultural, pois, segundo Vygotsky (2002), o uso da realidade dos indivíduos como

ferramenta para o ensino cria neles a necessidade de aprender, fornecendo-lhes indicativos de onde aplicarão o conhecimento construído durante as aulas.

Algumas práticas pedagógicas estimulam a fragmentação do conhecimento e o processo individualizado de aprendizagem, dificultando a prática de trabalho em equipe. Nesse sentido, um dos grandes desafios é desenvolver práticas pedagógicas que possam reduzir as barreiras ao diálogo e incentivar o trabalho integrado que reflita não só no processo formativo, mas também na atuação profissional (Schor e Demajorovic. 2003).

Considerando que a interdisciplinaridade se distingue dos demais conceitos por não se limitar as metodologias de apenas uma ciência, trabalhou-se com várias disciplinas ao mesmo tempo, cada um contribuindo com os conhecimentos específicos de sua determinada área, porém entrelaçando com os das outras disciplinas, para através de um tema gerador desenvolver os objetivos propostos, envolvendo o maior número de agentes sociais da comunidade; seja ela escolar ou ribeirinha (Japiassu, 1976).

Educação Ambiental na Comunidade

As ações educativas foram trabalhadas de forma interdisciplinar. O processo começou com uma aula em campo com os alunos e a professora do quarto ano da Escola Municipal Benedicto João Cordeiro. Nesta atividade foi analisado a ocupação do local, os usos indevidos da água, a contaminação com lixo, etc. Os alunos foram previamente orientados a analisarem a variedade de problemas ambientais locais, fator este que possibilitou o diálogo para a introdução do trabalho interdisciplinar, abordando o conteúdo das disciplinas de história, química, geografia, matemática e artes (vide Conjunto de Fotos 01).



Conjunto de Fotos 01*: Alunos do 4º ano da Escola Municipal Benedito João Cordeiro em atividade de campo na área de abrangência do projeto.

A escolha específica desta turma foi motivada pelo fato de que foi planejado um conjunto de atividades de educação ambiental (por exemplo, visitas periódicas para acompanhar o crescimento das mudas plantadas), cuja execução dar-se-ia com a mesma turma no ano letivo de 2016, pois o objetivo era fazer destes alunos agentes multiplicadores do projeto nas comunidades adjacentes. Entretanto, tal fato não se concretizou, pois ocorreram contratempos relacionados ao próprio calendário acadêmico do curso de especialização, não havendo tempo hábil para a realização das atividades planejadas.

Importante é salientar, que a prática de campo também fomentou discussões sobre a problemática socioambiental de modo geral, além de despertar a curiosidade dos alunos em relação aos temas abordados, no intuito de se buscar posteriormente a integração de todos os sujeitos sociais envolvidos no processo. Com isso, planejou-se a constituição de uma rede onde os moradores, através do processo educativo desenvolvido, responsabilizar-se-iam pela manutenção e preservação do local de maneira autônoma.

Durante o desenvolvimento do projeto, foi incentivada a formação dessa rede, através do mecanismo de facilitação das relações de proximidade entre moradores e as instituições parceiras. Entre essas instituições podemos citar a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMMA), a Secretaria Municipal de Agricultura (SMAG), o Horto

Municipal, o Instituto de Habitação de Foz do Iguaçu (FOZHABITA), o Centro da Juventude do Jardim Naipi, o Centro Municipal de Educação Infantil Vila Esmeralda, a Escola Municipal Benedito João Cordeiro, a Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR), o Refúgio Biológico Bela Vista da Itaipu e o Ministério Público do Estado do Paraná (MPE-PR).

Para Souza (2006), participar de uma rede é mais do que troca de informações. É realizar ações conjuntas que promovam transformações para que objetivos comuns sejam atingidos.

Oficinas de Artesanato

O artesanato, um dos fios da rede e instrumento de ação que constrói conhecimento e promove transformações, proporcionou o empoderamento de algumas mulheres da comunidade que tiveram a oportunidade de participar das oficinas desenvolvidas pelo projeto. Empoderamento, não no sentido de medir forças através dos poderes impostos pela sociedade, mas no sentido de “desenvolvimento do componente psicológico, responsável pela qualidade do desenvolvimento de sentimentos como autoconfiança e autoestima vem se apoiando no componente econômico que o ofício favorece”. (STROMQUIST, 1997).

Essa autoconfiança e autoestima foram verificadas nas oficinas de artesanato. Assim a prática do artesanato viabiliza as construções sociais que vão acontecendo através das mãos desses atores, que no trabalho coletivo vão tecendo um diálogo entre práticas e ideias pois:

O trabalhador imbuído do ofício artesanal se envolve no trabalho em si mesmo e por si mesmo; as satisfações do trabalho são de per se uma recompensa; os detalhes do trabalho cotidiano são ligados, no espírito do trabalhador, ao produto final; o trabalhador pode controlar seus atos no trabalho; a habilidade se desenvolve no processo do trabalho; o trabalho está ligado à liberdade de experimentar; finalmente, a família, a comunidade e a política são avaliadas pelos padrões de satisfação interior, coerência e experimentação do trabalho artesanal (MILLS, apud SENNETT, 2012: 37).

O artesanato possui um viés motivador, pois, muitas vezes, uma pessoa não acredita em suas capacidades e através da prática artesanal descobre-se criadora de peças de excepcional valor estético e que podem ser bastante úteis. A artífice percebe-se capaz de presentear familiares e amigos com objetos confeccionados por meio de uma atividade prazerosa e produtiva, vivenciando um sentimento de autoestima e satisfação pessoal. Partindo desse pressuposto foi estimulada a

organização de um grupo de mulheres que viria a reunir-se semanalmente (um encontro de três horas por semana) para a prática de artesanato, elaborando peças de seu interesse a partir da reutilização, reaproveitamento e reciclagem de materiais encontrados ou jogados no rio e ou em seu entorno. Para tal, contou-se com a parceria do Centro da Juventude do Jardim Naipi que cedeu o espaço para a realização das oficinas semanais de artesanato. Algumas moradoras ofereceram suas casas para receber suas vizinhas e as oficinas, o que permitiu que os encontros fossem alternados entre as residências e o Centro da Juventude.

No primeiro semestre de 2016 houve vários encontros, tanto no Centro da Juventude como nas residências particulares, que propiciaram momentos oportunos de educação ambiental e a elaboração de peças de artesanato bastante significativas.



Conjunto de Fotos 02*: Artesanato de casas e comedouros de passarinhos.

Estes trabalhos trouxeram interação comunitária e oportunidades de compartilhamento dos conhecimentos, tais como, a criação de peças artísticas individuais e coletivas. Foram confeccionadas casas e comedouros de passarinhos, utilizando-se potes e garrafas de plástico descartáveis (PETs) e xícaras quebradas (vide Conjunto de Fotos 02). Com retalhos de tecidos, botões e linhas, foram fabricados fuxicos (flores feitas com pequenos círculos de tecidos e remontados de formas diversas) e capas de cadernos decorativas e reutilizáveis (vide Conjunto de Fotos 03).



Conjunto de Fotos 03*: Artesanato de fuxicos e capas de caderno decorativas.

O ícone das oficinas de artesanato acabou sendo um belíssimo tapete/colcha medindo 180cm X 260cm elaborado(a) manual e coletivamente, no decorrer de várias aulas, pelas integrantes do grupo de moradoras. A peça foi confeccionada com retalhos de jeans usados, tecidos coloridos, tesouras, linhas, botões, tintas e pincéis, no qual foi esboçado um mapa do trecho do Rio *M'Boicy*. Quando concluída, a peça foi presenteadada à moradora que mais destacou-se em sua confecção (vide Conjunto de Fotos 04).



Conjunto de Fotos 04*: Artesanato do tapete/colcha (“ícone das oficinas de artesanato”).

Por fim, vale lembrar que estas oficinas ocorreram com a participação de mulheres de várias faixas etárias, contando também com a presença das crianças (vide Conjunto de Fotos 05).



Conjunto de Fotos 05*: Público participante variado nas oficinas de artesanato.

Recuperação da Mata Ciliar

Mata ciliar é caracterizada como sendo a formação vegetal localizada nas margens dos rios, córregos, lagos, represas e nascentes, cumprindo a função de proteção de suas margens contra os processos erosivos, evitando o estreitamento de seus leitos e facilitando a infiltração da água da chuva que chega com maior facilidade ao lençol freático. É considerada pelo Código Florestal Federal (Lei n. 12.651/12) como Área de Preservação Permanente (APP), pois cumpre as diversas funções ambientais acima mencionadas, devendo respeitar uma extensão específica de acordo com a largura do recurso hídrico em questão. O Código Florestal prevê que a mata ciliar deve ser mantida intocada e, caso esteja degradada, deve ser recuperada e preservada.

Em decorrência dessa situação, o projeto desenvolvido propôs a recuperação de uma parte da mata ciliar do Rio *M'Boicy*, entre as ruas Rui Barbosa e Bartolomeu de Gusmão, na área central da cidade. Para este processo de recuperação da mata ciliar foi necessário que a comunidade percebesse a importância do cuidado com as questões relacionadas ao meio ambiente. Segundo Reigota, meio ambiente é:

O lugar determinado ou percebido onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação. Essas relações implicam processos de criação cultural e tecnológica e processos sociais e históricos de transformação do meio natural e construído (REIGOTA, 1998, p.14).

Para a realização do trabalho com a comunidade havia a necessidade de planejamento, pois segundo Kuenzer (1990), não há mudança sem direção; portanto, ao planejar é preciso que se saiba aonde se quer chegar. Foram realizadas visitas domiciliares na comunidade da área a ser recuperada, a fim de conhecer os

moradores e obter informações em relação à realidade local, apresentando o propósito do projeto e verificando sua aceitação. Os moradores apontaram propostas de atuação que acabaram fornecendo subsídios para estabelecer o planejamento das ações futuras do projeto.

Concretizada a fase inicial de reconhecimento da comunidade, apresentação e ajustes no projeto, foi marcada uma reunião com um representante do FOZHABITA, já que havia a necessidade de informações a respeito da situação jurídica da ocupação do local do trabalho, porque percebeu-se ser este o motivo de preocupação manifestada pelos moradores, que tinham o receio de serem removidos da área caso fosse comprovado que ocupação era considerada irregular.

Do mesmo modo, foram realizadas reuniões com representantes da SMMA com a finalidade de expor o projeto e obter outras informações. Aproveitou-se a ocasião para solicitar o apoio institucional da secretaria, no sentido de disponibilizar um técnico que pudesse orientar no plantio das mudas, além de requerer o auxílio necessário para implementar as demais ações que seriam desenvolvidas posteriormente, tais como transporte do lixo recolhido, fornecimento de maquinários, mudas e adubos, empréstimo de ferramentas necessárias para a limpeza e para a preparação da área que viria a ser recuperada. Nesta ocasião, o servidor público responsável informou que havia um projeto na prefeitura, elaborado vários anos atrás, que propunha a revitalização integral do Rio *M'Boicy*. Apesar da solicitação da equipe, o documento citado não foi disponibilizado. Ainda assim, o servidor em questão colocou à disposição todo o apoio institucional que se fizesse necessário para as intervenções. Posteriormente, o corpo técnico da SMMA fez visita ao local do projeto, ratificando as decisões assumidas na reunião.

A partir de então, o processo de visitas às famílias foi intensificado, fator este que permitiu um maior estreitamento do diálogo com os moradores do local do projeto. Neste momento deu-se a visita de campo dos alunos da Escola Municipal Benedicto João Cordeiro ao Rio *M'Boicy* e eles puderam vivenciar a realidade local.

Em reunião realizada em março de 2016, a equipe de pesquisadores apresentou as informações diagnosticadas durante a fase de levantamento de dados, cujo instrumento foi a sondagem feita durante as várias visitas realizadas ao local do projeto. Neste levantamento foram apresentadas as principais necessidades requeridas pela comunidade, que podem ser assim resumidas: assoreamento do rio,

sujeira nas margens e no leito, erosão severa do talude que ameaça a segurança estrutural de algumas moradias, e por fim, a precariedade das vias de acesso às residências, que ficam intransitáveis nos dias chuvosos, necessitando de uma melhor estrutura de pavimentação.

Também nesta reunião, aprovou-se a proposta da realização de um mutirão para a limpeza das margens do rio e o plantio das mudas, em uma data definida pela maioria dos moradores. Nesta ocasião o técnico agrícola representante da SMAG, informou aos moradores as ações que poderiam ser realizadas no local e as orientações de como efetuar o plantio das mudas (vide Conjunto de Fotos 06).



Conjunto de Fotos 06*: Reunião junto aos moradores para o planejamento das atividades do mutirão de limpeza do terreno e de plantio das mudas.

Apesar das diversas informações prestadas pelo técnico da prefeitura, ainda perduravam questionamentos cujas respostas poderiam ser fornecidas pelo titular da pasta da SMMA, tais como, quais políticas públicas poderiam ser implementadas por meio do poder executivo. Nesse sentido, obteve-se estas informações em reunião com o próprio secretário municipal, em meados do mês de maio de 2016. Após este encontro, chegou-se à conclusão que, devido a legislação ambiental em vigor, as atividades passíveis de execução resumiam-se à limpeza do local e ao plantio das mudas para a recomposição da mata ciliar. Ficou claro, por força de lei, o impedimento de se realizar qualquer outra intervenção em virtude da situação

irregular das moradias existentes no local do projeto.

Depois de acertados todos os detalhes, foi realizado o mutirão de limpeza da beira do rio e o plantio das mudas, sempre com a participação da comunidade (vide Conjuntos de Fotos 07 e 08). Para que os indivíduos envolvidos se sentissem motivados a participar desta recuperação, buscou-se subsídios nos pensamentos de Guimarães:

O ambiente educativo não é o espaço físico, ele se constitui nas relações que se estabelecem no cotidiano dos indivíduos e instituições, entre eles e a comunidade, entre comunidade e sociedade, entre seus atores nos embates ideológicos por hegemonia, aderindo ao movimento da realidade socioambiental. Portanto, se constitui no movimento complexo das relações, na relação do um com o outro, do um com o mundo; a educação se dá na relação (GUIMARÃES, 2004, p. 47).

Assim, promoveu-se um ambiente educativo envolvendo o maior número possível de moradores. No mutirão houve participação bastante significativa da comunidade local. Acredita-se que o trabalho coletivo é que possibilitou a adesão quase unânime dos moradores nesse mutirão.



Conjunto de Fotos 07*: Mutirão de limpeza da beira do Rio *M'Boicy*.

Porém ainda havia um problema a ser resolvido, motivo de queixa dos

moradores, que estava relacionado com as péssimas condições da tubulação da companhia de saneamento e liberava forte odor de esgoto, por conta de uma manilha quebrada, o que motivou a procura de informações sobre este assunto. Nesse momento, foi obtida a informação de que a SANEPAR iria desenvolver melhorias mais amplas na região daqueles bairros, que incluiria também a área geográfica do projeto. Uma dessas melhorias seria a instalação de novos interceptores de esgoto junto aos já existentes, na margem esquerda do rio. Devido a esta informação, optou-se pela não realização de algumas intervenções propostas, entre elas, o plantio de mudas na quantidade sugerida pelo técnico da SMAG nesta margem do rio.



Conjunto de Fotos 08*: Mutirão de plantio das mudas para recuperação da mata ciliar do Rio *M'Boicy*.

Após alguns dias do mutirão, buscou-se novamente o contato com o corpo técnico da SANEPAR, a fim de obter resposta sobre a previsão de prazo em que a empresa realizaria as obras na área de desenvolvimento do projeto. Devido a insistência da equipe, um engenheiro da empresa fez uma visita ao local para verificar a real dimensão da erosão das margens do rio no trecho especificado. O

resultado desta visita técnica proporcionou ao engenheiro responsável inferir sobre a impossibilidade estrutural de se realizar as obras planejadas originalmente pela SANEPAR, devido ao avanço do processo erosivo nessa margem do rio, fato que levou a empresa a tomar a decisão de que a obra será executada na margem direita. Importante frisar, que justamente nesta margem foi feita a maior parcela das intervenções efetuadas pelo mutirão e que contou com a participação da comunidade local e da equipe de pesquisadores.

Finalmente, terminadas as intervenções propõe-se como verificar determinadas pendências jurídicas do processo que envolve a ocupação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) do Rio *M'Boicy*, foi marcada uma reunião junto ao MPE-PR, com o próprio promotor público estadual responsável pelas causas socioambientais do município. Por todo o tempo em que se desenvolveu o projeto junto à comunidade local, percebeu-se que uma das necessidades mais sentidas e prementes, referia-se ao receio deles serem desalojados em virtude da situação jurídica irregular dos terrenos onde estão localizadas suas moradias.

Em março de 2015, em reunião com o Promotor Público responsável pelo setor de meio ambiente do MPE-PR, obteve-se a informação sobre a existência de um acordo firmado entre a Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu e o órgão supracitado. Neste acordo jurídico conhecido administrativamente como Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), oficializou-se um processo de planejamento para retirada gradual dos moradores deste trecho das APPs do Rio *M'Boicy*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que a partir da promoção das atividades de educação ambiental, desenvolvidas em associação aos procedimentos técnicos de recuperação da mata ciliar do Rio *M'Boicy*, o projeto fomentou a mobilização da comunidade, na qual os moradores foram os principais atores. Apesar do curto tempo de atuação, os resultados obtidos foram bastante significativos, sendo perceptíveis no decorrer dos vários momentos de execução do projeto, como pode-se demonstrar logo a seguir.

No plano subjetivo houve empoderamento da comunidade, pois como nos diz Paulo Freire “Ninguém liberta ninguém, ninguém se liberta sozinho: os homens se libertam em comunhão” (FREIRE, 1987, p. 29). Por meio dos conhecimentos

adquiridos nas oficinas de artesanato, nas reuniões com os profissionais das diversas secretarias da administração municipal, juntamente com as orientações prestadas no âmbito da educação ambiental, os moradores desenvolveram um melhor sentimento de pertencimento e de responsabilidade socioambiental, fatores imprescindíveis para garantir junto aos habitantes locais o compromisso com uma atitude de continuidade do trabalho iniciado neste projeto de intervenção.

Corroborando com a fala de Freire, devido a essa comunhão foi observado uma visível mudança de postura da população, o que se refletiu na promoção voluntária de novas atitudes e ações em relação ao meio ambiente, como por exemplo, o plantio complementar de novas árvores, o zelo com as mudas que foram plantadas no mutirão, o cuidado para manter o local limpo de lixo e entulho.

Por outro lado, a atuação no projeto não foi importante apenas para a população local. Esta vivência trouxe também enriquecimento profissional e acadêmico para a equipe de pesquisadores, na medida em que as diversas demandas da comunidade instigaram a busca de novas informações técnicas, jurídicas e de gestão ambiental junto aos Órgãos Públicos e outros profissionais competentes. Em decorrência desse esforço empreendido, naturalmente se formou uma importante rede de contatos com diversos atores sociais que atuam direta ou indiretamente na área socioambiental.

Como consequência do intenso fluxo de informações e contatos que o desenvolvimento deste projeto propiciou, algumas considerações merecem destaque, como é o caso do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) mencionado anteriormente. Neste sentido, na hipótese de que este acordo jurídico firmado entre a Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu e o Ministério Público Estadual do Meio Ambiente seja realmente efetivado, propõe-se que o processo previsto de realocação dos moradores possa ser realizado da forma mais justa e socialmente responsável possível, isto é, para um local digno e com estrutura habitacional básica, preferencialmente na região do entorno, evitando-se, com isso, a prática bastante comum de transferência compulsória da população alvo para lugares ermos, localizados nos extremos periféricos da zona urbana dos municípios, o que implica quase sempre na intensificação dos mecanismos de marginalização econômica e social vivenciada por essas comunidades mais vulneráveis.

Outra consideração importante refere-se à possibilidade de transformação da área de abrangência do projeto, devidamente interligada a outros trechos do *Rio*

M'Boicy situados nas imediações deste bairro, em um Parque Linear Municipal. Esta ideia foi proposta pela equipe durante encontro com o representante do Ministério Público, que se mostrou aberto ao diálogo e ao estabelecimento de uma parceria institucional com a própria UNILA, tendo em vista a elaboração de estudos prospectivos sobre este empreendimento, caso tal sugestão fosse encampada pelo Poder Público Municipal.

De qualquer modo, a despeito da viabilidade ou não sobre a institucionalização deste Parque Linear no *Rio M'Boicy*, já é possível perceber a mobilização de alguns moradores da comunidade, que a partir do despertar do sujeito ecológico existente²² dentro de cada um, começaram a se organizar para reivindicar dos órgãos públicos determinadas melhorias na qualidade de vida local, além da garantia de alguns direitos, muitos deles previstos na Constituição Federal, particularmente o que se relaciona com a problemática mais premente vivenciada por eles atualmente, ou seja, a questão da regularização fundiária de interesse social em APP's.

Para tanto, recomendamos que seja consultado o Art. 54 da Lei nº 11.977 de 7 de julho 2009 que prevê:

Art. 54. O projeto de regularização fundiária de interesse social deverá considerar as características da ocupação e da área ocupada para definir parâmetros urbanísticos e ambientais específicos, além de identificar os lotes, as vias de circulação e as áreas destinadas a uso público.

.1º O Município poderá, por decisão motivada, admitir a regularização fundiária de interesse social em Áreas de Preservação Permanente, ocupadas até 31 de dezembro de 2007 e inseridas em área urbana consolidada, desde que estudo técnico comprove que esta intervenção implica a melhoria das condições ambientais em relação à situação de ocupação irregular anterior.

.2º O estudo técnico referido no § 1º deverá ser elaborado por profissional legalmente habilitado, compatibilizar-se com o projeto de regularização fundiária e conter, no mínimo, os seguintes elementos:

I – caracterização da situação ambiental da área a ser regularizada;

2 Sujeito ecológico, em poucas palavras, é um modo de ser relacionado à adoção de um estilo de vida e ecologicamente orientado (CARVALHO, 2001).

II – especificação dos sistemas de saneamento básico;

III – proposição de intervenções para o controle de riscos geotécnicos e de inundações;

IV – recuperação de áreas degradadas e daquelas não passíveis de regularização;

V – comprovação da melhoria das condições de sustentabilidade urbano-ambiental, considerados o uso adequado dos recursos hídricos e a proteção das unidades de conservação, quando for o caso;

VI – comprovação da melhoria da habitabilidade dos moradores propiciada pela regularização proposta;

VII – garantia de acesso público às praias e aos corpos d'água, quando for o caso.

§ 3º A regularização fundiária de interesse social em áreas de preservação permanente poderá ser admitida pelos Estados, na forma estabelecida nos §§ 1º e 2º deste artigo, na hipótese de o Município não ser competente para o licenciamento ambiental correspondente, mantida a exigência de licenciamento urbanístico pelo Município.

A citada lei antecipa que para admitir a regularização fundiária devem ser executados estudos técnicos, de responsabilidade do Estado, do Município ou da União, que comprovem algumas especificidades tais como: existência dos sistemas de saneamento básico (sistema de esgoto, abastecimento de água potável, distribuição de energia elétrica, etc.), caracterização da situação ambiental do local (com previsão de recuperação das áreas degradadas), comprovação da melhoria das condições de uso dos recursos naturais e melhoria de vida dos moradores com a regularização proposta.

Alguns itens mencionados acima puderam ser implementados parcialmente ao longo deste projeto, como a fase inicial do processo de recuperação da mata ciliar e a limpeza das margens do rio, ambos realizados por meio de mutirões com a participação da comunidade. Certamente, se houver uma iniciativa de efetivação da regularização fundiária de interesse social proposta pela Lei 11.977/2009, isto melhoraria consideravelmente a vida dos moradores, permitindo a implementação de políticas públicas compatíveis com o novo uso da área, o que poderia resultar no planejamento de intervenções técnicas para deter o processo de assoreamento e erosão deste trecho do *Rio M'Boicy*, possibilitando também a execução de algumas

benfeitorias adicionais para a área, como no caso da melhoria das vias de acesso (que constitui-se em uma das principais reivindicações dos moradores locais), através da utilização de um tipo de pavimento que atenda os critérios de sustentabilidade para as APPs, sendo, portanto, permeável a infiltração da água das chuvas.

Por fim, demonstrou-se também, por meio da execução deste projeto, que a Educação Ambiental inserida no contexto dos atores sociais, que são sujeitos históricos, tem a potencialidade de transformar o meio ambiente no qual estes estão inseridos e fazem parte, se assim o desejarem³.

REFERÊNCIAS

- ABELLA, Gonzalo Muñoz. **Principios de intervención en la capacitación comunitaria**. Serie manuales de Educación y Capacitación Ambiental. PNUMA. 1ª Ed. Ed. Universidad Bolivariana. México DF. 1999.
- ALVARADO PRADA, L. E. **Pesquisa Coletiva na Formação de Professores**. In: Revista de Educação Pública. Vol. 15, Nº 28, Cuiabá 2006
- ARAUJO, M. M.; LONGHI, S. J.; BARROS, P. L. C.; BRNA, D. A.: **Caracterização da chuva de sementes, banco de sementes do solo e banco de plântulas em Floresta Estacional Decidual Ripária**. Cachoeira do Sul, RS, Brasil. Scientia Florestalis. N.66, P.128-141, Dez.2004.
- BAUMAN, Z. **Em busca da política**. Rio de Janeiro: Zahar, 2000.
- BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é - o que não é**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.
- BRASIL. **Carta da Terra**. Editora Gaia, 2010.
- BRASIL. Lei n. 11.977 de 7 de julho de 2009. Dispõe sobre o Programa Minha Casa, Minha Vida – PMCMV e a regularização fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11977.htm > Acessa em 10 de ago. de 2016.
- CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **A invenção ecológica: narrativas e trajetórias da educação ambiental**. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2001 – pág. 75.
- CARVALHO, V. J. & ALMEIDA, A. A. **Programa de Educação Ambiental: Resgate e Proposta Participativa**. Revista de Ciências Humanas. Taubaté, v.5, n.2, p. 21-24, jul-dez., 1999.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 11. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987
- GARCIA, Daniela Soledad. **Educación ambiental: aportes políticos y pedagógicos em la construcción del campo de la educación ambiental**. 1ª ed. Buenos Aires: Jefatura de Gabinete de Ministros de la Nación – Desarrollo

3 Crédito das fotografias: Noeli Alice Royer Locks; Solange Ariadene Lang; Viviana Morel de Hartmann.

sustentable, 2009, p. 196 ss.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **Os (dez) caminhos do meio ambiente**. 15 ed. São Paulo: Contexto, 2013.

GUIMARÃES, Mauro. **A Formação de Educadores Ambientais**. Campinas, Papirus Editora, 2004.

JAPIASSU, H. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

JOVCHELOVITCH, Sandra (org.). **Texto em representações sociais**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1995. p. 261-293.

JUNIOR, Ferraro L. A. (org.). **Encontros e caminhos: formação de educadoras (es) Ambientais e Coletivo Educadores**. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais renováveis. Vol. 3. Brasília: MMA/DEA, 2013.

_____. **Encontros e caminhos: formação de educadoras (es) Ambientais e Coletivo Educadores**. Brasília: MMA/DEA, 2005.

KUENZER, A. **Política educacional e planejamento no Brasil: os descaminhos da transição**. In:.; CALAZANS, J. M.; GARCIA, W. **Planejamento e educação no Brasil**. São Paulo: Cortez, 1990.

LEFFA, Vilson J. 2008. **Como produzir materiais no ensino de línguas**. Disponível em: <http://www.leffa.pro.br/textos/trabalhos/prod_mat.pdf>. Acesso em 14 jan.2016.

NASCIMENTO, Luiz Felipe. LEMOS, Ângela Denise Cunha. MELLO, Maria Celina Abreu de. **Gestão socioambiental estratégica**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

QUIROGA, Martínez Rayén. **Naturaleza, culturas e necessidades humanas**.

Ensayos de transformación. Programa de las Naciones para el Medio Ambiente – PNUMA. 1ª Ed. Ed. Universidad Bolivariana. México DF. 2003.

REIGOTA, M. **Meio Ambiente e Representação Social**. 3ª Edição. SP: Cortez, 1998.

SENNETT, Richard. **O Artífice**. Rio de Janeiro: Editora Record, 2012.

SIQUEIRA, Alexsandra. **Práticas interdisciplinares na educação básica: uma revisão bibliográfica**. ETD – Educação Temática Digital, Campinas, v.3, n.1, p.90-97, dez. 2001.

SOUZA, Arlete Pereira. (Org.) PTAT: **Dinamizando a Gestão Ambiental**. Rio de Janeiro: Petrobras, 2006.

STROMQUIST, Nelly. “**La búsqueda Del empoderamiento: en qué puede contribuir el campo de la esducación**”. In: LEÓN, Magdalena. Poder y empoderamiento de las mujeres. Bogotá: MT Editores, 1997, p 75-95.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 12ª ed. São Paulo: Cortez, 2003. p.14.

VALERIAS, Nora. SANTOS, Silvia A. M. dos (org.). **O estudo de bacias**

hidrográficas: uma estratégia para educação ambiental. São Carlos: Rima, 2002.

2.2 MEMORIAL: Memórias na sustentabilidade das águas do Rio *M'Boicy*

INTRODUÇÃO

Segundo Lezama Lima a imagem é muito importante na paisagem; que por sua vez é memória, coletiva ou individual.

Crescer rodeada por uma exuberante mata nativa onde a fauna, composta por verdes e barulhentas maritacas, pelo solitário e melodioso sabiá, o levado bem-te-vi, por bicudos e coloridos tucanos, pelo agressivo peneireiro, além de micos, macacos e a assustadora jaguatirica, foi o diferencial para ser uma eterna amante da natureza.

O pertencimento à natureza e o respeito à mesma, que o meu pai fez questão de proporcionar para mim, me acompanha até hoje e tem sido um referencial na minha vida.

Sinto-me saudosa neste momento. Saudades de quando na casa paterna adentrava na mata.

Esta saudade dá asas à minha imaginação. Transporto-me imaginariamente no tempo, na minha infância; à mata exuberante e verdejante que povoa minhas lembranças. Pintado com o colorido dos bonito-lindo, tucanos e rouxinóis. Embalada pela sinfonia dos bem-te-vi, sabiás e arapongas...e pelo irritante som do pica pau.

Lembro dos macacos e dos mansos micos. Pareciam crianças brincando no galho das árvores! E as frutas! Que delícia! Eram saborosamente comidas pelos macacos, micos e saguis. Mas nem tudo era tranquilidade, havia também as cobras. Não as enxergava, mas podia ouvir o barulho singular delas, principalmente o guizo da cascavel. Que medo!

Não posso deixar de citar as árvores. O majestoso ipê-roxo e o perfumado jacarandá com suas belíssimas flores azuis! Eu amava tudo isso e ficava observando estas árvores majestosas. Algumas eram tão altas que suas flores nas

copas mal podiam ser vistas.

Neste contexto, nasceu o Sujeito Ecológico existente dentro de mim.

Este Sujeito ecológico nos impeliu para irmos em busca de subsídios e parcerias para a reconstrução de uma paisagem; o trecho do *Rio M'Boicy* entre as ruas Rui Barbosa e Bartolomeu de Gusmão. Paisagem que segundo Lima (1998) é interpretação, é reconstrução de sentido, é visão histórica, é ressignificação.

DESENVOLVIMENTO

Inicialmente realizamos uma pesquisa-ação de diagnóstico. As informações obtidas com este levantamento de dados, nos colocou a par da situação existente, levando-nos a estabelecer as medidas para concretizar os objetivos propostos.

Num segundo momento realizamos um estudo preliminar da região e da população envolvida através de uma pesquisa participante onde a comunidade participou na análise de sua própria realidade, com vistas a promover uma transformação social em benefício dos participantes. Foram realizadas visitas domiciliares na comunidade entorno da área a ser recuperada a fim de conhecer os moradores, obter informações históricas e contemporâneas, apresentando o propósito do projeto e verificando a aceitação. Os moradores participaram apontando propostas de atuação. O instrumento utilizado nesta fase é a de um questionário misto.

Para podermos realizar nosso trabalho com a comunidade era muito importante um planejamento, pois segundo Kuenzer (1990) não há mudança sem direção; portanto, ao planejar é preciso que se saiba aonde se quer chegar.

No início do ano de 2016, foi realizada a primeira reunião com os moradores, onde, de posse da pesquisa, foi apresentada a proposta da realização de mutirão para a limpeza das margens do rio, em uma data definida pela maioria dos moradores da referida comunidade.

Após a limpeza, foi realizado o manejo, ou seja, estudo da área a ser recuperada para identificar as espécies nativas que podem ser plantadas e determinar a quantidade de mudas e adubo necessários para o plantio.

Antes de iniciar o plantio das mudas, foi realizada uma reunião com a comunidade e um Técnico Agrícola, para orientar os voluntários de como efetuar o plantio das mudas.

As ações educativas foram trabalhadas de forma interdisciplinar. O processo iniciou-se com uma aula in loco com os alunos e a professora do 4º ano da Escola Municipal Benedito João Cordeiro e percorreu analisando a ocupação do local, os usos indevidos da água, a contaminação com lixo, etc. Os alunos foram previamente orientados para que analisassem a variedade de problemas ambientais do local, fator que possibilitou o diálogo com o professor abordando as disciplinas de história, química, geografia, matemática e artes.

Esta prática proporcionou a discussão sobre a problemática socioambiental e proporcionou a integração de todos envolvidos no processo. A aula prática favoreceu a aproximação entre os alunos e professora e criou um ambiente de curiosidade fazendo com que os alunos retornassem ao local buscando observar as melhorias alcançadas através da educação ambiental.

Nossa intenção é que forme uma rede de coletivo com objetivo conjunto onde cada morador através da conscientização se responsabilize, e de forma coletiva cuide da manutenção e preservação do local sem precisar da intervenção de alguém de fora da comunidade.

Durante o desenvolvimento do projeto, incentivamos a formação dessa rede através de facilitação das relações de proximidade entre moradores e as instituições parceiras de forma a gerar um vínculo de maneira que quando houver necessidade de manutenção esses parceiros poderão dar o suporte necessário.

Para Souza (2006), participar de uma Rede “significa mais do que apenas trocar informações isoladamente. Estar em Rede é realizar conjuntamente ações que construam conhecimentos e transformem os seus participantes, contribuindo para que objetivos em comum sejam atingidos”.

Corroboramos com a fala de Souza (2006) e para que atingíssemos os objetivos propostos, fizemos um mutirão de limpeza e de plantio de mudas de árvores, frutíferas e nativas. Houve a participação da quase totalidade da população ribeirinha do local onde nosso projeto foi desenvolvido. Acreditamos que o trabalho coletivo é que possibilitou a participação quase unânime dos moradores nesse mutirão.

Mata ciliar é a formação vegetal localizada nas margens dos rios, córregos, lagos, represas e nascentes. É considerada pelo Código Florestal Federal (Lei n. 4.771.65) como “área de preservação permanente (APPs)” com diversas funções ambientais, devendo respeitar uma extensão específica de acordo com a largura do rio, lago, represa ou nascente. O Código Florestal também prevê que a mata ciliar

deve ser mantida intocada e, caso esteja degradada, deve ser recuperada e preservada.

Recuperar a mata ciliar do local do nosso projeto requeria que a comunidade involucrada percebesse a necessidade de cuidar do meio ambiente. Meio ambiente que segundo Reigota é “o lugar determinado ou percebido onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação. Essas relações implicam processos de criação cultural e tecnológica e processos sociais e históricos de transformação do meio natural e construído” (REIGOTA, 1998, p.14).

Para que os indivíduos envolvidos se sentissem motivados a participar desta recuperação, buscamos subsídios na teoria de Guimarães (2004),

O ambiente educativo não é o espaço físico, ele se constitui nas relações que se estabelecem no cotidiano dos indivíduos e instituições, entre eles e a comunidade, entre comunidade e sociedade, entre seus atores nos embates ideológicos por hegemonia, aderindo ao movimento da realidade socioambiental. Portanto, se constitui no movimento complexo das relações, na relação do um com o outro, do um com o mundo; a educação se dá na relação.

Ao incentivarmos a formação de uma rede, estaremos promovendo um ambiente educativo, e envolvendo o maior número de moradores.

Visando a busca de uma nova realidade socioambiental, percebe-se a necessidade de um “movimento coletivo conjunto”. Para Guimarães (2004), “coletivo conjunto” traz a ideia de que precisamos mais do que agrupar forças individualizadas. Nesse sentido, coletivo conjunto é para reforçar a ideia positiva da relação e da interação, para que haja uma conexão cujo movimento por uma ação conjunta, fortalece e produz forças para resistir e contribuir, resultando em uma realidade transformada.

O nosso projeto então conseguiu trabalhar de forma coletiva, que segundo Alvarado Prada (2006) constitui-se em uma estrutura de relações imensuráveis, cuja dinâmica lhe oferece características próprias e identificadoras.

O coletivo neste contexto não é somente um grupo de pessoas, o coletivo tem características que o definem como tal. Respeito às individualidades de cada um, espaço democrático construído de forma participativa para causa comum, organizado, mas não imposto onde cada um opta em fazer aquilo com o qual mais se identifica pois ainda segundo Prada (2006)

coletivo é um conjunto composto por pessoas, cujas características individuais são diversas, sujeitas a contínuas mudanças e têm relações constituídas num contexto espaço temporal, mediante ações, objetivos e outros elementos ideológicos, políticos, sociais e culturais comuns.

Assim no trabalho coletivo há consenso, havendo superação do individual pela causa comum do grupo.

Percebemos que para desenvolver este trabalho coletivo foi fundamental a ideia de Sujeito ecológico, que segundo Carvalho (2001) é

um sujeito que pode ser visto em sua versão grandiosa como um sujeito heróico, vanguarda de um movimento histórico, herdeiro de tradições política esquerda mais protagonista de um novo paradigma político-existencial; em sua versão *new-age* é visto como alternativo, integral, equilibrado, harmônico, planetário, holista; e também em sua versão ortodoxa, onde é suposto aderir a um conjunto de crenças básicas, uma espécie de cartilha epistemológica e política da crise ambiental e dos caminhos para enfrenta-la (p. 187-188).

O ser ético, holístico, utópico que se forma na contextualização dos problemas. Este sujeito ecológico que inserido em seu contexto, vai em busca de mudanças que servirão de instrumentos para transformações.

3 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de tudo o exposto, acredito que um caminho que devemos voltar a percorrer é a retomada de valores ou a adoção de valores que não se tinha. Valores como a solidariedade e a empatia. *O Homo Sapiens* precisa sair do seu casulo e observar um pouco o seu mundo. Ele precisa perceber e conscientizar-se que seu egoísmo e imediatismo estão acabando com o seu lar, lar que é comum a todos; a Terra, ou *Pachamama*, como a chamam os povos originários do México.

Devemos enveredar caminhos que nos levem ao encontro do sujeito ecológico-utópico.

Este ser utópico que move e moveu personalidades, que em seu contexto, se dedicaram ou dedicam, que colocaram ou colocam suas habilidades e seus conhecimentos em prol de um bem maior.

Personalidades como Jim Bohlen que usou suas habilidades com as TICs para chamar a atenção do mundo para os problemas existentes em relação ao Meio Ambiente. Como o Papa Francisco, que com sua humildade prova que apesar de todo o poder que uma pessoa pode possuir, há espaço para continuar praticando a humildade. Como a irmã Doroty que através do seu altruísmo pôde trabalhar em defesa do meio ambiente.

E Chico Mendes, que apesar de sua pouca escolaridade teve a coragem de fazer um discurso cheio de denúncias na reunião do banco interamericano de desenvolvimento que aconteceu em Miami (EUA) sobre o financiamento da construção da BR-364 que se estenderia de Rondônia ao Acre.

Esta construção provocaria danos significativos para os seringueiros de Rondônia, em razão do desmatamento e das queimadas provocadas pelos fazendeiros. Devido a esse discurso, o BID suspendeu o financiamento para a expansão da BR-364 e passou a exigir do governo brasileiro estudos de impacto ambiental na Amazônia.

Todos sujeitos ecológicos utópicos que inseridos em seu contexto faz ou fizeram a diferença.

Não atingimos todos os objetivos propostos, porém levantou-se a possibilidade de desenvolver-se projetos que poderão dar continuidade aos trabalhos iniciados no sentido de revitalizar o trecho do Rio *M'Boicy*, levando-se, sempre, em consideração a realidade social dos moradores da área.

Consideramos que futuros projetos que envolvam mais as instituições escolares municipais próximas ao trecho do rio objeto do nosso estudo seja de grande importância para a prática da sustentabilidade, devido ao fato da realidade do rio neste trecho fazer parte do contexto de uma boa parte dos alunos destas instituições.

A respeito das famílias moradoras da região do projeto entendemos que estes devem ser considerados aliados na prática da sustentabilidade.

Devido à situação irregular das moradias, os mesmos sentem-se inseguros com a possibilidade de alocação em bairros distantes. Ousamos dizer que uma alocação não seria a melhor solução, neste caso sugerimos que seja colocada em prática o que diz o Art. 54 da Lei nº 11.977 de 7 de julho 2009 à qual nos referimos no item 2.1 deste artigo.

Assim poder-se-ia alcançar um dos objetivos deste projeto que é a transformação do ambiente em um espaço agradável para a comunidade, promovendo o desenvolvimento sustentável e interativo.

REFERÊNCIAS

<<http://www4.planalto.gov.br/consea/comunicacao/artigos/2015/eterno-galeano>>

Acessado dia 30/06/16 às 21h11min

<<http://aldeias infantis.org.br>> Acessado dia 01/07/16 às 15h50min.

<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/3336/000291796.pdf>

Acessado dia 25/11/17 às 18h01min

http://www.economiaetecnologia.ufpr.br/XI_ANPEC-Sul/artigos_pdf/a4/ANPEC-Sul-A4-08-desenvolvimento_sustenta.pdf

Acessado dia 25/11/17 as 19h44min

http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252002000100010

Acessado dia 13/10/2016 as 14h35min

<http://www.brasil.gov.br/infraestrutura/2014/05/instaladas-em-1970-usina-transforma-foz-do-iguacu>

http://www.mosaicomantiqueira.org.br/site/wp-content/uploads/2010/02/Lei_N_4771.pdf

Acessado dia 13/10/2016 às 19 h 58min

Acessado dia 19/12/2017 às 14h27min

ALVARADO PRADA, L. E. **Pesquisa Coletiva na Formação de Professores**. In: Revista de Educação Pública. Vol. 15, Nº 28, Cuiabá 2006 Brasil. **Carta da Terra**. Editora Gaia, 2010.

- CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **A invenção ecológica: narrativas e trajetórias da educação ambiental**. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2001.
- GUIMARÃES, Mauro. **A Formação de Educadores Ambientais**. Campinas, Papirus Editora, 2004.
- KUENZER, A. Política educacional e planejamento no Brasil: os descaminhos da transição. In: _____.; CALAZANS, J. M.; GARCIA, W. **Planejamento e educação no Brasil**. São Paulo: Cortez, 1990.
- LIMA, José Lezama. *A Expressão Americana*. SP: Brasiliense, 1998.
- LIMA, José Lezama. *Obras Completas*. Tomo II. Madrid, Aguillar, 1977.
- REIGOTA, M. **Meio Ambiente e Representação Social**. 3ª Edição. SP: Cortez, 1998.
- SOUZA, Arlete Pereira. (Org.) PTAT: **Dinamizando a Gestão Ambiental**. Rio de Janeiro: Petrobras, 2006.