



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

**CAMINHO DAS ÁGUAS DO RIO M'BOICY  
O ARTESANATO COMO INSTRUMENTO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**NOELI ALICE ROYER LOCKS**

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**

**CAMINHO DAS AGUAS DO RIO M'BOICY  
O ARTESANATO COMO INSTRUMENTO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**NOELI ALICE ROYER LOCKS**

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

Foz do Iguaçu  
2017

Dedico este trabalho aos meus filhos. É  
neles que deposito, simbolicamente, o futuro  
da educação ambiental para as novas  
gerações.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me permitir saúde para superar as dificuldades.

Ao professor Hélio, pela orientação, apoio, empenho e sobretudo pela amizade compartilhada durante a preparação e execução do trabalho.

Aos professores da banca pelas orientações, correções e incentivos.

À todos os professores por me proporcionarem novas oportunidades de aprendizado.

Aos colegas de curso pela constante participação na ampliação dos meus conhecimentos, em especial às colegas neste projeto Solange e Viviana, por sua seriedade, dedicação e amizade, que certamente prevalecerá no futuro.

À comunidade do entorno do Rio M'boicy, com a qual trabalhamos, pela receptividade, esforços e dedicação dispensados ao projeto.

Ao meu esposo e aos meus filhos, pela constante compreensão e colaboração para que este trajeto me fosse possível, me incentivando e fortalecendo nas horas mais difíceis.

Aos meus pais, que através de suas ações e exemplos despertaram, mantiveram e direcionaram um sujeito humano ecológico em meus princípios.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte desta especialização, o meu muito obrigada.

*Por vezes sentimos que aquilo que fazemos não é senão  
uma gota de água no mar. Mas o mar seria menor se lhe  
faltasse uma gota. (Madre Teresa de Calcutá)*

## RESUMO

Este trabalho apresenta resultados de projeto coletivo bem como a análise da experiência vivida no âmbito da especialização em EA da UNILA. A análise de experiência está relatada em memorial e tem o objetivo de refletir o processo de construção do conhecimento, aprendizagens, transformações e redirecionamentos adotados durante o curso. Os resultados obtidos no Projeto Caminho das Águas do Rio *M'Boicy* em Foz de Iguaçu, são fruto de 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 aqui 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, Rio M'Boicy, Recuperação Ambiental, Artesanato, Empoderamento Femenino.

## ABSTRACT

This paper presents results of a collective project as well as the analysis of the experience of UNILA's specialization in EA. The experience analysis is reported in memorial and aims to reflect the process of knowledge construction, learning, transformations and redirections adopted during the course. The results obtained at the M'Boicy River Waters Project in Foz do Iguaçu are the result of a participatory environmental education project that took place in one of the districts of the city's central urban zone and was able to unite diverse social actors, including local community, public agencies and university, in search of improvements in the local environment. In order to do so, it was initially identified the socio-environmental problems that exist in that area, through dialogue with the residents, to then begin the set of activities of environmental education and recovery of the riparian forest. It can be said that the results reported here are partial, given that the benefits achieved with the project will certainly extend far beyond the present moment, and can not therefore be properly measured and computed at present in their entirety. However, it is safe to say that the results obtained in general are quite significant. In addition, it was concluded that it was of fundamental importance for the success of the actions carried out the integration among the various organized groups, allowing the appropriate referral of the discussions on the problems diagnosed and their possible solutions.

**Key words:** Environmental Education, Riparian Forest, M'Boicy River, Environmental Recovery, Arts and Crafts, Women's Empowerment.

## **SUMÁRIO**

1. INTRODUÇÃO	2
2. DESENVOLVIMENTO	4
2.1. DESENVOLVIMENTO DE PROJETO COLETIVO	4
RESUMO	4
ABSTRACT	4
INTRODUÇÃO	5
Educação Ambiental na Comunidade	10
Oficinas de Artesanato	12
Recuperação da Mata Ciliar	15
CONSIDERAÇÕES FINAIS	20
REFERÊNCIAS	24
2.2. MEMORIAL: O ARTESANATO COMO INSTRUMENTO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	26
INTRODUÇÃO	26
DESENVOLVIMENTO	27
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
4. REFERÊNCIAS	35



## 1. INTRODUÇÃO

Com a finalidade de dar continuidade à formação da educação básica pública e aprimorar os conhecimentos a cerca da educação ambiental assim como seus problemas, possíveis soluções e legislações, nos inserimos no curso de especialização em educação ambiental com ênfase em espaços educadores sustentáveis da universidade federal da integração latino-americana – UNILA –. Dentre várias possibilidades de temas para estudos um em especial atraiu nossa atenção, pois une itens pertinentes ao nosso interesse como pesquisadoras.

O objeto de nosso estudo é, nesta oportunidade, um trecho do Rio M'Boicy, que outrora possuía águas límpidas e cristalinas e suas margens eram compostas por uma vasta mata ciliar, situação que foi se modificando devido a explosão demográfica ocorrida em Foz do Iguaçu, na qual aumentou a demanda habitacional, criando-se novos bairros e ocupando áreas de preservação naturais sem infraestrutura ou preocupação com o meio ambiente.

Percebida a necessidade de recuperação desta mata ciliar nossa equipe disponibilizou-se a contribuir para a criação de uma consciência mais crítica da comunidade ribeirinha em relação à sua posição diante deste rio. Essa percepção deu origem ao Projeto “Caminho das Águas do Rio M'Boicy em Foz do Iguaçu” que tem como principal objetivo promover a recuperação da mata ciliar no trecho de rio situado entre as Ruas Bartolomeu de Gusmão e Rui Barbosa, através de um processo de educação ambiental (EA) participativa e integradora, envolvendo concomitantemente a comunidade local, as instituições de educação formal, os órgãos públicos e a própria universidade.

A comunidade citada 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 em busca de compreender os significados que o ambiente tem para aquela população e diálogos para que os locais pudessem expor as preocupações do cotidiano e propor ações que viessem de encontro com os problemas levantados durante os encontros realizados na comunidade.

Frente a supressão da mata ciliar original, além do plantio de mudas para sua recomposição, a equipe constatou a necessidade de um projeto de EA que buscasse possíveis soluções para os problemas ambientais existentes no local, porém, de maneira que envolvesse vários segmentos da sociedade. O objetivo principal foi de desenvolver um trabalho de forma participativa e integradora de EA envolvendo concomitantemente a comunidade e os órgãos públicos em busca de melhorias nas condições ambientais, empoderando sua população e 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. Afinal, “o homem não teria alcançado o possível se, repetidas vezes, não tivesse tentado o impossível (Max Weber).

Além de apresentar o resultado do projeto coletivo realizado, é objetivo deste trabalho realizar uma reflexão dos aprendizados e vivências do processo de formação em EA realizado durante o curso. Para tanto, foram utilizadas metodologias centradas na auto-observação pois, de acordo com Jaber (2015, p.4), “é indicado que a análise dos processos formativos (práticas educativas) também sirva como mecanismo para retroalimentá-los, numa perspectiva crítica e autocrítica”.

Essas reflexões e práticas foram orientadas pelos conceitos de Professor Reflexivo (Donald Schön); História de Vida, auto-observação e relatos vivenciais grafados (Antonio Nóvoa) ou diários de campo (Marcos Sorrentino); Interdisciplinaridade e memória (Ivani Fazenda); Sujeito Ecológico (Isabel Carvalho); Complexidade (Morin); todos estes utilizados no tocante à elaboração do memorial analítico. Trabalho coletivo (Alvarado-Prada); Pedagogia da Autonomia (Paulo Freire); Sujeito Ecológico (Isabel Carvalho); Participação (Juan Diaz Bordenave); Competências (Perrenoud); Racionalidade Ambiental (Enrique Leff); Espaços Educadores Sustentáveis (Trajber & Sato); foram conceitos fundamentais para a concretização do projeto coletivo.

Portanto, este TCC está dividido em duas partes: a) a realização de um projeto coletivo de intervenção comunitária com foco educativo-ambiental, consubstanciado posteriormente em um texto descritivo e analítico da experiência e; b) a redação de um memorial autoavaliativo relativo ao próprio desenvolvimento enquanto educador ambiental durante o curso.

## 2. DESENVOLVIMENTO

### 2.1. DESENVOLVIMENTO DE PROJETO COLETIVO

Nesta seção será apresentado o projeto coletivo realizado durante o curso. A sua exposição segue 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 *M'Boicy*; Participação.

#### 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 diferents 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 benefitis 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 afirm 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-estruturadas<sup>1</sup>, 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 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.

---

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

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 Benedito 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) “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” (SIQUEIRA 2004, p. 92), 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 Benedito 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).

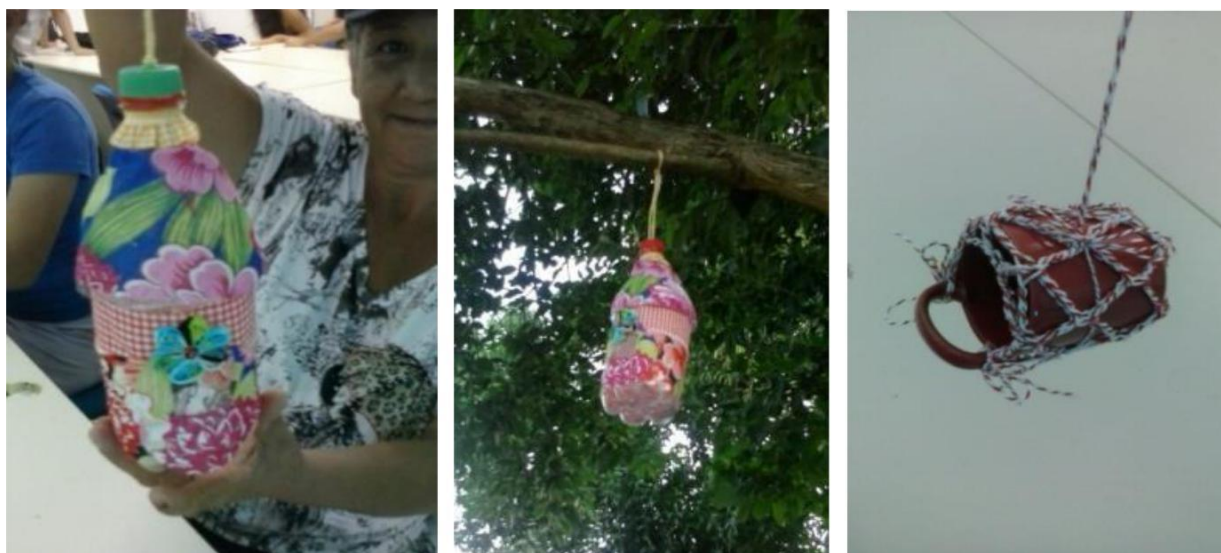
Essa autoconfiança e autoestima foram verificadas nas oficinas de artesanato. Assim a prática do artesanato viabiliza as construções sociais que vão acontecendo através das mãos desses atores, que no trabalho coletivo vão tecendo um diálogo entre práticas e ideias pois:

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 as 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 RioM'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 existente<sup>22</sup> 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.

1. 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.
2. 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;
  - 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;

---

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

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 desejarem<sup>3</sup>.

## 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 dachuva de sementes, banco de sementes do solo e banco de plântulas em Floresta Estacional Decidual Ripária**. Cachoeira do Sul, RS, Brasil. ScientiaFlorestalis. 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/11977.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2009/lei/11977.htm)>Acessaem 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 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, Papyrus Editora, 2004.

---

<sup>3</sup> Crédito das fotografias: Noeli Alice RoyerLocks; Solange Ariadene Lang; Viviana Morel de Hartmann.

- 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](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 necesidades 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 educación**”. 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, Sílvia A. M. dos (org.). **O estudo de bacias hidrográficas: uma estratégia para educação ambiental**. São Carlos: Rima, 2002.
- VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente**. 6ª ed., 5ª tiragem. São Paulo: Martins Fontes, 2002.



## 2.2. MEMORIAL – O ARTESANATO COMO INSTRUMENTO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

### INTRODUÇÃO

Este memorial de formação tem o objetivo de refletir o processo de construção do conhecimento, aprendizagens, transformações e redirecionamentos adotados durante o curso de Educação Ambiental com Ênfase em Espaços Educadores Sustentáveis, ofertado pela Universidade Federal da Integração Latino-Americana - UNILA, no período de 20 de março de 2015 a 09 de julho de 2016, ao qual, com café de boas vindas, fomos calorosamente bem recebidos pela equipe responsável e apresentados às propostas do curso que nos direcionariam através dos próximos três semestres.

Os principais temas abordados neste período trataram de: Modelos de Sociedade e desenvolvimento: da sociedade de risco à sociedade sustentável; Educação Ambiental, Sujeitos e Identidades: abordagens histórico-antropológicas; Panorama da Educação Ambiental no Brasil; Temas geradores: mudanças ambientais globais; Instrumentação para a educação ambiental e a prática interdisciplinar; Escolas e sociedades sustentáveis; Projetos de pesquisa e de intervenção; Relatório do Trabalho de Conclusão de Curso.

Com foco no preparo de educadores ambientais críticos e formadores, a instituição nos guiou nesta trajetória de aprendizagens, construção e desenvolvimento de habilidades propícias à preservação do meio ambiente e, em consequência, à educadores ambientais preparados para disseminar métodos/metodologias que possam ser reproduzidas nos mais diversos lugares.

"(...) Vamos rir, chorar e aprender. Aprender especialmente como casar Céu e Terra, vale dizer, como combinar o cotidiano com o surpreendente, a imanência opaca dos dias com a transcendência radiosa do espírito, a vida na plena liberdade com a morte simbolizada como um unir-se com os ancestrais, a felicidade discreta nesse mundo com a grande promessa na eternidade. E, ao final, teremos descoberto mil razões para viver mais e melhor, todos juntos, como uma grande família, na mesma Aldeia Comum, generosa e bela, o planeta Terra." (BOFF, 2001, p. 09).

Associo estas palavras de Leonardo Boff à Educação Ambiental, que é passível desde a mais humilde residência até a mais importante repartição pública, contando entre estas todos os setores da sociedade, o que torna cada espaço um espaço ambientalmente educativo.

## DESENVOLVIMENTO

Desde o princípio do curso estudamos estratégias de educação ambiental do ponto de vista de grupos distintos, o que nos impulsionou a pensar e repensar sobre a importância do outro nos planejamentos direcionados a um grupo. Com este foco tentamos compreender a Teoria das Representações sociais, um processo natural e cultural, de representações não conscientes. De acordo com Moscovici (2004), “o estudo das representações sociais requer que nos retornemos aos métodos de observação.” Ponderação e respeito mútuo parecem ser chaves para que as distintas individualidades possam ser trabalhadas. “Os trabalhos baseados na teoria das Representações Sociais buscam compreender os fenômenos sociais e a maneira como estes são captados, interpretados, visualizados e expressos no cotidiano pelos indivíduos ou grupos sociais.” (REIS e BELLINI, 2011. p. 156). Em trabalho em grupos buscamos resgatar as representações sociais através da evolução humana. Esta prática foi muito interessante porque todos, professores e colegas, pudemos interagir, além de expor nossos conceitos em relação ao tema central deste curso (Educação Ambiental - EA) e o meio ambiente de forma geral.

O consumismo desenfreado causado pela obsolescência planejada (quando um produto é criado para durar pouco) e a obsolescência perceptiva (nos convence a jogar fora coisas que ainda são úteis) é muito maior que o compreendido por nós até então, beira níveis catastróficos, pois, a maior parte das coisas produzidas são/serão lixo em menos de seis meses de uso. Admitindo a situação, passamos a nos preocupar ainda mais com o destino do nosso planeta. Sabemos que seus recursos são limitados, que o próprio planeta é finito e, nós, de forma geral, pouco fazemos para aliviá-lo deste derradeiro fardo. Pouco fazemos, ou por desconhecimento de quão grave é a situação, ou por indiferença, afinal, fica mais fácil ignorarmos o problema, ou preferimos delegar as responsabilidades às outras pessoas, ou simplesmente porque compactuamos com as atrações, confortos e comodismos do consumismo, etc.

Vandana Shiva, no artigo “O que quer dizer sustentável” debate o crescimento econômico, a riqueza da natureza e a substituição da natureza. Na natureza, a sustentabilidade implica na regeneração de seus processos e na subordinação às leis de rendimento da natureza. A sustentabilidade no mercado implica em assegurar o abastecimento de matérias-primas, o fluxo de mercadorias, a acumulação de capital e o rendimento do investimento. Não pode oferecer o sustento que estamos perdendo ao

danificar a capacidade da natureza como suporte da vida. O verdadeiro significado de sustentabilidade precisa basear-se nas reflexões do ancião nativo americano, para quem o dinheiro não pode converter-se em vida: “Só depois que tenhas derrubado a última árvore, capturado o último peixe e contaminado o último rio, perceberás que não podes comer dinheiro” (SHIVA, 1991).

PORTO-GOLÇALVES (2004), traz à luz não somente temas como a real devastação do planeta, mas também questiona porquê quando mais se falou em proteção da natureza mais ela foi devastada. De acordo com o autor, a sociedade precisa mudar seu comportamento e assumir seu papel nos cuidados com a natureza, para que o capitalismo não a induza ao rumo oposto. O desafio ambiental é tomarmos parte nesta missão, não apenas delegar estas funções aos ambientalistas.

“Que destinos dar à natureza, à nossa própria natureza de seres humanos? Qual é o sentido da vida? Quais os limites da relação da humanidade com o planeta? O que fazer com o nosso antropocentrismo quando olhamos do espaço o nosso planeta e vemos como ele é pequeno e quando entendemos que somos apenas uma dentre tantas espécies vivas de que nossas vidas dependem?” (PORTO-GOLÇALVES, 2004, p.18).

Guattary nos fala da ecologia do meio ambiente, da ecologia das relações sociais e da ecologia da subjetividade humana (as três ecologias) manifestando sua indignação perante um mundo que tende a deteriorar-se.

Marcos de Carvalho (1994) nos fala sobre as mudanças intelectuais e sociais ocorridas no século XX e os efeitos causados sobre a forma que o homem vê a natureza, avançam paralelamente aos movimentos ecológicos que vem ocorrendo nas últimas décadas. O autor afirma que desde as primeiras descobertas geológicas, passando pelas descobertas evolutivas de Charles Darwin até a descoberta da radioatividade que culminou com a possibilidade de elaboração de uma escala geológica de tempo

“as teorias sobre o funcionamento do Universo, da Terra, dos bichos e das plantas sempre foram uma consequência do significado que cada sociedade, ou agrupamento social, conferiu àquilo que estes grupos reconheciam, ou reconhecem, como o seu “mundo”. [...] Foram as relações sociais que conduziram à separação entre o “mundo natural” e o “mundo social” (CARVALHO, 1994, p.22).

Como educadores ambientais, é fundamental possuímos termos, preestabelecidos, para que não ajamos de forma equivocada. Cabe-nos direcionar o estudante a olhar o meio com responsabilidade e pertencimento. E não o contrário.

Neste módulo vimos que, David Tripp (2005) discute algumas questões relacionadas à pesquisa-ação. De acordo com sua compreensão

“[...] embora a pesquisa-ação tenda a ser pragmática, ela se distingue prática e, embora seja pesquisa, também se distingue claramente da pesquisa científica tradicional, principalmente porque a pesquisa-ação ao mesmo tempo altera o que está sendo pesquisado e é limitada pelo contexto e pela ética da prática. [...] a pesquisa-ação requer ação tanto nas áreas da prática quanto da pesquisa, de modo que, em maior ou menor medida, terá características tanto na prática rotineira quanto na pesquisa científica.” (TRIPP, 2005, p. 447).

Este posicionamento confirmou-nos adequadas as práticas quando nos propusemos trabalhar refletindo constantemente sobre cada passo dado durante a pesquisa-ação.

Debatemos sobre as diferentes formas de participação, os meios e as implicações destas. Levamos em consideração casos da nossa cidade e pensamos em métodos/processos participativos para resolver os casos. Utilizamos o tema como estratégia didática levando em consideração o olhar criterioso na diferenciação de conflito, confronto e ou problema. Baseando-nos em texto de Layargues, apresentamos nossas perspectivas de como seria tratar o tema do lixo em nossa cidade.

Quanto às mídias como meios manipuladores da opinião/decisão pública, revemos a importância da alfabetização científica, para que sejamos observadores e seletivos antes de assumirmos uma posição em relação ao que a mídia nos prega.

Aprendemos que como estratégia didática a questão da resolução de problemas tem a possibilidade de assumir-se como tema gerador ou atividade-fim e, que cada um terá suas próprias consequências a assumir.

Estudando três documentos fundamentais para as questões de Educação Ambiental: A Declaração de Tbilisi; O Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global; e a Carta da Terra, concluímos, de maneira geral, que há pontos em comum entre os três documentos estudados. Estes trazem preocupações com todos os seres, com as responsabilidades, com ações que empoderem as pessoas. Devemos nos utilizar da educação como ferramenta para a integração das pessoas com o restante do ambiente.

Para entender Pesquisa coletiva, Pesquisa-Formação e Pesquisa Participante, estudamos o que é coletivo. Coletivo é um organismo social vivo em que cada um de seus membros nas suas relações com os outros determinam responsabilidades individuais e coletivas. Coletivo também é um conjunto composto por pessoas, cujas

características individuais são diversas e sujeitas a contínua mudança. Constituído por relações num contexto espaço-temporal, mediante ações, objetivos, e outros elementos ideológicos, políticos, sociais e culturais comuns. Por fim, coletivo é mais que um amontoado de pessoas.

Estudamos ainda, as diferentes formas de entrevistas. Sendo elas: Entrevista Etnográfica, Estruturada, Semi-estruturada, Informal, Entrevistador Participante, entrevista em que o entrevistado é o guia (permite-se que o entrevistado fale livremente sobre o tema pesquisado). Compreendemos melhor como deve ser o nosso preparo, como professores educadores ambientais, para o trabalho coletivo nas relações sujeito a sujeito.

Aprendemos que há muitos desafios em estudar os sistemas vivos sem reducionismo e que para estudá-los devemos levar em conta o conceito de vida, valorizando esta acima de tudo, pois, a vida é o mais frágil e precioso bem existente. Vida é um sistema aberto que se auto organiza; é um estado; um processo; é adaptar-se ao meio; crescimento; o que cerca; responde a estímulos; movimento; transformação; é frágil; possui e transmite energia; evolução; reprodução; é acima de tudo oportunidade. Segundo a Hipótese de Gaia, todo o ambiente químico e biológico da superfície da Terra constitui um único ser vivo, desafia a concepção comum de vida.

Vimos, a Interdisciplinaridade em diferentes níveis, as diversas formas de Inter-Multi-Pluri-Trans-Pseudodisciplinaridades e as atitudes interdisciplinares.

Seguimos, estudando ética da sustentabilidade, onde tratamos dos valores da sociedade e que, impreterivelmente, toda a sociedade possui valores e que são estes valores, que as sustentam. As sociedades sustentáveis são distintas das sociedades de risco.

Marcos históricos como alavancadores de temas ambientais como temas geradores na educação ambiental foram vistos, elencando os principais fatos ocorridos nas últimas décadas até alcançarem o “Tratado da Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global”. Em se tratando de Educação Ambiental, este, é um dos principais documentos, e foi acordado no Fórum das ONGs na Eco-92.

É sabido que a melhor época da vida para o aproveitamento dos conhecimentos e capacidades do indivíduo é a juventude, pois neste momento a vida flui com mais energia. Com o coletivo jovem em mente buscamos compreender: Como o jovem aprende? Como aprende a fazer o trabalho coletivo e a se relacionar nos mais diversos setores? Como se reafirma socialmente? Como podemos aproveitar essas energias para desenvolver

projetos como do coletivo jovem? Alavancamos a formação de um grupo de jovens residentes na comunidade com a qual trabalhamos em projeto de revitalização de mata ciliar de um trecho do Rio Boici, onde estes se utilizariam das mídias sociais para intercambiarem temas de interesse ambiental comunitário. A adesão foi parcial (nem todos contam com aparelhos eletrônicos) porém interativa.

Cada pessoa utiliza suas próprias estratégias para aprender e aprende com maior ou menor eficácia ou velocidade, ainda que tenha o mesmo nível de instrução, estude o mesmo tema, tenha a mesma motivação ou possua o mesmo grau de instrução que os demais. Logrei preparar-me para o trabalho coletivo nas relações sujeito a sujeito e aprendi que é mais importante ler o cotidiano das pessoas valorizando e apropriando-se de seus conhecimentos, que ficar apenas na leitura e reprodução de livros. Ler o cotidiano das pessoas e ser lido por elas da início à EA.

Ensinar exige sempre bom senso para não ser nem um professor licencioso, nem um déspota da educação. A realidade é dado essencial na construção e reconstrução dos conhecimentos, assim como sempre aprender com ela porque ensinar e aprender não são isolados. Fruto dessa inconclusão do ser, é necessário ao bom educador a crença de que mudar é possível. Logicamente como ensinar é participar de várias construções de novos saberes é preponderante que o educador seja curioso e esteja sempre disposto a pesquisar o mundo... Educar exige comprometimento (FREIRE, 2003, p. 96).

Como atividades práticas de Educação Ambiental e de comprometimento da comunidade que escolhemos para a intervenção, trabalhamos em visitas domiciliares, limpeza das margens do rio e recomposição da vegetação ribeirinha. Focando o empoderamento feminino, fomentamos a organização de um grupo de mulheres que viesse a reunir-se semanalmente para a prática de artesanato, elaborando peças de seu interesse a partir da reutilização, reaproveitamento e reciclagem de materiais encontrados e ou jogados no rio e em seu entorno. Para tal contamos com a parceria do Centro da Juventude do Jardim Naipi que gentilmente nos cedeu o espaço para que pudéssemos realizar as oficinas de artesanato. Estas oficinas também aconteceram, intercaladas, nas casas das moradoras.

Estes trabalhos trouxeram interação comunitária e oportunidades de compartilhamentos dos conhecimentos, assim como, resultados práticos de criação de peças artísticas individual (casas e comedouros de passarinhos, fuxicos e capas de cadernos reutilizáveis), e coletivamente, uma peça tapete/colcha de grande porte (260cm

X 180cm) construída coletivamente pelas integrantes do grupo. Nestas oficinas há a participação de mulheres jovens, anciãs e inclusive crianças. BAUMAN (2000) nos diz que a *(Participação: é a promoção da cidadania, a realização do sujeito histórico, o instrumento por excelência para a construção do sentido de responsabilidade e de pertencimento a um grupo, classe, comunidade e local.)*.

As visitas/saídas a campo me serviram como brinde ao conhecimento e aprimoramento do meu aprendizado. Entre tantas visitas feitas, para mim, um dos melhores e mais esperados momentos da saída a campo foi o entorno do Parque Nacional do Iguaçu-Br e Iguazú-Ar, pois pude “reviverlembrar” momentos inestimáveis que vivi em contato com a Mata atlântica em minha infância. Cada detalhe fez a diferença!

Os trabalhos com o projeto realizados em contato com os ribeirinhos me trouxeram muita satisfação, em especial os preciosos momentos vividos nas oficinas de artesanato.

No mais, dedico os mais sinceros e calorosos agradecimentos a toda a equipe, de professores e colegas, sem exceções, que me acolheram e nos guiaram durante estes 18 meses de estudos. Muito Obrigada!!!

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVARADO PRADA, Luis Eduardo. **Investigación Colectiva: Aproximaciones Teorico- Metodologicas.**

ALVARADO PRADA, Luis Eduardo. **Pesquisa coletiva na Formação de Professores.**

BAUMAN, Z. **Em busca da política.** Rio de Janeiro: Zahar, 2000.

BOFF, Leonardo. **Casamento entre o céu e a terra.** Salamandra, Rio de Janeiro, 2001. Pg.

CARVALHO, M. **O QUE É NATUREZA**, 2º ed. São Paulo: Brasiliense, 1994. 84 p. Disponível em:

<<https://drive.google.com/folderview?id=0B2Zu2LHjZ9HMfIdxaWZ6dmpvTTYzWTBwU3pJcTI3WERGUVUhhRFhHNldQRIdpUmRaOFhRV00&usp=sharing&tid=0B2Zu2LHjZ9HMfI9HeIR0UIhfV2VodnEtOEZ6Q25fNnV3ZE1TEEx1WFpBYmQ3VTZhUVJXQUE>>. Acessado

em: 16/04/2015.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 8. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

LAYRARGUES, P. P. **A resolução de problemas ambientais locais deve ser um tema-gerador ou a atividade-fim da educação ambiental?**. Disponível em: <<http://www.educacaoambiental.pro.br/victor/biblioteca/LayrarguesRPAL.pdf>> Acessado em: 19/08/15.

LEFF, E. **Educação Ambiental e desenvolvimento sustentável**. p. 111-119.

MOSCOVICI, S. **Representações sociais: investigações em psicologia social**. 2ª ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **O desafio ambiental**. Organização Emir Sader. 2004, RJ.

“A história das coisas”. Disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=G7\\_S0mMbKiw](https://www.youtube.com/watch?v=G7_S0mMbKiw)>. Acessado em: 29/05/2015.

REIGOTA, Marcos. **O Estado da Arte da Pesquisa em Educação Ambiental no Brasil**. Pesquisa em Educação Ambiental, vol. 2, n. 1 – pp. 33-66, 2007.

REIS, S. L. de A. e BELLINI, M. **Representações sociais: teoria, procedimentos metodológicos e educação ambiental**. ActaScientiarum. Human and Social Sciences Maringá, v. 33, n. 2, p. 149-159, 2011. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHumanSocSci/issue/view/611/showToc>>.

Acessado em: 08/05/2016.

SHIVA, v. **?QueQuiereDecir “Sustentable”?** Montevideo, Revista Del Sur, no. 3, 1991. (Tradução: Marcos Roberto Carmona; revisão: Eloiza Dias Neves).

TRIPP, D. **Pesquisa-ação: uma introdução metodológica**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005. (Tradução de Lólio Lourenço de Oliveira).

GUATTARI, F. **As três ecologias**. 5ª Ed. Campinas, SP. Papyrus, 1995. (Tradução: Maria Cristina F. Bittencourt).



### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Durante o período de estudos e pesquisa, elaboração e implantação do projeto o grupo obteve ganhos significativos na compreensão da educação ambiental. Interação entre colegas, professores e comunidade oportunizou os compartilhamentos dos novos conhecimentos adquiridos e os já possuídos, além das visitas e ou saídas a campo, relatadas no memorial, foram fortalecedores para o sujeito ecológico existente nestas pesquisadoras e aprimoraram os conhecimentos e aprendizados sobre educação ambiental e meio ambiente nas mesmas.

A construção do memorial trouxe instantes prazerosos ao lembrar momentos únicos vividos em companhia dos colegas e professores, além claro, da possibilidade de aprender de forma especial com o repensar de cada situação.

Os trabalhos com o projeto realizados em contato com os ribeirinhos trouxeram muita satisfação, em especial, o plantio das árvores e os preciosos momentos vividos nas oficinas de artesanato realizadas no Centro da Juventude ou nas residências, onde a recepção foi calorosa por parte dos moradores. O intercambio de conhecimentos em relação ao meio ambiente em questão tornou-se automático e afetuoso, pois, o convívio semanal por período extenso trouxe vínculos amistosos e colaborativos. Sendo possível, através de mutirão, efetuar a limpeza da margem do rio e a inicialização da recuperação da mata ciliar.

Através 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 e o mutirão de limpeza e plantio, 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.

## 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, Luis Eduardo. **Investigación Colectiva: Aproximaciones Teóricas- Metodológicas**.
- ALVARADO PRADA, Luis Eduardo. **Pesquisa coletiva na Formação de Professores**.
- ARAÚJO, M. M.; LONGHI, S. J.; BARROS, P. L. C.; BRUNA, 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. **Casamento entre o céu e a terra**. Salamandra, Rio de Janeiro, 2001. Pg.
- 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](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2009/lei/l11977.htm)>Acessado 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.
- CARVALHO, M. **O QUE É NATUREZA**, 2º ed. São Paulo: Brasiliense, 1994. 84 p. Disponível em: <https://drive.google.com/folderview?id=0B2Zu2LHjZ9HMfIdxaWZ6dmpvTTYzWTBwU3pJcTI3WERGUVUhhRFhHNldQRldpUmRaOFhRV00&usp=sharing&tid=0B2Zu2LHjZ9HMfI9HeIR0UIhfV2VodnEtOEZ6Q25fNnV3ZE1tEX1WFpBYmQ3VTZhUVJXQUE>>. Acessado em: 16/04/2015.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 8. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

JABER, Lúcia, G. **Educando-se ao educar quem educará: a práxis na formação dos educadores ambientais**. Dissertação. Programa de Pós-Graduação em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Seropédica/Nova Iguaçu: 2014.

LAYRARGUES, P. P. **A resolução de problemas ambientais locais deve ser um tema gerador ou a atividade-fim da educação ambiental?**. Disponível em: <http://www.educacaoambiental.pro.br/victor/biblioteca/LayrarguesRPAL.pdf>> Acessado em: 19/08/15.

LEFF, E. **Educação Ambiental e desenvolvimento sustentável**. p. 111-119.

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 sustentable, 2009, p. 196 ss.

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

GUATTARI, F. **As três ecologias**. 5ª Ed. Campinas, SP. Papyrus, 1995. (Tradução: Maria Cristina F. Bittencourt).

GUIMARÃES, Mauro. **A Formação de Educadores Ambientais**. Campinas, Papyrus 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](http://www.leffa.pro.br/textos/trabalhos/prod_mat.pdf)>. Acesso em 14 jan.2016.

MOSCOVICI, S. **Representações sociais**: investigações em psicologia social. 2ª ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

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

PORTO-GONÇALVES, C. W. **O desafio ambiental**. Organização Emir Sader. 2004, RJ.

“A história das coisas”. Disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=G7\\_S0mMbKiw](https://www.youtube.com/watch?v=G7_S0mMbKiw)>. Acessado em: 29/05/2015.

QUIROGA, Martínez Rayén. **Naturaleza, culturas e necesidades 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.

REIGOTA, Marcos. **O Estado da Arte da Pesquisa em Educação Ambiental no Brasil**. Pesquisa em Educação Ambiental, vol. 2, n. 1 – pp. 33-66, 2007.

REIS, S. L. de A. e BELLINI, M. **Representações sociais: teoria, procedimentos metodológicos e educação ambiental**. Acta Scientiarum. Human and Social Sciences Maringá, v. 33, n. 2, p. 149-159, 2011. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHumanSocSci/issue/view/611/showToc>>.

Acessado em: 08/05/2016.

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

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

SHIVA, v. **?QueQuiereDecir “Sustentable”?** Montevideo, Revista Del Sur, no. 3, 1991. (Tradução: Marcos Roberto Carmona; revisão: Eloiza Dias Neves).

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 educación”**. 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.

TRIPP, D. **Pesquisa-ação: uma introdução metodológica**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005. (Tradução de Lólio Lourenço de Oliveira).

VALERIAS, Nora. SANTOS, Silvia A. M. dos (org.). **O estudo de bacias hidrográficas: uma estratégia para educação ambiental**. São Carlos: Rima, 2002.

VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente**. 6ª ed., 5ª tiragem. São Paulo: Martins Fontes, 2002.