



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

**MOBILIZAÇÃO E TRABALHO COLETIVO COM RESÍDUOS SÓLIDOS
UMA EXPERIÊNCIA NO CONDOMÍNIO TERRA NOVA, FOZ DO IGUAÇU/PR.**

RAFAEL FLORES DE CAMPOS

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**

**MOBILIZAÇÃO E TRABALHO COLETIVO COM RESÍDUOS SÓLIDOS
UMA EXPERIÊNCIA NO CONDOMÍNIO TERRA NOVA, FOZ DO IGUAÇU/PR.**

RAFAEL FLORES DE CAMPOS

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. Dra. Luciana Mello Ribeiro

Foz do Iguaçu
2017

RESUMO

Este trabalho teve o intuito realizar uma avaliação da especialização em Educação Ambiental por meio do desenvolvimento e aplicação de um projeto coletivo, no qual a análise da vivência mediante auto-observação foi utilizada como parâmetro de verificação do aprendizado. Neste contexto, o projeto de Educação Ambiental foi desenvolvido nos moldes da Pesquisa-Ação Participante (PAP), com o propósito de estimular mudanças organizacionais, ambientais e sociais no Condomínio Terra Nova de Foz do Iguaçu. Visando mobilizar a comunidade local para qualificar suas condições de vida, o grupo realizou visitas e entrevistas com 57 moradores, buscando identificar sua percepção sobre a vida no interior do Condomínio de modo geral. Este levantamento apontou a necessidade de melhorar a gestão dos resíduos. Os condôminos foram convidados para possíveis ações que viessem a contribuir com o local, visando um sistema de separação correta dos resíduos, fazendo pequenas modificações estruturais no espaço do acondicionamento final e com isso iniciar a coleta seletiva de lixo. O desenvolvimento dessa atividade proporcionou mudanças estruturais e visuais no local de acondicionamento final dos resíduos no condomínio e de autoestima por parte dos funcionários do condomínio. Estas ações foram realizadas por meio do Coletivo de moradores, funcionários e demais participantes do projeto, que trabalharam na perspectiva da sensibilização ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: Resíduos Sólidos, trabalho coletivo, condomínio, mobilização.

ABSTRACT

This essay presents a survey carried out in the form of The aim of this study was to carry out an evaluation of the specialization in Environmental Education through the development and application of a collective project in which the analysis of the experience through self-observation was used as a parameter to verify learning. In this context, the Environmental Education project was developed along the lines of Participatory Action Research (PAR), with the purpose of promoting organizational changes, environmental, and social condominium in Terra Nova de Foz do Iguaçu. The aim of the research was the development of environmental education with a view to achieving better living conditions in this condominium. In order to do this, the group made a collection of data through visits and interviews with 57 residents, to identify their perceptions about the living conditions inside the gated community in general appearance. This survey pointed to the need to improve the management of waste. The development of this activity provided structural changes and visual arts in place of final packaging of waste in the condo and self esteem on the part of officials of the condominium. These actions were carried out by means of the collective of residents, officials and other participants of the project who worked in the perspective of environmental education with the aim of contributing to a life committed to sustainability and a society ecologically balanced.

KEYWORDS: Solid Waste, collective work, condominium mobilization.

SUMÁRIO

6	
2	REFERENCIAL TEÓRICO 9
3	OBJETIVOS 12
13	
13	
14	
15	
15	
16	
17	
18	
25	
30	
33	
ANEXOS	36

1 INTRODUÇÃO

Formar educadores ambientais não se constitui de um processo simples tão pouco rápido. Isto exige a aquisição de habilidades, conhecimentos, atitudes e valores próprios à transformação paradigmática proposta pela Educação Ambiental. No cerne deste proposta há a intenção de criar um paradigma civilizatório baseado nos documentos históricos que fundamentam a EA

Como etapa de medir mensurar o aprendizado obtido durante a pós-graduação de Educação Ambiental. Foi desenvolvido este trabalho, que fornece uma avaliação da especialização a partir do desenvolvimento de projeto coletivo e análise da vivência mediante auto-observação.

O trabalho se baseia na PNRS para analisar a realidade da gestão de resíduos sólidos do condomínio Terra Nova, em Foz do Iguaçu/PR, bem como estimular a responsabilidade dos condôminos na destinação destes resíduos.

A relação entre resíduos e problemas ambientais é maior no campo dos resíduos sólidos urbanos que possuem um grau de dispersão consideravelmente menor que o de líquidos e gases, exigindo soluções mais complexas, que envolvem desde uma triagem mais eficiente, até uma logística de recolhimento e destinação peculiar. Neste cenário, a gestão de resíduos sólidos surge como problema contemporâneo (RADA *et. al.*, 2013).

Parte da solução para a complexa problemática da gestão de resíduos pode estar na correta gestão e gerenciamento dos resíduos pelos próprios moradores, um tema não muito novo, mas que ganhou forças depois do Decreto 7.404/2010 que estabelece normas para a execução da Política Nacional de Resíduos Sólidos ou PNRS (Lei 12.305/10).

A consciência ambiental da população brasileira vem evoluindo nos últimos anos, impulsionada pelo acesso global a informações e permitindo maior visibilidade de práticas ambientalmente corretas. Segundo dados da União Europeia, diversos países europeus mapearam alguns fatores importantes para o sucesso da gestão de resíduos sólidos, aspectos como educação e consciência ambiental, separação de resíduos em domicílios e nos condomínios, de maneira a facilitar a reciclagem e o reaproveitamento (COMISSÃO EUROPEIA, 2000).

As características de cada tipo de resíduo exigem um modelo de gestão adequado, que não tenha como objetivo apenas a coleta, mas o tratamento ideal para cada um, com a finalidade de evitar problemas de saúde pública e contaminação ambiental, impactos

sociais e econômicos. A questão do gerenciamento de resíduos tem se tornado assunto comum, porém de grande importância por tratar de ações impactam o meio ambiente e pela necessidade de prolongar a vida útil dos aterros sanitários.

Os vários tipos de condomínios presentes nas cidades vêm se adaptando às novas necessidades dos indivíduos urbanos. A busca por tranquilidade e segurança acabou gerando aumento destes empreendimentos e vem provocando, segundo Teresa Caldeira (2003), uma segregação socioespacial¹.

Os enclaves fortificados, como denominados por essa autora, fazem os segmentos sociais ficarem muito próximos, mas separados por muros e tecnologias de segurança, além de símbolos sociais, que restringem a sua interação. São espaços privatizados, monitorados, para residência, estudo, consumo, lazer e trabalho. Incluem moradias, *shoppings centers*, conjuntos de escritórios, etc. Eles mudam o caráter do espaço público, restringindo o acesso e a livre circulação de todos os cidadãos. Nesse sentido, o setor de serviços modificou a organização espacial das cidades, gerando um novo padrão de desigualdade e heterogeneidade social, ao mesmo tempo misturando e segregando moradores ricos e pobres.

Por volta dos anos 70, através das modificações na legislação sobre os terrenos, foram surgindo os primeiros condomínios fechados, localizados fora da faixa central da cidade, deslocando-se para áreas mais distantes (CALDEIRA, 2003.).

A avaliação da autora mostra que a expansão periférica foi contraditória, as classes trabalhadoras melhorando as condições de vida, ao mesmo tempo em que sua capacidade de tornarem-se proprietárias de suas próprias casas diminuiu.

Morar em condomínios confere *status* aos seus moradores e sua presença evidencia a diferenciação social, valorizando áreas periféricas das cidades. Os condomínios são vistos como mundos à parte da vida pública, espaço estigmatizado. Apela-se à ecologia, lazer, segurança, ordem e saúde, para a imagem de uma vida melhor nestes enclaves, sendo considerados quase clubes particulares (CALDEIRA, 2003).

Trazer modelos do Primeiro Mundo é uma prática comum nos países do Terceiro Mundo, e em relação à moradia e à segregação espacial também se vê essa relação, diz a autora. O ideal dos condomínios fechados seria a homogeneidade e a ordem dentro dos muros. Entretanto, esse ideal apresenta problemas na sua realização.

¹Como classificado por CALDEIRAS (2003: p.211), o principal instrumento desse novo padrão de segregação espacial que surge nos anos 80 são os "enclaves fortificados" - espaços privatizados, fechados e monitorados para residência, consumo lazer e trabalho. Entende-se por enclaves fortificados não apenas os grandes condomínios fechados das classes mais altas, mas ainda conjuntos de escritórios, prédios de apartamentos, shopping centers, escolas, hospitais, centros de lazer e parques temáticos.

Como lembra Caldeira (2003), o próprio enclausuramento é ofertado como algo positivo, para as diversas classes, em virtude do discurso da violência, apesar da perda da liberdade. São poucas as casas que não tem muros, arames, seja nas zonas de trabalhadores, classes médias ou altas. E não é só uma questão de segurança, mas de *status* também. Quanto mais protegida a casa, maiores os muros, maior o *status* que possui. O planejamento da vida pública fez com que as diferenças aparecessem e terminassem em exclusão, segregação.

Na Modernidade histórica, segundo Leff (2001, p.133), na tentativa de construção de uma consciência coletiva, é imposto o esvaziamento de sentido do ser humano enquanto sujeito, saindo de um modelo particular para um modelo universal, em uma uniformização dos comportamentos sociais. A problemática ambiental questiona estes custos socioambientais derivados dessa racionalidade produtiva, e para o enfrentamento de tal problemática, o autor desenvolve a categoria de racionalidade ambiental, que abrange princípios éticos, bases materiais, instrumentos técnicos e jurídicos para a gestão democrática e sustentável do desenvolvimento.

Desta maneira, o trabalho apresentará nas próximas seções o projeto coletivo desenvolvido durante o curso. Bem como o será apresentado o memorial com as experiências, aprendizados, observações e evolução do pensamento crítico sobre a Educação Ambiental. Esta segunda parte tem como objetivo guiar o leitor sobre a ótica na qual o presente trabalho foi construído. Servindo como fundo de cena para interpretação das ações desenvolvidas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

No município de Foz do Iguaçu/Paraná, o Decreto Municipal Nº 23.780, 06 de maio de 2015, regulamenta os procedimentos relativos à aplicação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, tornando-o obrigatório a todos os estabelecimentos prestadores de serviços em atividades turísticas, comerciais, industriais, escolares e em condomínios.

No âmbito do município, se faz necessário um trabalho de mobilização, sensibilização e conscientização junto aos moradores, inclusive aos do Condomínio Terra Nova, objeto deste estudo, visando reduzir significativamente a quantidade de resíduos destinados ao aterro sanitário, bem como orientar sobre o armazenamento, separação e a importância em relação à redução de consumo.

Atualmente, apesar do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos do Condomínio Terra Nova ainda não estar implantado de forma integral, busca-se melhorar a disposição dos resíduos, até a futura construção de uma central de resíduos mais estruturada e em consonância com a legislação.

Na medida em que foi ocorrendo a ocupação das 676 casas do condomínio, os problemas dos resíduos sólidos aumentaram gradativamente. Ocasionalmente pelo aumento na geração, falta de estrutura adequada e de conscientização por parte dos moradores. Tal como ocorre com a população em geral, conforme apontado pelo IBGE, isto é, segundo o acréscimo médio anual da população brasileira (IBGE, 2010 e CAMPOS, 2012).

Assim, não basta a simples reestruturação da estação de resíduos existente ou sinalizações informativas sobre gerenciamento de resíduos sólidos. Para conseguir melhorar as condições de vida dos moradores no que se refere ao lixo, faz-se necessário minimizar as dificuldades na separação dentro das residências e aumentar o conhecimento sobre o tema resíduos sólidos. Nesse sentido, viu-se a necessidade de uma intervenção na estrutura existente no local e o desenvolvimento de um processo de Educação Ambiental com a participação dos moradores.

O Condomínio Residencial Terra Nova de Foz do Iguaçu (Figura 1) é um condomínio novo, com apenas quatro anos. Começou a receber seus primeiros moradores em junho de 2012. O condomínio possui 143.000 m², onde moram 676 famílias. Está localizado a menos de 10 km da divisa com o Paraguai, a cerca de 20 km da divisa com Argentina e aproximadamente 3km de distância do aterro sanitário de Foz

do Iguaçu. Situa-se no bairro Porto Belo, município de Foz do Iguaçu/Paraná, cidade com cerca de 260 mil habitantes com uma área de 617,702 km² (IBGE, 2010). Foz do Iguaçu faz divisa com Argentina, Ciudad *Puerto Iguazu* e com Paraguai, *Ciudad del Este*.



**Figura 1 – Vista aérea do condomínio Terra Nova.
Fonte: Adaptado de Google Earth (2016).**

A construção e entrega deste condomínio foi realizada em etapas, sendo ao todo seis. Nas primeiras fases do empreendimento, para a obtenção de um financiamento ou a aquisição do imóvel, o interessado deveria comprovar uma situação financeira muito boa. Porém, já na entrega dos primeiros imóveis, os moradores receberam suas casas com diversos vícios construtivos. Como exemplo, telhas deslocadas por qualquer vento, goteiras que se seguiam a estes episódios, os constantes vazamentos de água, os imóveis entregues sem relógios individuais de água, a falta de cabeamento telefônico (Figuras 2 e 3).

Não restou aos moradores outro caminho senão ajuizar ação civil junto ao Ministério Público, apontando todos esses defeitos, entre outros. Dessa forma, a construtora ficou com diversas unidades em estoque, as quais acabou vendendo nas etapas seguintes quase pela metade do preço das etapas iniciais, promovendo desta forma, involuntariamente, o convívio de pessoas com níveis sociais e culturais bastante distintos entre si, diferentemente do espírito dos condomínios de modo geral. Vale ressaltar, que os defeitos continuavam, embora em menores proporções.



Figura 2 – Defeitos construtivos, apontados pelos moradores e objeto de ação judicial.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Gerar um processo de mobilização comunitária no condomínio Terra Nova, utilizando os resíduos sólidos como tema gerador, no sentido freireano, como método para verificar o aprendizado obtido durante o programa de pós-graduação.

3.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS

- Avaliar o aprendizado adquirido durante a especialização a partir do desenvolvimento de projeto coletivo.
- Criar uma rede de agentes multiplicadores dentro do condomínio, a fim de estimular a perpetuação de ações do mesmo estilo futuramente.
- Intermediar processos de sensibilização dos condôminos a partir da orientação da educação ambiental.

4 METODOLOGIA

Este trabalho educativo configurou-se também uma pesquisa participante. A prática da pesquisa participante é capaz de aglutinar em torno de si tanto a reflexão epistemológica quanto a apreensão crítica das dimensões éticas e políticas das pesquisas de campo, configurando metodologias que promovem uma relação com o outro, próxima à ideia de comunidades interpretativas.

O termo participante sugere a inserção de um pesquisador em um espaço de investigação formado pela vida social e cultural de um outro, próximo ou distante, que, é convocado a participar da investigação na qualidade de informante, colaborador ou interlocutor (Schmidt, 2016), conforme desenvolvido neste trabalho.

Ainda segundo a autora citada, o termo pesquisa participante pode abrigar o plural e porque pode abrigar a diversidade e a pluralidade de modos de viver e pensar a alteridade, a auto-reflexão gera conhecimento sobre a diversidade humana.

As ideias de ação ou intervenção não são equivalentes, mas sugerem, além da presença do pesquisador como parte do campo investigado, a presença de um outro que, na medida em que participa da pesquisa como sujeito ativo, se educa e se organiza, apropriando-se, para a ação, de um saber construído coletivamente.

Para iniciar a proposta educativa na comunidade de condôminos do Terra Nova foi necessário compreender o contexto local. Para isso, os seguintes procedimentos foram seguidos:

- Análise da situação de funcionamento do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) do condomínio, com vista a entender em qual fase de implantação estava.
- Estudo da evolução da quantidade de resíduos sólidos adequadamente separados antes, durante e após a intervenção estrutural realizada no condomínio, como forma de perceber se as ações surtiram efeito. Ao concluir a análise e a evolução desses resíduos, iniciamos os encontros para a mobilização dos moradores.

4.1 MOBILIZAÇÃO

Para dar início à mobilização, a qual se desenvolveu entre os meses de março e

agosto de 2016, foi realizado o levantamento da percepção dos moradores a respeito da vida no condomínio, buscando entender se alterar a forma de gestão dos resíduos seria uma necessidade sentida ou não pelos condôminos. Na EA parte-se do princípio de que as mudanças ocorrem a partir de necessidades sentidas pelas pessoas envolvidas na situação-problema. Uma necessidade real pode não ser uma necessidade sentida, percebida, e neste caso é preciso investir na sensibilização da comunidade.

Identificada a necessidade sentida, por meio de discussões com grupos de moradores, funcionários e com o síndico, buscou-se adequar o local de acondicionamento final dos resíduos sólidos no condomínio, de modo participativo, estimulando a motivação de moradores e funcionários.

Nesse aspecto, para melhor elucidar, citamos Bordenave (1983, p.16), para quem:

“Participação não é somente um instrumento para a solução de problemas, mas, sobretudo, uma necessidade fundamental do ser humano, como são a comida, o sono e a saúde. Ela tem duas bases complementares: uma base afetiva (participamos porque sentimos prazer em fazer coisas com outros) e uma base instrumental (participamos porque fazer coisas com outros é mais eficaz e eficiente que fazê-las sozinhos).”

A proposta foi encontrar com o coletivo de moradores e funcionários uma possível solução ao problema da gestão local do resíduo sólido, na qual os pesquisadores e participantes da situação estivessem envolvidos de modo cooperativo e participativo.

Em síntese, foram empregados levantamento bibliográfico, pesquisa documental, observação direta e visita aos moradores a fim de compreender a situação inicial e efetuar uma proposta de mobilização.

4.2 ETAPAS DO PROJETO

A mobilização socioambiental no condomínio foi desenvolvida em 4 etapas, sendo que em cada uma destas a questão dos resíduos sólidos foi mencionada buscando alcançar mudanças em relação ao acondicionamento final.

Todas as ações desenvolvidas buscaram identificar as necessidades da comunidade envolvida e organizar as próximas atividades a partir dessa identificação.

A tabela 1 lista as principais atividades desenvolvidas durante o projeto, pontuando as ações desenvolvidas, quem as realizou, o período no qual foram praticadas e os

custos envolvidos.

Tabela 1 – Organização da pesquisa

Procedimento	Função	Participantes	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Orçamento
Pesquisa bibliográfica	Embasamento teórico	Grupo de educadores	X	X	X	X	X	-
Entrevistas	Verificar a percepção dos moradores	Grupo	X	X				R\$ 30,00
Reuniões com moradores	Definição das estratégias	Grupo e Coletivo do Condomínio		X	X	X		-
Confecção das placas	Intervenção visual	Grupo e Coletivo			X			R\$ 90,00
Confecção das baias	Intervenção estrutural	Grupo e Coletivo			X	X		R\$ 150,00
Confecção e distribuição dos panfletos	Sensibilização dos moradores	Grupo e Coletivo				X		R\$ 50,00
Avaliação final dos resultados	Identificar pontos de melhorias geradas	Grupo					X	-
TOTAL								R\$ 320,00

4.3 PRIMEIRA ETAPA – AVALIAÇÃO

Realizamos uma avaliação do sistema de gestão dos resíduos sólidos no condomínio, por meio de observação técnica, conversas com os funcionários, entrevistas (ANEXO A. As entrevistas foram realizadas em aproximadamente 10% das casas do condomínio. Para isto, foram escolhidas de 3 a 6 residências por rua, aleatoriamente, buscando a distribuição mais homogênea. No total foram visitadas 57 casas.

4.4 SEGUNDA ETAPA – REUNIÃO PARA FORMAÇÃO DE GRUPO

Inicialmente foi marcado um encontro para que os integrantes do grupo de pesquisadores-educadores e moradores se conhecessem. Neste primeiro momento foram realizadas dinâmicas de integração e apresentação dos resultados obtidos com as entrevistas. Neste primeiro encontro (Figura 4) foram desenvolvidas atividades focando na criação de um grupo de mobilização dentro do condomínio para trabalhar temas que fossem de interesse comum. As demais reuniões e encontros foram destinadas a debater as medidas a serem tomadas nas próximas etapas.



Figura 4 - Conversa entre moradores (esquerda) e atividades de integração realizada (direita).

4.5 TERCEIRA ETAPA – INTERVENÇÃO ESTRUTURAL E VISUAL

Foram realizadas intervenções estruturais (Figura 5, 6 e 7) no espaço dos resíduos sólidos, efetuando as adequações necessárias ao sistema de coleta, armazenamento e disposição final dos resíduos. Neste momento também foi realizada campanha de sensibilização junto aos moradores, por meio de placas e panfletos informativos (ANEXO B).



Figura 5 – Execução das intervenções visuais (esquerda) e estruturais (esquerda) realizadas com os condôminos e funcionários.



Figura 6 – Execução estrutural realizada com os condôminos e funcionários.



Figura 7 – Intervenções visuais realizadas no local.

4.6 QUARTA ETAPA – AVALIAÇÃO E RESULTADOS

Foi avaliada a percepção dos condôminos e funcionários frente às modificações estruturais e intervenções realizadas no espaço até o momento. Também foi avaliado o sistema de gerenciamento de resíduos sólidos, de forma a verificar os ganhos gerados durante o processo. Esta etapa se deu por conversas com moradores e funcionários do condomínio, buscando perceber alguma mudança sentida por parte deles.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise do perfil dos condôminos demonstra haver clara desigualdade econômica, social e cultural entre os moradores: os indivíduos das primeiras etapas das vendas das casas do condomínio, em sua maioria, são proprietários e residem no condomínio, cobram direitos e são mais exigentes com a administração do condomínio. Já os indivíduos das últimas etapas são em sua maioria inquilinos, reclamam muito das regras do condomínio, da falta de tratamento igualitário por parte da administração. Nota-se também entre os pesquisados que a falta de diálogo e inter-relação entre os moradores é uma queixa frequente, tanto dos moradores das etapas iniciais, quanto das etapas finais.

Do ponto de vista da gestão ambiental, funcionários responsáveis pelo tratamento dos resíduos e administrador do condomínio observam que os principais problemas enfrentados por eles seriam ausência de seleção dos resíduos na fonte geradora; baixo interesse na separação de resíduos nas residências; falta de coleta dos reciclados e a ausência de local para armazenar os resíduos já separados.

Por meio da mobilização comunitária, foram propostas algumas possíveis soluções, tendo se sobressaído: do ponto de vista da estrutura, a efetivação e organização das baias de separação, sinalização adequada, local para triagem e armazenamento de resíduos, implantação da coleta seletiva e, do ponto de vista educativo, o contato com os moradores, sensibilizando-os e orientando-os sobre o modo de separação do resíduo na fonte geradora.

Com isso, esperou-se contribuir para melhorar as condições de trabalho dos funcionários do condomínio, bem como manter o aspecto estético do ambiente, estimulando a geração de um movimento conjunto que busque real transformação do condomínio, combatendo as causas estruturais através de um movimento coletivo na comunidade local.

Na 1ª etapa, observamos que o Programa de Gestão de resíduos (PGRS) se encontrava inadequado (Figura 8), tanto com relação à separação dos resíduos quanto ao armazenamento final, apresentando falhas graves.



Figura 8 – Local de armazenamento de resíduos inadequado.

Além disso:

- a) o espaço destinado ao armazenamento dos resíduos não era suficiente para o volume de lixo produzido no condomínio, ou pelo menos, era o que parecia no momento, além de boa parte dos resíduos virem contaminados e/ou misturados.
- b) os poucos moradores que realizavam a separação de resíduos em suas residências, não encontravam locais próprios para sua disposição, e, ficando sem opção, colocavam junto aos resíduos que se encontravam ali misturados.
- c) conversamos com os funcionários sobre as mudanças estruturais e a sensibilização com os moradores.

Após os primeiros encontros, e dando início a um processo de mudanças, os próprios funcionários do condomínio fizeram demarcações no piso indicando local de disposição de resíduos recicláveis e orgânicos. No entanto, como o volume de resíduos gerados era grande e ocorria de forma desordenada, logo após a disposição dos primeiros resíduos não era mais possível visualizar tais informações, pois ficavam cobertas pelos resíduos depositados sem o devido cuidado.

Pela falta de separação dos resíduos, os catadores de materiais recicláveis não realizavam coleta naquele local, de modo que o montante de resíduos ali acumulados eram encaminhados ao aterro municipal. Não havia local para materiais perigosos e coleta de óleo. Os moradores destinavam estes materiais juntamente com os demais para a concessionária pública de coleta de lixo.

Os dados das entrevistas foram compilados, interpretados e apresentados aos moradores durante as reuniões da etapa de mobilização.

Para questões 1 e 2 (Figura 9), nas quais se perguntou “O que você mais gosta no condomínio Terra Nova?” e “O que você menos gosta?” as respostas indicaram que as características positivas mais relevantes foram a tranquilidade, segurança e existência de áreas de lazer, tal como identificado nos condomínios em geral segundo a pesquisa de

Caldeira.

Quando indagados sobre suas insatisfações a respeito do condomínio, o item mais pontuado foi o desrespeito às regras, conforme mostra a Figura 9, seguido dos itens: relação entre os moradores, estruturas de acesso e comunicação, animais soltos e peçonhentos, gestão dos resíduos e falta de comércio próximo. Uma possível hipótese para estas insatisfações também encontramos na leitura de Caldeira. Os condomínios tendem a ter uma homogeneidade. Verificamos não ser o caso deste condomínio, tendo em vista a forma de ocupação descrita anteriormente. Assim, o desrespeito às regras pode ser fruto dos diferentes níveis socioculturais ali presentes.

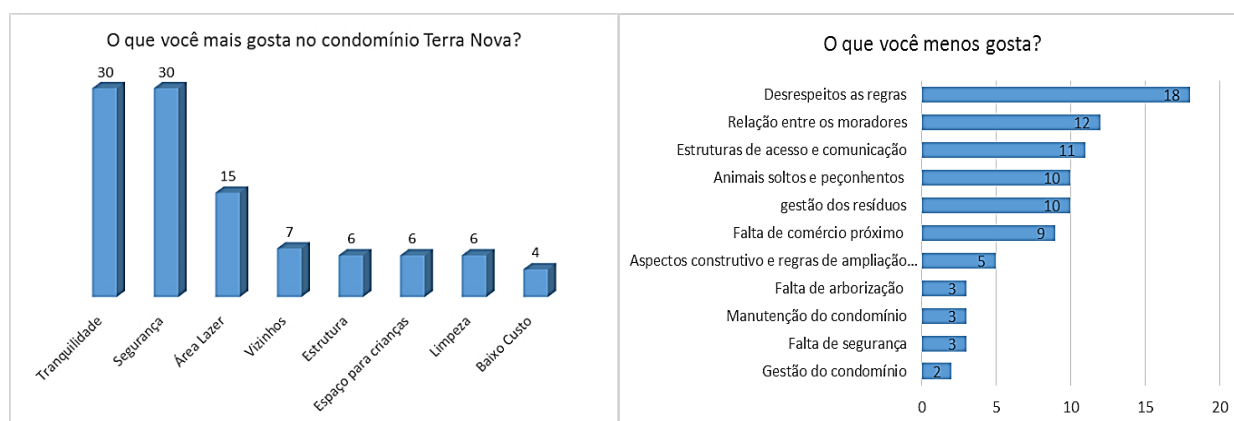


Figura 9 – Gráficos com as respostas obtidas nas questões 1 (esquerda) e 2 (direita).

Quando questionados os moradores “Se você pudesse realizar alguma mudança no condomínio, o que e como você faria?”, as respostas (Figura 10) surpreenderam, sendo o tópico mais citado a melhoria na gestão de resíduos (quando os dados foram agrupados). Este mesmo item, quando visualizado na questão 2, ocupou a 5ª colocação.

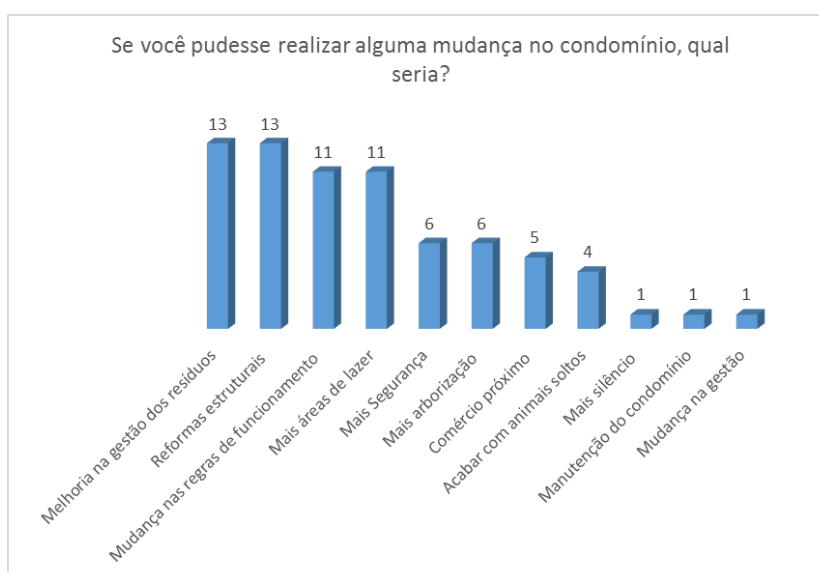


Figura 10 - Gráfico com as respostas obtidas na questão 3.

Isso demonstra que ao mesmo tempo em que o tema dos resíduos é tido como um problema pelos condôminos, não é visto como suficiente para gerar grande insatisfação. Talvez o desconhecimento sobre a correta separação dos resíduos sólidos ou baixa visibilidade do local de acondicionamento final dessem a impressão de que a gestão dos resíduos estaria adequada. A escolha da intervenção visual, com imagens provocativas e fortes, teve a intenção de gerar o questionamento dos condôminos sobre a sua relação com o lixo.

Para a questão “O que você acha da gestão (coleta, armazenamento, periodicidade, etc) do lixo?”, as frases mais ditas foram: a) precisa melhorar o armazenamento final e b) falta conscientização dos moradores.

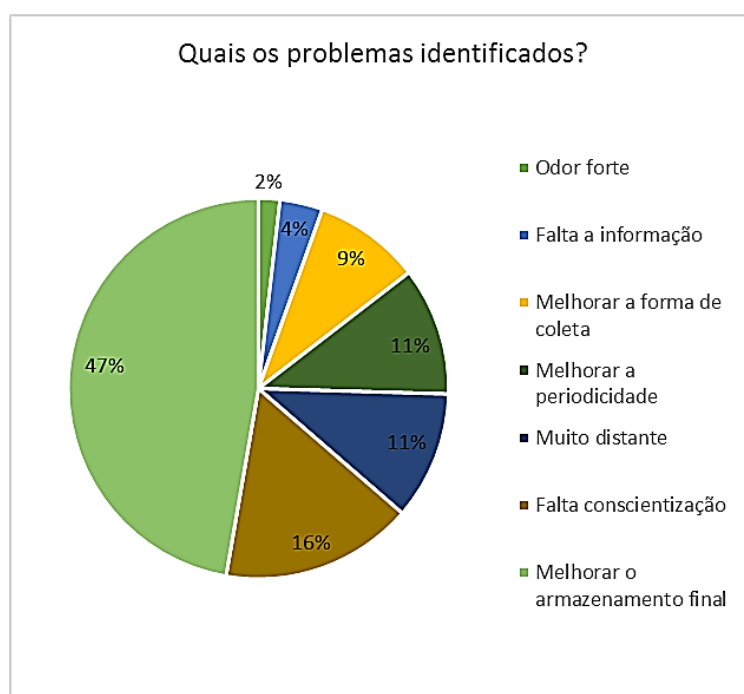


Figura 11 - Gráfico com as respostas obtidas na questão 4.

Vale ressaltar que neste momento a pergunta tinha mais objetividade e as respostas eram mais elaboradas e específicas. Assim, os moradores, ao se depararem com esta indagação, apresentavam diversas insatisfações específicas sobre a gestão dos resíduos, insatisfações estas, que nas questões 2 e 3 pouco foram citadas.

Por fim, no questionamento “Você teria interesse e disponibilidade para realizar ações que visem contribuir para a melhoria do condomínio?”, dos 57 moradores entrevistados 43 apontaram interesse em participar de ações ou mobilizações que pudessem solucionar problemas do condomínio. Os moradores que responderam ter interesse e disponibilidade em realizar ações para contribuir com a melhoria do

condomínio foram inseridos em uma listagem para contato posterior. Este contato ocorreu através de e-mail, Whatsapp® e ligações telefônicas, sendo todos os que demonstraram interesse convidados a participar da próxima etapa do projeto.

Ressaltamos a propensão dos condôminos em ajudar e a vontade de trabalhar coletivamente. Segundo a reflexão de Bordenave (1996), por meio da participação é notório que as contribuições adquirem caráter positivo para todos, a participação facilita a opinião crítica, fortalece o poder de reivindicação e gera poder na sociedade.

Na 2ª etapa foi proposto aos 43 condôminos interessados que participassem de uma reunião. No primeiro encontro participaram apenas 8 condôminos, quando ocorreu a criação de um grupo inicial de mobilização ficando acordado entre os participantes que o primeiro tema abordado seria resíduos sólidos, tendo em vista as respostas que apareceram nas entrevistas. Os demais encontros foram para estudar propostas de intervenção que realizamos na 3ª etapa, quando o grupo de mobilização colocou em prática seu planejamento.

A mobilização contou com pouca participação dos moradores, embora bastante dos funcionários, os quais eram poucos, mas ativos e atuantes dentro do condomínio. Quem colaborou, o fez de forma intensa e espontânea, e eles protagonizaram as intervenções estruturais e visuais realizadas: instalação de baias para separação dos resíduos sólidos, pintura interna e externa, colocação de placas com imagens e frases de impacto e identificação dos locais de disposição destes resíduos. Estas baias foram construídas no próprio local com materiais doados.

Para as intervenções visuais, os moradores desenvolveram e criaram imagens, que foram impressas em lona e colocadas em placas, sendo posteriormente fixadas no caminho para o local de acondicionamento final.



Figura 12 – Resultado das intervenções visuais (a) e estruturais (b) realizadas.

Na 4ª etapa foi avaliada a percepção dos moradores e funcionários quanto às intervenções realizadas. Nas conversas com moradores e funcionários foram relatados os seguintes benefícios gerados:

- Maior qualidade e segurança no trabalho;
- Melhoria na separação dos resíduos;
- Aumento na quantidade de materiais recicláveis;
- Implantação de um sistema de coleta de óleo;
- Facilidade de organização e limpeza do local de acondicionamento final;
- Diminuição da mistura dos resíduos;
- Redução do odor gerado pelo acúmulo de resíduos misturados;
- Melhoria do aspecto visual na frente do condomínio;
- Mudança de atitudes dos moradores frente aos resíduos;
- Identificação dos locais para disposição dos resíduos;
- Aumento da autoestima dos funcionários.

Logo após esta intervenção, o local foi monitorado por uma semana. Observamos haver visualmente melhorias na gestão dos resíduos sólidos do condomínio. Além dos itens pontuados pelos moradores e funcionários, percebeu-se a redução das disposições irregulares de resíduos, postura adotada pelos moradores ao observar as intervenções visuais.

Muitos que inicialmente chegavam, e de longe atiravam as sacolas no local, observando as indicações feitas, chegavam, entravam, observavam e abriam suas sacolas, separavam o que haviam dentro delas e depositavam o resíduo nos locais indicados. Agora, trazem em sacolas separadas, colocando cada qual em seu espaço, conforme a separação das baias.

Este comportamento revela predisposição para colaborar por parte dos moradores, tendo faltado apenas condições para que a coleta seletiva fosse anteriormente implantada. Nesse sentido, parece já haver sensibilidade social para a gestão dos resíduos, previamente construída, é questão de aproveitá-la. Faltam na sociedade, talvez, apenas lideranças dispostas a isso, indicando ser um problema hoje menos complexo de se resolver do que há alguns anos.

Por outro lado, é importante considerar o papel da estrutura física adequada no ambiente como fator mobilizador de comportamentos a ser empregado com maior frequência.

Também foi possível verificar a redução significativa de vetores de doenças que por ali se instalavam. Ver o sorriso dos funcionários e a disposição com que agora exercem sua função é extremamente gratificante. Eles instalaram uma câmera filmadora

construída com resíduos reaproveitados, apenas simbolicamente, com cartaz ao lado onde diz: “Sorria, você está sendo filmado”, somente para dar a impressão de monitoramento no local. Isso demonstra a apropriação do espaço e da ideia por parte destes funcionários.

6 MEMORIAL - “MEMÓRIAS CONSTRUÍDAS DURANTE O CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ÊNFASE EM ESPAÇOS EDUCADORES SUSTENTÁVEIS”

Nesta etapa são apresentadas as memórias construídas durante o curso de especialização em educação ambiental com ênfase em espaços educadores sustentáveis. Esta parte tem como pretensão oferecer ao leitor sobre a ótica na qual o presente trabalho foi construído. Avaliando a formação em EA, a partir do curso de especialização, usando a auto-observação como método.

Em termos gerais o curso foi muito proveitoso, desde as disciplinas escolhidas como os temas apresentados foram extremamente relevantes para nossa formação/complementação enquanto educadores ambientais.

Inicialmente, a forma como as disciplinas foram sendo introduzidas acabou provocando uma confusão pela mistura de datas ocorrendo em paralelo. Contudo, a formação da equipe de professores e de apoio contribuiu para o sucesso da Pós, uma vez que o currículo e experiência de cada um engrandeciam cada vez mais os temas, pois sempre tinham ótimos exemplos e ideias para compartilhar.

A grande quantidade de experiências que tivemos com as visitas e aulas fora da sala de aula marcaram muito nosso aprendizado. O contato com pessoas, instituições e lugares que de alguma maneira poderia se trabalhar a Educação Ambiental serviu de inspiração e incentivo para a turma. Era após cada visita ou atividade extraclasse que o grupo se renovava e crescia cada vez mais como um coletivo.

Acredito que durante o curso pude acompanhar discussões interessantes e aprender bastante. Apesar de meu estilo em sala de aula ser mais focado na observação dos temas e indivíduos do que na própria participação, em alguns momentos me senti disposto e apto a dar minhas opiniões e participar ativamente.

No início não estava acostumado com o grande fluxo de atividades e atribuições, tanto que deixei de fazer algumas obrigações, pensando até mesmo em desistir.

Porém, com o tempo o fui me acostumando a forma com que o curso era concebido e planejado e comecei a me organizar melhor. Somente posteriormente passei a entender a metodologia adotada.

A dinâmica da turma foi bastante interessante, dado que o grupo era composto de indivíduos das mais diversas formações, algumas até mesmo com pouca relação conhecimento na área ambiental. No entanto esta diversidade criou um ambiente

interessante, onde os diversos pontos de vista eram valorizados e estudados, possibilitando muitas interpretações de um mesmo tema.

Os biólogos com sua visão dos organismos e interações, os professores com suas metodologias e técnicas de ensino e os gestores com seu foco nas aplicações de ideias e projetos.

Inicialmente a alta diversidade causou um pouco de estranhamento, no entanto, ao longo do curso cada um de nós aprendeu a conviver com o grupo e a respeitar os diferentes pontos de vista, buscado a harmonia e nosso bem-estar.

No contexto geral observo que meu maior crescimento durante o curso foi no aspecto pessoal, não acadêmico e profissional como imaginava inicialmente - apesar de ocorrerem. O contato intenso com os diferentes tipos de personalidades e pensamentos durante este tempo me fez refletir sobre os vários tipos de ponto de vista dos educadores ambientais.

Comecei a entender que a Educação Ambiental é um processo de educação que não se constrói somente ao tratar os problemas ambientais, e sim uma visão holística com processo, na qual tenta englobar as diversas face de um sistema para resolver um problema. Pois como visto na legislação, é um processo por meio do qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências.

Algo muito trabalhado na pós-graduação é o fato de começarmos a entender como o indivíduo pensa e por que age, de maneira a buscar desenvolver estratégias que fossem mais adequadas a cada tipo de aprendizado. Desta maneira, estamos na linha de frente do processo de ensino-aprendizagem, adaptando metodologia para intermediar o processo de troca de conhecimento, entendendo as necessidades reais e transformando as necessidades não sentidas em necessidades sentidas.

Nas atividades em que trabalhávamos em grupo via uma grande possibilidade de aprendizado, pois era nossa chance de debater com os demais colegas e discutirmos diferentes visões.

Bem como nas diversas visitas e aulas fora da sala de aula, onde me surpreendia com as diversidades de ações ambientais que temos em nossa região e que eu desconhecia completamente.

Ao chegar ao curso tinha como objetivo mudar meu conceito sobre Educação Ambiental, precisava desenvolver o aspecto mais lúdico e cognitivo deste processo. Mesmo assim, sabendo que precisava mudar minhas visões, ainda tinha em mente que Educação Ambiental era algo destinado a crianças e que só se aplicaria a trabalhar

questões ambientais de forma simplista e genéricas.

Hoje entendo que a Educação Ambiental pode ser desenvolvida com qualquer indivíduo (criança, jovem, adulto e idoso) e que não precisa ser genérico ou simplista. Ainda, compreendo que esta ação não é caracterizada apenas por brincadeiras ou atividades lúdicas, podendo ser realizada nas mais diversas esferas da comunidade, trabalhando para desenvolver e transformar realidades dos indivíduos e comunidades.

Com o desenvolver do curso também comecei a ver os temas abordados e trabalhados com os assuntos para introduzir uma ação, utilizando-os como temas-geradores de demais discussões. Ficou evidenciado que o tema-gerador como forma de se trabalhar a Educação Ambiental gera raízes durante o processo de transformação, pois ele se apodera dos conhecimentos ambientais como meio instigador do entendimento dos problemas ambientais. Já a atividade-fim tende a ser mais objetiva uma vez o problema a ser solucionado é o objeto único da intervenção, e sendo assim pode ser feito sem o total envolvimento dos afetados pelo problema.

Ao observar as abordagens utilizadas pelos professores, que trabalhavam a Educação Ambiental com forma de modificar uma sociedade que hoje esta “doente” e que nosso problema não é o ser humano em si, pois em o homem modifica o meio e por ele também é modificado. Assim, o fato de estarmos estruturados em cima de um modelo de sociedade que é tido como de risco gera nosso problema de sobrevivência a longo prazo.

Portanto, ao observar que caminhamos para este resultado e que isto é baseado em nossas escolhas, ficou claro que é necessária uma mudança de comportamento que deve começar por nós mesmos.

Quanto ao que não consegui me desapegar da forma de pensar foi meu entendimento de que nosso modelo atual (capitalista) é totalmente inadequado, pois propostas para substituí-lo existem, no entanto demandam longos processos de mudança na consciência coletiva. Assim, entendo que precisamos repensar processos de produção e consumo em nossa sociedade, mas podemos aproveitar nosso sistema atual para propor mudanças de curto prazo.

As aulas expositivas com apresentação de conceitos e contextualizações históricas me chamavam muita atenção, talvez por minha característica de ser muito curioso e gostar de analisar acontecimentos do ponto de vista histórico.

Outros momentos que me permitiam me envolver completamente nas aulas era os momentos de trocas de experiências e práticas, nas quais a turma se reunia em grupos para discutir e escolher temas que poderiam ser utilizados em aulas com um foco interdisciplinar. Alguns grupos apresentavam temas envolvendo a legislação, contação de

estória, música dentre outros. Percebi o quão envolvente um tema pode se tornar quando este assunto consegue permear outros conhecimentos, gerando uma visão mais complexa.

Talvez por meu caráter mais tecnicista, tinha dificuldade de aprender com as atividades que eram mais lúdicas e que envolviam o contato físico com outros indivíduos.

As atividades de resenhas, resumos e até mesmo reflexões também eram vistas por mim como desnecessárias, podendo ser trabalhados os conteúdos de outras formas. Basicamente a leitura e confecção de documentos exigiam tempo de releitura e tiravam pouco proveito do material didático utilizado.

Ao longo do curso observei que meu estilo de aprendizagem era mais auditivo e visual, pois me beneficiava mais de leituras de texto em voz alta, ouvindo histórias, ou participando de uma discussão. Também gostava quando trabalhávamos com imagens, gráficos, diagramas, etc.

A exemplo de quando estudamos os problemas dos transgênicos no processo produtivo atual, a Revolução Verde, modelo de produção baseado na mecanização do solo, pacotes tecnológicos, agrotóxicos, etc. Nestas aulas o apelo visual e auditivo foi grande e por isso minha assimilação do tema foi maior do que em outros temas.

Basicamente durante a pós lidei com dois grandes desafios: Lidar com pessoas que tem uma visão bem diferente da minha e estar um curso cuja proposta de sua concepção e organização fosse diferente de tudo o que já tinha feito.

O fato de termos discussões nas quais apresentávamos muitas divergências de opinião inicialmente me provocava um pouco de impaciência, mas logo fui começando a entender a forma de pensar de cada uma e a respeitar as opiniões diversas.

Ainda, quanto ao formato do curso, a quantidade de atividades, exigências das reflexões, organização das disciplinas, quantidades de professores em cada disciplina e formas de avaliar também me causaram estranheza, demorei um pouco para entender e acreditar nesta nova proposta.

Uma frase dita durante o curso me chamou atenção quanto ao processo de ensino-aprendizagem, esta frase dizia o seguinte “aprender é estar vivo”. Logo compreendi que o ensino é um processo de intermediação na qual não somos os detentores exclusivos de um saber e sim auxiliares do processo de cognição.

A educação pode ser dada pelas mais diversas formas, dentro ou fora da sala de aula, com ou sem material didático, falando ou fazendo, lendo ou brincando, com ou sem intenção, com doutorado ou somente com a experiência.

Compreendi também que sobre os processos de aprendizagem, podemos aprender

com a lógica por meio das técnicas já utilizadas e aprendidas nos ambientes escolares. Podemos aprender com o corpo, da maneira com nos relacionamos com o meio e como nos percebemos, sendo nossas emoções, sentimentos, pensamentos dentre outros. Observamos o quanto nossos pensamentos podem afetar nosso corpo, sendo por eles influenciados, no nível de afetar funções orgânicas do indivíduo.

Também aprendi que podemos possuir vários tipos de inteligências, seguindo a teoria de múltiplas inteligências, onde podemos possuir: Inteligência linguística, Inteligência musical, Inteligência lógico-matemática, Inteligência espacial, Inteligência cinestésica, Inteligência interpessoal e/ou Inteligência intrapessoal

A lógica atual encara uma situação em que temos uma econômica baseada no capitalismo (lucro), com um sistema político representativo e um modelo de conhecimento científico especialista. Este modelo de sociedade se encara como uma sociedade de risco, que gera alienação dos indivíduos envolvidos.

Para sociedades sustentáveis é necessário que a economia se baseie em necessidades reais das pessoas, que a política seja corresponsável e que o conhecimento adotado deve ser interdisciplinar, transdisciplinar e complexo.

Assim, espaços sustentável podem ser encarados como ambientes nos quais há intencionalidade pedagógica, estrutura física que seja baseado em necessidades reais, em gestão participativa e corresponsável.

Como dito anteriormente, comecei a entender que a EA é um processo de educação amplo, que pode trabalhar desde questões ambientais até empoderamento e questões de gênero. Pois como visto na legislação, é um processo por meio do qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências. Entendo que a EA pode ser desenvolvida com qualquer indivíduo e que não precisa ser genérica ou simplista.

Pois os ambientes no qual vivemos alteram a nossa percepção ambiental, que são modos inconscientes das representações. Historicamente, a sociedade se modificou para atender a satisfação das novas necessidades, onde o tempo e progresso eram sinônimos e para isto era preciso negar o passado.

A EA tem papel fundamental na sociedade, promovendo a humanização e viabilizando a formação de um sujeito crítico, participativo, propositivo, voltado à construção de sociedades mais saudáveis. Pois para contribuir com leituras de mundo mais saudáveis é necessário utilizar leituras mais integradas e integradoras da natureza objetiva e subjetiva do próprio indivíduo e das coisas do mundo.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o levantamento realizado acerca da gestão de resíduos no condomínio, constatou-se que o processo de coleta e acondicionamento final de resíduos sólidos era falho. Os problemas encontrados estavam nos procedimentos de gerenciamento adotados, nos locais destinados ao armazenamento de resíduos e também na falta de sensibilização por parte dos moradores para resolver a questão.

Este diagnóstico levou ao objetivo geral do projeto educativo: desencadear a mobilização de funcionários e moradores no condomínio Terra Nova, utilizando os resíduos sólidos como tema gerador.

Após as entrevistas, pode-se constatar como viam essa dificuldade no Condomínio. Apesar do convite à comunidade local para participar das intervenções e da aparente receptividade, houve baixa adesão dos moradores, tendo apenas 8 pessoas contribuído efetivamente. Somando-se a estes, houve os funcionários, totalizando 11 pessoas envolvidas.

Porém, neste caso, a qualidade da participação e do trabalho colaborativo desses participantes foi fundamental para o êxito das primeiras mudanças alcançadas. Mesmo com um reduzido número de participantes conseguiu-se realizar intervenções estruturais e visuais no condomínio, chamando a atenção de outros moradores para a necessidade de cuidarmos de nossos espaços, de nosso entorno.

Ao final das 4 etapas do projeto, constataram-se melhorias na gestão dos resíduos e também na forma como os moradores e funcionários estão vendo e tratando os resíduos no condomínio. Muitos moradores parabenizam os funcionários pela reorganização do espaço.

O grupo de trabalho com os moradores do condomínio Terra Nova buscou sensibilizar as pessoas para tornarem-se sujeitos ambientalmente responsáveis no que se refere à gestão dos resíduos, tendo alcançado sucesso. Com relação à criação da rede de agentes multiplicadores, outro dos objetivos do trabalho, foi deixada apenas a semente. Um grupo inicial se mobilizou e precisaria continuar sendo estimulado a fim de consolidar de fato este coletivo de multiplicadores.

O comprometimento destes para com os princípios da construção de sociedades sustentáveis, porém, como ação política intencional que necessita de sistematização pedagógica, exigiria investimento pedagógico mais intenso e contínuo a partir da abertura gerada por esta temática.

Estamos cientes de ser este um processo lento, permanente e contínuo e que somente por meio de ações educativas coletivas continuadas formar-se-á um grupo social responsável pela qualidade do ambiente em que se vive, valorizando sua dimensão natural, social e cultural, a diversidade e o equilíbrio ambiental, a democracia, a igualdade social, a justiça, a autonomia e a emancipação desses sujeitos.

O tema dos resíduos no condomínio pode ser apenas o ponto de partida para que estes moradores problematizem sua qualidade de vida e a relacionem com o contexto mais geral do qual decorrem os problemas ambientais, desenvolvendo a racionalidade ambiental prevista por Leff (2001). Para isso seria necessário dar continuidade ao projeto educativo, o que dependerá da motivação e interesse do grupo que se organizou até o momento.

Quanto a proposta deste estudo, que é avaliar por meio de um processo de reflexão da práxis adotado, é possível considerar que o programa de pós-graduação atingiu seus objetivos. Provocando mudanças na forma como os autores trabalham a EA. Neste processo foi possível observar uma drástica mudança na forma como este autor encarava a EA, entendendo quais os processos que provocaram essa mudança. Alterando os entendimentos sobre educação, meio ambiente e EA. Possibilitando diagnosticar o que aprendi e como aprendi.

Como relatado, as atividades de visitação e fora do contexto padronizado de ensino, facilitaram o aprendizado. Gerando interação com indivíduos, instituições e lugares. Nessas experiências me deparei com diversidades de ações ambientais que temos em nossa região e que não era de meu conhecimento.

A formação diversificada da turma também forneceu um ambiente rico de aprendizado, tornando possível experienciarmos em sala de aula os diversos pontos de vista eram valorizados e estudados.

Ao longo do curso identifiquei que meu estilo de aprendizagem era mais auditivo e visual. Possibilitando tirar proveito desta forma de aprendizagem.

Nesse período foi possível compreender que a Educação Ambiental é um processo de educação engloba as diversas faces de um sistema para resolver um problema. Sendo que pode ser desenvolvida com qualquer indivíduo, independente de sua etapa de desenvolvimento. Podendo ser realizada nas mais diversas esferas da comunidade, trabalhando para desenvolver e transformar realidades dos indivíduos e ambientes sociais.

Desta maneira a Educação Ambiental tem papel fundamental na sociedade, promovendo a humanização e viabilizando a formação de um sujeito crítico, participativo,

propositivo, voltado à construção de sociedades mais saudáveis. Pois para contribuir com leituras de mundo mais saudáveis é necessário utilizar leituras mais integradas e integradoras da natureza objetiva e subjetiva do próprio indivíduo e das coisas do mundo.

REFERÊNCIAS

COMISSÃO EUROPEIA. **A UE e a Gestão dos Resíduos**. Disponível em: http://ec.europa.eu/environment/waste/publications/pdf/eufocus_pt.pdf > acessado em: 28 de jul. 2016.

ALMEIDA, J. R.; MELLO, C. S., CAVALCANTI, Y. **Gestão Ambiental**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Manole. 2004.

BAHIA (Estado). Secretaria do Planejamento, Ciência e Tecnologia. Coordenação de Resíduos Sólidos. **Manual de operação de Aterros Sanitários**. Disponível em: < http://www.conder.ba.gov.br/manual_aterro.pdf > acessado em: 15 fev. 2016.

BRASIL. Lei Federal n 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, altera a Lei n 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, 03 de ago. De 2008.

_____. Resolução CONAMA n 275, de 25 de abril de 2001. Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva. Diário Oficial da União. Brasília, 22 jan. 2016.

BOLSCHO, D.; HAUENSCHILD, K.. **From environmental education to education for sustainable development in Germany**. Environmental Education Research. v. 12, n.1, p. 7-18. 2006.

BORDENAVE, Juan E. Diaz. **O que é Participação**. SP: Editora Brasiliense, 1983

CALDEIRA, T. Cidade de Muros; Crime, Segregação e Cidadania em São Paulo. Parte III: Segregação urbana, enclaves fortificados e espaço público. Ed. USP. São Paulo, SP, 2003.

CAMPOS, H. K. T. **Renda e evolução da geração per capita de resíduos sólidos no Brasil**. Eng. Sanit. Ambient., Rio de Janeiro , v. 17, n. 2, p. 171-180, junho 2012 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-41522012000200006&lng=en&nrm=iso > acessado em: 28 jul. 2016.

DIAS, G.F.D. **Educação Ambiental: Princípios e Práticas**. São Paulo. 6 ed. Editora GAIA, 2000.

FÓRUM GLOBAL DE ONGs E MOVIMENTOS SOCIAIS. **Tratado de educação ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global**. Rio de Janeiro: 1992.

FOZ DO IGUAÇU. Decreto Municipal nº 23.780 de 06 de maio de 2015. Disponível em:<<http://www.pmfi.pr.gov.br/conteudo/%3Bjsessionid%3Deb59303316ace520d404243ee6b5?idMenu=1802>>. Acesso em: 21 jun. 2016.

FREIRE, P. **Conscientização: teoria e prática da libertação uma introdução ao pensamento de Paulo Freire**. 1980. São Paulo: Moraes, 102 p.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 43. ed., São Paulo: Paz e Terra, 2011.

GUANABARA, Rachel; GAMA, Thais; EIGENHEER, Emílio Maciel. OS RESÍDUOS SÓLIDOS COMO TEMA GERADOR: DA PEDAGOGIA DOS TRÊS R'S AO RISCO AMBIENTAL. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado de Educação Ambiental**, [S.l.], v. 21, nov. 2012. ISSN 1517-1256. Disponível em: <<https://www.seer.furg.br/remea/article/view/3039/1718>>. Acesso em: 12 jul. 2016.

GARCÍA, D. S.. **Educación Ambiental: aportes políticos em la construcción de campo de la educación ambiental** / Daniela soledad García y Guilherme Priotto – 1ª ed. – Buenos Aires: Jefatura de Gabinete de Ministros – Presidência de La Nación – Desarrollo Sustentable, 2009.

HOPPEN, N.; LAPOINTE, L.; MOREAU, E. Um guia para avaliação de artigos de pesquisa em sistemas de informação. V. 2. n. 2. 1996. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/19397/000300124.pdf?> > Acesso em: 12 jul. 2016

IBGE. **Pesquisa nacional de saneamento básico**. Rio de Janeiro: IBGE, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Relação dos municípios do estado ordenados segundo as mesorregiões e as microrregiões geográficas do IBGE – Paraná, 2012**. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/pdf/mapas/base_fisica/relacao_mun_micros_mesos_parana.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2013.

JACOBI, Pedro R.; BESEN, Gina R. Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade. **Revista Estudos Avançados**, São Paulo, v. 25, n. 17, jan. 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142011000100010&lang=pt>. Acesso em: 30 jun. 2013.

LEFF, E. *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. Petrópolis: Vozes, 2001.

MAGERA, M. **Os Empresários do Lixo: um paradoxo da modernidade**. 2003. Campinas: Átomo, 193 p.

MONTEIRO, J. H. P. **Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos**. Rio de Janeiro, Editora ABAM, 2001.

PEREIRA, P.; **Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei nº 12.305/2010**. Disponível em: < <http://olharecologico.blogspot.com.br/2011/04/politica-nacional-de-residuos-solidos.html> > acessado em: 28 fev. 2016.

PINTO, M. S. **A coleta e disposição do lixo no Brasil**. Rio de Janeiro: FGV, 1979.

RADA, E. C., RAGAZZI, M. e FEDRIZZI, P. *Web –GIS oriented systems viability for*

municipal solid waste selective collection optimization in developed and transient economies. *Waste Management*, v. 33, p. 785-792, 2013.

RHEINHEIMER, C. G.; GUERRA, T. Um possível caminho... de uma educação ambiental convencional e conservadora para uma educação ambiental crítica e transformadora. **Revista Contrapontos**, Itajaí, SC., v. 12, n. 2, p. 162-178, jun. 2012.

RODRIGUES, F.L.; CAVINATO, V.M. - **Lixo: de onde vem?, Para onde vai?** – São Paulo: Moderna, 1997.

SCHMIDT, M. L. S. **Participative research: Alterity and interpretative communities.** *Psicologia USP*, 17(2), 11-41, 2006.

SISINNO, C. L. S. OLIVEIRA, R. M. **Resíduos Sólidos, Ambiente e Saúde: Uma Visão Multidisciplinar.** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2000.

STRAUS, E.L.; MENEZES L.V.T. **Minimização de Resíduos.** In: Anais do 17^a Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, p. 212 – 225, 1993.

ANEXOS

ANEXO A – FICHA PARA ENTREVISTA DE DIAGNÓSTICO UTILIZADA DURANTE A 1ª ETAPA DO PROJETO.

ENTREVISTA DE DIAGNÓSTICO

Casa: _____

O que você mais gosta no condomínio Terra Nova?

O que você menos gosta?

Se você pudesse realizar alguma mudança no condomínio, o que e como você faria?

O que você acha da gestão (coleta, armazenamento, periodicidade, etc) lixo?

Você teria interesse e disponibilidade para realizar ações que visem contribuir para a melhoria do condomínio?

ANEXO B – PANFLETO INFORMATIVO PRODUZIDO PELO GRUPO DE MOBILIZAÇÃO COM AUXÍLIO DA EQUIPE DO PROJETO.

Divisão dos Resíduos Cond. Terra Nova

<p>RESÍDUO RECICLÁVEL</p>	<p>EXEMPLOS</p> <p>Jornais; Plásticos; Papelão; Fomeçora; Tintas; Embalagem longa vida; Latas de alumínio; Garrafa PET, Etc...</p>	<p>DICAS</p> <p>Evite manusear restos, sejas limpas e livres de contaminação.</p>
<p>ORGÂNICO</p>	<p>Restos de alimentos; Biscoito de café; Palito de dente; Cascas de frutas; Flocos murciato; Cascas de ovos; Etc...</p>	<p>Faça bem o sacão para evitar mau cheiro e vagamentos.</p>
<p>REJEITO</p>	<p>Papel higiênico; Fitas; Espelhos; Esporão de aço; Guardanapos; Cabe de panela; Utensílios íntimo; Etc...</p>	<p>Não misture lixo orgânico com o orgânico, sua decomposição é diferente.</p>
<p>COLETA DO ÓLEO</p>	<p>Sobras de óleo usado (ajuste de pneus, óleo de cozinha, óleo de cozinha, óleo de soja, etc...)</p>	<p>Procure usar a mesma garrafa para levar o óleo até a horta.</p>
<p>PERIGOSO</p>	<p>Bateria de carro; Eletrodomésticos; Lâmpadas; Tintas; Resíduos; Cachaça de festa; Tintas; Etc...</p>	<p>Atenção! Este resíduo é de sua responsabilidade, decida-o na local de compra.</p>

Elaboração e impressão: Alunos da Especialização em Educação Ambiental da UNILA

Olá condomínio,

O condomínio Terra Nova está adequando seu Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) buscando atender exigências do Decreto Municipal 23.780/15. Assim, para o sucesso desta etapa, precisamos contar com seu apoio na separação destes resíduos, destinando-os corretamente nas divisórias que estão dispostas e identificadas no armazenamento final dos resíduos.

Os resíduos recicláveis serão destinados a cooperativa de catadores (COOAPT), devido ao volume gerado e risco, os vidros terão um local especial. Os resíduos orgânicos e rejeitos, serão recolhidos pela concessionária de coleta de lixo urbano. A coleta do óleo será feita por empresa especializada que fará o tratamento deste resíduo. Para o resíduo perigoso o condomínio deve dar esta destinação, devolvendo ao estabelecimento de compra.

Lembrando que a não adequação as normas exigidas pela prefeitura, implica em multa diária para o condomínio. Em caso de dúvida contate o síndico ou responsável pelo PGRS no condomínio.

