



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

AMANDA LUCENA BISPO

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO DOS LÍDERES COMUNITÁRIOS: UM
INSTRUMENTO DE INSERÇÃO DA TEMÁTICA AMBIENTAL NA COMUNIDADE
DO BAIRRO DAS MALVINAS EM CAMPINA GRANDE-PB**

CAMPINA GRANDE – PB
Julho de 2013

AMANDA LUCENA BISPO

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO DOS LÍDERES COMUNITÁRIOS: UM INSTRUMENTO DE INSERÇÃO DA TEMÁTICA AMBIENTAL NA COMUNIDADE DO BAIRRO DAS MALVINAS EM CAMPINA GRANDE-PB

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento às exigências para obtenção do grau de Licenciado em Ciências Biológicas.

Orientadora: Profa. Dra Mônica Maria Pereira da Silva

CAMPINA GRANDE – PB
Julho de 2013

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL – UEPB

B622e

Bispo, Amanda Lucena.

Educação ambiental na formação dos líderes comunitários [manuscrito] : um instrumento de inserção da temática ambiental na comunidade do Bairro das Malvinas em Campina Grande-PB / Amanda Lucena Bispo. – 2013.

47 f. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2013.

“Orientação: Profa. Dra. Mônica Maria Pereira da Silva, Departamento de Biologia.”

1. Educação Ambiental. 2. Sustentabilidade. 3. Gestão de resíduos sólidos. I. Título.

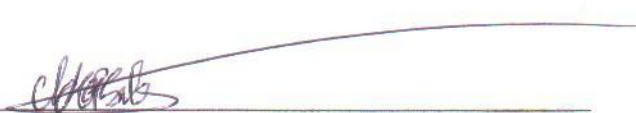
CDD 21. ed. 372.357

AMANDA LUCENA BISPO


EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO DOS LÍDERES COMUNITÁRIOS: UM INSTRUMENTO DE INSERÇÃO DA TEMÁTICA AMBIENTAL NA COMUNIDADE DO BAIRRO DAS MALVINAS EM CAMPINA GRANDE-PB

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de Licenciado em Ciências Biológicas.


Aprovada em 02/07/2013



Prof. Dra. Monica Maria Pereira da Silva/CCBS/DB/UEPB
Orientadora



Prof. Dra. Valéria Veras Ribeiro/CCBS/DB/UEPB
Examinadora



Prof. Ms. José Valberto de Oliveira/ CCBS/DB/UEPB
Examinador

AGRADECIMENTOS

A *Deus* pelo dom da vida, pela proteção e por sempre me guiar ao caminho do bem.

A minha querida e amada *mãe Rubia dos Santos Lucena* por todo amor e cuidado.

Ao meu esposo *Jucelino da Silva Coutinho* pelo incentivo, por toda compreensão e amor durante todo o curso. Agradeço por estar sempre ao meu lado, pois com você a vida é mais bela e feliz.

A minha *tia Jôze Lucena* pelo esforço em me dar condições de estudar durante a minha infância, sem você eu não teria chegado aqui.

Aos meus irmãos *Eduardo Lucena Bispo* e *Andreia Lucena Bispo* por fazerem parte de minha vida e da minha história e por serem testemunhas de todo o meu empenho para alcançar meus objetivos.

A minha amiga e companheira de jornada *Sandrelena Sabino* por ter contribuído para a realização deste trabalho. A amiga *Ana Luzia Batista* por ter sempre uma palavra de conforto e incentivo, por compartilhar comigo a importância e o valor das pequenas coisas. As amigas *Mariana Sousa*, *Mariane Patricio* e *Thiele Carvalho* por fazerem parte da construção desse sonho, pelos momentos divertidos, pelos sorrisos, choros, comemorações, guardarei sempre em minha memória e no meu coração.

A professora e coordenadora da Central de Esterilização *Mona Noujair* pelo apoio quando precisei me ausentar do meu trabalho para me dedicar as atividades do curso.

Aos *líderes comunitários* do bairro das Malvinas pela dedicação, empenho, amizade, por me receber sempre com muita alegria e principalmente pelo aprendizado que cada um me proporcionou.

Ao Ministério da Educação – MEC por ter patrocinado esse projeto de formação em Educação Ambiental no qual fui estagiária.

O meu “muito obrigada” a minha orientadora, mestra e amiga, *Mônica Maria Pereira da Silva*, por toda paciência, apoio, por ser meu maior exemplo de mulher guerreira, ética, justa e acima de tudo por ter me feito acreditar que é possível construirmos um mundo melhor através da Educação Ambiental.

Obrigada ao *GGEA* (Grupo de Extensão e de Pesquisa em Gestão e Educação Ambiental) pelos encontros, pela amizade e apoio, pelos estudos e ensinamentos.

Agradeço a professora *Erica Oliveira* por ter me ajudado nos meus processos junto a coordenação de biologia quando fui morar em João Pessoa.

Agradeço aos professores *Valberto* e *Vália* por fazerem parte da minha banca examinadora e por contribuir para minha formação.

A todos que contribuíram para minha formação.

Muito Obrigada!!

Dedico este trabalho ao meu amado esposo Jucelino da Silva Coutinho que esteve sempre ao meu lado. Seu amor, carinho e dedicação tornou a realização desse sonho mais prazeroso.

E a todos, amigos, professores, coordenadores, chefes, que contribuíram direta e indiretamente para construção deste trabalho.

“Se não houver frutos,
valeu a beleza das flores.
Se não houver flores,
valeu a sombra das folhas.
Se não houver folhas,
valeu a intenção da semente”.

Mauricio Francisco Ceolin

RESUMO

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO DOS LÍDERES COMUNITÁRIOS: UM INSTRUMENTO DE INSERÇÃO DA TEMÁTICA AMBIENTAL NA COMUNIDADE DO BAIRRO DAS MALVINAS EM CAMPINA GRANDE-PB

O crescimento populacional e o desenvolvimento tecnológico e industrial vêm contribuindo para o agravamento da crise ambiental. Neste contexto, a Educação Ambiental apresenta-se como instrumento de mudança. O objetivo deste trabalho foi analisar as mudanças provocadas pelo processo de formação em Educação Ambiental realizado junto aos líderes comunitários da comunidade Jesus Libertador, situada no bairro das Malvinas, em Campina Grande-PB. A metodologia baseou-se nos princípios da pesquisa participante e do MEDICC (Modelo Dinâmico de Construção e Reconstrução do Conhecimento voltado para o meio ambiente). Este propicia o processo de sensibilização, simultaneamente à coleta dos dados. A formação ocorreu com 25 líderes comunitários através das seguintes estratégias: curso de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental, oficinas, visita à organização de catadores de materiais recicláveis, aula de campo, trilha ecológica, elaboração e aplicação de projetos na comunidade e encontro com outros grupos de Educação Ambiental. Dentre os resultados obtidos destacam-se: mudanças de percepção ambiental (100%); cuidado com os resíduos sólidos, selecionando-os na fonte geradora (100%); preocupação em organizar os catadores de materiais recicláveis que atuam no bairro (30%) contribuindo para a implantação do gerenciamento dos Resíduos Sólidos; inquietude em relação aos problemas do bairro (resíduos-37,5%; poluição-25%; conscientização-25% e trânsito-12,5%); maior entendimento do bioma Caatinga; compreensão da importância de políticas públicas voltadas para o meio ambiente (100%) e implantação da coleta seletiva na comunidade. Portanto, este trabalho propiciou mudanças significativas e vislumbra um novo cenário para o bairro das Malvinas, haja vista que os líderes comunitários expressam papel fundamental no processo de mobilização local.

Palavras- chave: Educação Ambiental. Percepção ambiental. Formação. Sustentabilidade.

ABSTRACT

ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE FORMATION OF COMMUNITY LEADERS: AN INSTRUMENT FOR INTEGRATION OF ENVIRONMENTAL ISSUE IN THE COMMUNITY DISTRICT OF MALVINAS IN CAMPINA GRANDE-PB

Population growth and technological and industrial development have contributed to the worsening environmental crisis. In this context, environmental education presents itself as an instrument of change. The aim of this study was to analyze the changes caused by the process of training in Environmental Education conducted among community leaders community Deliverer Jesus, located in the neighborhood of the Falklands, in Campina Grande. The methodology was based on the principles of participatory research and MEDICC (Dynamic Model Construction and Reconstruction of Knowledge facing the environment). This provides the sensitization process, simultaneously with data collection. The training took place with 25 community leaders through the following strategies: Travel Agents Multipliers in Environmental Education, workshops, visit the organization of waste pickers, class field, nature trail, development and implementation of projects in the community and meeting with other groups Environmental Education. Among the results are: changes in environmental perception (100%); care of solid waste by selecting them at the source (100%); concern organize waste pickers who work in the neighborhood (30%) contributing to the implementation of solid waste management; concern in relation to neighborhood problems (waste-37, 5%; pollution-25%, 25% and awareness-traffic-12, 5%), greater understanding of the Caatinga; understanding the importance of public policies for the environment (100%) and implementation of selective collection in the community. Therefore, this work led to significant changes and envisions a new scenario for the neighborhood of the Falklands, given that community leaders express key role in the process of local mobilization.

Keywords: Environmental Education. Environmental Awareness. Training. Sustainability.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1-	Meio ambiente construído, segundo líderes comunitários das Malvinas. Campina Grande-PB, dezembro de 2012.....	25
Figura 2-	Meio ambiente natural, segundo líderes comunitários das Malvinas. Campina Grande-PB, dezembro de 2012.....	25
Figura 3-	Meio ambiente natural com a inserção do ser humano, segundo líderes comunitários das Malvinas. Campina Grande-PB, dezembro de 2012.....	25
Figura 4-	Dinâmica da Árvore - Curso de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental, Malvinas. Campina Grande-PB.....	32
Figura 5-	Dinâmica do Conceito de lixo - Curso de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental, Malvinas. Campina Grande-PB.....	33
Figura 6-	Dinâmica do Boneco - Curso de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental, Malvinas. Campina Grande-PB.....	34
Figura 7-	Dinâmica do Chapéu - Curso de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental, Malvinas. Campina Grande-PB.....	34
Figura 8-	Dinâmica da Rede - Curso de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental, Malvinas. Campina Grande-PB.....	35
Figura 9-	Oficina de compostagem realizada no bairro das Malvinas, Campina Grande-PB, dezembro de 2012.....	36
Figura 10-	Oficina de confecção de sabão com óleo de cozinha ocorrida no bairro das Malvinas, Campina Grande-PB, dezembro de 2012.....	36
Figura 11-	Oficina de reciclagem de papel realizada no bairro das Malvinas, Campina Grande-PB, dezembro de 2012.....	36
Figura 12-	Oficina transformando resíduos em arte oferecida no bairro das Malvinas, Campina Grande-PB, dezembro de 2012.....	36
Figura 13-	Aula de Campo no município de Matinhas-PB.....	36
Figura 14-	Visita a ARENSA (Associação de Catadores de Materiais Recicláveis da Comunidade Nossa Senhora Aparecida) - Campina Grande-PB.....	38

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Número de participantes do curso Formação de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental das Malvinas, Campina Grande-PB.....	17
Tabela 2 -	Evasão do curso Formação de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental das Malvinas, Campina Grande-PB.....	17
Tabela 3 -	Conceito de Meio Ambiente dos participantes do Curso de Formação de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental no Bairro das Malvinas, Campina Grande-PB, 2012	26
Tabela 4 -	Conceito do Bioma Caatinga dos participantes do Curso de Formação de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental no Bairro das Malvinas, Campina Grande-PB, 2012.....	27
Tabela 5 -	Potencialidades identificadas para o Bairro das Malvinas pelos participantes do Curso de Formação de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental, Campina Grande-PB, 2012.....	28
Tabela 6 -	Problemas apontados para o município de Campina Grande pelos participantes do Curso de Formação de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental, Campina Grande-PB.....	30
Tabela 7 -	Conceito de Educação Ambiental dos participantes do Curso de Formação de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental, no Bairro das Malvinas. Campina Grande-PB, 2012.....	30

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Função desempenhada pelos participantes do curso de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental, no Bairro das Malvinas. Campina Grande-PB, 2012.....	32
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

LISTA DE SIGLAS

ARENISA – Associação de catadores de materiais recicláveis Nossa Senhora de Aparecida

EA – Educação Ambiental

EPI's – Equipamentos de Proteção Individual

MEDICC – Modelo Dinâmico de Construção e Reconstrução do Conhecimento

UEPB – Universidade Estadual da Paraíba

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	METODOLOGIA	16
	2.1 Caracterização da Pesquisa	16
	2.2 Caracterização da Área de Estudo.....	16
	2.3 Estratégia de Ação.....	17
	2.4 Análise dos Dados	24
3	RESULTADOS E DISCURSSÃO	24
	3.1 Identificação da Percepção Ambiental	24
	3.2 Dinâmicas de grupo	31
	3.3 Oficinas	35
	3.4 Aula de Campo	36
	3.5 Trilha Ecológica.....	37
	3.6 Visita a ARENSA	37
	3.7 Encontro com demais grupos de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental do projeto “Formação em Educação Ambiental: Estratégia para a sustentabilidade Territorial”	38
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
	REFERÊNCIAS	41
	ANEXOS	43

1 INTRODUÇÃO

A ação antrópica no meio ambiente, inspirada no atual modelo econômico, vem contribuindo para o agravamento da crise ambiental. Sabe-se que um fator fundamental que colabora para esse cenário é a percepção inadequada da relação do ser humano com o meio ambiente e a ausência ou ineficiência de formação em Educação Ambiental.

A crise ambiental é configurada pela nítida falência dos modelos extrativistas de bens e riquezas ambientais pelos países insurgidos em ascensão, notadamente, nos industrializados, que na busca ou em sequiosa manutenção do progresso desenvolvimentista econômico e tecnológico não atendem a minimizar ou solucionar os fatores e os efeitos de práticas que resultam na degradação ambiental, e que, consubstancialmente, causam graves consequências ao meio ambiente e ao bem estar da coletividade (BAZAN, 2005).

Capra (1996) afirma que os problemas socioambientais precisam ser vistos como diferentes facetas de uma única crise, crise de percepção. Para Rosa e Silva (2002), a percepção ambiental é a maneira como os indivíduos veem, compreendem e relacionam-se com o ambiente, considerando as influências ideológicas de cada sociedade.

Segundo Faggionato (2009) o estudo da percepção ambiental é essencial para compreender as relações entre o meio ambiente e o ser humano, suas expectativas, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas, pois só assim, conhecendo a cada um, será possível a realização de um trabalho com bases locais, partindo da realidade do público alvo e, por conseguinte, fomentar mudanças.

A percepção ambiental, segundo Palma (2005), é uma ferramenta importante na Educação Ambiental por auxiliar a construção de metodologias e motivar a tomada de consciência da sociedade frente aos problemas ambientais. A Educação Ambiental surge como um dos importantes instrumentos de transformação que segundo Silva e Leite (2008) contribui para o processo de sensibilização e mudança de hábitos e atitudes e para a construção de uma sociedade sustentável.

De acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795/99 - Educação Ambiental corresponde aos processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. Por essa razão, a Educação Ambiental deve estar em todos os níveis de ensino, inclusive na educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente (BRASIL, 1999).

Segundo Ferrari e Zancul (2010) uma das possibilidades da Educação Ambiental é propiciar experiências reais e mediadoras no meio social para que educandos e educandas se tornem atores sociais do processo de ensino-aprendizagem, possibilitando o desenvolvimento de uma consciência ecológica ativa.

A formação continuada, no âmbito da formação do educador ambiental, é um processo consciente, resoluto, participativo e permanentemente implementado por um sistema educativo com o propósito de melhorar o desempenho acadêmico. Compreende também um estímulo ao autodesenvolvimento pleno e um constante esforço de renovação profissional entre os docentes (DIAS, 2010).

Segundo Silva e Leite (2008) a Educação Ambiental é um processo que além de propiciar a construção do conhecimento, promove a sensibilização, mudança de percepção e atitudes dos seres humanos em sua relação com os demais seres vivos e com o meio ambiente, possibilitando o ganho de habilidades e competências para solucionar as questões ambientais, permitindo assim, melhor qualidade de vida no planeta terra.

Diante desse contexto, surgiram alguns questionamentos que motivaram o desenvolvimento desse trabalho: a formação em Educação Ambiental de líderes comunitários vinculados a comunidade eclesial de base propiciará mudança de percepção e de atitudes? Que mudanças significativas poderão ser observadas nesses líderes comunitários através do processo de formação de agentes multiplicadores em Educação Ambiental para a melhoria da qualidade de vida local? As estratégias de sensibilização e formação utilizadas durante o curso foram capazes de promover ações no bairro das Malvinas voltadas para questão ambiental?

O principal objetivo deste trabalho foi analisar as mudanças provocadas pelo processo de formação em Educação Ambiental realizado junto aos líderes comunitários que atuam em uma comunidade eclesial de base (Comunidade Jesus Libertador), situada no bairro das Malvinas, em Campina Grande-PB.

2 METODOLOGIA

2.1 Caracterização da Pesquisa

A execução desse trabalho teve por base os princípios da pesquisa participante que de acordo com Thiollent (2007), caracteriza-se pelo estabelecimento de relações comunicativas e participativas entre os atores envolvidos na pesquisa com o objetivo de avaliar e acompanhar as ações desenvolvidas na realidade dos grupos em estudo.

O processo de sensibilização ocorreu a partir do Modelo Dinâmico de Construção e Reconstrução do Conhecimento voltado para o meio ambiente (MEDICC), o qual compreende um conjunto de estratégias metodológicas que permite o processo de sensibilização, simultaneamente à coleta de dados, permitindo a construção e reconstrução do conhecimento através da pesquisa-ensino-aprendizagem-ação-transformação voltada para o meio ambiente de forma a incentivar a intervenção na realidade onde o grupo envolvido está inserido (SILVA; LEITE, 2008).

2.2 Caracterização da Área de Estudo

O bairro das Malvinas possui uma população com mais de 40 mil habitantes e localiza-se na zona oeste de Campina Grande-PB, limitando-se geograficamente com os bairros de Bodocongó, Ramadinha, Três Irmãs, Dinamérica, Santa Rosa e Serrotão. Tornou-se um dos maiores e mais populosos bairros de Campina Grande – PB.

A formação foi oferecida a 26% dos líderes da Comunidade Eclesial de Base Jesus Libertador, situada no bairro das Malvinas, conforme Tabela 1. Essa comunidade é constituída por 96 líderes comunitários, distribuídos em diferentes pastorais. Ressalta-se que esta comunidade pertence à Paróquia Sagrada Família da Diocese de Campina Grande-PB.

Tabela 1. Número de participantes do curso Formação de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental das Malvinas, Campina Grande-PB.

Publico Alvo	Nº de participantes	Porcentagem (%)
Administração	1	4
Assistente Social	1	4
Cobrador de ônibus	1	4
Doméstica	3	12
Estatístico	1	4
Estudantes do Ensino Médio	2	8
Estudantes do Ensino Superior	3	12
Mecânico de Automóvel	1	4
Profissionais da Educação	10	40
Torneiro Mecânico	1	4
Vendedor	1	4
Total	25	100

Tabela 2. Evasão do curso Formação de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental das Malvinas, Campina Grande-PB.

Nº de Participantes do Curso			Evasão (%)
Fases			
I	II	III	
23	17	15	34,78

2.3 Estratégias de Ação

O processo de formação aconteceu por meio do curso de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental, ministrado em três fases, compostas de 20 horas cada, totalizando 60 horas. As fases foram intercaladas por oficinas (reciclagem de papel, transformando resíduos em arte, compostagem e transformando óleo usado em sabão ecológico), visita a organizações de catadores de materiais recicláveis (ARENSA- Associação de Catadores de Materiais Recicláveis da Comunidade Nossa Senhora Aparecida), aula de campo no município de Matinhas-PB, trilha ecológica na cidade de João Pessoa-PB e nos municípios Cabaceiras-PB e Caraúbas-PB, elaboração e aplicação de projetos na própria comunidade, confecção de material de divulgação a partir da realidade local (folhetos e banners), exposição de fotos,

apresentação e discussão dos resultados obtidos por meio do processo de sensibilização e formação e o Encontro com os grupos de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental do estado da Paraíba, o qual envolveu educadores ambientais que já estão atuando no estado e aqueles que receberam a formação por meio deste projeto, a exemplo dos grupos de Olivedos-PB, Cabaceiras-PB, e licenciandos da UEPB. Na oportunidade, Profa. Dra. Maria José de Araújo Lima (Instituto de Ecologia Humana de Pernambuco), uma das mulheres pioneiras na luta pela Educação Ambiental, proferiu palestra e expôs a importância da formação em Educação Ambiental.

2.3.1 Questionário em forma de trilha

O questionário em forma de trilha foi formado por sete perguntas distribuídas por ordem, em caixinhas dispostas em locais estratégicos, previamente preparadas com frases de incentivo e de acolhimento. Cada caixinha correspondeu a uma parada e a uma pergunta. Os participantes foram caminhando e retirando a pergunta correspondente até o final da trilha (SILVA 2002).

O questionário foi aplicado no início do trabalho de sensibilização e formação de maneira a evitar influência sobre os resultados e no final para verificar a contribuição do curso na mudança de percepção dos participantes.

2.3.2 Mapa Mental

Através de desenhos, os participantes foram motivados a responder a pergunta “o que é meio ambiente para você?” (SILVA, 2002). Os desenhos ilustraram de forma lúdica e dinâmica a percepção de meio ambiente do grupo e foram expostos na sala, de modo a permitir a visualização de todos para posterior discussão.

2.3.3 Dinâmicas de grupo

As principais dinâmicas realizadas foram: da árvore (SILVA, 2000); da rede (SILVA, 2012); do conceito de lixo (SILVA, 2012); da folha em branco (SILVA, 2000); do barquinho

(SILVA, 2012); do boneco; do chapéu (SILVA, 2000). Esta última representa uma adaptação da dinâmica utilizada no programa de televisão de Raul Gil. As dinâmicas atuaram na sensibilização simultaneamente à construção e reconstrução do conhecimento, visando provocar uma visão crítica dos principais problemas ambientais, além de motivar uma nova visão de educação, meio ambiente e de sociedade. Essas estratégias também tornaram o aprendizado mais alegre, interessante, criativo e estimulou a participação e o envolvimento.

a) Dinâmica da árvore

A dinâmica teve por objetivo trabalhar a sensibilidade para uma visão crítica e para o princípio da corresponsabilidade, no intuito de contribuir para a construção de uma sociedade sustentável, como também a valorização do ser humano como agente capaz de transformar esse nosso sistema com tantas desigualdades sociais.

Primeiramente foi abordada a função de cada parte da árvore, seguindo do papel que cada um desempenha como membro da família. Foram distribuídas partes da árvore (folhas, caule, raiz, galhos, tronco e flores) para todos os participantes para que eles montassem a árvore das Malvinas (SILVA, 2000).

b) Dinâmica do conceito de lixo

Esse trabalho buscou diferenciar os conceitos de lixo e de Resíduos Sólidos como também a diferença entre reciclar e reutilizar.

Foram distribuídos vários objetos de descarte sobre uma área para destinação do lixo como papel, tecido, folhas de plantas, copo descartável, embalagem de shampoo, embalagem de leite longa-vida, lata de alumínio, guardanapos e embalagem de bombons para que os participantes definissem se todos os objetos poderiam ser considerados lixo, isto é, que não teria mais nenhuma utilidade (SILVA, 2012).

c) Dinâmica da folha

A dinâmica instruiu sobre a preservação e o desencadeamento dos problemas que afetam o meio ambiente, tendo em vista que alguns problemas são irreversíveis. Cada participante recebeu uma folha de papel A4 e foi convidado a amassar a folha o tanto que conseguisse até formar uma bolinha. Após essa etapa, foi pedido que tentasse desamassá-la e deixá-la como antes (SILVA, 2000).

d) Dinâmica do boneco

O objetivo dessa dinâmica foi despertar a interação do grupo, promover a socialização, despertar a importância da união, da amizade e da participação.

O grupo foi dividido em seis equipes, cada uma responsável pela confecção de uma parte do corpo humano (cabeça, tronco, perna esquerda, perna direita, braço esquerdo e braço direito). Foram dispostos na sala materiais como cartolina, tintas, lápis coloridos, tecidos para que cada equipe construísse a parte do corpo para montagem do boneco das Malvinas.

e) Dinâmica do chapéu (Adaptação da dinâmica “Você tira o chapéu?” do programa Raul Gil).

Foram distribuídos no centro da sala chapéus contendo uma palavra no seu interior. Cada participante teve que escolher seu chapéu e assim defender “se tira ou não o chapéu” para o que estava escrito. Os temas abordados foram água, vida, curso de Educação Ambiental, política, educação, amizade, corrupção (SILVA, 2000).

A dinâmica foi realizada na última fase e visou avaliar o curso e discutir temas relacionados aos recursos naturais, valores morais e conhecimento.

f) Dinâmica da Rede

Foram distribuídas folhas em branco aos participantes para que, a partir dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso, escrevessem duas ações que passaram a adotar em benefício do Meio Ambiente (SILVA, 2012).

Essa dinâmica buscou a valorização das ações para a construção de uma sociedade sustentável e motivou os participantes a trabalhar dentro dessa perspectiva.

2.3.4 Oficinas

a) Compostagem - Através do processo de compostagem os resíduos sólidos orgânicos são degradados e transformados em adubo, evitando assim, o seu acúmulo no aterro sanitário ou em outras áreas que possivelmente contaminaria o meio ambiente. O adubo produzido pode ser usado em hortas e jardins. Esse processo diminui consideravelmente o volume de resíduos encaminhado para o aterro sanitário.

b) Confeção de sabão artesanal a partir da reutilização do óleo de cozinha – O óleo ao ser despejado nos rios, lagos e mares pode comprometer a vida desses habitats, pois devido a baixa densidade do óleo, forma-se uma camada oleosa na superfície da água, dificultando as trocas gasosas com a atmosfera, impedindo a penetração do oxigênio necessário a manutenção da vida aeróbia, comprometendo assim, a base da cadeia alimentar aquática (SILVA, 2010). Além disso, se jogado pelo ralo da pia, pode provocar o entupimento das tubulações nas redes de esgoto, aumentando os seus custos de tratamento.

Portanto, a reutilização do óleo para a produção de sabão é de fundamental importância para a preservação do Meio Ambiente. A ARENSA trabalha com esse processo e ministrou a oficina para os líderes comunitários das Malvinas através de uma de suas catadoras que confecciona o sabão artesanal.

c) Reciclagem de papel – O papel que já foi utilizado pode ser reciclado e transformado em um novo produto, a fim de reduzir a quantidade dos resíduos que seria encaminhada para o aterro sanitário. Essa atitude visa contribuir para a preservação do meio ambiente, pois evita a derrubada de árvores na obtenção da celulose necessária para confecção do papel.

d) Transformando Resíduos em Arte – A oficina trouxe algumas possibilidades de reaproveitar objetos que seriam descartados como garrafas de PET, tecidos e embalagens, transformando-os conforme a criatividade de cada um, em porta retratos, cestinhas, bolsas, porta canetas, entre outros.

2.3.5 Aula de Campo

A aula de campo foi realizada no município de Matinhas-PB, através da qual foi possível por em prática os conhecimentos adquiridos durante a formação. Foi visto um ambiente em equilíbrio composto pelos recursos naturais como o rio, o solo, o ar, a fauna e a flora. Um ponto importante foi a observação do processo de ciclagem de nutrientes e da renovação da matéria promovida pela própria natureza, pois no ambiente natural não existe lixo, tudo que é descartado é reaproveitado.

2.3.6 Trilha ecológica

As trilhas foram realizadas na cidade de João Pessoa-PB, cidade litorânea com predominância de Mata Atlântica, e posteriormente, nos municípios de Cabaceiras e Caraúbas, os quais estão inseridos no Bioma Caatinga.

a) Cabaceiras-PB e Caraúbas-PB - Os municípios estão localizados no cariri paraibano e estão inseridos no Bioma Caatinga, do qual foi possível visualizar as riquezas do bioma durante a trilha, assim como, as dificuldades enfrentadas pelos seres vivos que neles habitam, causadas pela má administração e pelo descuido do ser humano e do poder público com a região do semiárido que passa por uma das piores estiagem dos últimos anos.

b) João Pessoa-PB – A capital paraibana está localizada na faixa litorânea do estado. Sua vegetação é composta por Mata Atlântica e possui clima úmido. A trilha percorreu o Parque Zoológico Arruda Câmara, conhecido como Bica, que fica situado no bairro do Roger, próximo ao centro de João Pessoa, constitui mais de 200 mil metros quadrados de mata atlântica preservados. No local vivem mais de 500 animais em exposição, de 97 espécies diferentes. Os animais vêm de apreensões do tráfico ilegal e permanecem no local por não se adaptarem mais à natureza. Ao final do dia seguiu-se para a ponta do Seixas, o ponto mais oriental das Américas. Foi possível visualizar no Farol do Cabo Branco a erosão da barreira, causada pelo avanço do mar. E por fim, a trilha encerrou com um banho de mar na praia dos Seixas.

2.3.7 Visita à ARENSA- Associação de Catadores de Materiais Recicláveis da Comunidade Nossa Senhora Aparecida

Foi realizada uma visita a ARENSA com objetivo de apresentar ao grupo o funcionamento de uma associação de catadores de materiais recicláveis, as condições de trabalho, a contribuição destes profissionais para a construção do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, os principais desafios e as possibilidades de implantação desse trabalho no bairro das Malvinas, em Campina Grande-PB

A ARENSA situada no bairro do Tambor em Campina Grande – PB foi fundada em 16 de agosto de 2008 e legalizada dia 16 de agosto de 2010, a partir de um dos importantes resultados do projeto “Educação Ambiental para Organização e Reconhecimento de Catadores de Materiais Recicláveis em Campina Grande-PB: Estratégia para Gestão Integrada de

Resíduos Sólidos”, coordenado pela Prof^a Dr^a Monica Maria. Essa conquista exalta a relevância de Educação Ambiental no contexto social.

Atualmente a associação é formada por sete catadores de materiais recicláveis associados à ARENSA.

Antes da formação e organização dessa Associação, os catadores de materiais recicláveis trabalhavam por conta própria, abrindo sacolas nas ruas e de porta em porta, sem nenhum tipo de proteção. E como não havia a separação dos resíduos sólidos nas residências, o material coletado por esses catadores tinha pouco valor comercial, uma vez que os resíduos contaminados por matéria orgânica dificulta o processo de reciclagem (RIBEIRO *at al.*, 2011). Outro problema que afeta os catadores de materiais reciclados segundo Cavalcante (2011) estava no fato de os materiais serem armazenados nas residências dos catadores, representando um risco à saúde dos mesmos, pois os resíduos sólidos produzem chorume, gases tóxicos e permitem a proliferação de vetores e veiculação de microrganismos patogênicos.

Atualmente, os catadores de materiais recicláveis associados à ARENSA, coletam nas residências os materiais previamente separados pelos moradores, utilizando EPIs para sua proteção durante a coleta, armazenam esses materiais em galpão próprio. A organização da associação permite renda mensal aos trabalhadores (RIBEIRO *at al.*, 2011).

2.3.8 Encontro com demais grupos de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental do projeto “Formação em Educação Ambiental: Estratégia para a sustentabilidade Territorial”

Foi realizado no dia 05 de Dezembro de 2012 em Campina Grande-PB, Campus I/UEPB, o III Encontro de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental da Paraíba. O evento contou com a presença dos participantes dos cursos ministrados nas cidades de Olivedos e Cabaceiras, como também participantes dos cursos realizados no bairro das Malvinas e na UEPB em Campina Grande-PB. Houve a participação dos catadores de materiais recicláveis da ARENSA, do Grupo de Danças da cidade de Olivedos e a presença especial da Professora pioneira em Educação Ambiental no Brasil.

O encontro iniciou-se com a apresentação, por parte dos catadores de materiais recicláveis da ARENSA, de peça teatral e música de própria autoria (ANEXO A) retratando suas rotinas de trabalho, lutas e conquistas para se organizarem como associação.

2.4 Análise dos dados

Para a análise dos dados foi utilizado o método da triangulação que, segundo Thiollent (2007), consiste em quantificar e descrever os dados obtidos.

Os resultados foram computados e organizados em gráficos e tabelas por meio do software Microsoft Office Excel 2010. Posteriormente, foram apresentados e discutidos com o grupo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Identificação da percepção ambiental

No processo de formação é indispensável conhecer inicialmente a percepção ambiental do grupo envolvido e, a partir desses dados, delinear as melhores estratégias para a construção de uma percepção voltada para os princípios da sustentabilidade. Silva e Leite (2008) colocam que para intervir em determinada comunidade é necessário identificar a percepção ambiental.

Os instrumentos utilizados para identificar a percepção ambiental do grupo foram: questionário em forma de trilha e mapa mental.

O mapa mental observou se a maneira com a qual o grupo percebe o Meio Ambiente está consonante com a realidade em que vive e se o ser humano é visto como parte integrante do Meio Ambiente. As percepções definidas nas ilustrações foram divididas em: Meio Ambiente construído (Figura 1), Meio Ambiente Natural (Figura 2) e Meio Ambiente Natural com a presença do Ser Humano (Figura 3).

Figura 1. Meio ambiente construído, segundo líderes comunitários das Malvinas. Campina Grande-PB, dezembro de 2012.



Figura 2. Meio ambiente natural, segundo líderes comunitários das Malvinas. Campina Grande-PB, dezembro de 2012.



Figura 3. Meio ambiente natural com a inserção do ser humano, segundo líderes comunitários das Malvinas. Campina Grande-PB, dezembro de 2012.



Foi constatado que mais da metade dos líderes comunitários (53,3%) representou o meio ambiente construído (Figura 1), enquanto 46,7% expuseram como ambiente natural (Figura 2 e 3). Destes 46,7% que veem o Meio Ambiente apenas como ambiente natural, 23,4% incluíram o ser humano como parte integrante da natureza (Figura 3). Nas discussões em sala de aula os participantes deixaram claro que os desenhos referente a figura 3 consideraram o ser humano apenas como animal natural sem considerar as modificações causadas pelas suas ações no meio ambiente, portanto esses desenhos foram classificados como Meio Ambiente Natural.

Milaré (2001) aborda duas visões de meio ambiente: a visão estrita que considera o meio ambiente apenas como patrimônio natural e a visão ampla que considera o meio ambiente como o meio natural juntamente com o artificial, formado pelas edificações, equipamentos, e alterações produzidas pelo ser humano no meio natural. Na visão estrita os aspectos sociais, econômicos e culturais não são compreendidos e o ser humano acaba não se percebendo enquanto meio ambiente. Isso tem contribuído para a utilização inadequada dos recursos naturais, no qual o consumismo é tido como prioridade.

Esses resultados iniciais demonstram que 46,7% dos líderes comunitários apresentaram uma visão estrita por não considerar os fatores artificiais (relacionados com a ação do ser humano no meio) como integrantes do meio ambiente. Essa visão compromete a forma como o ser humano atua diante da natureza, não se preocupando com o cuidado e preservação, pois os mesmos não se veem como parte integrante.

Através do questionário em forma de trilha foi possível analisar a evolução da percepção do grupo referente ao conceito de Meio Ambiente no decorrer do curso (Tabela 3).

Tabela 3: Conceito de Meio Ambiente dos participantes do Curso de Formação de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental no Bairro das Malvinas, Campina Grande-PB, 2012.

Conceito de meio ambiente	Fases (%)		
	I	III	Desvpad
Atitudes	00,0	12,5	8,8
Lugar/espço	47,0	37,5	6,7
Natureza	29,5	25,0	3,2
Trabalho	11,5	0,0	8,1
Tudo que está ao nosso redor	0,0	12,5	8,8
Vida	6,0	12,5	4,6
Não respondeu	6,0	0,0	4,2
Total	100,0	100,0	0,0

A maior parte dos cursistas (47%) percebia o Meio Ambiente como lugar/espço onde estão inseridos, enquanto 29,5% entendiam como o meio natural (a vegetação, o sol, os seres vivos e não vivos) e 11,5% descreveram o meio ambiente como trabalho que está relacionado ao cuidado com o planeta Terra (Tabela 3). Tal percepção evidencia o Meio Ambiente na visão estrita, considerando-o apenas como lugar ou patrimônio natural, desprezando-se tudo aquilo que não diz respeito aos recursos naturais (MILARÉ, 2001).

A maioria do grupo não visualiza o Ser Humano enquanto elemento do meio ambiente. Este fato é preocupante, uma vez que a cidade não é entendida como integrante do meio ambiente.

No final do curso, Fase III, apesar de prevalecer ainda às categorias lugar/espço (37,5%) e Natureza (25%), observa-se o surgimento de concepções de meio ambiente como atitudes (12,5%) e tudo que está ao nosso redor (12,5%) (Tabela 3), bem como, o entendimento do ser humano como parte integrante do meio ambiente, expresso nos debates em sala de aula e durante a aula de campo, demonstrando avanço no que concerne o conceito de Meio Ambiente.

O conceito de meio ambiente, embora ainda em construção, compreende as interrelações entre os seres bióticos e abióticos, envolvendo fatores sociais, culturais, econômicos, políticos, religiosos e éticos, nas quais todos os elementos são indispensáveis ao alcance da estabilidade, homeostase (SILVA, 2000).

Foi possível verificar que o grupo passou a perceber o ser humano como parte do Meio Ambiente e que tem a missão de agir em respeito aos seres bióticos, abióticos e todas as interligações entre eles, haja vista que a sua qualidade de vida, depende desta simbiose.

Foi trabalhado também o conhecimento do grupo a respeito do bioma no qual estão inseridos, o Bioma Caatinga (Tabela 4).

Tabela 4 - Conceito do Bioma Caatinga dos participantes do Curso de Formação de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental no Bairro das Malvinas, Campina Grande-PB, 2012.

Caatinga	Fases (%)		
	I	III	Desvpad
Água	6	0	4,2
Árvore	0	12,5	8,8
Cacto	23	12,5	7,4
Cariri	6	12,5	4,6
Cerrado	6	0	4,2
Mau Cheiro	6	0	4,2
Resistência	6	0	4,2
Seca	35	25	7,1
Semiárido	6	0	4,2
Sertão	0	12,5	8,8
Sufrimento	6	0	4,2
Terra abençoada	0	12,5	8,8
Vida	0	12,5	8,8
TOTAL	100,0	100,0	0,0

A maioria das respostas do primeiro momento referiu o Bioma Caatinga à seca (35%) e a cacto (23%), demonstrando a visão equivocada no que diz respeito à riqueza desse bioma. Salienta-se que devido à ação antrópica este bioma encontra-se ameaçado.

Leal *et al.* (2003) colocou que para se conhecer a Caatinga é necessário a quebra de preconceitos relacionados à pobreza paisagística e de biodiversidade definidas por quem desconhece a riqueza e a importância da “mata branca”.

Na Fase III ainda predominou a categoria seca (25%). E os outros itens abordados como cariri (12,5%), vida (12,5%), sertão (12,5%), cacto (12,5%), árvore (12,5%), terra abençoada (12,5%) demonstra uma mudança sobre a visão negativa da Caatinga, porém, estatisticamente não foi significativa. Esse tema foi trabalhado na trilha ecológica no município de Cabaceiras e Caraúbas que ocorreu na última etapa do curso onde os cursistas vivenciaram e reconstruíram os conhecimentos a respeito desse Bioma rico e diversificado.

O questionário também abordou um item voltado à percepção dos participantes quanto às potencialidades (Tabela 5) e aos problemas (Tabela 6) existentes no bairro das Malvinas.

Tabela 5: Potencialidades identificadas para o Bairro das Malvinas pelos participantes do Curso de Formação de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental, Campina Grande-PB, 2012.

Potencialidades	Fases (%)		
	I	III	Desvpad
Água tratada	7,0	12,5	3,9
Conhecimento	0,0	12,5	8,8
Coleta de lixo	7,0	0,0	4,9
Cuidado com o bairro	0,0	12,5	8,8
Cultura	14,0	0,0	9,9
Limpeza	7,0	0,0	4,9
Mata Nativa e fauna	14,0	0,0	9,9
Resíduos recicláveis	7,0	12,5	3,9
Universidade	20,0	37,5	12,4
Não respondeu	24,0	12,5	8,1
TOTAL	100,0	100,0	0,0

Dentre as potencialidades citadas na Fase I, sobressaíram: as universidades (20%), mata nativa e fauna (14%) e cultura (14%). No entanto, 24% dos participantes não responderam ao questionamento. Observando-se os dados apresentados através da Tabela 5, constata-se que os participantes valorizaram as universidades, porque atualmente com as políticas públicas federais para motivar o acesso ao ensino superior, o bairro conta com um significativo número de estudantes universitários, muitos dos quais desenvolvem estágio ou pesquisa no próprio bairro. No entanto, os participantes mencionam a mata nativa como potencialidade, refletindo, a falta de contextualização, haja vista que mata nativa deixou de existir há mais de 30 anos. Naquele local era uma grande floresta, atualmente se encontra totalmente dizimada, restando, apenas ruas com os nomes das árvores nativas; umburana, caraibeira, dentre outras.

O outro ponto que requer destaque é o percentual significativo de participantes que não respondeu (24%), expressando a falta de conhecimento da sua própria realidade. Na fase III, este cenário persistiu, no entanto, em menor percentual (12,5%). Comumente, o ser humano valoriza elementos exteriores ao seu cotidiano. Nesta fase, conhecimento (12,5%), cuidado com o bairro (12,5%) e resíduos recicláveis (12,5%) foram também apontados como potencialidades, refletindo o início do processo de sensibilização e de formação do grupo em intervenção em relação a sua própria realidade.

A questão do conhecimento (12,5%) somada às universidades (37,5%) ressalta a importância dada pelo grupo à educação. Isto procede, pois o bairro resultou de invasão e todas as conquistas alcançadas foram frutos de organização e mobilização social, um dos fatos que motivou a escolha deste grupo para integrar o trabalho em descrição, porque por um lado sentia-se o compromisso dos líderes locais, por outro, a falta de sensibilização e formação para as questões ambientais.

Compreende-se que o processo de sensibilização e de formação contribuiu para o esclarecimento e conhecimento a respeito dos benefícios que o bairro propicia a comunidade. O termo Universidades surgiu, pois, mesmo não estando localizado no bairro, pode contribuir para o seu desenvolvimento através de projetos, estudos e pesquisas. Tal percepção vai ao encontro do entendimento de Kraemer (2005) quando coloca que a universidade busca as causas e as soluções de problemas que afetam os cidadãos por meio da pesquisa, do desenvolvimento de metodologias, tecnologias e instrumentos que condizem com o desenvolvimento sustentável.

Quanto aos problemas (Tabela 6) aludidos na Fase I, o de maior relevância foi o lixo (36%). Este resultado demonstra a percepção e preocupação dos participantes quanto à problemática dos resíduos sólidos. A pavimentação (buracos nas ruas) com 16% também se mostrou um fator significativo nesta fase. Na Fase III observam-se mudanças nas percepções dos líderes comunitários a respeito dos principais problemas. Eles abordaram ainda em primeiro lugar o lixo (37,5%), mas inseriram a falta de conhecimento (12,5%) e trânsito (12,5%), como problemas (tabela 3), evidenciando a ampliação daquela visão restrita de meio ambiente, mencionada no início deste trabalho. Ou seja, o ser humano concebido enquanto parte integrante de meio ambiente, os problemas inerentes à cidade também são identificados como problemas ambientais. Outro ponto importante a ser considerado neste item é o aumento do percentual de participantes que passou a se preocupar com a poluição ambiental (8% para 25%). Logo, quando os participantes passam a enxergar os problemas do bairro como do meio ambiente, a visão restrita cede espaço para a consciência das interligações do ser humano com os demais seres vivos e com todo o meio que os cercam.

Tabela 6: Problemas apontados para o município de Campina Grande pelos participantes do Curso de Formação de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental, Campina Grande-PB.

Problemas	Fases (%)		
	I	III	Desvpad
Buracos nas ruas	16,0	0,0	11,3
Descaso das autoridades	8,0	0,0	5,7
Destruição das matas	8,0	0,0	5,7
Falta de conhecimento	0,0	12,5	12,5
Falta de conscientização	8,0	12,5	12,5
Lixo	36,0	37,5	1,1
Poluição	8,0	25,0	12,0
Saneamento	8,0	0,0	5,7
Saúde	8,0	0,0	5,7
Trânsito	0,0	12,5	8,8
Total	100,0	100,0	0,0

Os dados descritos na Tabela 7 retratam o conhecimento dos participantes do projeto a respeito do conceito de Educação Ambiental.

Tabela 7: Conceito de Educação Ambiental dos participantes do Curso de Formação de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental, no Bairro das Malvinas. Campina Grande-PB, 2012.

Educação Ambiental	Fases (%)		
	I	III	Desvpad
Atitude consciente	0	10	7,1
Educação sobre o meio ambiente	5	40	24,7
Cidadania	5	0	3,5
Conservação e preservação	30	0	21,2
Consciência	5	20	10,6
Cuidado	20	30	7,1
Dependência	5	0	3,5
Não poluir	10	0	7,1
Obediência e respeito à natureza	15	0	10,6
Preparação para o meio ambiente	5	0	3,5
TOTAL	100,0	100,0	24,7

Observando-se o conceito de Educação Ambiental, constatou-se que inicialmente prevalece a concepção de preservação (20%) e cuidado (20%), seguindo de respeito (10%), conservação (10%) e não poluição (10%). Na Fase III a maior parte dos participantes passou a entender Educação Ambiental como educação (educação sobre o meio ambiente – 40%) ou

enquanto um processo educativo que desencadeia novas ações (cuidado -30%, consciência ambiental – 20% e atitude consciente- 10%).

O entendimento de Educação Ambiental, dentro do que preconizam os documentos nacionais e internacionais favorece o planejamento e execução de ações a partir da realidade do grupo envolvido, de modo a fomentar mudanças, atingindo-se o principal objetivo da educação: transformação. A Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795/99 (BRASIL, 1999) conceitua Educação Ambiental enquanto processo educativo em que os indivíduos e a coletividade constroem valores sociais, competências e habilidades em busca da preservação ou conservação do meio ambiente, qualidade de vida e sustentabilidade.

No final do curso, verificou-se que 56% dos participantes já estavam engajados em alguma atividade relacionada com o meio ambiente, contrapondo-se ao resultado inicial de apenas 5,8%. Dentre as atividades relatadas, destacam-se: separação dos resíduos sólidos em suas próprias residências e do óleo para confecção de sabão artesanal; sensibilização e mobilização de 30 famílias e 15 comércios para a seleção dos resíduos recicláveis secos na fonte geradora e encaminhamento aos catadores de materiais recicláveis que atuam na região e mobilização de catadores de materiais recicláveis para a coleta domiciliar dos resíduos recicláveis secos. Estas ações ainda são incipientes, apontam, porém, para novas possibilidades e para a viabilidade da implantação da gestão de resíduos sólidos no bairro das Malvinas.

3.2 Dinâmicas de grupo

As dinâmicas de grupo permitiram vários momentos agradáveis e diferentes, os quais proporcionaram resultados positivos no que diz respeito à integração, aprendizagem, motivação, interesse, reflexão e conscientização. Ao longo das práticas, se observou mudança de percepção, novos posicionamentos às questões ambientais, eliminação de barreiras interpessoais de comunicação e desenvolvimento de equipes.

a) Dinâmica da árvore

A dinâmica permitiu a construção da árvore das Malvinas (Figura 4) à medida que cada participante destacava a função que a parte da árvore desempenhava trazia também a função dele como membro da família (Quadro 1).

Quadro 1 – Função desempenhada pelos participantes do curso de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental, no Bairro das Malvinas. Campina Grande-PB, 2012.

Partes da árvore	Função na árvore	Função desempenhada na família
Raiz	Alimento	Sustento
Caule	Força	União
Galhos	Sustento	Construção da família e da igreja
Folhas	Beleza Absorção de energia Sombra Equilíbrio Fotossíntese Respiração Adubo	Base Equilíbrio Beleza e alegria Proteção Conhecimento Renovação Transformação
Flor	Reprodução Beleza	Reprodução Busca do conhecimento
Folha Amarela	Renovação	Agente Multiplicador

Figura 4 – Dinâmica da Árvore - Curso de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental , Malvinas. Campina Grande-PB. Foto: Amanda Bispo



A atividade trabalhou a visão da importância que cada participante tem dentro de sua casa com sua família e que suas atitudes são refletidas para a sociedade e para o meio ambiente.

b) Dinâmica do conceito de lixo

Através dessa estratégia foi possível trazer para o grupo que todos os objetos dispostos na sala poderiam ser reutilizados ou repassados para os catadores de materiais reciclados responsáveis por encaminhar esses resíduos novamente para as indústrias como matéria prima, evitando assim, a utilização dos novos recursos naturais (Figura 5).

Esse conhecimento permitiu mudanças de atitudes relacionadas à separação e destinação final dos Resíduos Sólidos, como também despertou para a importância da implantação da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos no bairro das Malvinas.

Figura 5 – Dinâmica do conceito de lixo - Curso de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental , Malvinas. Campina Grande-PB. Foto: Amanda Bispo



c) Dinâmica da folha em branco

Ao amassar a folha de papel foi possível perceber que ao tentar desamassá-la o papel não volta ao que era antes. Portanto a atividade mostrou que muitas das ações danosas causadas pelo ser humano têm consequências que ficarão marcadas para sempre, e que não temos como desfazê-las. Diante disso o papel do Educador Ambiental é evitar os danos ao Meio Ambiente através da sua atuação e do seu exemplo.

d) Dinâmica do Boneco

Foi construído o boneco Malvinas com algumas distorções principalmente entre os membros, tanto dos superiores quanto dos inferiores (Figura 6), isso demonstra que faltou o diálogo e a interligação dos grupos. As distorções ocorreram porque a “parte” precisa do “todo” para existir em equilíbrio, portanto cada grupo deveria perceber como estavam sendo formadas as outras partes do corpo para conseguir adequar todas as outras.

Essa dinâmica trouxe a importância da socialização e da partilha, pois quando se individualiza as ações sem se pensar no conjunto não se atinge os resultados esperados. Capra (1996) coloca muito bem esse pensamento de que tudo está interligado e que o não entendimento das partes, dificulta a compreensão do todo, logo prejudica a ação.

Figura 6 – Dinâmica do Boneco - Curso de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental, Malvinas. Campina Grande-PB. Foto: Amanda Bispo.



e) Dinâmica do chapéu

O grupo demonstrou mudança de percepção ao abordar nessa dinâmica os recursos naturais, a educação, o meio ambiente. Também foi possível avaliar o curso de formação como instrumento importante nas mudanças de pensamentos e de atitudes. Essa estratégia permitiu maior suporte de conhecimentos aos participantes (Figura 7).

Figura 7 – Dinâmica do chapéu - Curso de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental, Malvinas. Campina Grande-PB. Foto: Amanda Bispo.



f) Dinâmica da Rede

Essa dinâmica (Figura 8) despertou o compromisso do grupo com a temática ambiental e com o papel que os mesmos desempenham na comunidade local como cidadãos e

como Educadores Ambientais. Eles passaram a perceber que as suas boas ações são capazes de contribuir para construção de uma sociedade mais justa e sustentável.

Figura 8 – Dinâmica da Rede - Curso de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental, Malvinas. Campina Grande-PB. Foto: Amanda Bispo



A dinâmica trouxe as primeiras atitudes do grupo em favor do Meio Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável: separação dos resíduos recicláveis na fonte geradora; redução do consumo de água; separação do óleo utilizado na cozinha para confecção do sabão artesanal; mobilização das famílias e da população local para a preservação do Meio Ambiente; tratamento do resíduo orgânico em uma creche através da compostagem; cadastramento de um catador de materiais recicláveis do bairro das Malvinas; visitas a vários estabelecimentos comerciais do bairro, convidando-os para uma palestra sobre a preservação do Meio Ambiente realizada na comunidade pelos Educadores Ambientais do curso.

3.3 Oficinas

As Oficinas trabalharam com cursos úteis para a população, no qual abordaram o consumo sustentável com a minimização dos impactos para o Meio Ambiente (Figuras de 9 a 12).

Figura 9. Oficina de compostagem realizada no bairro das Malvinas, Campina Grande-PB, dezembro de 2012. Foto: Amanda Bispo



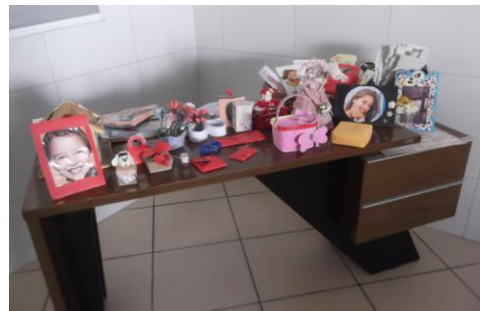
Figura 10. Oficina de confecção de sabão com óleo de cozinha ocorrida no bairro das Malvinas, Campina Grande-PB, dezembro de 2012. Foto: Amanda Bispo



Figura 11. Oficina de reciclagem de papel realizada no bairro das Malvinas, Campina Grande-PB, dez. de 2012. Foto: Amanda Bispo



Figura 12. Oficina transformando resíduos em arte oferecida no bairro das Malvinas, Campina Grande-PB, dez. de 2012. Foto: Amanda Bispo



3.4 Aula de Campo

A aula de campo (Figura 13) atuou na motivação, na construção de uma visão crítica, na interação entre as várias áreas de conhecimento e na promoção da socialização do grupo envolvido.

Figura 13 – Aula de Campo no município de Matinhas-PB. Foto: Amanda Bispo



Foi possível observar a interação dos diversos recursos naturais (a água, o solo, o ar, as rochas) com os seres vivos (a fauna e a flora) e a dependência um do outro para sobrevivência. Os conhecimentos adquiridos durante a formação foram fortalecidos com a aula de campo no que diz respeito ao meio ambiente, preservação, capacidade de suporte, ciclagem de nutrientes, transformação de energia entre os seres bióticos e abióticos e a visão do ser humano como parte integrante e dependente do meio ambiente. Silva et al. (2006) afirmam que o contato e a observação direta com a natureza tornam as pessoas mais sensíveis para perceber a ação do ser humano no meio ambiente.

3.5 Trilha ecológica

A trilha ecológica estimulou o grupo a um novo campo de percepção, com objetivo de levá-los a observar, experimentar, questionar, sentir e descobrir os vários sentidos e significados do tema estudado (VASCONCELLOS, 1998).

Essa estratégia promoveu o conhecimento visual, prático e participativo do Bioma Caatinga no qual está inserida a comunidade das Malvinas e também do Bioma Mata Atlântica encontrado na capital do Estado da Paraíba – João Pessoa.

Permitiu que o grupo conhecesse e analisasse esses dois Biomas, capacitando-os para discussões a respeito das características principais e das diferenças.

3.6 Visita à ARENSA

Através da visita à ARENSA (Figura 14) o grupo pôde observar a atuação dos catadores de materiais recicláveis em favor do desenvolvimento sustentável e a melhor forma para implantar um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos eficiente através desses profissionais.

Foi trabalhado, em especial, a valorização e humanização desses profissionais.

Figura 14 – Visita a ARENSA (Associação de Catadores de Materiais Recicláveis da Comunidade Nossa Senhora Aparecida) - Campina Grande-PB. Foto: Amanda Bispo



3.7 Encontro com demais grupos de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental do projeto “Formação em Educação Ambiental: Estratégia para a sustentabilidade Territorial”

Os novos Educadores Ambientais puderam conhecer como está sendo trabalhada a Educação Ambiental no nosso país e no mundo além de trocar experiências com os grupos participantes, permitindo assim, a ampliação dos conhecimentos na área.

Aconteceu uma apresentação do Grupo de Danças “Estilo Jovem” da Cidade de Olivedos através de expressão corporal e músicas (ANEXO B), com mensagens reflexivas sobre o papel do cidadão como educador ambiental, as consequências da ação antrópica negativa que contribuem para os impactos e problemas ambientais no planeta.

Seguindo a programação do evento foi realizada uma conferência que enfatizou a importância da Educação Ambiental para o desenvolvimento do exercício da cidadania e das mudanças sociais, relatando também experiências, conquistas e desafios enfrentados durante a sua trajetória profissional.

Durante o evento foram expostos trabalhos artesanais produzidos a partir de materiais recicláveis pelos alunos do Grupo Escolar José Faustino (zona rural) em Olivedos-PB, como resultado de um dos projetos desenvolvidos no município.

Os projetos desenvolvidos pelos participantes dos cursos nas cidades citadas resultaram de experiências exitosas que se concretizaram na prática a partir do que foi aprendido durante a formação em EA contribuindo para melhoria de vida.

O grupo de Olivedos apresentou o projeto desenvolvido no Colégio Municipal Monsenhor, onde foi implantada a coleta seletiva como alternativa sustentável. Outra ação

importante demonstrada pelo grupo foi a retirada dos resíduos sólidos presentes no Açude de Canaã e nas suas margens através de uma mobilização popular, demonstrando inquietude e sensibilização da população em relação aos problemas ambientais.

Os participantes de Cabaceiras apresentaram um projeto de implantação da coleta seletiva em um dos conjuntos habitacionais do município e em uma escola municipal. Na escola também foi implantada a compostagem e a construção de uma horta.

A comunidade das Malvinas apresentou uma adaptação da música “Olha pro céu meu amor” retratando a ação antrópica destrutiva no Meio Ambiente (ANEXO C).

E como finalização dos projetos apresentados, o grupo dos graduandos da UEPB realizou um trabalho com os estudantes do ensino fundamental I da Escola Estadual Professor Cardoso, no município de Alagoa Nova. O objetivo do projeto foi analisar a percepção Ambiental dos alunos trabalhando a sensibilização e a motivação com relação ao meio ambiente. Abordaram a preservação do meio ambiente através do cuidado com os resíduos sólidos. A partir desse trabalho foi possível confeccionar coletores de materiais recicláveis e implantar uma pequena horta no jardim da própria escola.

As principais conquistas do encontro foram: inquietude dos participantes do curso no que diz respeito à destinação dos resíduos sólidos gerados e aos problemas ambientais; novo olhar sobre o bioma caatinga e demais recursos naturais locais; conscientização dos portadores de Diabetes Mellitus para a destinação adequada de agulhas e seringas; o repasse dos materiais recicláveis para os catadores desses materiais que atuam no município. O Encontro visou ampliar os conhecimentos dos Educadores Ambientais, trouxe experiências de luta em defesa de uma sociedade sustentável e da construção de um mundo melhor.

Ao final foram entregues os certificados aos cursistas, seguindo da confraternização calorosa e troca de canecas entre todos os participantes presentes nesse importante evento.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de sensibilização e formação em Educação Ambiental realizado na comunidade Jesus Libertador, no bairro das Malvinas, em Campina Grande-PB, através das estratégias aplicadas proporcionou conhecimentos e competências para intervenção dos líderes comunitários no meio ambiente. Promoveu também mudanças de percepção dos

participantes e colaborou para aguçar a criticidade em relação aos problemas ambientais locais.

Favoreceu a inquietude dos líderes comunitários com relação aos problemas ambientais do bairro, tais como: poluição, falta de educação e conscientização, trânsito, e especialmente para a ausência de gestão dos resíduos sólidos, que a partir de então, passaram a separá-los na fonte geradora.

A partir dessa formação os líderes comunitários estão atuando na construção do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos através da inserção dos catadores de materiais recicláveis e da implantação da coleta seletiva no bairro das Malvinas.

A formação em Educação Ambiental propiciou mudanças significativas e vislumbra um novo cenário para o bairro das Malvinas, haja vista que os líderes comunitários expressam papel fundamental no processo de mobilização local.

REFERÊNCIAS

- BAZAN, L. H. A. Ação Popular Ambiental: direito subjetivo fundamental do cidadão na tutela do meio ambiente. *Jus Vigilantibus*, Espírito Santo, jan.2005. Disponível em: <<http://jusvi.com/artigos/2714>>. Acesso em 04 out. 2012.
- BRASIL, *Política Nacional de Educação Ambiental*. Lei 9795/99. Brasília, 1999.
- CAPRA, F. *A Teia da Vida*; uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 1996. 249p.
- CAVALCANTE, L. P. S. *Influência da organização de catadores de materiais recicláveis em associação para a melhoria da saúde e minimização de impactos socioambientais*. Campina Grande, PB, 2011. 105 f. (Trabalho de conclusão de curso). Universidade Estadual da Paraíba, UEPB.
- DIAS, M. A. S. *Formação inicial e continuada de professores: elementos para reflexão sobre os desafios da formação de professores e de educadores ambientais*. In: SILVA, Monica Maria Pereira. Coletânea de textos do Curso Formação de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental. Campina Grande-PB: UEPB, Julho de 2010.
- FERRARI, A. H.; ZANCUL, M. C. S. A Educação Ambiental nos Projetos Político-Pedagógicos das Escolas Municipais de Ensino Fundamental da Cidade de Araraquara/ SP. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, Rio Grande, v. 25, p. 22-34, jul./dez. 2010.
- FAGGIONATO, S. *Percepção ambiental*. 2009. Disponível em: <http://educar.sc.usp.br/biologia/textos/m_a_txt4.html>. Acesso em: 30 de jul. 2012.
- KRAEMER, M. E. P. *A universidade do século XXI rumo ao desenvolvimento sustentável*. Universidade do Vale de Itajaí- UNIVALE. 18/03/2005. In <http://www.gestaoambiental.com.br/kraemer.php>. Acesso em 03 de outubro de 2012.
- LEAL, I. R.; TABARELLI, M.; SILVA, J. M. C. *Ecologia e Conservação da Caatinga*. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2003.
- MILARÉ, É. *Direito do ambiente*. 2ª ed. São Paulo: Editora revista dos Tribunais, 2001. 783p.
- PALMA, I. R. *Análise da percepção ambiental como instrumento ao planejamento de Educação Ambiental*. Porto Alegre, RGS, 2005. 72 f. Tese (Mestre em Engenharia). Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- RIBEIRO, L. A.; SILVA, M.M.P.; LEITE, V. D.; SILVA, H. *Educação ambiental como instrumento de organização de catadores de materiais recicláveis na Comunidade Nossa Senhora Aparecida, Campina Grande-PB*. *Revista de Biologia e Farmácia*, v. 5, n. 2, p. 59-72, 2011.
- ROSA, L.G. *A dimensão ambiental no currículo da Escola Normal Estadual Padre Emídio Viana Correia*. João Pessoa, PB, 2003. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio

Ambiente). Universidade Federal da Paraíba, UFPB, Universidade Estadual da Paraíba, UEPB,.

ROSA, L. G.; SILVA, M. M. P. Educação ambiental proporciona mudanças. In: Simpósio Ítalo Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 6., 2002, Espírito Santo. *Anais...* Espírito Santo, 2002.

SILVA, C. V. *Reaproveitamento do óleo de cozinha como tema nas aulas de Educação Ambiental*. Campina Grande, PB, 2010. 48 f. (Trabalho de conclusão de curso). Universidade Estadual da Paraíba, UEPB.

SILVA, F.B; CECCON, S.; GÜNTZEL-RISSATO, C.; DA SILVEIRA, T.R.; TEDESCO, C.D.; GRANDO, J.V. Educação ambiental: interação no campus universitário através de trilha ecológica. *Revista Eletrônica Mestrado de Educação Ambiental*, v.17, p.20-40, 2006.

SILVA, M. M. P. *Curso de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental*. Projeto de Extensão vinculado à Pro - Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários; Campina Grande-PB: UEPB, 2012.

SILVA, M. M. P. *Gestão Ambiental e Desenvolvimento Sustentável; Refletindo Conceitos*. Curso de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental. Fase II. Projeto de Extensão vinculado à Pro - Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários. Campina Grande, 2010.

SILVA, M. M. P. *Estratégias em Educação Ambiental*. João Pessoa, PB, 2000. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Universidade Federal da Paraíba, UFPB.

SILVA, M. M. P.; LEITE, V. D. Estratégias para realização de educação ambiental em Escolas do ensino fundamental. *Revista Eletrônica Mestrado de Educação Ambiental*. ISSN 1517-1256, v. 20, Janeiro a junho de 2008.

SILVA, M. M. P. da. Instrumentos de pesquisa para identificação da percepção ambiental. In: Simpósio de Etnobiologia e Etnoecologia, 4, 2002, Recife. *Anais...* Recife: Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, 2002.

THIOLLENT, M. *Metodologia da pesquisa-ação*. 2007. 15ª ed. São Paulo: Cortez. 134p.

VASCONCELLOS, J.M.O. *Avaliação da visitação pública e da eficiência de diferentes tipos de trilhas interpretativas no Parque Estadual Pico do Marumbi e Reserva Natural Salto Morato-PR*. Curitiba, PR, 1998. 141 f. Tese (Doutorado em Ciências Florestais). Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Universidade Federal do Paraná, UFPR.

ANEXOS

ANEXO A – Música apresentada pela ARENSA no encontro com os Grupos de Educação Ambiental

Música: Catadores de materiais recicláveis da ARENSA

Autoria: Dalvanira - Diretora da Arensa

Nós vivíamos pelas ruas, sem ter uma proteção
Encontramos um forte grupo que nos deu muita atenção
Com as colegas professoras nos apoiou com a educação
Nos organizamos com grupo forte e encontramos nosso galpão
Hoje somos muito felizes com muita força e união
Daqui pra frente muito trabalho, coragem e determinação.

ANEXO B – Músicas apresentadas pelo Grupo de Danças “Estilo Jovem” da Cidade de Olivedos.

Música 1: Elegia pela Terra ferida

Autoria: Pe. Zezinho, scj

Que foi que fizemos contigo, Planeta Terra!
Que foi que fizemos contigo, ó Mãe terra!

Secamos as tuas fontes
Sujamos os teus riachos
Cortamos as tuas árvores
Exterminamos os teus animais

Poluímos os teus ares
Conspurcamos os teus mares
Depredamos tuas entranhas
E te ferimos da cabeça aos pés

E não fizemos mais porque ainda não deu tempo
Planeta Terra, Planeta terra
Quanto tempo agüentarás!

Que o Senhor, dono da vida
Toque a mente dessa gente
Que te mata lentamente
Que não tem nenhum respeito
Que não sabe conviver

Que o Senhor, dono da vida
Nos eduque todo dia
Pra viver em harmonia
Com o verde e com as águas
É assim que tem que ser

Planeta Terra, Planeta terra
Quem te mata e tortura
Quem te fere é pecador
Quem te mata e te tortura
Não respeita o Criador

Música 2: Paz Pela Paz**Autoria: Nando Cordel**

A paz no mundo começa em mim
Se eu tenho amor com certeza sou feliz.
Se eu faço o bem a meu irmão
Tenho a grandeza dentro do meu coração.

Chegou a hora da gente construir a paz
Ninguém suporta mais o desamor.

Paz pela paz pelas crianças,
paz pela paz pelas florestas,
paz pela paz pela coragem de mudar.

Paz pela paz pela justiça,
Paz pela paz a liberdade,
Paz pela paz pela beleza de te amar.

Paz pela paz de um mundo novo,
Paz pela paz à esperança,
paz pela paz pela coragem de mudar,
Paz pela paz pela beleza de te amar.

A paz do mundo.....

Musica 3: Instrumental - Sabor de mel**Autoria: Damares**

O agir de Deus é lindo na vida de quem é fiel,
No começo tem provas amargas,
Mas no fim tem o sabor do mel
Eu nunca vi um escolhido sem resposta
Porque em tudo Deus lhe mostra uma solução,
Até nas cinzas ele clama e Deus atende lhe protege,
lhe defende, com as suas fortes mãos
Você é um escolhido e a tua história não acaba aqui
Você pode estar chorando agora,
Mas amanhã você irá sorrir,
Deus vai te levantar das cinzas e do pó,
Deus vai cumprir tudo que tem te prometido,
Você vai ver a mão de Deus te exaltar
Quem te vê há de falar,

Ele é mesmo escolhido.
Vão dizer que você nasceu pra vencer
Que já sabiam porque você
Tinha mesmo cara de vencedor,
E que se Deus quer agir ninguém pode impedir
Então você verá cumprir cada palavra
Que o Senhor falou,

Quem te viu passar na prova e não te ajudou,
Quando ver você na benção vão se arrepender,
Vai estar entre a platéia e você no palco,
Vai olhar e ver Jesus brilhando em você,
Quem sabe no teu pensamento você vai dizer,
Meu Deus como vale a pena a gente ser fiel,
Na verdade a minha prova tinha um gosto amargo,
Mas minha vitória hoje tem sabor de mel,

Tem sabor de mel, tem sabor de mel,
A minha vitória hoje tem sabor de mel,
Tem sabor de mel, tem sabor de mel,
A minha vitória hoje tem sabor de mel.

ANEXO C- Música cantada pelos líderes comunitários da comunidade Jesus Libertador do bairro das Malvinas, Campina Grande-PB. Uma adaptação da música “Olha pro céu meu amor”

Música: Olha essa mata meu povo

**Autoria: Líderes Comunitários da comunidade Jesus
Libertador do bairro das Malvinas, Campina Grande-PB.**

Olha essa mata meu povo
Veja como ela foi linda
Havia nela muitos animais
Belas plantas naturais.
Ai veio o homem
Com sua ganância
E começou a desmatar
Eles não eram tão conscientes
Com o fogo fizeram incendiar
Muitos bichinhos ficaram
Sem um lugar pra morar
Outros morreram ao se queimar
E o planeta começou a reclamar
La, la, la, ia.....