

FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE E DO  
MEIO AMBIENTE

**AFRANIO TEODORO MOUTINHO**

**ECO OFICINAS – FERRAMENTAS DE INCENTIVO AO REAPROVEITAMENTO DE  
MATERIAIS DESCARTADOS NA ESCOLA**

**VOLTA REDONDA**

**2015**

FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE E DO  
MEIO AMBIENTE

**ECO OFICINAS – FERRAMENTAS DE INCENTIVO AO REAPROVEITAMENTO DE  
MATERIAIS DESCARTADOS NA ESCOLA**

Dissertação apresentada ao Programa de  
Mestrado Profissional em Ensino em  
Ciências da Saúde e do Meio Ambiente  
do UniFOA como parte dos requisitos  
para a obtenção do título de Mestre

Aluno:

Afranio Teodoro Moutinho

Orientadora:

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Denise C. Godoy de Andrade  
Rodrigues

**VOLTA REDONDA**

**2015**

### FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecária: Alice Tacão Wagner - CRB 7/RJ 4316

M934e Moutinho, Afranio Teodoro.

Eco oficinas – ferramentas de incentivo ao reaproveitamento de materiais descartados na escola. / Afranio Teodoro Moutinho. - Volta Redonda: UniFOA, 2016.

122 p. : II

Orientador(a): Denise Celeste Godoy de Andrade Rodrigues

Dissertação (Mestrado) – UniFOA / Mestrado Profissional em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente, 2016.

1. Ciências da saúde - dissertação. 2. Educação ambiental. 3. Reciclagem. I. Rodrigues, Denise Celeste Godoy de Andrade. II. Centro Universitário de Volta Redonda. III. Título.

CDD – 610

## FOLHA DE APROVAÇÃO

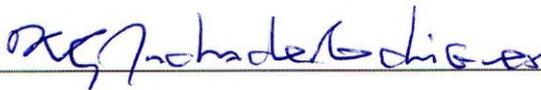
Aluno: Afrânio Teodoro Moutinho

### ECO OFICINAS: FERRAMENTAS DE INCENTIVO AO REAPROVEITAMENTO DE MATERIAIS DESCARTADOS NA ESCOLA

Orientadora:

Profa. Dra. Denise Celeste Godoy de Andrade Rodrigues

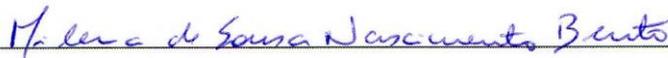
Banca Examinadora



Profa. Dra. Denise Celeste Godoy de Andrade Rodrigues



Prof. Dr. Anderson Domingues Corrêa



Profa. Dra. Milena de Sousa Nascimento Bento

À Bebê e ao Bob, que, pela convivência, me mostram todos os dias que todos temos nossas diferenças, dificuldades e limitações.

“Todo artista tem de ir aonde o povo está”.

*Milton Nascimento*

À minha orientadora Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Denise C. Godoy de Andrade Rodrigues por aceitar me guiar nesse percurso.

À Tainah Coutinho, Roberto Filgueiras, Cristina Delgado e Marlene Fernandes, pela atenção dispensada no decorrer deste projeto.

## RESUMO

A Educação Ambiental é um tema que tem tomado grandes proporções nos últimos tempos devido aos impactos provocados pela ação do homem sobre o meio ambiente. Dessa forma, despertar a consciência de que somos parte do meio ambiente é tarefa que teoricamente funciona bem, mas na prática torna-se necessário propor alternativas que contribuam para incentivar a conscientização ambiental. A escola é um espaço onde se aprende desde pequenos valores que são carregados para sempre e por isso, pode se tornar um veículo para iniciar práticas que contribuirão para que a consciência ambiental faça diferença na vida do estudante. Diante do exposto, o presente trabalho busca apresentar novas formas de introduzir conceitos ambientais que possam ser compartilhados por diferentes disciplinas. Como proposta metodológica, foram realizadas Eco Oficinas, que consistem na reutilização de resíduos sólidos normalmente descartados no cotidiano e que podem ser transformados em objetos utilitários, didáticos e decorativos. Para isso, antes e depois das oficinas foram aplicados dois questionários para conhecer o comportamento dos participantes quanto às atitudes relacionadas ao tema. No primeiro questionário, percebeu-se a importância de levar ao conhecimento dos alunos conceitos voltados à preservação e respeito ao meio ambiente e sendo assim, as técnicas apreendidas nas oficinas poderão ser levadas para as salas de aula e aliadas aos conhecimentos teóricos. No segundo questionário, aplicado após as escolas desenvolverem atividades relacionadas com as oficinas, foi feita uma avaliação dos resultados dos conhecimentos transmitidos e verificou-se o interesse e motivação por parte dos estudantes. As escolas participantes desenvolveram projetos e cada professora aplicou atividades que se transformaram em exposições abertas às famílias dos alunos. Além da importância social do tema, pode-se assinalar a sua importância acadêmica quando busca-se promover a análise e a formulação interdisciplinares de propostas que, certamente, contribuirão para tornar o educando um sujeito interessado na continuidade dos conceitos apreendidos e levá-los para fora dos limites da escola, através de atitudes socialmente transformadoras.

**Palavras-chave:** Educação ambiental; reciclagem; ciência e arte

## ABSTRACT

Environmental education is a subject that has taken large proportions in recent times because of the impacts caused by human activities on the environment. Raising the awareness that we are part of the environment is a question that works well in theory, but in practice it is different and, it becomes necessary to propose alternatives that contribute to promoting environmental awareness. The school is a place where since infancy you learn about values that are carried forever and so it can become a vehicle for initiating practices that contribute to environmental awareness makes a difference in student's life. This project looks for providing new ways to introduce environmental concepts that can be shared by different disciplines. Eco Workshops are proposed to reuse materials normally discarded in daily life and can be transformed into utilitarian, educational and decorative objects. For this, before and after the workshops two questionnaires were applied to determine the behavior of participants as well as their attitudes related to the topic. In the first questionnaire, it was perceived the importance of making the students acknowledge concepts involved in the preservation and respect for the environment and for this, the technical seized in the workshops can be taken to the classrooms and allied theoretical knowledge. In the second questionnaire, to be applied after schools develop activities related to the workshops, was done an evaluation of the transmitted knowledge result and verified if there were this interest and motivation among students. The participating schools developed projects and each teacher applied activities that transformed into open exhibition to the students' families. Beyond the social importance of the topic, it can be noted for its academic importance when we seek to promote interdisciplinary discussions and formulation of proposals that will certainly contribute to make the student a person interested in the continuation of concepts learned and take them out of the limits of the school through transformative social attitudes.

**Key words:** Environmental education; recycling; science and art

## SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>APRESENTAÇÃO .....</b>                                   | <b>14</b> |
| <b>1. INTRODUÇÃO.....</b>                                   | <b>15</b> |
| 1.1 Justificativa .....                                     | 15        |
| <b>2. OBJETIVOS .....</b>                                   | <b>18</b> |
| 2.1 Objetivo Geral.....                                     | 18        |
| 2.2 Objetivos Específicos .....                             | 18        |
| <b>3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....</b>                        | <b>19</b> |
| 3.1 Paulo Freire e a Educação como prática libertadora..... | 19        |
| 3.2 Educação Ambiental.....                                 | 23        |
| 3.3 Consumo e Cidadania.....                                | 33        |
| 3.4 O Fazer Artístico e a Interdisciplinaridade .....       | 41        |
| 3.5 Oficinas Pedagógicas e Construção do Conhecimento.....  | 54        |
| <b>4. METODOLOGIA.....</b>                                  | <b>59</b> |
| 4.1 Submissão ao Comitê de Ética e Questionários.....       | 60        |
| 4.2 Público Alvo .....                                      | 61        |
| 4.3 Desenvolvimento das Oficinas .....                      | 63        |
| 4.4 Metodologia de Análise dos Resultados .....             | 65        |
| 4.5 Desenvolvimento do Produto.....                         | 67        |
| <b>5. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>                      | <b>69</b> |
| 5.1 Primeiro questionário .....                             | 69        |
| 5.2 Segundo questionário .....                              | 86        |
| <b>7. APRESENTAÇÃO DO PRODUTO .....</b>                     | <b>97</b> |

|  |            |
|--|------------|
| <b>8. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>       | <b>106</b> |
| <b>9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b> | <b>108</b> |

## LISTA DE FIGURAS

|   |     |
|---|-----|
| Figura 1 - A realização de oficina em uma das escolas .....   | 64  |
| Figura 2 - Respostas das participantes em relação ao conhecimento das consequências do descarte inadequado do lixo .....  | 71  |
| Figura 3 - Respostas das participantes em relação ao meios onde obtiveram informações sobre as consequências do descarte inadequado do lixo.....                          | 75  |
| Figura 4 - Respostas das participantes em relação às disciplinas que trabalham conceitos sobre preservação e meio ambiente .....  | 82  |
| Figura 5 - Respostas das participantes em relação às atividades desenvolvidas para contemplar os temas educação e meio ambiente.....                                      | 83  |
| Figura 6 - Respostas das participantes em relação aos resultados obtidos após a aplicação de conhecimentos adquiridos na oficina.....                                     | 89  |
| Figura 7 - Respostas das participantes em relação ao local onde ocorreu a coleta dos materiais utilizados nas atividades artísticas de reaproveitamento de material ..... | 91  |
| Figura 8 - Respostas das participantes em relação à avaliação da participação dos estudantes na atividade pós-oficina.....  | 93  |
| Figura 9 - Respostas das participantes em relação à importância da continuidade de aplicação de atividades artísticas junto aos estudantes ....                           | 94  |
| Figura 10 – O cofrinho finalizado .....   | 99  |
| Figura 11 – Passo 1 – preparo da base .....   | 99  |
| Figura 12 – Passo 2 – abertura para moeda.....  | 100 |
| Figura 13 – Passo 3 – corrigindo imperfeições .....   | 100 |
| Figura 14 – Passo 4 – detalhes dos pés e orelhas.....   | 101 |
| Figura 15 – Passo 5 – modelagem com massa.....  | 101 |
| Figura 16 – Passo 6 – detalhes do rabo .....  | 102 |
| Figura 17 – Passo 7 – modelagem do focinho .....  | 102 |
| Figura 18 – Passo 8 – base da pintura.....  | 103 |
| Figura 19 – Passo 9 – acabamento da peça .....  | 103 |
| Figura 20 – Capa do livro Eco Oficinas .....  | 104 |

## LISTA DE QUADROS

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Quadro 1 - Práticas artísticas e promoção de integração social .....</b>  | <b>48</b> |
| <b>Quadro 2 – Análise temática relacionada à opinião para a diminuição dos problemas causados pelo descarte inadequado do lixo.....</b>                                | <b>78</b> |
| <b>Quadro 3 - Análise temática relacionada à opinião sobre o papel da escola e a conscientização do estudante quanto à sua responsabilidade.....</b>                   | <b>85</b> |
| <b>Quadro 4 - Análise temática relacionada às percepções sobre as Contribuições das Eco Oficinas para a formação docente e prática em sala de aula .....</b>           | <b>88</b> |
| <b>Quadro 5 - Análise temática relacionada à avaliação das professoras quanto à participação dos estudantes na realização das atividades após as Eco Oficinas.....</b> | <b>92</b> |
| <b>Quadro 6 - Análise temática relacionada à percepção do interesse dos estudantes em aproveitar resíduos sólidos para a realização de atividades manuais .....</b>    | <b>95</b> |

## LISTA DE APÊNDICES

|  |            |
|--|------------|
| <b>Apêndice 1 – Primeiro questionário .....</b>                            | <b>115</b> |
| <b>Apêndice 2 – Segundo questionário .....</b>                             | <b>117</b> |
| <b>Apêndice 3 – TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....</b> | <b>119</b> |

## **LISTA DE SIGLAS**

**Cnumah - Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano**

**CoEPS - Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos**

**EA - Educação Ambiental**

**ONU - Organização das Nações Unidas**

**PET - Politereftalato de etileno**

**PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais**

**Piea - Programa Internacional de Educação Ambiental**

**PNEA - Política Nacional de Educação Ambiental**

**PNRS - Política Nacional de Resíduos Sólidos**

**Pnuma - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente**

**TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

**UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda**

**UPP – Unidade de Polícia Pacificadora**

## APRESENTAÇÃO

Me lembro bem de quando li pela primeira vez uma reportagem sobre o trabalho com *papier mâché* e sua técnica de produção. Era o começo dos anos 80 e a vontade de estudar em uma escola de arte era algo impensável numa família de pais com pouca instrução, vindos do interior de Minas Gerais, onze filhos e poucos recursos. Tratei logo de remediar a situação e comecei a experimentar, pois via naquele assunto uma maneira barata de produzir objetos e exercitar minha habilidade, minha criatividade.

Infelizmente, o que era apresentado não condizia com a realidade. A massa resultante do processo de execução, apesar de maleável, não apresentava os resultados prometidos, além de mofar antes mesmo de terminada a secagem. Mas não desisti. Acreditava que descobriria uma fórmula mágica, que me traria os resultados esperados. Comecei então, a experimentar.

Daí por diante, foram algumas tentativas, até chegar num ponto satisfatório e, se alguma mudança ocorresse desde então, seria para melhorar ainda mais aquela “descoberta”, já que só consegui chegar a um resultado positivo a partir da experimentação.

Comecei a elaborar pequenas peças que chamavam a atenção de conhecidos e percebi que aquele trabalho poderia me render muita satisfação. Não parei mais. A massa foi se aprimorando. Novos materiais foram incluídos. Outros, retirados. A textura era, digamos assim, eficiente. Os objetos ganharam o mundo e resistem até os dias de hoje, como se tivessem acabado de ser envernizados. Passei a ser procurado para ensinar a técnica e aos que realmente se empenharam em aprender, também virou uma forma de sustento, profissão.

Passados mais de trinta anos, percebi que no mestrado profissional estava a chance de apresentar a muitas outras pessoas a possibilidade de fazer arte, gerar renda e, acima de tudo, contribuir para o meio ambiente.

## **1. INTRODUÇÃO**

Nos dias atuais, percebemos o quanto se fala a respeito de Educação Ambiental. Porém, na prática nem sempre aplicamos aquilo que aprendemos na teoria.

Nesse sentido, o papel da escola se torna imprescindível para a educação e formação de cidadãos não apenas preocupados, em tese, com as questões ambientais, mas acima de tudo, participantes dos seus problemas. Problemas estes que são apresentados o tempo todo pelos veículos de comunicação e que, ao mesmo tempo que os põem em evidência, também são uma ferramenta de incentivo ao consumo, já que divulgam a necessidade de obter produtos e serviços que objetivam facilitar a cada dia a vida de todos nós.

Dessa forma, a escola, através de seus professores, tem um papel fundamental a ser assumido na reelaboração de informações recebidas através de diversos meios e, dentre essas informações, as ambientais, a fim de poder transmitir e decodificar para os alunos a expressão dos significados sobre o meio ambiente e a ecologia nas suas múltiplas determinações e interseções.

Pensando assim, surge a necessidade de desenvolver propostas em que a participação seja estímulo a práticas que possam ser reproduzidas no dia a dia e que promovam o envolvimento do aluno em variadas ações nas quais o tema Educação Ambiental possa ser praticado em sua essência, através de atividades coletivas.

### **1.1 Justificativa**

A elaboração de propostas que contemplem a Educação Ambiental é uma das prioridades atualmente nas escolas de todo o país, pois este assunto tem se tornado cada vez mais preocupante em todas as dimensões da sociedade. As ferramentas pedagógicas precisam se apresentar de maneira atrativa para que os

estudantes se sintam envolvidos com o tema e possam reproduzir tais conhecimentos fora do espaço acadêmico.

As atividades, quando realizadas em conjunto, têm grandes chances de envolver os participantes e proporcionar a troca de experiências e o estímulo à criatividade. Este envolvimento pode contemplar também as diferentes disciplinas e promover a interdisciplinaridade, pois o assunto é pertinente a todas as áreas do saber, e pode se dar através de oficinas pedagógicas, envolvendo alunos e professores num mesmo propósito.

As Eco Oficinas são propostas de reutilização de materiais que normalmente são descartados no cotidiano, tanto na escola como nas residências, tais como papel, plástico, embalagens, e que podem ser transformados em objetos didáticos, utilitários e decorativos; assim, o aluno poderá aplicar os conteúdos apreendidos em sala de aula, conjugando aprendizagem e prática.

Utilizando tais recursos, o aluno vivenciará a participação em atividades de grupo e, além de desenvolver autonomia para elaborar trabalhos direcionados a assuntos de diferentes disciplinas, poderá criar seus próprios presentes para datas comemorativas promovidas pela escola.

Esta experiência poderá também ser levada para o convívio familiar e conseqüentemente, suas atitudes e modo de pensar o próprio consumo contribuirão para a transformação de seu grupo social e para um meio ambiente saudável. Para tanto, é necessário que a escola atue de forma interdisciplinar, envolvendo as diferentes áreas que possam contribuir para um melhor resultado.

Diante do exposto, pode-se afirmar que este estudo é relevante do ponto de vista social, porque trata da valorização do estudante como um sujeito ativo, participante e preocupado com questões contemporâneas, as quais o envolvem na relação com os espaços que o rodeiam e podem contribuir para a melhoria dos mesmos.

Além da importância social do tema, pode-se assinalar a sua importância acadêmica quando se busca promover a análise e a formulação interdisciplinares

de propostas que, certamente, contribuirão para tornar o educando um sujeito interessado na continuidade, de forma prática, dos conceitos apreendidos e levá-los para fora dos limites da escola, através de atitudes socialmente transformadoras.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Sensibilizar a comunidade escolar para o reaproveitamento de materiais que normalmente são descartados através de Eco oficinas.

### **2.2 Objetivos Específicos**

Investigar como a escola tem abordado a questão ambiental e a reutilização de materiais em seu cotidiano.

Disponibilizar recursos para que a escola possa produzir junto a seus alunos peças didáticas e artísticas através de um livro de técnicas manuais com foco no reaproveitamento de materiais.

### 3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

#### 3.1 Paulo Freire e a Educação como prática libertadora

A exploração econômica e a injustiça social, segundo Paulo Freire (1983), foram as bases para a fundação e desenvolvimento de nossa sociedade e, para se chegar ao desenvolvimento, não basta que ocorra a modernização, pois os dois termos não devem ser confundidos.

Segundo o autor, desenvolvimento não se refere meramente ao papel dos indivíduos como agentes econômicos numa sociedade concebida como mercado, mas focaliza holisticamente na sua formação, cidadãos conscientes de sua situação no mundo e solidariamente integrados na comunidade.

Para isso, Freire (2007, p. 37) atenta para o educador democrático, aquele que reforça a capacidade crítica, a curiosidade, a insubmissão do educando, levando-o não apenas a ensinar conteúdos, mas também ensinar a pensar certo.

Pensar certo não é que – fazer de quem se isola, de quem se “aconchega” a si mesmo na solidão, mas um ato comunicante. Não há por isso mesmo pensar sem entendimento e o entendimento, do ponto de vista do pensar certo, não é transferido mas co-participado. Se, do ângulo da gramática, o verbo entender é transitivo no que concerne à “sintaxe” do pensar certo ele é um verbo cujo sujeito é sempre co-partícipe de outro.

O pensar certo para Freire (2014) é dialógico e não polêmico. A tarefa do sujeito que assim pensa, não é transferir, depositar, oferecer, doar ao outro, mas desafiar o educando com quem se comunica e a quem comunica, produzindo sua compreensão do que é comunicado. Levá-lo ao exercício da curiosidade convocando sua imaginação, sua intuição. Estimular sua capacidade de comparar, de se emocionar, de se sentir parte do mundo de modo a perceber-se nele. Afinal, a presença no mundo não deve ser a de se adaptar a ele, mas nele se inserir.

E é como seres transformadores e criadores que os homens, em suas permanentes relações com a realidade, produzem, não somente os bens materiais, as coisas sensíveis, os objetos, mas também as instituições sociais, suas ideias, suas concepções (FREIRE, 2014, p. 128).

Freire (2014) acredita que os homens se fazem nas palavras, no trabalho, na ação-reflexão, e não no silêncio. A palavra não é privilégio de alguns, mas direito de todos, e por ser assim, ninguém pode dizê-la sozinho. Deve haver o diálogo, encontro dos homens mediatizados pelo mundo.

O educador dialógico tem como tarefa, segundo o autor, além de trabalhar em equipe interdisciplinar a investigação em todo seu universo temático, devolvê-la em forma de problema, e não como dissertação finalizada, pois assim, se perde o sentido do diálogo e sua construção entre aqueles que nele estão envolvidos.

Este pensamento está inserido no PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais (1997) que prevê que o desenvolvimento de atitudes e valores é tão essencial quanto o aprendizado de conceitos e de procedimentos.

Nesse sentido, é responsabilidade da escola e do professor promoverem o questionamento, o debate, a investigação, visando o entendimento da ciência como construção histórica e como saber prático, superando as limitações do ensino passivo, fundado na memorização de definições e de classificações sem qualquer sentido para o aluno (BRASIL, 1997, p. 62).

Freire (2007) defende que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para a produção do conhecimento ou de sua construção, e isso independe de ideologias, sendo, portanto, a prática docente uma exigência tanto aos educadores progressistas como os conservadores, mas acima de tudo, críticos, criadores de possibilidades, maneiras, caminhos, métodos de ensinar.

O processo de aprender, em que historicamente descobrimos que era possível ensinar como tarefa não apenas embutida no aprender, mas perfilada em si, com relação a aprender, é um processo que pode deflagrar no aprendiz uma curiosidade crescente, que pode torná-lo mais e mais criador (FREIRE, 2007, p. 24).

O autor confronta este ponto de vista ao que costumava chamar ensino “bancário”, no qual o educador sobrecarrega o educando de falsos saberes, os chamados conteúdos impostos, que segundo ele, deformam a necessária criatividade tanto do educando quanto do educador, não pelo conteúdo transferido, mas pelo processo de aprender, já que somos todos capazes de ir além de nossos condicionamentos.

Faz parte da importância dos conteúdos a qualidade crítico-epistemológica da posição do educando em face deles. Em outras palavras: por mais fundamentais que sejam os conteúdos, a sua importância efetiva não reside apenas neles, mas na maneira como sejam apreendidos pelos educandos e incorporados à sua prática. Ensinar conteúdos, por isso, é algo mais sério e complexo do que fazer discursos sobre seu perfil (FREIRE, 2014, p. 100).

Cerqueira (2005) argumenta que a educação escolar valoriza, cada vez mais, seu papel como formadora da cidadania. O autor argumenta que a escola não somente informa conhecimentos que futuramente serão a base da formação profissional mas, sobretudo, a formação de cidadãos, e este é um fato inevitável, queira ou não.

Não é sua opção de formá-los ou não, pois nos modos de sociabilidade vivenciados no espaço escolar, bem como no discurso difuso sobre a sociedade que circula por entre os mais diversos agentes da vida escolar, o jovem apreende valores que serão ativados na sua vida cidadã. Cabe à escola escolher se promove ou não uma boa formação para a cidadania (CERQUEIRA, 2005, p. 92).

Thiesen (2008, p. 552) também reconhece na escola um ambiente vivo e instrumento de acesso do sujeito à cidadania, à criatividade e à autonomia afirmando que “esta não possui fim em si mesma e deve ser construída como processo de vivência, e não de preparação para a vida”.

Carvalho (2002) reforça esse ponto de vista baseada no pensamento de Lev S. Vygotsky (1896-1934), psicólogo russo, que teve o auge de sua produção nas décadas de 1920 e 1930, e defendia radicalmente a ideia de que o meio social contribui sobremaneira para a constituição do indivíduo. Sendo assim, torna-se evidente a participação da escola, quando estimula, de alguma maneira, a investigação.

A autora ressalta a importância do professor nesta fase, e ainda embasada em Vygotsky, afirma que a criança pode no futuro fazer por si só aquilo que consegue fazer com o auxílio de um adulto. Um processo de desenvolvimento proposto pelo psicólogo, cujo conceito foi denominado de *zona de desenvolvimento potencial*, necessário ser trabalhado junto ao nível de

desenvolvimento efetivo, que caracteriza as funções psicológicas resultantes daquilo que a criança conseguiu realizar em um determinado processo.

De acordo com Vygotsky, passar pelo sistema escolar faz com que o indivíduo classifique, conceitue e compreenda o mundo de modo diferente, porque aprende a lidar com conceitos teóricos que permitem formas de abstração e generalização mais complexas e independentes da experiência prática e direta da realidade (CARVALHO, 2002, p. 58).

O professor sabe da importância que tem o domínio de conteúdo para o exercício da docência e a preocupação em tornar o aprendizado mais estimulante para o estudante. Orientar na construção de conhecimento depende, acima de tudo, do bom relacionamento entre professores e alunos, pois a educação abrange diferentes tipos de comportamentos, linguagens, valores e realidades.

Freitas (2013, p. 15) remete aos campos de estudos de Bakhtin, filósofo e pensador russo, teórico da cultura europeia e das artes, ao afirmar que não há educação fora da relação entre o eu e o outro e, na relação com a alteridade, ninguém sai inalterado, ninguém sai como entrou. O diálogo por si já é enriquecedor, “também nos processos educativos professor e alunos saem diferentes, porque nessa relação ambos aprendem”.

Conforme afirmam Deveschi e Trevisan (2011, p. 409) “por meio da aceitação e da negação de argumentos, a aprendizagem é alcançada quando múltiplas vozes se empenham no mesmo foco solucionador de um dado problema”. Portanto, o campo do saber deve ser composto não apenas pelo indivíduo que teoricamente o detém, mas por todos aqueles que possam colaborar para seu avanço, capazes de argumentar, se entender e adquirir rapidamente novos conhecimentos, de forma horizontal.

A ideia de horizontalidade no ensino é reforçada na visão de Freire (FREIRE, 2014, p. 95-96) que entende que o educador “enquanto educa, é educado, em diálogo com o educando que, ao ser educado, também educa”. Por consequência, ambos se tornam sujeitos no processo, crescendo juntos e os ‘argumentos de autoridade’, como chama o autor, não mais valem.

O autor complementa seu pensamento dizendo que para ter autoridade de forma funcional, é necessário estar com a liberdade e não contra ela.

A educação como prática da liberdade, ao contrário daquela que é prática da dominação, implica a negação do homem abstrato, isolado, solto, desligado do mundo, assim como também a negação do mundo como uma realidade ausente dos homens (FREIRE, 2014, p. 98).

Quanto a isso, Ferreira *et al* (2013) apontam o estilo de vida, no qual destacam o consumo estimulado nos dias de hoje por muitas informações veiculadas pelos meios de comunicação como um tema essencial a ser discutido em sala de aula, ao qual o professor aproxima o currículo escolar do contexto dos educandos, e contribui para a formação de cidadãos conscientes.

Precisamos, então, repensar nosso modo de vida, direcionando nossas ações para um caminho mais racional e sustentável, pois dependemos dos recursos naturais para a manutenção da nossa qualidade de vida. É importante destacar que as atitudes individuais são importantes, mas necessitamos mesmo é de um trabalho coletivo, no qual todos se empenhem para garantir um futuro viável para as próximas gerações (FERREIRA *et al*, 2013, p. 5).

Portanto, as autoras propõem o desenvolvimento de metodologias que promovam a discussão, o confronto com as pré-concepções e a reflexão sobre as questões a serem focadas, na perspectiva da adoção de abordagens eficazes acerca dos assuntos relacionados às questões socioambientais.

Alencar (2005) afirma que, como difusora de conhecimentos e formadora de opiniões, a escola deve abordar e apresentar meios simples e práticos para enfrentar o problema do lixo através do desenvolvimento de atividades práticas que propiciem reflexão, participação e, acima de tudo, comprometimento pessoal e mudança de atitudes para com a proteção da natureza.

### **3.2 Educação Ambiental**

A preocupação com o meio ambiente está presente na história da humanidade desde a antiguidade, e de acordo com Tozoni-Reis (2006), reflexões acerca da relação do homem com a natureza fazem parte de registros do

pensamento de artistas, filósofos e cientistas, sejam elas filosóficas ou de expressão de admiração.

A autora destaca que essa preocupação tomou vulto a partir do século XX, em consequência das transformações da forma de organização da produção e a reprodução da vida definidas pela Revolução Industrial no final do século XVIII.

Esse novo modelo de produção articulado com a nova ciência, a ciência moderna, promoveu o desenvolvimento econômico e científico num ritmo espantosamente acelerado. A humanidade entrou na modernidade com uma nova estruturação do poder científico, político e social, e, conseqüentemente, com novos problemas (TOZONI-REIS, 2006, p. 95).

Tozoni-Reis (2006) acrescenta que o movimento ambientalista teve origem a partir do lançamento da bomba atômica, ao final da Segunda Guerra Mundial em 1945, sobre as cidades de Hyroshima e Nagazaki. Esse fato expressou a conquista do poder de destruição total da vida sobre o planeta, e desde então, a temática da educação ambiental passou a ser discutida em diferentes eventos, na busca da construção de diretrizes filosófico-políticas para a educação ambiental.

Silva (2003) afirma que o espírito de consciência da defesa do meio ambiente internacional e da preocupação com as questões relacionadas com a proteção à ecologia começou formalmente em 1972, na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (Cnumah), em Estocolmo, e firmou as bases para um novo entendimento acerca das relações entre o ambiente e o desenvolvimento socioeconômico.

Segundo Barbieri e Silva (2011), da conferência resultou a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma), que viria a dividir com a Unesco as questões relativas à EA no âmbito das Nações Unidas.

Foi estabelecido um plano de trabalho com 110 resoluções, e uma delas se refere à necessidade de implantar a EA de caráter interdisciplinar com o objetivo de preparar o ser humano para viver em harmonia com o meio ambiente (Resolução nº 96). Para cumprir essa resolução, a Unesco e o Pnuma criaram o Programa Internacional de Educação Ambiental (Piea), com o objetivo de promover o intercâmbio de ideias, informações e experiências em EA entre as nações de todo o mundo, fomentar o desenvolvimento de atividades de pesquisa que melhorem a compreensão e a implantação da EA, promover o desenvolvimento e a avaliação de materiais didáticos, currículos, programas e instrumentos de ensino, favorecer o treinamento de pessoal para o desenvolvimento da EA e dar assistência aos Estados membros com relação à

implantação de políticas e programas de EA ( BARBIERI; SILVA, 2011, p. 55).

Dentre as primeiras atividades do Piea, os autores destacam a realização, em 1975 de um Seminário Internacional sobre Educação Ambiental, no qual foi aprovado um importante documento sobre diversas questões pertinentes à EA, sob a perspectiva do desenvolvimento sustentável.

A Carta de Belgrado estabelecia a meta básica da ação ambiental para a melhoria das relações ecológicas do ser humano entre seus semelhantes e os demais elementos da natureza, bem como desenvolver uma consciência mundial preocupada com o meio ambiente e com os problemas associados a ele, com conhecimento, motivação, habilidade, compromisso e atitude, de forma a atuar individual e coletivamente na busca por soluções para os problemas atuais e para a prevenção de novos problemas.

Tozoni-Reis (2006) acrescenta que o estudo dos temas ambientais locais como tarefa da educação ambiental é uma recomendação do primeiro grande evento internacional acerca deste assunto, a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental ocorrida em 1977, em Tbilisi, Geórgia – então URSS, e define como função da EA criar uma consciência e compreensão dos problemas ambientais e estimular a formação de comportamentos positivos.

A compreensão dos problemas ambientais é um dos principais destaques do documento, que recomenda, para isto, que os temas ambientais sejam radicalmente contextualizados, isto é, que os temas ambientais mais importantes para os diferentes grupos sociais sejam aqueles que têm significado social e histórico para estes grupos, aqueles que estão presentes na vida concreta das pessoas, ou seja, *os temas ambientais locais* (TOZONI-REIS, 2006, p. 98).

De acordo com a autora, outro desses eventos ocorreu no Rio de Janeiro, paralelamente à Eco-92 - Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, o Fórum das ONGs, que gerou um dos principais documentos de referência da educação ambiental, o Tratado da Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, que reconhece a educação como direito dos cidadãos e firma posição na educação transformadora.

A Lei nº 9.795 de 1999 dispõe especificamente sobre a Educação Ambiental, instituindo a PNEA – Política Nacional de Educação Ambiental e indica que a Educação Ambiental deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

De acordo com a Lei 9.795/99, em seu Artigo 1º do capítulo I, a Educação Ambiental é designada como sendo:

[...] os processos por meio dos quais o indivíduo e coletividades 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 (BRASIL, 1999, p. 1).

Em 2012, a Resolução nº 2, de 15 de junho retomou esses marcos legais, estabelecendo as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (VIVEIRO; RUY, 2013).

Segundo as autoras, os conhecimentos pertinentes à Educação Ambiental podem, a partir de temas relacionados com o meio ambiente e a sustentabilidade socioambiental, ser explorados de forma transversal dentro das disciplinas do currículo nos anos iniciais da escolarização e para isso, a polivalência do professor se torna um privilégio.

Se focarmos o professor polivalente que atua nos anos iniciais da escolarização, temos, em tese, uma condição privilegiada que permite abordar à temática ambiental explorando uma questão a partir de diferentes óticas, tanto com conhecimentos inerentes a cada área do conhecimento, incluindo ciências, que auxiliam na compreensão de questões, como pelo viés da transversalidade (VIVEIRO; RUY, 2013. p. 2).

Além de envolver discussões sobre os problemas ambientais, como o tratamento do lixo, a poluição do ar, a poluição das águas, a Educação Ambiental também deve abranger uma dimensão maior, como o desenvolvimento de hábitos, atitudes e conhecimentos que possam levar a uma mudança de

posicionamento dos cidadãos no ambiente natural, tornando-se uma prática contínua e permanente (GIESTA, 2012).

Guerra e Orsi (2008) ressaltam que a formação continuada em Educação Ambiental tem como um dos seus objetivos oferecer uma base epistemológica no campo ambiental e social, proporcionando aos educadores que passem a ser atores desse processo refletindo de forma crítica sobre seus procedimentos e métodos utilizados diariamente em suas aulas, analisando e aperfeiçoando a prática docente para o trabalho com as questões ambientais.

Para se discutir questões referentes à Educação Ambiental é necessário primeiro situar o assunto em um contexto mais amplo, o da educação para a cidadania. Segundo Jacobi (2003), o desafio do fortalecimento da cidadania para a população como um todo e não para um grupo restrito, concretiza-se pela possibilidade de cada pessoa ser portadora de direitos e deveres, e de se converter, portanto, em ator corresponsável na defesa da qualidade de vida.

O autor propõe ainda que o principal eixo de atuação da Educação Ambiental deva buscar, acima de tudo, a solidariedade, a igualdade e o respeito às diferenças através de formas democráticas de atuação baseadas em práticas interativas e dialógicas, que se consubstanciam no objetivo de criar novas atitudes e comportamentos diante do consumo em nossa sociedade e de estimular a mudança de valores individuais e coletivos, para os quais a escola pode contribuir de maneira efetiva.

Esta proposta é reforçada conforme as palavras de Tozoni-Reis:

A educação ambiental tem como função atuar na formação de sujeitos sociais críticos, participativos, que prezam por uma sociedade mais justa e democrática. Ao tomar os temas ambientais como temas geradores de processos educativos ambientais duas preocupações devem estar presentes: os temas têm que ter significado concreto para os envolvidos e devem ter conteúdo problematizador. Isso significa dizer que os temas ambientais devem ser ponto de partida para a discussão mais ampla da crise do modelo civilizatório que estamos a enfrentar, crise que dá sentido à busca de uma sociedade sustentável (TOZONI-REIS, 2006, p. 108-109).

A autora argumenta que não basta falar de preservação, mas pensar em como as gerações futuras terão suas necessidades supridas.

Kazazian (2005) apresenta a ideia de que todos os setores, tanto governo quanto empresas e pessoas devem se empenhar para que o desenvolvimento sustentável, o qual visa compatibilizar crescimento econômico com preservação ambiental seja implantado, favorecendo a prosperidade sem que isso implique em regredir em qualquer setor dos sistemas econômico ou natural. Afinal, as necessidades das sociedades, tanto de bens quanto serviços precisam ser satisfeitas utilizando-se menos recursos.

O autor propõe o *Ecodesign*, o *design* pensado no menor impacto possível ao meio ambiente, desde sua concepção até seu descarte para a reciclagem. Para esse fim, é importante a conscientização desde as fases iniciais da educação, incluindo assim, o consumo consciente, o desperdício e o descarte.

O trabalho em Educação Ambiental nas escolas e comunidades depende antes de tudo do conhecimento que cada grupo envolvido tem a respeito do tema, e para isso, é importante, segundo Ruiz *et al.* (2005), identificar a representação social que cada parcela da sociedade tem do Meio Ambiente, pois é um movimento ainda considerado recente e, portanto, em plena construção.

Contudo, o conceito não deve ser configurado como algo rígido e definitivo, mas sua flexibilidade dependerá de onde, como e com quem será trabalhado. Cavalcante (1995, *apud* Ruiz *et al.*, 2005) o estabelece como uma “representação social, isto é, uma visão que evolui no tempo e depende do grupo social em que é utilizada”.

De fato, quando se trata de decidir e agir com relação à qualidade de vida das pessoas, é fundamental trabalhar a partir da visão que cada grupo social tem do significado “Meio Ambiente” e, principalmente, de como cada grupo percebe sua economia, o seu ambiente e os ambientes mais abrangentes em que está inserido. São fundamentais, na formação de opiniões e no estabelecimento de atitudes individuais, as representações coletivas dos grupos sociais aos quais os indivíduos pertencem. E essas representações sociais são dinâmicas, evoluindo rapidamente (RUIZ *et al.*, 2005, p. 31).

Cada país, cidade, comunidade, grupo social, enfim, cada indivíduo tem um conhecimento ou conceito próprio a respeito de Meio Ambiente que pode se

alterar a partir da realidade desse grupo e as informações que o mesmo recebe ou vivencia, de acordo com suas necessidades e anseios.

As autoras propõem que a sociedade atente para um novo olhar, no qual a educação tem importante papel:

A questão Ambiental impõe às sociedades a busca de novas formas de pensar e agir, individual e coletivamente, de novos caminhos e modelos de produção de bens, para suprir necessidades humanas, e relações sociais que não perpetuem tantas desigualdades e exclusão social, e, ao mesmo tempo, que garantam a sustentabilidade ecológica. Isso implica um novo universo de valores no qual a educação tem um importante papel a desempenhar (RUIZ *et al*, 2005, p. 33).

Freitas (2013) menciona a educação bakhtiniana que, ao parecer não ter compromisso com o passado de preservação do conhecimento, no que se refere à transmissão deste para as novas gerações, para que se mantenha sempre igual a si mesmo, mas ao contrário, ela tem um compromisso com o futuro no sentido de que o passado criador deve se revelar necessário e produtivo nas condições específicas de uma localidade.

Sabemos o quanto há de inércia nos cotidianos escolares. Sabemos o quanto há de compromisso com o passado, onde o futuro não passa da repetição do presente. Sabemos o quanto há de preservação, quando a humanização do Ser-evento em que somos todos e que fazemos vir está exigindo desconstruir verdades estabelecidas, aceitar as provisoriidades, evitar o fechamento das possibilidades (FREITAS, 2013, p. 20).

Por esses valores, conhecer a realidade de determinado local, as relações que se dão no ambiente escolar, familiar e na sociedade de maneira geral, poderá contribuir para pensar, desenvolver e aplicar ações de forma distinta com resultados adequados a cada grupo.

Jacobi (2005) reforça este ponto de vista, ao afirmar que a educação ambiental assume, de maneira crescente, a forma de um processo intelectual ativo no que tange ao aprendizado social, baseado no diálogo e interação em constante processo de recriação e reinterpretação de informações, conceitos e significados, que se originam do aprendizado em sala de aula ou da experiência

pessoal do aluno. Portanto, abordar na escola os assuntos relacionados ao meio ambiente passa a ter um papel articulador dos conhecimentos nas diversas disciplinas, proporcionando a ressignificação dos conteúdos.

Ao interferir no processo de aprendizagem e nas percepções e representações sobre a relação entre indivíduos e ambiente nas condutas cotidianas que afetam a qualidade de vida, a educação ambiental promove os instrumentos para a construção de uma visão crítica, reforçando práticas que explicitam a necessidade de problematizar e agir em relação aos problemas socioambientais, tendo como horizonte, a partir de uma compreensão dos conflitos, partilhar de uma ética preocupada com a justiça ambiental (JACOBI, 245, p. 245).

Outra contribuição da escola é disseminar a conscientização a respeito da destinação dos resíduos sólidos, como a compostagem, incineração e reciclagem que, de acordo com Gouveia (2012), as iniciativas para a redução da quantidade de materiais descartados em aterros no país como a coleta seletiva ainda caminham lentamente.

Em 1989 identificou-se a existência de 58 municípios com programas de coleta seletiva de lixo no Brasil. Esse número cresceu para 451 municípios em 2000, e para 994 em 2008, em um universo de 5.564 municípios (GOUVEIA, 2012, p. 1505).

O autor lembra que uma estratégia importante de preservação do meio ambiente é o manejo adequado dos resíduos, que também colabora para a promoção e proteção da saúde. Quando os resíduos sólidos são acondicionados em aterros, comprometem a qualidade do solo, da água e do ar, por serem fontes de compostos voláteis, pesticidas, solventes e metais pesados, entre outros.

Hélio Mattar, diretor-presidente do instituto Akatu pelo Consumo Consciente - uma organização não governamental sem fins lucrativos, em entrevista ao programa Almanaque, da Globo News, lembra que um quinto do lixo brasileiro corresponde à embalagens, e apresenta um exemplo de um cálculo elaborado pelo instituto:

Considerando apenas a embalagem PET, o Akatu calculou que, se todo refrigerante consumido em um ano no Brasil fosse embalado em garrafas de dois litros, essas garrafas PET descartadas encheriam quase nove Maracanãs, partindo do campo de futebol e subindo por todas as arquibancadas até atingir o ponto mais alto do estádio. E isso representa somente o lixo de garrafas PET de refrigerantes. Imagine se fossem

consideradas outras bebidas também embaladas em garrafas PET, como sucos e água (TRIGUEIRO, 2012, p. 31).

Em outra situação, Mattar destaca outro exemplo, o qual o instituto considerou o total de sacos e embalagens plásticas descartados no lixo doméstico ao longo de um ano na cidade de São Paulo. Se fossem abertos e costurados uns aos outros, uma gigantesca capa plástica com área de 17 milhões de metros quadrados seria formada, suficiente para cobrir todo o arquipélago de Fernando de Noronha.

Diante do exposto, Mattar reforça que a produção de resíduos é enorme, e grande parte dele é destinada ao lixo, seja em aterros sanitários, seja em lixões, mas a mudança de hábitos por parte das pessoas poderia contribuir para reverter essa situação.

Todo esse lixo tem de ser transportado e armazenado, usando para isso enormes quantias de dinheiro público, que seria mais bem utilizado em gastos com saúde e educação da população em geral. Para reduzir essa quantidade de lixo, a primeira coisa a ser feita seria, por exemplo, as pessoas usarem a própria sacola nas compras (TRIGUEIRO, 2012, p. 31-32).

Campello (2009) alerta para um planeta a pedir socorro, indefeso diante da ação humana que resulta na escassez dos recursos naturais, entre eles, a falta de área verde, de terra para a drenagem da água da chuva quando esta ocorre.

Fato é que o planeta pede socorro, está indefeso diante das alterações causadas pelo homem. Existe um sistema com a sua resiliência ambiental, tida pelo grau de tolerância do meio em face das mudanças impostas pelo ser humano. Essa resistência é o limite da natureza que tem de estar na consciência de cada um. Uma mudança para não se converter em dano irreversível tem de respeitar o limiar de cada elemento da natureza envolvido no processo. Pena que o homem, embora conhecedor destes limites, não tem se comovido. Ainda exageradamente ambicioso, toma a natureza para engordar seus cofres, não se importando tanto com a previsão de um planeta inabitável (CAMPELLO, 2009, p. 14).

A autora reforça que a poluição atmosférica atinge milhões de seres humanos que sofrem com suas consequências. “Estima-se que 3 milhões por ano

morrem por causa dos poluentes como o dióxido de enxofre e dióxido de nitrogênio que resultam da queima de combustíveis fósseis” (CAMPELLO, 2009, p.15).

No que se refere à qualidade da água, problema que tem se agravado nos últimos anos, Carli (2015) destaca a importância de se desenvolver políticas públicas sérias voltadas para a implementação de sistemas universais de saneamento básico, prática fundamental para a manutenção da qualidade das águas. A autora ressalta a responsabilidade de cada cidadão como fator fundamental para a preservação ambiental.

Vale acrescentar que a solidariedade e a responsabilidade são essenciais para a efetividade do princípio da sustentabilidade ambiental. A preocupação de cada um com o uso racional da água é fundamental para a preservação. Isso reflete o que a doutrina denomina de cidadania ambiental ou ecológica (CARLI, 2015, p. 29).

Portanto, havendo a possibilidade de estimular a prática para diminuir esse impacto, a conscientização se torna mais eficiente, pois está mais próxima do estudante. Nesse caso, o direcionamento do descarte de papel e outros materiais pela escola pode se dar através de propostas que possibilitem ao aluno experimentar uma nova realidade.

Trigueiro (2012, p. 361) alerta para a educação por um novo olhar, onde a escola, ainda relegada a um dos últimos refúgios do pensamento crítico e da reflexão, continua sendo um laboratório de ideias no qual deveriam ser aplicados com ênfase o conhecimento e a criatividade, na construção de um mundo justo, ético e sustentável. “Um espaço protegido das demandas imediatistas do mercado, que muitas vezes relegam à escola a função de formar consumidores comportados e novos quadros profissionais perfeitamente ajustados ao velho paradigma”.

Diante deste contexto, a escola, através de seus professores, tem um papel fundamental a ser assumido na reelaboração de informações recebidas através de diversos meios e, dentre essas informações, as ambientais - a fim de

poder transmitir e decodificar para os alunos a expressão dos significados sobre o meio ambiente e a ecologia nas suas múltiplas determinações e interseções.

### **3.3 Consumo e Cidadania**

Ao tratar de informações relacionadas à Educação Ambiental, a escola não deve deixar de lado os impactos que o consumo provoca no meio ambiente. Entre eles, a escassez de água, o acúmulo de lixo e a poluição. Esses impactos estão diretamente relacionados, segundo Limeira (2008), ao modo como o consumo tem aumentado em nossa sociedade.

O ato de consumir engloba o comportamento de escolha, compra, uso e descarte de produtos e serviços para a satisfação de necessidades e desejos humanos e se baseia em conceitos da perspectiva comportamentalista da psicologia que define o comportamento do consumidor como um conjunto de reações ou respostas dos indivíduos a determinados estímulos, os quais decorrem de fatores pessoais, ambientais, situacionais e de marketing (LIMEIRA, 2008).

Conhecer o consumidor é prioridade das empresas desde o século XIX, principalmente nos Estados Unidos e Inglaterra, quando técnicas de produção e comercialização possibilitaram a venda em massa de produtos, o que originou o termo “sociedade de consumo”.

Para D’Angelo (2003), neste perfil de sociedade, o consumo é o elemento central da vida social, na qual as aspirações consumistas são legítimas e a insaciabilidade dos desejos de posse de objetos, mais do que uma característica, torna-se uma necessidade para a manutenção do sistema econômico, não existindo barreiras a quem possa consumir nem ao que possa ser consumido e o principal reflexo da ordem social vigente é o produto.

Lima (2010) reforça esse ponto de vista com a seguinte afirmação:

O consumismo moderno é movido pelo desejo de artigos que ultrapassam em muito aquilo que seria necessário para a manutenção biológica. Mais do que para satisfazer necessidades, os produtos ou

serviços são adquiridos em nome do conforto e do prazer (LIMA, 2010, p. 35).

De acordo com a autora, a cultura elabora valores que interferem nas escolhas materiais e, por isso, seus usos sociais podem constituir cercas ou estabelecer pontes entre pessoas, em todas as sociedades.

Semprini (2006) identifica cinco temas associados à pós-modernidade e consumo: o individualismo, o corpo, a imaterialidade, a mobilidade e o imaginário. Todos ligados entre eles e que contribuem para modificar de forma considerável as lógicas e as motivações de consumo dos indivíduos que a eles aderem.

Quanto ao individualismo, o autor ressalta que a “difusão maciça de uma cultura psicológica de massa popularizou as noções de desejo e de prazer e legitimou a construção de projetos individuais, a busca da felicidade privada, a procura por escolhas pessoais, até a excentricidade”. Este comportamento é uma nova maneira de viver o vínculo social e não sua rejeição (SEMPRINI, 2006, p. 61).

Quanto à dimensão referente ao corpo, o autor esclarece que o individualismo determinou uma atenção quase natural para o corpo. A longevidade proporcionou o envelhecimento demográfico, e logo, impôs uma consciência de corpo saudável, que precisa se manter em forma, escutar, proteger, alimentar, curar, hidratar. O enfoque sobre o corpo implica também as sensações, o tato, o olfato, o paladar. As telas do computador se tornaram táteis, as lojas se preocupam com o som do ambiente, novos tecidos são testados para provocar sensações à pele. Novos sabores, além de texturas, surpreendem na cozinha.

Em relação à imaterialidade, o autor destaca a redução do *stress* que por si, é uma negação tipicamente associada ao ritmo de vida pós-moderno; os bens e serviços que se dispõem ao controle e à rentabilidade do tempo; a procura por prazer e por emoção. Quanto à mobilidade, esta pode ser social, profissional e mental, e abrange o aumento constante das distâncias percorridas no

deslocamento, seja por lazer ou a trabalho; a mobilidade inclui também o crescimento da telefonia móvel.

No que se refere ao imaginário, o autor destaca o chamado desencantamento do mundo - a época atual parece relocar um grande número de valores e ceder espaço à fantasia, à criatividade, de expressão pessoal, de procura de sentido. Nota-se o número crescente de jovens atraídos por profissões e carreiras ditas menos promissoras, mas mais atraentes em termos de projeção pessoal e possibilidade de expressão.

O desenvolvimento da mídia, segundo o autor, desempenha um papel importante neste contexto, e como exemplo, a explosão dos *reality shows*, confundindo a fronteira entre ficção, espetáculo e vida cotidiana.

Fala-se agora, correntemente, do <<efeito Loft>> ou <<efeito Starac>>, como Jean Baudrillard, há trinta anos, falava em <<efeito Beaubourg>>, para definir este território ambíguo no qual ficção midiática e vida <<real>> tendem a se confundir e a se misturar. Não somos obrigados a gostar destes programas, mas temos de reconhecer seu sucesso como indicador de um interesse crescente por situações nas quais, por meio de um <<dispositivo midiático>>, o indivíduo é projetado em um universo de notoriedade e de sucesso, sem ter passado por etapas e provas, tradicionalmente associadas à ascensão de poder de uma carreira artística (SEMPRINI, 2006, p. 67).

Todos esses temas traduzem a necessidade que um indivíduo possui de criar vínculos sociais e alcançar o prazer.

A busca pelo prazer é algo que, segundo Lima (2010), necessita escapar da monotonia. A novidade estimula cada vez mais desejo no consumidor, de maneira que ele guarda ou se desfaz do que até então o agradava para se lançar em novas aquisições, sem suprir sua satisfação e essa necessidade de renovação é reverenciada pela propaganda que, com sua capacidade de persuasão e características como a repetição, forma e conteúdo da mensagem, influencia no comportamento do consumidor.

A propaganda como agente influenciador atua através de sua principal função, a persuasão, para alcançar os objetivos de cada anunciante, na tentativa explícita de mudar crenças, atitudes e intenções de comportamento do

consumidor em relação a marcas, produtos e serviços. Nessa perspectiva, Barbosa (2004) enfatiza que a novidade e a insaciabilidade se sobrepõem ao desejo de acumular bens para explicar o espírito consumista moderno, no qual, o que vale é a regra da substituição.

O desejo dos consumidores é experimentar na vida real os prazeres vivenciados na imaginação, e cada novo produto é percebido como oferecendo uma possibilidade de realizar essa ambição. Mas, como sabemos que a realidade sempre fica aquém da imaginação, cada compra nos leva a uma nova decepção, o que explica nossa determinação de sempre achar novos produtos que sirvam como objetos de desejo a serem repostos (BARBOSA, 2004, p. 53).

A autora acrescenta que os estudos sobre o consumo no Brasil são ainda pouco conhecidos, e que predomina entre nós a visão de consumo e da sociedade de consumo influenciada pela escola de Frankfurt com Adorno e Horkheimer e pelo trabalho de Herbert Marcuse e Baudrillard. A promessa do acréscimo da liberdade na forma de consumo é, na verdade, excludente.

Coelho (2003) cita o pensador alemão Herbert Marcuse que sinalizou que o desenvolvimento tecnológico criou as condições para que as necessidades básicas de todos pudessem ser satisfeitas, o que só não se concretiza porque o objetivo do processo produtivo é direcionado para a busca do lucro, além de manter os seres humanos na situação de miséria mediante o desemprego e o recebimento de baixos salários, fazendo com que aqueles inseridos na sociedade de consumo adquiram bens supérfluos.

Em se tratando de sociedade de consumo, Sassatelli (2014, p. 167) apresenta os aspectos específicos da cultura contemporânea que se enquadram na categoria *consumismo* definidos por teóricos críticos, entre eles, os anteriormente citados.

Individualismo possessivo ou de aquisição, um mercado dominado pela massificação, a produção de desperdício, lixo e obsolescência dos produtos, a crescente dominação de uma cultura de promoções, inclusive na esfera pública, a dominação do valor simbólico das mercadorias em geral e dos commodities, a “commoditização” do consumidor, e assim por diante.

A autora acrescenta que os estudos contemporâneos sobre práticas e culturas de consumo é bastante ampla e, em se tratando tanto de uso quanto aquisição, diz respeito tanto à necessidade quanto à ostentação, delineando apropriações bem sucedidas e desperdícios frustrantes, egoísmo e altruísmo, tanto privado quanto público, e ao mesmo tempo em que dialoga com a commoditização, pode ignorá-la, reformá-la ou alterá-la.

De um modo geral, todos os discursos sobre o consumo – até mesmo aqueles que apresentam uma visão considerada científica – correm o risco de cair ou na linha da celebração ou na linha da censura, levando a uma série de oposições binárias que nos colocam na armadilha do pensamento dicotômico: público/privado, dever/prazer, racional/irracional e, é claro, liberdade/opressão. Tanto a visão apocalíptica quanto a apologética podem ser vistas como duas maneiras opostas, mas complementares de consolar os consumidores, fazendo com que eles vejam, ao longe, mundos em que a liberdade absoluta existe e pode ser alcançada com receitas aparentemente simples, como a total rejeição ou a total aceitação. O consumidor oscilante resulta num pêndulo avaliativo que é frequentemente explorado pelos anúncios comerciais para estruturar o consumo (ROCHA; OROFINO, 2014, p. 173).

É oportuno aqui ressaltar que a publicidade, segundo Figueiredo (2014) raramente convence alguém a algo.

A publicidade raramente *convence* alguém a algo. Ela *persuade* alguém a algo. Existe uma grande diferença entre persuadir e convencer. Para convencer, é necessário mudar uma opinião, vencer os conceitos existentes na mente do consumidor, o que, em geral, é difícil e, não raro, muito demorado; já persuadir tem mais a ver com concordar com algo que o consumidor já pensa e, por meio dessa concordância, trazê-lo para o produto que se quer anunciar (FIGUEIREDO, 2014, p. 53).

Sassatelli (2014) destaca que as sofisticadas técnicas de promoção criadas para persuadir os consumidores e subsequentemente manipular as suas vontades e preferências têm sido objeto de amplas críticas estruturais da sociedade de consumo, lançadas por teorias críticas de diversas vertentes do marxismo cultural, ao menos a partir da Escola de Frankfurt.

Baudrillard (2009) afirma que, mediante à publicidade, todo desejo, por mais íntimo que seja, visa ao universal. Ela não se fia na espontaneidade das necessidades individuais. Prefere controlá-las através do coletivo.

A publicidade finge solidarizar os indivíduos à base de um produto cuja compra e uso precisamente os remetem às suas esferas individuais.

Paradoxalmente, somos induzidos a comprar em nome de todo mundo, por solidariedade reflexa, um objeto sobre o qual nossa primeira providência será usá-lo para diferenciar-nos dos outros (BAUDRILLARD, 2009, p. 188-189).

Silva e Vasconcelos (2012) apontam para a necessidade de socialização suprida pelo simbolismo gerado pelo ato de consumir levando o indivíduo a se sentir e mostrar pertencimento ou de receber a aprovação de grupos específicos, ideia amplamente divulgada por campanhas publicitárias para todas as faixas etárias, inclusive crianças, fato que acaba por gerar uma mudança significativa das circunstâncias e emoções ligadas ao consumo: a substituição do SER pelo TER.

O grande problema é que isso gera um grave dilema ético: pessoas de todos os níveis sociais e de todas as idades estão escolhendo o consumo como atitude de vida e não como meio de satisfazer suas reais necessidades. Deixam-se levar, assim, pelo consumismo, definindo como comprar de forma exagerada, mesmo que não haja tempo ou disposição para utilizar tudo que se adquire (SILVA; VASCONCELOS, 2012, p. 29).

Por outro lado, as autoras destacam a mudança de comportamento acontecendo no mundo do consumo, cuja transformação é atribuída às novas tecnologias, que têm impulsionado mudanças significativas na administração de empresas, no marketing e na propaganda, resultando no surgimento de um novo tipo de consumidor, mais consciente e vigilante que, ao interagir com outros indivíduos conectados, acabam por tomar decisões mais fundamentadas em informações.

Cabe evidenciar que esses indivíduos confiam mais nas recomendações de conhecidos do que no que dizem as empresas. As autoras enfatizam uma pesquisa realizada pela Tetra Pack que confirma essa tendência:

Com mais de 6.600 consumidores e 200 formadores de opinião entrevistados em dez países, a pesquisa apontou que a preferência por embalagens recicláveis tem crescido e já representa 88% do total. Cerca de 77% das pessoas consultadas afirmam que optam por produtos cuja embalagem agride menos a natureza (SILVA; VASCONCELOS, 2012, p. 33).

De acordo com as autoras, a pesquisa demonstra que os consumidores estão mais conscientes e preocupados em tomar atitudes que contribuam para a preservação do meio ambiente e afirmam que, com o crescimento do número de consumidores mais atentos e bem informados, não haverá mais espaço para empresas que não trabalham pela busca da satisfação de seus consumidores e da sociedade como um todo.

Por outro lado, Gunn (2012) lembra que há dificuldade para os consumidores em relacionar os hábitos de consumo cotidianos com os problemas socioambientais. As pessoas não associam a destruição da floresta com a madeira adquirida para a construção ou a fabricação de móveis ou, ainda, as mudanças climáticas com a carne usada no churrasco ou o simples funcionamento do motor de um automóvel.

Entre outros exemplos, a socióloga lembra que é importante refletir sobre o agrotóxico usado na plantação de algodão para a confecção de roupas, além do uso de trabalho escravo nas fazendas.

Ao orientar os novos consumidores a consumir com responsabilidade desde a infância, Silva e Vasconcelos (2012) afirmam que certamente ocorrerá no mundo uma transformação maior e mais significativa e o investimento na educação das crianças para a formação de cidadãos conscientes de suas escolhas pode, de fato, mudar o mundo para melhor.

O aumento do contato da criança com as propagandas e mensagens midiáticas contribui para a construção dos ideais infantis, uma vez que, vivendo em centros urbanos, as oportunidades de brincar ao ar livre se reduziram, e em contrapartida, aumentou o tempo de exposição aos programas de televisão (LIMEIRA, 2008).

A autora evidencia a diminuição gradativa do convívio entre a criança e seus familiares, provocada pelos novos costumes da sociedade, fator este que contribuiu para a determinação de novos hábitos e comportamentos em toda a sociedade.

A participação das mulheres no mercado de trabalho torna mais escassa a convivência das crianças com os familiares, fazendo que a criança passe grande parte do tempo sozinha, em ambientes fechados, entretida com a televisão ou jogos eletrônicos, meios de entretenimento cada vez mais presentes no seu cotidiano. Assim, a tecnologia televisiva passou, progressivamente, a ter preponderância sobre outras formas de diversão e mesmo sobre os meios de educação e os momentos de diálogo familiar, tornando-se um importante veículo de divulgação de valores morais, éticos e políticos, em sua maioria utilitários, contribuindo para a determinação das atitudes e dos comportamentos de seus espectadores (LIMEIRA, 2008, p. 167-168).

Orofino (2014) argumenta que a experiência de consumo das crianças não acontece apenas através da recepção de anúncios produzidos para elas, mas de sua inserção integral na cultura de consumo, junto aos adultos que a educam e a socializam. Ela, em companhia dos adultos, está diante do repertório comercial inteiro.

A autora acrescenta que a publicidade mobiliza e contribui para viabilizar o capitalismo e portanto, a criança, assim como outro ser humano, está inserida nas múltiplas formas de publicidade e não apenas naquela que se destina a ela.

Este aspecto é levantado por Limeira (2008) que destaca que o comportamento da criança em relação ao consumo se concentra em quatro áreas de conhecimento: desenvolvimento e aprendizagem, socialização, decisão de compra da família e influência da propaganda.

Quanto ao desenvolvimento e aprendizagem, o papel das brincadeiras na infância tem um significado importante, merecendo o estudo de vários pesquisadores.

O estudo do desenvolvimento humano se iniciou nas primeiras décadas do século XX por pesquisadores como J. M. Baldwin, P. Janet, H. Gardner, J. Piaget e L. D. Vigotsky. Atualmente, o pressuposto mais amplamente aceito é o de que o desenvolvimento se constitui em um processo de interação entre o indivíduo e o ambiente sociocultural. Esta abordagem distancia-se da tradicional, que considera o indivíduo e o ambiente como se fossem separados, e não-relacionados (LIMEIRA, 2008, p. 159).

Conforme a perspectiva apresentada, a autora argumenta que o ser humano não pode ser considerado um produto exclusivo do seu meio, despidido de

sentimentos e vontade próprios, não podendo ser programado e agir como uma máquina. Deve ser pensado como uma combinação de dois tipos de fatores, os genéticos e os ambientais, não passando incólume aos diversos efeitos de suas vivências.

No processo de socialização, a criança adquire crenças, valores, normas, conhecimentos e habilidades, tornando-se capaz de participar como membro ativo da cultura e da sociedade. Esta é uma função atribuída à família, à escola e a outras instituições sociais, como a mídia e os grupos profissionais.

Quanto ao processo de decisão de compra da família, Limeira (2008) aponta os cinco papéis que cada membro pode desempenhar de acordo com o envolvimento de cada um: o que detém ou busca a informação, o influenciador, o decisor, o comprador e o usuário.

Para Coelho (2003, p. 8), a possibilidade de resistir à publicidade “depende da retomada da capacidade de diferenciação entre as necessidades reais e as criadas artificialmente”.

Diante deste contexto, a escola, através da Educação Ambiental, tem o papel de informar sobre os impactos do consumo e do descarte inadequado do lixo e suas consequências para o meio ambiente, proporcionando ao estudante a possibilidade de perceber os valores e interessar-se pela preservação e melhoria da qualidade ambiental, exercendo seu papel de cidadão e agindo em busca da elevação da qualidade de vida.

### **3.4 O Fazer Artístico e a Interdisciplinaridade**

Em toda a história da Arte, o artista sempre se apresentou como aquele que provoca as mudanças de seu tempo e antecipa, segundo Pichon-Rivière (1999), as necessidades de renovação tão necessárias para a sociedade.

O artista, como toda pessoa de nossa época, tem de abordar os problemas que se colocam para qualquer um de seus semelhantes, mas com a diferença de que ele se antecipa e, como ser antecipado, são lhe atribuídas características de um “agente de mudanças”, que favorece o deslocamento para ele de todos os ressentimentos, fracassos, medos, sentimentos de solidão e incerteza dos demais, como se fosse o porta-voz

de tudo o que está subjacente e ainda não emergiu (PICHON-RIVIÈRE, 1999, p. 19-20).

Segundo o autor, o artista pode ser comparado a um bode expiatório, alguém que perturba a tranquilidade, chegando a se tornar vítima das conspirações organizadas contra o novo, e quando consegue transcender a isso, passa a representar, através de sua obra, a reconstrução de um mundo que é dele próprio e de todos.

Este feito foi conseguido por Frans Krajcberg que, durante o evento ECO-92 ocorrido no Rio de Janeiro apresentou para o mundo seu trabalho em uma exposição dentre os muitos encontros que pontuaram aquele momento.

Ventrella e Bortolozzo (2007) afirmam que a parceria entre arte e meio ambiente caracterizada no trabalho de Krajcberg é resultado de sua relação com a natureza no plano da sensibilidade visual e no aspecto conceitual científico.

Uma das propostas de Krajcberg é produzir mudanças na consciência e na ação humana, nas atitudes e nos valores individuais e coletivos, mudanças essas que provoquem uma nova forma de pensar para assegurar o equilíbrio da nossa morada, o planeta Terra. A questão ambiental não pode mais ser encarada como um problema local, de responsabilidade de apenas um segmento da sociedade. Ela transcende a ciência, a economia e a política e está relacionada à vida diária, aos valores morais e ao próprio futuro das gerações que estão por vir (VENTRELLA; BORTOLOZZO, 2007, p. 52).

Para as autoras, Krajcberg não produz apenas “arte pela arte”, mas busca na natureza a interpretação e criação de uma nova paisagem que apresenta para a sociedade que, além da expressão artística é uma forma de protesto contra o consumo exagerado e a ocupação do espaço por meio do desmatamento.

Nunes (2005) também credita à arte um fenômeno social e parte da cultura, pois está conectada com o processo histórico e possui a sua própria história, dirigida por tendências que nascem, desenvolvem-se e morrem, através dos estilos e formas definidos. Converte-se nos valores religiosos, éticos, sociais e políticos, vinculando-se à religião, à moral e à sociedade.

Para o autor, o artista cristaliza em sua criação não apenas uma determinada realidade social, mas também responde às solicitações de seu meio, às exigências de sua classe, aos problemas morais, sociais e políticos de sua época, resultando seu trabalho em uma descoberta ou recusa, sem desconsiderar a própria aceitação daquilo que existe, e que, no entanto, recebe na obra autenticamente artística, uma reveladora e ampla expressão dirigida a todas as consciências.

Greffe (2013, p. 277) considera os efeitos cognitivos ou os supostamente favoráveis das práticas artísticas na melhoria da capacidade de conhecimento de quem se beneficia dela. Para o autor, “um ambiente artístico enriquecido cria uma ligação mais positiva para a instituição educacional, bem como para seu pessoal, ao mesmo tempo em que torna menos dramático o peso das classificações e das recompensas, o que permite aumentar a confiança dos alunos mais frágeis em si mesmos”.

Conforme o autor, utilizar ferramentas artísticas contribui para facilitar a aplicação de métodos de ensino baseados na instituição e na experiência para métodos de ensino baseados na dedução e apreensão de conceitos. Alguns alunos têm dificuldade na passagem do ensino elementar para o ensino médio em apreender os métodos tradicionais. Conseqüentemente, as ferramentas artísticas permitem facilitar essa passagem, modificando métodos e abordagens, o que permite a pessoas mais sensíveis se integrarem a determinadas expressões, complementa.

O autor apresenta elementos que demonstram o potencial subsídio das práticas ou atividades artísticas para a melhoria da educação:

Mais precisamente, seis elementos foram identificados para demonstrar o aporte potencial das práticas ou atividades artísticas para melhorar a educação: a variedade de formas de raciocínio oferecidas para aprender; a maneira como se pode influir na sintaxe; o reforço das bases psicossociológicas do aprendizado do conhecimento; a maneira de influir positivamente nos fatores sociais do aprendizado do conhecimento; a variedade de materiais oferecidos; o reforço da experimentação pedagógica (GREFFE, 2013, p. 278).

Para o autor, o campo das práticas artísticas pode oferecer novas experiências ou novos fatos introduzindo às matérias mais indutivas melhor compreensão e definindo a capacidade das pessoas de aplicar os conhecimentos em contextos diferentes dos adquiridos inicialmente.

Barbosa e Coutinho (2009) atentam para o ensino da arte no desenvolvimento da consciência e identidade cultural do educando, resultando em benefícios sociais, como a qualidade das relações humanas e a compreensão de si e do outro, e para isso, é importante um esforço para ampliar o contato, o discernimento e o prazer da população com a cultura que a cerca.

Por meio da arte, é possível desenvolver a percepção e a imaginação para apreender a realidade do meio ambiente, desenvolver a capacidade crítica, permitindo analisar a realidade percebida e desenvolver a criatividade de maneira a mudar a realidade que foi analisada (BARBOSA; COUTINHO, 2009, p. 21).

A arte, através de suas formas de expressão é capaz de transformar o mundo e na visão de Silva e Pimentel (2013) é uma ferramenta didática alternativa com capacidade criativa na abordagem de assuntos relacionados ao homem e seu ambiente.

A arte é uma característica que permeia a capacidade criativa do humano de expressar o mundo, já que possibilita uma linguagem de comunicação além daquela que se utiliza em sala de aula, tornando o ensino inovador ao facilitar o aprendizado. Através da utilização da arte, assuntos que julgamos complexos podem ser abordados com mais facilidade, como as relações entre o homem, a sociedade e a natureza (SILVA; PIMENTEL, 2013, p. 02).

A preocupação em construir o conhecimento de forma articulada com a realidade a qual estão inseridos os estudantes, é evidenciada pelas autoras e nessa perspectiva, a arte se torna uma importante aliada na construção do saber ecológico, pois reforça os conceitos apreendidos nos modelos didáticos atuais, visto que o fazer artístico desperta a curiosidade, estimula a criatividade e contribui para atrair a atenção e levar à ação as atitudes esperadas por todos os que se preocupam com o meio ambiente e buscam maneiras de preservá-lo.

Esse ponto é reforçado por Barbosa (2011) que caracteriza a formação não como um ato meramente mecânico, linear e técnico ou simplesmente a presença de disciplinas pedagógicas para suprir tal necessidade, mas sim, a contemplação de perspectivas que dialoguem e superem a hierarquização e a dicotomia entre as disciplinas, contribuindo para uma formação reflexiva.

A proposta do PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais - para a Educação Ambiental e Arte, entre outros temas, é que sejam trabalhados de forma transversal entre as disciplinas.

A principal função do trabalho com o tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e a atuar na realidade socioambiental de modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global. Para isso, é necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e a aprendizagem de habilidades e procedimentos. Esse é um grande desafio para a educação (BRASIL, 1997, p. 67-68).

Para Nunes (2005), os fatores afetivo-sociais contribuem para a aprendizagem significativa, teoria de ensino proposta por David Ausubel (1918-2008), cujo ponto de partida é o conjunto de conhecimentos que o aluno traz consigo, sendo fundamental a disposição deste em assimilar novos conceitos, e para isso, a escola deve criar oportunidades e incentivar seus professores a experimentar novos recursos, apresentando propostas que priorizem, além das disciplinas pedagógicas, a aproximação destas com outras formas de conhecimento.

A aprendizagem significativa, de acordo com Ausubel, Novak e Haniensem (1980, p. 42) “não deve ser interpretada simplesmente como a aprendizagem de material significativo” ou seja, os materiais são potencialmente significativos se apresentarem significados. Dessa forma, o papel do professor tem extrema relevância, pois conduz o estudante a identificar o conteúdo relevante na estrutura cognitiva, e explica-lhe sua importância para a aprendizagem do novo material.

Os autores complementam o exposto, ao salientar que o conteúdo precisa apresentar relações importantes para proporcionar uma visão geral do material em um nível mais elevado de abstração, assim como fornecer elementos

organizacionais inclusivos, que destaquem o conteúdo específico do novo material.

Ao tratar da afetividade, o autor se baseia na ideia de Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) que propôs o estímulo a uma nova apreciação da beleza natural e a necessidade urgente do homem de retornar ao seu estado natural, pregando a recuperação da afetividade que foi chamada por Pascal, no século XVII de “ordem do coração”.

Essa ideia fundamental de Rousseau, estimulando uma nova apreciação da beleza natural, e assinalando o início de uma nova atitude em relação à Arte, será um dos veios do movimento romântico. Implantando o sentimento da Natureza, o Belo natural confunde-se com a natureza dos sentimentos. É a fonte das emoções, dos estados afetivos espontâneos e profundos. Desse ponto de vista, a Arte, veículo da subjetividade, deverá satisfazer, sobretudo, a “ordem do coração”, para tornar-se o reflexo da vida interior do indivíduo (NUNES, 2005, p. 45).

A necessidade de oportunizar experiências afetivas entre professores e alunos constitui um bem fundamental para a adaptação à vida e ao meio social. O professor, agindo como um mediador, não é um conceito recente.

Segundo Barbosa e Coutinho (2009), Sócrates se referia à educação como parturição das ideias. O professor era aquele que assistia, mediava o parto. Mais próximo de nosso tempo, Rousseau, John Dewey, Vygotsky, entre outros, atribuíram à natureza, ao sujeito ou ao grupo social o encargo da aprendizagem e o professor agia como organizador, estimulador, questionador, aglutinador. Enfim, um mediador.

Já na contemporaneidade, as autoras apresentam as ideias de Paulo Freire.

Finalmente, Paulo Freire consagra na contemporaneidade a ideia de que ninguém aprende sozinho e que ninguém ensina nada a ninguém; aprendemos uns com os outros mediatizados pelo mundo. No século XX, o conceito de educação como ensino passa a ser minimizado para dar lugar a ideias socioconstrutivistas, que atribuem ao professor o papel de mediar as relações dos aprendizes com o mundo que devem conquistar pela cognição. A arte tem enorme importância na mediação entre os seres humanos e o mundo, apontando um papel de destaque para a arte/educação: ser a mediação entre a arte e o público (BARBOSA; COUTINHO, 2009, p. 13).

Greffe (2013, p. 279) aponta os valores ou benefícios sociais da arte para a comunidade, classificados em três categorias: “a modificação do comportamento das pessoas no sentido de uma maior socialização; o funcionamento de processos de integração ou de reinserção social; a facilitação das interações entre os diferentes membros da comunidade, o que leva à criação de um capital social”.

Para o autor, quando as pessoas são expostas ao mesmo sentido de valor, o que se espera é não só mudar seus comportamentos, mas provocar uma maior coesão social. Porém, nada garante que se possa fazer coexistir uma integração cultural frente à falta de integração econômica.

O autor destaca um relatório do Conselho da Europa publicado em 1997 que apontava para uma visão particularmente eufórica dos efeitos sociais da cultura:

A título de efeitos diretos, as artes e a cultura oferecem um lazer socialmente estimável, elevam o nível de reflexão das populações, contribuem positivamente para aumentar seu bem-estar e reforçam sua sensibilidade. A título de efeitos sociais indiretos, as artes enriquecem o ambiente social ao estimular ou facilitar a existência de satisfações coletivas, são uma fonte de organização e de práticas civilizantes, estimulam a criatividade, oferecem à coletividade uma memória coletiva que serve de reservatório de ideias para as gerações que virão, melhoram a qualidade de vida, aumentam a segurança das pessoas e reduzem a incidência de crimes e a atividade de gangues nas ruas (CONSELHO DA EUROPA, 1997, *apud* GREFFE, 2013, p. 280).

Experiências de desenvolvimento local realizadas em bairros em dificuldade mostram que a integração bem sucedida depende tanto do funcionamento do mercado de emprego quanto das atividades culturais e para o autor, “é impossível remeter-se a uma visão sistematicamente positiva dos efeitos da cultura nos comportamentos de integração social quanto negar sua possibilidade” (GREFFE, 2013, p. 282).

O autor apresenta alguns exemplos de integração social pelas práticas artísticas. O Quadro 1 ilustra tais situações, ocorridas a partir do começo dos anos 90.

Quadro 1: Práticas artísticas e promoção de integração social.

| Local                    | Problemas   | Estratégias   | Resultados  |
|--------------------------|---|---|---|
| Cavern de Colk (Irlanda) | A taxa de desemprego alcançou proporções consideráveis (em média mais de 30%), não havia possibilidade de emprego para os jovens que procuravam deixar o local, além de lançar sobre ele um olhar dos mais sombrios.  | Uma associação foi criada para os jovens produzirem filmes sobre seu meio, suas famílias, suas comunidades.   | Por trás da câmera, o olhar dos jovens mudou. Eles começaram a se interessar por problemas e pessoas que, até então, lhes provocavam reações negativas. Essa prática artística não bastou para compensar a falta de oferta de empregos, mas teve como consequência torná-los solidários a sua região e nela entrever seu futuro.  |
| Bolonha (Itália)         | Os jovens sofriam com o desemprego e a solução encontrada era deixar a cidade.  | Em primeiro momento a municipalidade visou apenas o turismo, mas decidiu, em face do desemprego dos jovens incentivá-los a realizar pequenas atividades culturais, experimentando pela primeira vez a feitura de um projeto.  | Muitas atividades não sobreviveram mais que um ou dois anos, mas fizeram com que se envolvessem com suas regiões e se tornassem parceiros, onde eles tendiam a se sentir estrangeiros.  |
| Arles (França)           | Algumas comunidades de imigrantes vindos do Maghreb e ciganos sedentários tinham problemas de integração devido a dificuldade de desenvolvimento da cidade.<br><br>Além disso, os ciganos não eram incentivados pelas famílias a ler, pois não viam nenhum interesse nas ocupações tradicionais. Em colégios que reuniam a maioria das crianças dessa comunidade, a situação era insustentável. | A cidade organizou percursos para que os jovens imigrantes explorassem seu patrimônio artístico e as margens do rio Ródano para não encerrá-los dentro de uma visão muito estetizante.<br><br>Os serviços municipais tentaram uma experiência de exploração de ruas e fachadas da cidade, para levar os jovens ciganos a usar itinerários que não tinham o hábito de tomar. Eles descobriram um universo que, não sendo familiar, os questionava. | Após cinco anos os jovens imigrantes se tornaram voluntários, maciçamente, nas jornadas do patrimônio, a fim de animá-las em proveito dos arlesianos de longa data. A cidade havia se tornado a sua cidade, permitindo entrever trajetórias mais positivas.<br><br>Os ciganos passaram a se interessar pelo significado dos letreiros, dos cartazes etc., o que os incentivou a aprender a ler. Depois dessa experiência, a reticência da comunidade cigana em relação à leitura desapareceu completamente. |

Fonte: Adaptado de GREFFE, 2013.

No Brasil, o projeto de arte-educação “Eu Sou” é um exemplo de integração social pelas práticas artísticas, similar aos apresentados anteriormente. De acordo com o site [recorrente.benfeitoria.com/eusou](http://recorrente.benfeitoria.com/eusou), seu objetivo principal é reforçar, através da arte, a identidade de crianças e adolescentes que vivem diariamente

expostos à violência, ao preconceito e à invisibilidade social (RECORRENTE, 2015).

Instalado na favela do Jacarezinho, na cidade do Rio de Janeiro desde 2006, mesmo depois da instalação de uma UPP em 2013, a comunidade ainda convive com o tráfico, o medo e a violência. O projeto foi idealizado pelo artista plástico Hélio Rodrigues, que criou um programa de aulas de artes que busca instigar a criatividade de crianças e jovens sujeitos à violência, vindos de famílias fragmentadas, com suas identidades social, cultural e familiar fragilizadas, sujeitos à falta de opção e escolhas.

No decorrer do trabalho foi possível perceber o impacto do projeto na autoestima e potencialidade dos alunos, tendo afetado positivamente os aspectos social, emocional e cultural.

Barbosa e Coutinho (2009) apontam o museu como um lugar de experimento para a mediação entre a arte e o público que, funcionando como um laboratório, é peça fundamental para o conhecimento de arte e sugerem que a escola deva deixar de ser formalista para ser construtora de significados e dar importância ao contexto social para definir a identidade cultural de cada aluno, valorizando e ampliando o significado dos artefatos e sua importância na existência humana.

As autoras apresentam a Abordagem Triangular, metodologia que modificou o ensino da arte nas escolas de Ensino Fundamental e Médio no Brasil com a introdução do conhecimento junto à prática na busca por ações que valorizem as vivências dos alunos, que se relacionem com as questões sociais e principalmente que favoreçam o desenvolvimento de uma consciência crítica.

A Abordagem Triangular começou no Festival de Inverno de Campos do Jordão em 1983 e enfoca de forma integrada o fazer artístico, a análise de obras e objetos de arte e a história da arte. Nesse caso, a visita a museus possibilitam a análise e interpretação da obra de arte, contribuindo para o conhecimento e produção.

Os museus, lugares da prática da leitura da obra de arte, passaram a ser mais procurados por professores e seus alunos. À medida que a

Abordagem Triangular foi sendo difundida e, posteriormente, quando seus princípios foram integrados, como agenda escondida, aos *Parâmetros Curriculares* determinados pelo MEC (1996/1997), a procura dos professores por cursos e visitas a museus foi intensificada (BARBOSA; COUTINHO, 2009, p. 17).

A Abordagem Triangular comprova o pensamento de Ostrower (1987), que relaciona o ato criador em qualquer que seja o campo com a capacidade de compreender e esta, por sua vez, relacionar, ordenar, configurar, significar.

Pensando assim, surge a necessidade de desenvolver propostas em que a participação seja estímulo à práticas que possam ser reproduzidas no dia a dia e as Eco Oficinas, propostas neste trabalho, através de professores empenhados com a boa formação, promovem o envolvimento do aluno em variadas ações, as quais a Educação Ambiental, tema tão discutido e amplamente divulgado pela mídia e assunto presente em toda sociedade - gerando discussões e contradições, poderá ser praticada em sua essência através de atividades coletivas.

O professor, sendo o agente indispensável ao processo ensino-aprendizagem pode, a partir das práticas apreendidas nas oficinas junto aos conceitos teóricos, contribuir para a transmissão do conhecimento e desenvolvimento cultural, pois nelas, noções de estética, equilíbrio, cores, forma entre outras estarão evidenciadas nos objetos elaborados. A arte nesse caso, atua de forma lúdica, aproximando o aluno das atividades que as disciplinas pretendem tratar.

Barbosa e Coutinho (2009) situam a arte como forma de produção cultural do mesmo modo como o são a Ciência e a Filosofia e esta deve ser estudada na contemporaneidade, situada em seu contexto histórico, cultural, social e político, considerando os saberes instituídos e os saberes instituintes.

Na visão de Barbosa (2011), a arte contribui para a escola ao mostrar abertura e ausência de preconceito contra as ciências e contra a criação, mas desde que a qualificação se sobreponha à quantificação para que assim ela

possa exercer o despertar de um raciocínio crítico e independente aos que venham usufruir deste contexto.

Araújo-Jorge (2004) lembra que arte e ciência caminharam juntas até o século XVI, mas com o crescimento da especialização das diferentes disciplinas acabaram se distanciando.

Os estudos da ciência e da arte eram indissociáveis, tendo muitos cientistas passado à História como artistas brilhantes; Leonardo da Vinci, o exemplo mais gritante. É de Leonardo, em seu *Tratado de pintura*, a ideia explícita do que hoje chamamos de popularização científica: “A mais útil das ciências será aquela cujo fruto seja mais comunicável” (ARAÚJO-JORGE, 2004, p. 24).

Ventrella e Bortolozzo (2007, p. 52-53) pontuam que arte e ciência são formas de conhecimento que a humanidade produz para interpretar e representar de diferentes maneiras o mundo. “Enquanto a atividade artística nos possibilita compreender como a cultura e a emoção interferem na percepção humana, os estudos científicos oferecem-nos o conhecimento das leis que regem o “mundo” da matéria e da energia. E é justamente esse “mundo” que inspira o artista a produzir suas obras”.

Para Freitas (2013), a escola tem compromisso para, além da formação científica, com a formação cultural e com a arte que, ao entrar na escola, esta deve permanecer sem utilidade, o que é reforçado pelo ponto de vista de Bakhtin, ao afirmar que o conhecimento pode não servir, mas deve atuar na direção da liberdade e da emancipação.

A brincadeira é experiência de cultura e deve ser assim vivida, não como consumo. A leitura e a escrita precisam estar presentes na sua dimensão estética, como literatura literária em diversos gêneros e suportes. Também a pintura, o cinema, a fotografia, o teatro, os museus favorecem lidar com o conhecimento, os valores e os afetos no sentido de que crianças aprendam e brinquem, e os jovens aprendam e reinventem o mundo (FREITAS, 2013, p. 36).

Pensar disciplinas como biologia ou química associadas à arte, são apenas algumas das possibilidades no campo interdisciplinar, pois é possível trabalhar materiais orgânicos e suas reações em função da imaginação, onde cores, texturas e plasticidade podem gerar resultados surpreendentes.

Costa (2004) argumenta que o desenvolvimento de habilidades artísticas depende de fatores ligados às condições de vida e à história pessoal, não dependendo apenas da bagagem genética.

Muitas vezes, diante de um quadro famoso, ou de um concerto especialmente comovente, ficamos admirados com o talento do artista, sua criatividade e competência. Ao mesmo tempo, nos sentimos um pouco insignificantes e impotentes diante desse talento, como se seu valor fosse resultado de um dom impessoal e intransferível, uma espécie de predestinação da arte. No entanto, se é verdade que todos temos capacidade inata para nos emocionarmos com a arte e para nos expressarmos através de linguagens artísticas, o desenvolvimento dessa potencialidade depende de inúmeros fatores ligados às condições de vida, à história pessoal e não apenas à nossa bagagem genética (COSTA, 2004, p. 71).

A autora acrescenta que o acesso à informação e à educação apropriada pode encaminhar o artista para o desenvolvimento de suas aptidões ou mesmo para a profissionalização e diante deste contexto, a escola pode cumprir um papel fundamental ao lado da comunidade, das empresas e da mídia, de formar cidadãos críticos e formadores de opinião.

Neves e Damiani (2006) acrescentam que, na abordagem de Vigotski, o homem é um ser que transforma e é transformado desde seu nascimento pelo meio social e cultural no qual está inserido através das relações que acontecem em determinada cultura.

O que ocorre não é uma somatória entre fatores inatos e adquiridos e sim uma interação dialética que se dá, desde o nascimento, entre o ser humano e o meio social e cultural em que se insere. Assim, é possível constatar que o ponto de vista de Vygotsky é que o desenvolvimento humano é compreendido não como a decorrência de fatores isolados que amadurecem, nem tampouco de fatores ambientais que agem sobre o organismo controlando seu comportamento, mas sim como produto de trocas recíprocas, que se estabelecem durante toda a vida, entre indivíduo e meio, cada aspecto influenciando sobre o outro (NEVES; DAMIANI, 2006, p. 07).

Nesse contexto, podemos afirmar que o saber é uma prática social de conhecimento e a educação, um processo que vai além de ensinar, instruir ou treinar; que precisa constantemente estimular a curiosidade, a experiência, para assim, desenvolver a autonomia crítica presente em cada indivíduo que, em resposta, contribui para a transformação de seu meio social.

Portanto, torna-se necessário que a escola promova o convívio entre todos os seus atores, considerando suas complexidades: as diferenças de concepções, experiências, culturas, interesses, entre outros. E por sua natureza e função, a escola deve ser uma instituição interdisciplinar.

A interdisciplinaridade segundo Thiesen (2008), deve se propor a romper com a fragmentação das disciplinas, das ciências, enfim, do conhecimento. As disciplinas então, devem se articular e derrubar os muros, criando a troca, a cooperação, descobrindo novas hipóteses, permitindo articulações organizadoras, estruturais entre disciplinas separadas, deixando compreender a unidade do que até então estava dividido. Nesse contexto, o professor exerce o papel de estimulador da capacidade crítico-criativa, promovendo a liberdade e desafiando a razão.

Como bem coloca Thiesen (2008, p. 549) “A superação dos limites que encontramos na produção do conhecimento e nos processos pedagógicos e de socialização exige que sejam rompidas as relações sociais que estão na base desses limites.” Para tanto, é necessário que a escola atue de forma interdisciplinar, envolvendo as diferentes áreas que possam contribuir para um melhor resultado.

Segundo Vasconcelos (2000), a escola tem seu papel fundamental contribuindo para a construção de um ambiente propício à existência de um homem pleno, substituindo a mentalidade predadora, instrumental e utilitarista pela cultura de respeito e cuidado.

Isto se torna viável quando não se restringe o termo ecologia a apenas uma disciplina, já que seu conceito é mais amplo, envolvendo o homem, a economia, a sociedade, a política, a ética e, como falamos hoje em interdisciplinaridade, podemos ver que tudo é possível quando a finalidade é uma só.

### 3.5 Oficinas Pedagógicas e a Construção do Conhecimento

De acordo com Andrade e Moita (2012), oficinas pedagógicas são atividades acessíveis que contribuem para o processo de ensino-aprendizagem, estimulando o engajamento criativo de seus integrantes.

A oficina pedagógica constitui-se num importante dispositivo pedagógico para a dinamização do processo de ensino-aprendizagem, particularmente por sua praticidade, sua flexibilidade diante das possibilidades de cada escola e, mais que tudo, por estimular a participação e a criatividade de todos os seus integrantes (ANDRADE; MOITA, 2102, p. 11).

As autoras complementam que as oficinas pedagógicas são situações de ensino e aprendizagem abertas e dinâmicas por natureza, e se revelam essenciais entre os saberes populares e os saberes científicos ensinados na escola.

Segundo Paviani e Fontana (2009), as oficinas pedagógicas são uma estratégia de integração entre pressupostos teóricos e práticas e contribui para diminuir a distância entre pensar e fazer algo. Nelas podem ocorrer apropriação, construção e produção de conhecimentos teóricos e práticos, de forma ativa e reflexiva.

Uma oficina é, pois, uma oportunidade de vivenciar situações concretas e significativas, baseada no tripé: sentir-pensar-agir, com objetivos pedagógicos. Nesse sentido, a metodologia da oficina muda o foco tradicional da aprendizagem (cognição), passando a incorporar a ação e a reflexão (PAVIANI; FONTANA, 2009, p. 78).

As autoras complementam que a abordagem deve ser centrada no aprendiz e na aprendizagem, e não no professor ou coordenador da oficina. Estes, por sua vez, não ensinam o que sabem, mas dão a oportunidade aos participantes sobre o que necessitam saber.

A construção de saberes e as ações relacionadas decorrem principalmente do conhecimento prévio, das habilidades, dos interesses, das necessidades, dos valores e julgamentos dos participantes.

De acordo com Borges, Barros e Gonçalves (2012), estas ações refletem uma preocupação com a afetividade, inerente a todos os segmentos da sociedade

e presente em seus discursos. Sendo a escola um espaço onde a criança passa grande parte de seu dia, esta apresenta a sua importância em relação ao que se é e o que se faz contribuindo para a dinâmica do aprendizado de forma prazerosa e motivado pelo desejo de que seu desenvolvimento seja satisfatório, dentro da esfera da possibilidade e da necessidade que faz parte de todo ser.

Os autores ainda sustentam que as relações afetivas são imprescindíveis no espaço da escola.

Talvez todos nós tenhamos consciência, mas ainda não conseguimos entender a urgência desse momento em considerar o outro no suprimento das suas necessidades humanas. A afetividade é a via de acesso para o resgate de valores que têm sido deixados em segundo plano por causa da busca pelo material que para a maioria, é o mais importante no tocante à sobrevivência (BORGES; BARROS; GONÇALVES, 2012, p. 404).

Nesse contexto, Feldkercher, Freitas e Martins (2009, p. 4356) afirmam que as oficinas possibilitam ainda a abertura de espaço para o diálogo entre os participantes.

Pensamos que a oficina pode estabelecer uma independência das ações educacionais em relação aos modelos que priorizam mais uma área do saber do que outra, ou seja, oportuniza estratégias de resistência à qualificação ou desqualificação de saberes pelas agências oficiais de ensino (FELDKERCHER; FREITAS; MARTINS, 2009, p. 4356).

As Eco Oficinas surgem como alternativa ao envolvimento de várias disciplinas reunidas em um único propósito e reúnem diferentes aspectos, tais como o pensamento, a experimentação, a descoberta, a reinvenção, a significação e a troca de ideias, nas quais os alunos possam se educar por meio de suas próprias experiências.

A proposta das Eco Oficinas está direcionada aos professores do ensino fundamental e, segundo Vigotski (2008), nesta fase da educação as funções intelectuais superiores, cujas características principais são a consciência reflexiva e o controle deliberado, adquirem um papel de destaque no processo de desenvolvimento.

A atenção, que antes era involuntária, passa a ser voluntária e depende cada vez mais do próprio pensamento da criança; a memória mecânica se transforma em memória lógica orientada pelo significado, podendo

agora ser usada deliberadamente pela criança. Poder-se-ia dizer que tanto a atenção como a memória tornam-se “lógicas” e voluntárias, já que o controle de uma função é a contrapartida da consciência que se tem nela (VIGOTSKI, 2008, p. 112-113).

O autor acrescenta que, com a ajuda do professor, a criança pode fazer mais do que faria sozinha e, mesmo com o auxílio da imitação, que para os leigos é uma atividade mecânica e não compartilhada pelos psicólogos, já que afirmam que o mais inteligente dos animais não é capaz de se desenvolver intelectualmente por meio da imitação.

No desenvolvimento da criança, pelo contrário, a imitação e o aprendizado desempenham um papel importante. Trazem à tona as qualidades especificamente humanas da mente e levam a criança a novos níveis de desenvolvimento. Na aprendizagem da fala, assim como na aprendizagem das matérias escolares, a imitação é indispensável. O que a criança é capaz de fazer hoje em cooperação, será capaz de fazer sozinha amanhã (VIGOTSKI, 2008, p. 129).

Vianna *et al* (2009) acrescentam que as crianças devem ser vistas como uma multiplicidade de seres em formação, incompletos e dependentes, assim como os adultos, já que não é possível conceber a ideia de sobrevivência sem o pertencimento a uma complexa teia de interdependência. A infância se constitui como um componente da cultura e da sociedade, e ao mesmo tempo em que são produtos, as crianças são também atores no processo de socialização.

As culturas da infância se constituem nas produções culturais dos adultos para as crianças, bem como pelas produções culturais geradas pelas crianças em suas interações. Não são, portanto, apenas produto da indústria; são produtos de significações e ações produzidas pelas crianças, que estão enraizados na sociedade e nos modos de admiração simbólica da infância. As crianças são vistas aqui como seres que negociam, compartilham com os adultos e com seus pares. Assim, mesmo que inseridas no mundo dos adultos, são atores sociais capazes de criar e modificar culturas (VIANNA *et a*, 2009, p. 134).

Criar oportunidades para que a criança desenvolva suas habilidades através da imitação e do experimento irá contribuir para que ela consiga caminhar sozinha e conquistar seu espaço.

Estimular a criatividade na infância é uma necessidade também proposta por Ostrower (1987). Para a autora, o criar está em todo o viver e agir da criança,

sendo uma tomada de contato com o mundo, uma semente que contém em si tudo o que o adulto vai realizar.

Formulamos aqui a ideia de que a criatividade se realiza em conjunto com a realização da personalidade de um ser: da maturação como processo essencial para a criação. Colocamos tanto *as premissas* como também *os critérios de criação* em uma possível *maturidade* do homem. Com sua maturidade o ser humano criará espontaneamente, exercerá a criatividade como função global e expressiva da vida, e como medida de sua gratificação (OSTROWER, 1987, p. 130).

Para a autora, o amadurecimento progressivo do indivíduo o leva à busca de identidade e à possível individuação da personalidade, fazendo-o alcançar novas formas de equilíbrio interior perante os conflitos e tensões da vida, sua participação e seu posicionamento como cidadão nas questões onde necessite manifestar sua responsabilidade social, considerando assim, o processo criador de uma maneira mais ampla e mais profunda, no sentido global.

Poderia tratar-se tanto de um artista, quanto de um cientista, levando em conta não apenas a produtividade profissional, mas a dimensão do potencial criador como dimensão humana a enriquecer tudo ao seu redor.

Dentre as teorias do desenvolvimento humano, Limeira (2008) apresenta o pensamento do psicólogo suíço Jean Piaget que se destaca por entender que o desenvolvimento humano é um processo evolutivo e a criança constrói ativamente seu próprio conhecimento, criando e testando ideias sobre o mundo.

A autora destaca também a perspectiva de Vigotski, cujo pressuposto básico do desenvolvimento humano é de que a origem do pensamento e do aprendizado está nas interações que os indivíduos desenvolvem com os outros. Não apenas as interações explícitas entre as pessoas, mas na condição necessária para sua inserção social.

A teoria de Vigotsky é denominada sociointeracionista ou teoria da aprendizagem social porque é baseada no pressuposto de que as funções psicológicas, incluindo o pensamento e a aprendizagem, são formadas com base nas relações sociais, ou seja, as crianças estão em constante interação com os adultos e é através da mediação dos adultos que os processos psicológicos mais complexos se desenvolvem (LIMEIRA, 2008, p. 161).

A inserção social é um processo no qual a criança adquire crenças, valores, conhecimentos e habilidades e é atribuída à família, à escola e a outras instituições sociais, como a mídia e os grupos profissionais. É, portanto, um ambiente cultural, constituído pelas ações dos indivíduos que o compõem.

Tais relações sociais para Vigotski (1999) abrangem também o processo de imitação do adulto pela criança que, ao realizá-lo, acaba por dominar este princípio envolvido numa atividade particular.

A criança, à medida que se torna mais experiente, adquire um número cada vez maior de modelos que ela compreende. Esses modelos representam um esquema cumulativo refinado de todas as ações similares, ao mesmo tempo que constituem um plano preliminar para vários tipos possíveis de ação a se realizarem no futuro (VIGOTSKI, 1999, p. 29).

Outro aspecto levantado pelo autor é que quando a escola estimula uma nova atividade correspondente às reais potencialidades da criança, surgem novas aquisições e novos processos psicológicos, determinando suas relações de vida de forma estável e desenvolvimento acelerado, ultrapassando os outros tipos de atividades.

Por tudo isso, entendemos que não se pode denominar de conhecimento aquilo que não passou pela prática pessoal, tendo em vista que — é impossível exercer influência imediata e provocar mudanças no organismo alheio. É possível apenas a própria pessoa educar-se, ou seja, modificar as suas reações inatas através da própria experiência (VIGOTSKI, 2004).

Assim, neste projeto, temos como proposta as Eco Oficinas, ferramentas que, além de incentivar o reaproveitamento de materiais que normalmente são descartados na escola e na comunidade, contribuindo para o processo de ensino-aprendizagem, servirão de modelo para a valorização dos espaços de interação entre crianças e adultos, podendo se estender à comunidade, criando e aprimorando os vínculos de socialização.

#### 4. METODOLOGIA

Para o estudo do tema proposto foi utilizada a abordagem qualitativa, uma vez que, de acordo com Costa e Costa (2009, p. 130):

A amostragem, em pesquisas com abordagem qualitativa deve ser definida em função do aprofundamento e da compreensão do objeto em estudo, diferentemente das abordagens quantitativas, onde a amostragem é definida a partir da representatividade numérica que possibilite a realização dos resultados obtidos.

Costa e Costa (2009), assim como Martins e Theóphilo (2009), apontam como característica básica do dado qualitativo a inserção do pesquisador no ambiente natural, ou seja, a coleta é realizada no próprio local onde o objeto de estudo é vivenciado. Fato que ocorreu com a pesquisa em questão, o qual possibilitou a descrição das situações naquele ambiente, além das interações entre as participantes e o comportamento destas observado durante os procedimentos apresentados.

Fontoura (2011b, p. 69) identifica esse método de pesquisa como grupo focal, que possibilita a coleta de forma coletiva, trazendo diferentes pontos de vista em uma mesma situação de entrevista. A autora afirma que devemos considerar a comunicação não verbal na pesquisa qualitativa. Gestos, movimento dos olhos, expressões do rosto e entonação da voz e até mesmo o silêncio devem ser considerados tanto quanto o que é dito numa conversa. Se a entrevista for gravada, é necessário escutá-la algumas vezes e indicar os silêncios com sua duração e as entonações nas transcrições quando possível.

Situações como silêncios, paradas de falar repentinas, suspiros, emoções diversas expressas sem palavras, são momentos delicados nas entrevistas e que podem fornecer subsídios e insights complementares às falas dos entrevistados. A postura de respeito e cumplicidade do entrevistador é fundamental nessas horas.

Lakatos e Marconi (2010, p. 269), enfatizam que a metodologia qualitativa “preocupa-se em analisar e interpretar aspectos mais profundos, descrevendo a complexidade do comportamento humano”.

Fontoura (2011b) afirma que é possível ocorrer a adequação de um aporte ou outro a cada questão abordada prioritariamente em uma dada pesquisa ou até mesmo a uma fase que demande grandes dados a serem analisados ou que foque em especificidades de um determinado fenômeno social.

Creswell (2007) reforça que é possível ocorrer a integração de dados qualitativos e quantitativos em diversos estágios da pesquisa. Desde a coleta, passando pela análise e interpretação, até a uma combinação de locais. Na coleta de dados, envolvendo a combinação de questões abertas com questões fechadas em um questionário. Na análise de dados e na interpretação, pode ocorrer a transformação de temas ou códigos qualitativos em números quantitativos e a comparação dessas informações com resultados quantitativos em uma seção de interpretação do estudo.

Quanto ao local, o autor aponta que a integração no processo pode estar relacionada ao fato de a coleta de dados ocorrer em uma única fase ou em sequências de fases.

#### **4.1 Submissão ao Comitê de Ética e Questionários**

A pesquisa foi composta por dois questionários – um antes e outro depois da realização das oficinas. Durante estas, as falas, dúvidas e questionamentos foram considerados de forma íntegra, registrados através de anotações em um caderno de campo, pois foi percebido neles a pertinência quanto à proposta da pesquisa e a contribuição para a elaboração do produto no sentido de esclarecer qualquer tipo de dúvida caso esta viesse a se manifestar.

O projeto foi submetido ao CoEPS, Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do UniFOA, uma vez que foi realizada uma pesquisa qualitativa por meio de questionário misto e aprovado com número CAAE 31262114.7.0000.5237, como apresentado no Anexo 1.

Após aprovado o projeto, foi apresentado às professoras o primeiro questionário, composto por sete perguntas elaboradas de forma aberta e fechada

(Apêndice 1), cuja intenção foi a de observar como cada participante aborda em sala de aula as questões relacionadas à Educação Ambiental, de que forma percebem tal preocupação em seus alunos, além de sua postura quanto ao descarte de lixo, à poluição, à economia de energia e água. Se existe e como é encarada a consciência de preservação do ambiente.

Foi observado também como cada uma se relaciona com esse assunto. As perguntas elaboradas indagavam sobre o conhecimento das consequências causadas pelo descarte inadequado do lixo, a abordagem sobre preservação e meio ambiente em sala de aula, atividades que contemplem o tema em questão, a participação da escola quanto à conscientização ambiental e responsabilidade do estudante.

O segundo questionário (Apêndice 2) foi aplicado após as participantes realizarem alguma atividade com seus alunos relacionada com as oficinas e teve por objetivo saber que efeitos ocorreram e que mudanças poderão acontecer dali por diante com relação a projetos didáticos e aos assuntos que virão à tona quando o tema Educação Ambiental for novamente abordado, ou seja - como pensam ser possível a partir de então contribuir para um futuro ecologicamente mais saudável.

## **4.2 Público Alvo**

O projeto Eco Oficinas surgiu como proposta de reutilização de materiais que normalmente são descartados no cotidiano, tanto na escola como em residências, tais como papel, plástico, embalagens e que podem ser transformados em objetos didáticos, utilitários e decorativos, nos quais o aluno poderá aplicar os conteúdos apresentados em sala de aula, conjugando aprendizagem e prática.

A pesquisa foi direcionada a um público convidado, o qual envolveu todas as 20 professoras do Ensino Fundamental de duas instituições, sendo uma pública da rede municipal e outra privada, situadas em lados opostos da cidade de Volta Redonda, interior do Estado do Rio de Janeiro. Esse recorte compreende

grupos significativos de diversidade socioeconômica, sendo professoras que trabalham com crianças provenientes da classe popular e da classe média e média alta.

Todas as professoras das duas escolas responderam que são graduadas, mas não possuem especialização. Iniciaram a carreira docente logo que se formaram, sendo que algumas aproveitaram a chance de estagiar para se inserir no meio acadêmico. Todas trabalham apenas em uma instituição de ensino e suas idades variam de 25 a 60 anos, sendo 50% na faixa de 25 a 35 anos, 20% entre 36 e 45 anos, 10% entre 46 a 55 anos e 20% acima de 55 anos. Quanto à atuação, percebeu-se que 25% atua em todas as séries e o restante é dividido proporcionalmente a cada ano (15%).

A pesquisa privilegiou o trabalho com o Ensino Fundamental I, pela carência apresentada em conversa com as direções das respectivas escolas. Nesta fase, as atividades artísticas são mais frequentes e a qualificação das professoras necessita de constante renovação para que não se esgotem as possibilidades de criação.

Esta experiência procurou conhecer as necessidades das professoras participantes quanto aos conhecimentos e aplicação destas sobre um tema tão discutido atualmente: a possibilidade de reaproveitar materiais normalmente descartados para a produção de objetos didáticos, utilitários e decorativos e sua contribuição para a Educação Ambiental.

Uma das providências tomadas previamente à realização da pesquisa e no decorrer desta, foi o incentivo à coleta de materiais para a produção das peças, evitando assim, o descarte. Toda sobra de papel sulfite e caixas de papelão que armazenavam livros didáticos e apostilas foram recolhidos nas escolas participantes. Esta prática foi estendida aos alunos no período de execução de trabalhos para exposições de arte.

O período de realização da pesquisa aconteceu entre os meses de julho de 2014 e maio de 2015 e envolveu participantes que demonstraram interesse no

assunto em questão e para isso assinaram o TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 3).

Em cada uma das escolas foi feita uma apresentação às participantes, na qual todas tomaram conhecimento da proposta e sua contribuição para a Educação Ambiental a partir de atividades que realizam em sala de aula, focando o reaproveitamento de materiais, aprimoramento de técnicas e habilidades artísticas, voltadas para assuntos abordados em diferentes disciplinas e para o calendário escolar.

A partir desta experiência, foi possível perceber a necessidade de viabilizar uma ferramenta que pudesse incentivar o reaproveitamento de materiais descartados, tanto na escola como na comunidade na qual a proposta seja aplicada.

#### **4.3 Desenvolvimento das Oficinas**

Os espaços físicos encontrados nos locais onde foram realizadas as oficinas atenderam de maneira eficiente às propostas das Eco Oficinas. Cada escola reservou uma sala para a montagem de um atelier de artes, fundamental para a realização deste projeto, organizadas conforme as necessidades previstas pelo pesquisador.

As salas tinham as condições necessárias para seu bom funcionamento, priorizando a segurança e higiene das participantes durante a execução dos trabalhos, e próximo a cada uma havia um local com lavatório, além de bebedouro e mesa de café.

Os locais eram espaçosos, bem arejados e ventilados. A iluminação era suficientemente boa, contribuindo para enxergar pequenos detalhes na elaboração das peças, prezando pelo bom acabamento. Nesses locais foram colocadas mesas forradas com papel jornal para o manuseio do material, e cadeiras para acomodar confortavelmente a todas as participantes. Foram providenciadas duas prateleiras em cada sala para a secagem das peças e

estocagem de todo o material recolhido. Este, foi previamente higienizado e separado por categorias.

Parte deste material foi recolhido pelas próprias participantes que, com esse ato, demonstraram seu envolvimento no processo. As escolas também separaram aparas de papel ofício durante as semanas que antecederam as oficinas e este material foi a principal matéria-prima utilizada para a realização do trabalho.

A seguir, a capacitação das professoras no que diz respeito à confecção das primeiras peças, se deu pela definição das técnicas propostas. Foi importante começar pelas técnicas mais simples para que as participantes pudessem se sentir à vontade.

Figura 1: A realização de oficina em uma das escolas



O principal comentário foi com relação à facilidade de se produzir uma massa a partir de sobras de papel, material tão comum no ambiente escolar, mas

que até então inimaginável a possibilidade de reaproveitá-lo para qualquer atividade.

A partir das peças apresentadas aos grupos, as participantes começaram a sugerir outras, e essa reação comprovou o interesse pelo assunto de forma completa, pois além da preocupação com as questões ambientais, as oficinas privilegiaram o estímulo à criatividade. A cada técnica apresentada, novos objetos poderiam ser elaborados e compartilhados pelos grupos. O modo de execução de cada uma das peças foi impresso e entregue às participantes após o primeiro dos quatro encontros realizados. Estes, por sua vez, tiveram duração de duas horas cada um.

Durante as oficinas, foram anotados comentários, perguntas e observações das participantes por meio de um caderno de campo. Estas, por sua vez, reagiram de forma quase unânime, deslumbradas com os recursos e possibilidades apresentados pelo material. Em um mesmo encontro foram executadas etapas de diferentes peças. Isto permitiu que o processo fosse agilizado e as participantes pudessem perceber a importância de planejar cada tarefa.

Ao final das oficinas, na escola particular, algumas professoras propuseram que a exposição de arte realizada todos os anos poderia enfatizar o conhecimento apreendido com a experiência vivenciada.

Na escola pública, pelo calendário apertado em consequência atípica de um ano de Copa do Mundo, evento que mexeu com todo o país de maneira geral, ficou estabelecido que cada participante aproveitaria a primeira oportunidade para utilizar uma atividade com seus alunos e observar as reações deles, assim como os resultados obtidos.

#### **4.4 Metodologia de Análise dos Resultados**

Os dados obtidos por meio das questões elaboradas, tanto de forma aberta quanto fechada foram analisados à medida que foram coletados e, de acordo com

Martins e Theóphilo (2009, p.141), “em uma pesquisa qualitativa, não se busca comprovar evidências formuladas *a priori*”.

Alguns dados analisados foram representados em gráficos, utilizando-se o software *Microsoft Office Excel* e os outros dados, assim como os obtidos durante a realização das oficinas por meio de comentários e questionamentos formulados pelas participantes se fez pela utilização da Análise de Conteúdo que segundo Fontoura (2011a):

Não podemos mais fazer ciência doméstica, coletando informações, analisando superficialmente e produzindo resultados sem fundamento ou explicações baseadas em evidências sem a descrição dos procedimentos para obtê-las. Por outro lado, não devemos nos ater a uma discussão circunscrita ao aspecto da técnica, já que não existe apenas um procedimento certo, mas sim buscarmos uma proposta de abordagem que dê conta das perguntas da pesquisa, que fuja das armadilhas da superficialidade e da “praticidade”, que trabalhe conceitualmente as questões de uma forma clara, profissional, que busque respostas no processo de fazer pesquisa. O pesquisador, nessa perspectiva, é co-constitutor dos sentidos produzidos, do processo e dos resultados (FONTOURA, 2011a, p. 77).

Fontoura (2011b) propõe nesta fase a organização das informações coletadas, seguida de uma análise criteriosa dos depoimentos dos participantes, começando com a transcrição de todo o material coletado, visando a reconstituição dos depoimentos.

O agrupamento dos dados deve seguir os princípios de coerência, semelhança e pertinência, e a interpretação, confrontada à luz dos referenciais teóricos. A análise qualitativa das questões abertas foi realizada empregando-se a tematização proposta por Fontoura (2011b).

A partir das interpretações, o pesquisador pode propor inferências de acordo com premissas previstas no seu quadro teórico ou abrir outras pistas em torno de dimensões teóricas sugeridas pela leitura do material. Trata-se de um longo trabalho de construção e reconstrução contínua. A análise dessa forma se caracteriza como uma reconstrução intencional e deliberada a partir do olhar do pesquisador somada aos olhares teóricos utilizados como base da investigação, que se multiplica à medida que vão se descortinando as interpretações e os caminhos conclusivos (FONTOURA, 2011b, p. 73).

Costa e Costa (2013) lembram ainda que na fase de análise de dados devemos seguir o princípio da parcimônia proposto pelo frade e filósofo inglês

Guilherme de Ockam (ca. 1285-1347) que diz que para uma dada observação com mais de uma explicação, devemos adotar a mais simples.

#### **4.5 Desenvolvimento do Produto**

O produto em questão, o livro *ECO OFICINAS – Fermentas de incentivo ao reaproveitamento de materiais descartados na escola* foi elaborado a partir das técnicas produzidas durante as oficinas e possibilita a execução de peças artísticas e didáticas no espaço escolar.

Nele estão inseridas todas as anotações observadas durante as oficinas para que, ao ser consultado não ocorram dúvidas quanto ao desempenho dos trabalhos propostos.

O processo de elaboração do livro começou com a seleção de objetos que poderiam ser elaborados no ambiente escolar, de maneira que, ao ser consultado, este viesse a guiar todo o processo de trabalho. Para tanto, a primeira providência foi iniciar a produção de fotografias de cada etapa de execução das peças, criando assim, um passo-a-passo, conjugando texto explicativo e imagem de apoio.

A produção das fotografias foi feita no atelier do pesquisador e contou com a colaboração de um professor e amigo, Roberto Gomes Filgueiras que, mesmo não sendo fotógrafo profissional, se dispôs a contribuir com o trabalho por acreditar que a proposta é relevante para a educação. Além disso, seria necessário uma pessoa para realizar as fotografias, pois nas imagens de execução das peças deveria aparecer a manipulação dos materiais e instrumentos.

Cada etapa de execução foi registrada no momento em que as peças eram produzidas. A maior parte delas dependia da secagem para a continuidade do processo. O trabalho se iniciou em janeiro de 2015 e terminou em setembro do mesmo ano.

As fotografias totalizaram um número de 129 fotos, entre imagens de objetos prontos, a apresentação de cada técnica em questão e o processo de elaboração destas. Foi utilizada a máquina fotográfica FujiFilm modelo Finepix de 14 *mega pixels*.

A diagramação foi programada a partir de um formato que comportasse todo o material de maneira a facilitar seu manuseio. Cada página do livro foi definida com largura de 21 por 23 centímetros de altura. O tipo de papel escolhido foi o *couché* 90g. Pelo volume de páginas, que totalizaram 88, fez-se necessário o acabamento em lombada quadrada, que consiste em colar e costurar as páginas para garantir maior resistência ao produto.

Juntou-se ao projeto de diagramação e tratamento de imagens mais uma colaboradora, a publicitária Tainah Coutinho que foi aluna do pesquisador desde o ensino técnico à graduação, e participa de projetos junto a ele, sempre que possível.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram das oficinas 20 professoras do Ensino Fundamental I, que trabalham com turmas do 1º ao 5º ano, em duas escolas, uma pública outra privada.

Apesar da diferença entre os dois espaços, tendo em vista um conhecimento já acumulado pela sociedade, o atendimento dispensado aos alunos e condições de trabalho se mostraram muito próximos, sendo importante destacar que os objetivos educacionais, incluindo projetos culturais são visados pelas duas escolas. Ressalta-se que o interesse dessas quanto à temática Educação Ambiental se mostrou muito parecido.

Vianna *et al.* (2009) apontam para a recorrente distinção que se faz entre os dois públicos focados nesta pesquisa e alertam que o rigor na comparação depende de dois fatores:

É importante destacar que não se pode comparar com rigor a qualidade do sistema público com o privado quando não se leva em conta pelo menos dois fatores: o primeiro relativo às condições socioeconômicas e culturais dos alunos, e o segundo voltado aos diferentes objetivos educacionais, o que envolve elementos materiais, humanos, técnicos e metodológicos disponíveis em cada ambiente. Essa qualidade precisa e deve ser referenciada partindo-se da análise de todo um processo de trabalho e não só dos produtos oferecidos ou de seus trabalhos (VIANNA *et al.*, 2009, p. 138).

Visando a integridade de cada escola, optou-se por não identificá-las claramente nos resultados. Estes, por sua vez, serão mostrados citando apenas escola 1 e escola 2.

### 5.1 Primeiro questionário

O primeiro questionário foi elaborado com sete questões, sendo que apenas três eram fechadas. As respostas das questões abertas foram agrupadas conforme a opinião das participantes e posteriormente identificou-se a frequência

destas. A classificação foi efetuada de acordo com a semelhança das respostas do questionário.

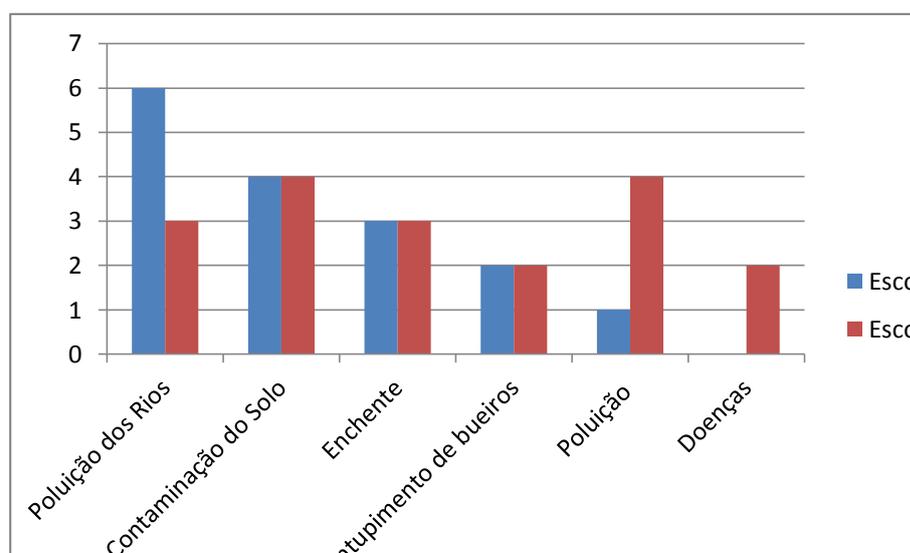
As percepções mais relevantes foram extraídas do questionário e destacadas neste texto, utilizando-se a metodologia de tematização para tratamento e análise dos dados, pois, para Fontoura (2011b), as narrativas diversas das visões e práticas profissionais apresentadas pelas participantes, contribuem para o desenvolvimento das formas de pensar, refletir e aprender.

Foram identificadas as seguintes ideias-chave durante as primeiras leituras: consequências do descarte inadequado do lixo, a conscientização do estudante quanto à sua responsabilidade para o meio ambiente, redução do descarte inadequado do lixo, mudança de hábitos e atividades artísticas.

Prosseguindo a análise temática, foram definidas algumas unidades de contexto, ou seja, núcleos temáticos de sentido. Foram identificados dois núcleos temáticos: A redução do descarte inadequado do lixo e consumismo, e as propostas que a escola deve oferecer para o aumento do interesse nas questões ambientais. Os núcleos foram organizados na forma de quadros, permitindo uma melhor visualização, como exposto adiante.

A primeira pergunta tratava do conhecimento das consequências do descarte inadequado do lixo. Foi constatado que as professoras, em sua totalidade, conhecem tais consequências e apontaram a poluição dos rios, a contaminação do solo e do ar, as enchentes, o entupimento dos bueiros e doenças, como mostra a Figura 2.

Figura 2: Respostas das participantes em relação ao conhecimento das consequências do descarte inadequado do lixo.



As respostas obtidas vão ao encontro do entendimento de Carli (2015, p. 62-63) ao afirmar que, para que os impactos ao meio ambiente possam diminuir, múltiplos aspectos devem ser considerados, mas a participação de cada cidadão é o principal fator, aliado à gestão pública. Como exemplos, a autora destaca que cada um deveria “buscar reciclar seu lixo; usar adequadamente a água; não jogar lixo nas ruas, pois, além de sujar a cidade, contribui para o entupimento dos ralos públicos, causando enchentes em época de chuvas”.

Foi relatado por uma das professoras que esses conhecimentos são abordados por elas no cotidiano dos estudantes dentro da sala de aula e durante o horário do recreio, onde o descarte do lixo proveniente da embalagem da merenda chega a ser ‘monitorado’ pelos que já estão habituados com a prática e colaboram com os menores e aqueles que foram transferidos de outras escolas e que porventura não estejam acostumados com o hábito de usar a lixeira.

“Mas sempre há aquele que se recusa a pegar um papel do chão ou, no final da aula, um lápis usado e que ainda tem possibilidade de uso, e acaba sendo recolhido pelo funcionário da limpeza. Quando passo por uma situação dessa, procuro fazer um trabalho de conscientização com toda a turma na primeira

oportunidade, para que esse tipo de ação não volte a se repetir, e eu não tenha que expor o aluno”. Comentou uma das professoras (Depoente 8).

Na outra escola, um comentário que chamou a atenção foi o fato de os pequenos se importarem mais em depositar o lixo no lugar devido. Porém, os maiores acabam por se inserir neste contexto, pois ali, todos se conhecem e, segundo a depoente, “existe uma relação de carinho, não só dos alunos pelas professoras, mas também pelas funcionárias da limpeza e outros setores”.

Mattar (2012) aponta para a mudança de hábitos, já que podemos comprar *in natura*, e não necessitamos realmente do saco plástico ou da verdura embalada.

Para a socióloga Lisa Gunn (2012), mudanças climáticas eram, há alguns anos atrás, assunto para cientistas e ambientalistas, já que se pensava que era um problema que só causaria impacto para as futuras gerações. Isso implica a necessidade urgente de revolução nos padrões de consumo e, conseqüentemente, a forma de produção para garantir a todos o acesso a bens e serviços que satisfaçam as necessidades sem que isso comprometa a capacidade do planeta de se manter saudável.

Carli (2015) aponta para o aumento dos conflitos mundiais, segundo dados da ONU, que envolvem os recursos naturais, especialmente a água que, desde os anos de 1990, a situação tem sido amenizada com a ajuda de sua agência responsável pela promoção e conservação do meio ambiente e do uso racional de recursos no contexto do desenvolvimento sustentável, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma) que apoiou, entre muitos países, o Afeganistão, Nigéria, Ucrânia, Libéria, Japão, China, Iraque, Líbano e Ruanda. A autora lembra que os conflitos relacionados com a água também são uma realidade no Brasil.

Carli *et al* (2015) ilustram que a situação no Sistema Cantareira, um dos principais sistemas hídricos na região do estado de São Paulo, formado por cinco bacias hidrográficas – área onde há recurso hídrico para captação, está em colapso. O problema de escassez de água não é um problema recente no Brasil.

É uma realidade que a região nordeste convive há séculos, pois além de deter apenas cerca de 3% do total de recursos hídricos existentes no território, sofre constantemente com a seca.

Os autores consideram a necessidade de aumentar o escopo instrumental de gestão dos recursos hídricos e a instituição de cobrança de impostos visando a racionalização do uso das águas com a finalidade de despertar nas pessoas a consciência ambiental de sustentabilidade.

Tundisi (2011), acrescenta que a preocupação com os recursos hídricos é fundamental, principalmente em regiões metropolitanas, onde vive a maior parte da população brasileira. As zonas periféricas das grandes cidades são extremamente complexas no que se refere ao acesso a recursos hídricos, qualidade de vida e interação entre água e saúde humana. Para o autor, esse problema vai além da educação ambiental, pois é decorrente da falta de educação sanitária da própria população.

A transmissão de doenças apareceu como resposta apenas em uma das escolas. Uma das participantes que identificou esta consequência (Depoente 6) ressaltou que esta seria a mais preocupante delas, “porque ao descartar o lixo inadequadamente, algumas consequências são visíveis e aparentemente fáceis de serem identificadas. Porém, os prejuízos para a saúde, nem sempre são relacionados a esse tipo de atitude”. Nesse ponto, Giesta (2012) sugere que a Educação Ambiental deva abranger uma dimensão maior, na qual o desenvolvimento de hábitos, atitudes e conhecimentos levam a uma mudança de posicionamento dos cidadãos.

Faria (2003) afirma que ocorreu, junto ao crescimento populacional, o crescimento desregrado da economia, contribuindo para a insustentável degradação ambiental, e em decorrência da escassez de meios ou soluções para a sua contenção, surge a preocupação com o direito à saúde e à segurança social que, em termos mundiais, busca soluções de forma imediata com ênfase na política ambiental.

O aumento da população e a industrialização, de acordo com Gunn (2012), são fatores que, mesmo com grande parte da população mundial ainda excluída, são responsáveis pela impossibilidade de regeneração dos recursos naturais.

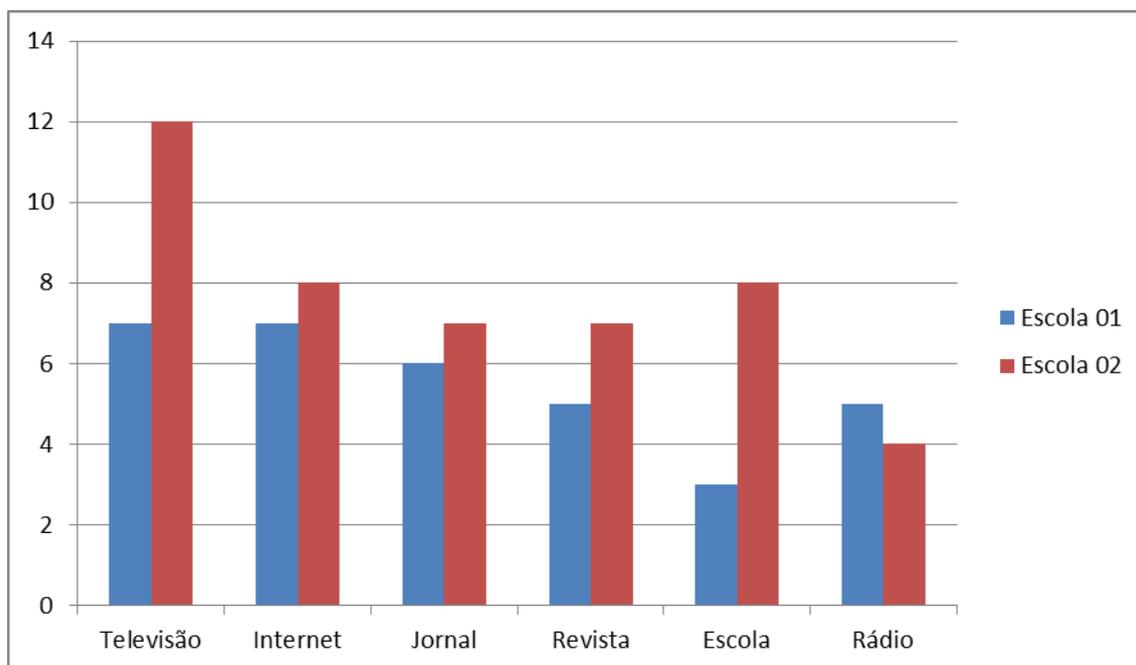
Para Costa e Crespo (2012), a redução dos impactos ambientais no consumo, acima de proteger o 'meio ambiente', contribui para a garantia de condições ambientais saudáveis para a humanidade, melhorando a qualidade de vida. Os autores destacam o ano de 2010, decisivo para o marco regulatório da Lei nº 12.305 que, depois de duas décadas de debate no Congresso Nacional, foi aprovada pelo presidente da República que sancionou e regulamentou, pelo Decreto nº 7.404/2010, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), tão importante e que se relaciona não só com o impacto ambiental, mas também com as mazelas sociais e oportunidades econômicas.

Dentre os benefícios previstos pela lei, os autores relatam que esta revolução não apenas o campo do manejo e destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos, assim como o modo de operar dos setores empresarial – comércio, indústria, prestação de serviços, serviços públicos de saneamento básico, serviços de saúde, transporte e mineração, construção civil, agrossilvopastoril - e público. Este último, fica obrigado a implantar a coleta seletiva. Consequentemente, ocorrerão mudanças também nos hábitos do consumidor, contribuindo, assim, para a sustentabilidade urbana no Brasil.

Trigueiro (2012) alerta que existe hoje no mundo uma crise de percepção, onde o olhar sobre a natureza se reduz a apenas suprir nossas necessidades através de seus recursos. Ressalta ainda que a sustentabilidade é a chave para a busca de um novo sistema de valores, um novo paradigma civilizatório.

A segunda pergunta deixou claro que as consequências do descarte inadequado do lixo são informações amplamente divulgadas pelos meios de comunicação, além de serem apreendidas no meio acadêmico, como apresentado na Figura 3.

Figura 3: Resposta das participantes em relação ao meios onde obtiveram informações sobre as consequências do descarte inadequado do lixo.



Entretanto, é válido lembrar que, assim como a mídia contribui positivamente para a conscientização quanto ao descarte inadequado do lixo e suas consequências, também contribui, como afirma Trigueiro (2012), para a banalização do consumo e, portanto, o seu papel na sociedade moderna é motivo de questionamento.

Para o autor, a publicidade alcança ricos e pobres (estes, mais ainda), indistintamente. Todos são seduzidos pelos mesmos apelos vorazes de consumo, apesar de não responderem da mesma maneira a esses apelos. “Em resumo: quem tem dinheiro banca o “sonho”; quem não tem lida com o fracasso, com a frustração e com a angústia de viver numa sociedade de consumo que privilegia não o que se é, mas o que se tem” (TRIGUEIRO, 2012, p. 22).

Os veículos de comunicação, de acordo com as professoras, são importantes para que atualizem as informações que acabam se transformando em temas para serem trabalhados em sala de aula, somadas aos conceitos já apreendidos anteriormente na própria graduação. Esta, por sua vez, “poderia ter explorado mais o assunto quando eu estava cursando. Mas apesar disso,

percebemos que a questão ambiental tem tomado outra dimensão devido às informações que recebemos diariamente sobre fatos que ocorrem em toda parte do mundo, não só no Brasil. Quem sabe este tema não passe a fazer parte do currículo escolar de forma definitiva?”, comentou uma professora (Depoente 19).

Guerra e Orsi (2008) afirmam que o que se tem feito para incluir a temática ambiental na formação inicial e continuada de professores ainda é pouco, especialmente nos cursos de licenciatura, dificultando o desenvolvimento dos conhecimentos teóricos, subsídios metodológicos, atitudes e valores ambientais para inserir a EA em suas práticas.

De acordo com os autores, um dos últimos *lócus* para difusão da EA foi a universidade e isso pode explicar o problema da inserção da dimensão ambiental nos Projetos Político Pedagógicos das escolas, os limites e fragilidades da EA na prática escolar, evidenciados em uma série de pesquisas.

Esse fato reflete a dificuldade na implementação de uma EA crítica, transformadora, dificultando a abordagem do tema, suas causas e conflitos, e em contrapartida, os autores afirmam que a EA não é reconhecida adequadamente pela própria legislação educacional.

Por outro lado, a legislação educacional também não reconhece a EA adequadamente. A Lei de Diretrizes e Bases (9394/96) não estabelece claramente em seu texto disposições para a mesma. Assim, em muitos casos, a EA continua sendo tratada de forma tradicional e conservadora nas universidades brasileiras com a criação de disciplinas isoladas no currículo de cursos de graduação, contrárias à própria legislação (GUERRA; ORSI, 2008, p. 33).

Pelegri e Vlach (2011) consideram importante a interferência dos meios de comunicação, como agentes conformadores de uma cultura de massas. Estes, somados aos fenômenos técnico-industriais e à ação das corporações e do Estado são responsáveis pela difusão de novos padrões de consumo e pelo estabelecimento de um estilo de vida moderno, predominantemente urbanizado.

De acordo com Dias (2014, p. 153), “Os meios de comunicação de massa desempenham um papel importante na promoção da EA, pois constituem o meio ideal para atingir a maior audiência possível”.

Baccega (2014) destaca que a escola não é a única instituição legítima para educar, e esta pode contribuir para transformar a informação veiculada pelos meios de comunicação em conhecimento, desvelando os processos de produção da notícia e edição do mundo. Esta postura representa, segundo a autora, uma redefinição da escola, pois esta precisa, além de problematizar, mostrar a interface do conteúdo dos meios junto aos valores hegemônicos da sociedade e seus interesses.

Para a autora, é preciso discutir sobre a construção de sentidos sociais que se dá na relação entre produtos midiáticos e receptores na essência da construção das práticas culturais, da construção da cidadania.

Durante a realização das oficinas algumas participantes comentaram que os temas sobre Educação Ambiental divulgados pelos meios de comunicação são abordados em sala de aula e levados à reflexão através de atividades elaboradas no decorrer do ano letivo, visando a conscientização dos estudantes, a partir dos problemas e consequências causados pelo descarte inadequado e estas contribuiriam para a melhor qualidade das aulas, visto que diferentes materiais estavam sendo reaproveitados para a elaboração de objetos.

Na terceira pergunta, foi solicitado que cada respondente expusesse sua opinião para a diminuição dos problemas causados pelo descarte inadequado do lixo. Algumas sugestões foram apresentadas. Entre elas, a necessidade que cada pessoa deveria ter em consumir de maneira consciente, evitando excessos e reutilizando as embalagens no dia a dia ou para criar peças artesanais. A coleta seletiva foi a mais apontada como uma maneira de incentivar a sociedade a cultivar novos hábitos. No Quadro 2 é mostrada a análise temática relativa a essa pergunta.

Quadro 2: Análise temática relacionada à opinião para a diminuição dos problemas causados pelo descarte inadequado do lixo.

| <b>Questão 3</b>   |  |   |
|--|--|---|
| <b>Unidade de Contexto</b>   | <b>Unidade de Significado e frequência de respostas (%)</b>  | <b>Comentários</b>  |
| <p>A redução do descarte inadequado do lixo é um problema social, e depende da mudança de hábitos ligados ao comportamento consumista, presente não apenas no espaço escolar, mas na sociedade em geral.</p> | <p>Coleta Seletiva (10%)</p> <p>Reciclagem (40%)</p> <p>Reutilização de embalagens no dia a dia ou para artesanato (30%)</p> <p>Consumo consciente (20%)</p> | <p><i>“Vivemos uma época na qual o consumo deixou de ser necessidade para virar uma forma de autoafirmação. As pessoas acham que precisam mostrar que consumindo, não serão excluídas de seu grupo social”</i> (depoente 3).</p> <p><i>“Percebo muitas pessoas consumindo apenas por compulsão. Nem sempre utilizam tudo o que compram. Achava que o que era mostrado na mídia não fazia parte de meu cotidiano, mas passei a observar e vejo que realmente é isso que acontece”</i> (depoente 8).</p> <p><i>“Meus alunos refletem em sala de aula o comportamento que vivem em família e sociedade. Costumo observar no final das aulas sempre um objeto caído no chão e meus alunos se recusam a pegar de volta, alegando que ‘não tem problema, não serve mais’. Me preocupa ver que o lápis ou borracha caído no chão não serve mais e os pais compram outro mais caro e mais atual”</i> (depoente 16).</p> |
| <p><b>Categoria temática:</b> Ações individuais para diminuir os problemas causados pelo descarte inadequado do lixo</p>   |  |   |

A reciclagem obteve respostas variadas entre as participantes. Justamente pelo fato de ser esta uma ação que interfere em vários aspectos, como a falta de hábito das pessoas em separar o lixo e a falta de assiduidade ou existência da coleta seletiva pelo órgão responsável.

Por outro lado, chamou a atenção o seguinte comentário: “Mesmo o recolhimento do lixo reciclável não sendo feito regularmente, não podemos deixar de separá-lo, pois este hábito pode vir a se tornar uma cultura. Se passar a ser

feito, e espero que definitivamente, isso será uma tarefa comum, onde nossos filhos crescerão acostumados a fazê-lo” (Depoente 16).

Hélio Mattar (TRIGUEIRO, 2012) alerta para esta questão, apresentando a relação entre a coleta seletiva e a reciclagem, pois uma depende da outra. O autor comenta que o ato de separar o material para reciclagem consiste em um grande avanço, pois a grande contribuição do consumidor para a reciclagem consiste na seleção do material e sua destinação adequada. Entretanto, como comentado por uma das participantes, “não adianta separar o material reciclável se a coleta seletiva não for realizada assiduamente e regularmente na cidade” (Depoente 3).

Outra participante relatou sobre o recolhimento de materiais como garrafas pet e latinhas por catadores que passam regularmente na rua em que reside e a vizinhança toda colabora. “Mas não deveríamos nos preocupar apenas com o lixo. Reduzindo o consumo de produtos e comprando apenas o necessário, estamos contribuindo também. E melhor seria se, ao fazer compras, todos tivéssemos o hábito de levar uma sacola. Isso diminui gastos não apenas material, mas temos que pensar na energia gasta na produção de bens. Por isso, penso que o consumo abrange uma dimensão muito maior” (Depoente 5).

Carli (2015) argumenta que apesar da existência da Política Nacional de Resíduos Sólidos, o Brasil ainda apresenta um triste cenário quando o tema é o lixo. A autora acrescenta que mais de 50% do lixo produzido no país, em torno de 43,8 milhões de toneladas ao ano, advém das sobras de alimentos não consumidos. Quer seja na hora do preparo ou no momento de seu consumo.

Com relação ao consumo, algumas participantes (depoentes 3, 8, 16) observaram o comportamento consumista presente não apenas no espaço escolar, mas na sociedade em geral, destacado por D’Angelo (2003) como elemento central da vida social, onde o consumismo é legitimado e o desejo de posse, na sociedade de consumo, tornou-se uma necessidade, mantendo assim, o sistema econômico.

Mousinho (2012) alerta para a necessidade de praticar a redução, o primeiro dos conhecidos 3 R's, princípios que ganharam visibilidade após a Rio-92, estando previstas a redução ao mínimo dos resíduos e a maximização do reaproveitamento ambientalmente saudável e da reciclagem dos resíduos no 21º capítulo da Agenda 21.

Além de reduzir, reutilizar e reciclar, a autora propõe que vários outros princípios associados ao ato de consumo, como repensar, refletir, rever, recusar. Gunn (2012, p. 40) lembra que a globalização tornou o mundo pequeno, fato este que contribuiu para que o estilo de vida consumista se espalhasse pelos diferentes países.

Hoje, falamos de uma *classe global de consumidores*, que consome os mesmos produtos das mesmas marcas em diferentes cidades do globo. Nossa sociedade é chamada de "sociedade de consumo" porque consumir se tornou uma atividade cotidiana que foi além da ideia inicial de satisfazer necessidades para se tornar até uma doença. Consumimos de forma impulsiva e "ser alguém" passa a estar associado à posse de determinados produtos ou ao uso de determinados serviços.

É válido lembrar que o consumo não abrange apenas os bens materiais, mas também os recursos naturais, chegando ao desperdício quando feito de forma irresponsável, e Campello (2009, p. 15) aponta para a escassez de água consumível, a ser enfrentada ainda neste século, apesar da maior parte do planeta ser coberta por água. "Sabe-se que água não é algo que se produz, depende do acesso às bacias hidrográficas que sentem com a exploração e a poluição".

A quarta pergunta teve unanimidade em suas respostas. Falar sobre a preservação e meio ambiente em sala de aula foi considerado de total importância para que os alunos possam tomar consciência dos problemas que estão acontecendo com o planeta. Apesar disso, a Educação Ambiental necessita maior contextualização dentro da escola. Ser abordada de maneira crítica.

Trigueiro (2012, p. 359) lembra o papel social da escola e propõe que a escola passe a comunicar para um novo saber:

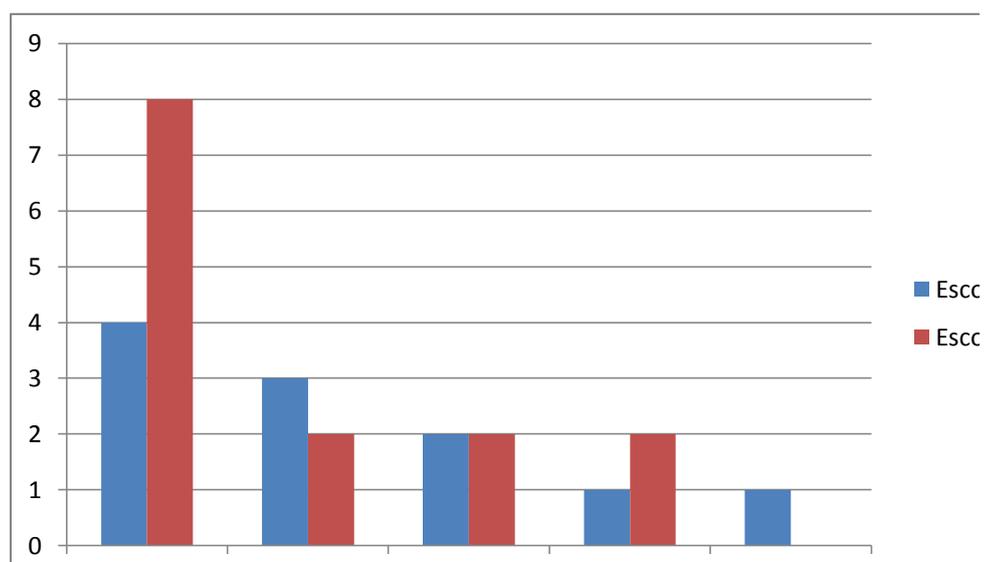
Uma escola descontextualizada de seu tempo, encapsulada nas rotinas burocráticas que apequenam sua perspectiva transformadora, está condenada ao marasmo que entorpece sua história e seu legado. É uma escola que não consegue mobilizar professores, alunos e a comunidade ao seu redor em torno de objetivos comuns que emprestem sentido à existência da própria instituição.

Diante do exposto, o autor reforça que a escola incorpore desde já a variável ambiental, propondo aos professores, o prazer pelo desafio e, aos alunos, o sabor da descoberta, para que ocorra o resgate de um espaço no qual a vida precisa ser compreendida na sua inteireza e complexidade.

A quinta pergunta indagava se eram aplicados conceitos sobre preservação e meio ambiente em alguma disciplina e foi constatado que estes eram explorados em Português, onde são trabalhados textos que despertem nos alunos a consciência dos problemas causados pela poluição e métodos para diminuição da mesma; em Ciências são trabalhadas as condições ambientais, a importância da preservação da água; em Artes com trabalhos utilizando material reaproveitável; em História trabalhando o histórico sobre as questões ambientais e em Matemática, com gráficos e cálculos de áreas preservadas e desmatamentos, por exemplo.

Nesta mesma pergunta, a respondente de número 4, além de mencionar a disciplina de Matemática e suas possibilidades, também incluiu Ciências, Português e História que, junto com outras participantes destacou que esses conceitos são reunidos, vez por outra, em mais de uma disciplina como mostra a Figura 4, ocorrendo assim, um interesse maior por parte do educando, ao perceber a conectividade entre elas, tão bem identificado por Thiesen (2008), ao afirmar que a interdisciplinaridade contribui para melhores resultados na produção do conhecimento e nos processos pedagógicos.

Figura 4: Respostas das participantes em relação às disciplinas que trabalham conceitos sobre preservação e meio ambiente.



Pelegri e Vlach (2011) entendem que os problemas ambientais devem ser amplamente abordados em diferentes disciplinas, provocando a ampliação do horizonte teórico, sendo que algumas são historicamente próximas, a exemplo das ciências sociais.

Para os autores, atualmente a questão ambiental envolve simultaneamente temas pertinentes a diferentes áreas de estudo e este enfoque interdisciplinar é reforçado nas Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental, presente na LEI Nº 9.795/99:

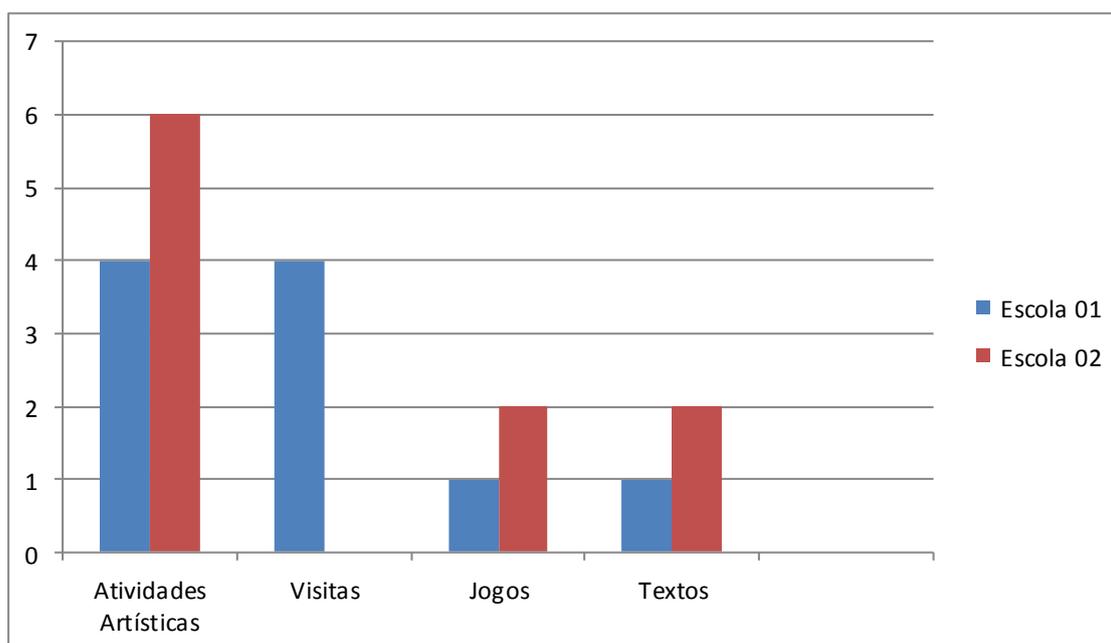
Art. 8º - A Educação Ambiental, respeitando a autonomia da dinâmica escolar e acadêmica, deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases, etapas, níveis e modalidades, não devendo, como regra, ser implantada como disciplina ou componente curricular específico (BRASIL, 2012, p. 70).

Adams (2012) afirma que em sua plenitude, a Educação Ambiental trata-se de um processo que promove a compreensão crítica e global, dentro de uma visão sistêmica e não compartimentada ou fragmentada e, portanto, não pode ser instalada como uma disciplina específica, mas deve estar implícita em todas as ações educativas.

Para a autora, educar para a sustentabilidade ambiental não é uma tarefa fácil, já que a EA visa estimular mudanças nos hábitos culturais, sociais e econômicos para alterar costumes que promovem o consumismo e priorizam o desenvolvimento econômico.

A sexta questão buscou saber que tipo de atividades eram desenvolvidas pelas professoras no sentido de contemplar a educação e o meio ambiente. Foram apresentadas quatro respostas, como mostra a Figura 5.

Figura 5: Respostas das participantes em relação às atividades desenvolvidas para contemplar os temas educação e meio ambiente.



As visitas em cooperativas de reciclagem e ao aterro sanitário foram apontadas como propostas realizadas ocasionalmente e apesar de não terem sido apontadas pelas participantes da escola 02, foram referenciadas durante a realização das oficinas como atividades que poderiam ser mais exploradas, ampliando dessa forma o conhecimento dos alunos sobre o mesmo, mas a dificuldade, segundo as professoras, esbarra na burocracia.

As atividades mais utilizadas pelas professoras foram as artísticas, que além de serem trabalhadas em artes, contemplam também outras disciplinas. Usando material reciclável, os alunos produzem peças artesanais que podem ser

decorativas ou funcionais, que se transformam em objetos didáticos apresentados em exposições realizadas na escola e também presentes em datas comemorativas do calendário escolar.

Ao ver seu trabalho exposto, o aluno se sente realizado, fazendo parte de um contexto social no qual sua identidade cultural, de acordo com Barbosa e Coutinho (2009), é estimulada a se desenvolver. A qualidade das relações humanas é ampliada, assim como o prazer proporcionado pela cultura. Os jogos também foram apontados nas duas escolas, mas segundo as participantes, as opções são limitadas e acabam se tornando repetitivos.

Durante a realização das oficinas foi constatado que as atividades artísticas precisavam ser aprimoradas, procurando novas técnicas e recursos, e nesse sentido elas contribuíram para essa renovação e incentivo que as professoras buscavam.

As exposições realizadas por cada escola comprovaram que trabalhar em grupo contribuiu para que o êxito fosse alcançado. Isso reflete bem os conceitos de Devechi e Trevisan (2011) ao afirmarem que múltiplas vozes empenhadas em um mesmo propósito levam ao alcance da aprendizagem pela aceitação e negação de argumentos.

Esse resultado positivo é identificado também nas palavras de Thiesen (2008) que, como já citado, considera que a produção de conhecimento é alcançada com mais força quando superamos seus limites através do processo de socialização.

Na questão referente ao papel da escola quanto à conscientização do estudante e seu compromisso com o meio ambiente, todas as participantes responderam que a escola tem um papel bastante importante, pois as disciplinas, de maneira geral, abordam esse tema o tempo todo, em diferentes disciplinas, afora as perguntas trazidas do ambiente familiar. A análise temática realizada para essa pergunta é mostrada no Quadro 3.

Quadro 3: Análise temática relacionada à opinião sobre o papel da escola e a conscientização do estudante quanto à responsabilidade ambiental.

| <b>Questão 7</b>   |  |   |
|--|--|---|
| <b>Unidade de Contexto</b>   | <b>Unidade de Significado e frequência de respostas (%)</b>  | <b>Comentários</b>  |
| Existe a necessidade de a escola promover atividades lúdicas que levem o aluno a refletir sobre sua responsabilidade quanto ao meio ambiente. É preciso elaborar ações que aumentem o interesse dos alunos e facilite o papel do professor, para um trabalho mais prazeroso e produtivo. | <p>O aluno multiplicador (15%)</p> <p>Promoção de atividades lúdicas como as Eco Oficinas (45%)</p> <p>Ações reflexivas sobre mudança climática e escassez de água (40%)</p> | <p><i>“O papel da escola é tornar o aluno um multiplicador dos conceitos apreendidos”</i> (depoente 3).</p> <p><i>“Vários assuntos relacionados ao meio ambiente são abordados em diferentes disciplinas, além das dúvidas que os alunos trazem de casa. Não tem como deixar esse assunto de lado”</i> (depoente 15).</p> <p><i>“É importante que a escola esteja atenta ao que acontece no mundo e saiba como transmitir essas informações. Pois as transformações ocorrem de maneira muito acelerada. O clima está mudando, a água cada vez mais escassa”</i> (depoente 4).</p> |
| <b>Categoria temática:</b> A escola e a conscientização do estudante quanto à sua responsabilidade para o meio ambiente  |  |   |

Esta afirmação vai exatamente ao encontro das palavras de Vasconcelos (2000), ao afirmar que é responsabilidade da escola promover meios para que o aluno possa se interessar mais pelo assunto e, mais importante de tudo, torná-lo um multiplicador.

Nessa perspectiva, a escola deve promover atividades lúdicas que levem o aluno a essa reflexão e uma dessas atividades seria trabalhar com o Eco Oficinas, pois aumentaria o interesse dos alunos e facilitaria o papel do professor, pois o trabalho seria mais prazeroso e produtivo.

O desenvolvimento do educando, segundo os conceitos apresentados por Vigotski (2008) aconteceria pela cooperação, imitação, até alcançar a autonomia

e esta, poderia levar esses conhecimentos para a comunidade, gerando renda, conscientização quanto ao descarte e responsabilidades com o meio ambiente e propiciando mudanças nos conceitos que precisam ser urgentemente repensados.

## **5.2 Segundo questionário**

Após a realização das oficinas, cada escola se propôs a aplicar as técnicas adquiridas em algum projeto que envolvesse a participação das professoras junto a seus alunos. Em uma das instituições foi realizada uma exposição, que aconteceu no mês de novembro de 2014 e cada turma apresentou ao menos uma peça produzida por cada aluno, tendo este material como base. O papel recolhido na escola para a realização das oficinas continuou sendo guardado para a produção de massa até as semanas próximas ao evento.

Durante este período, houve ainda a troca de informações para o aprimoramento de ideias, pois cada professora procurou fazer algo diferente das demais. Algumas delas solicitaram a presença do pesquisador nas salas para uma breve apresentação para os alunos. Outra professora ofereceu como brinde aos visitantes uma pequena quantidade de massa para quem quisesse experimentar o material.

A outra escola organizou uma mostra de trabalhos no mês de maio de 2015, período que coincide com a comemoração do dia das mães. Estas, foram convidadas a prestigiar o evento, e ficaram satisfeitas em saber que fim foi dado a objetos que saíram de suas próprias casas e que normalmente são descartados sem a mínima ideia do que podem render, segundo a diretora.

Ao final de cada evento realizado, foram distribuídos para as professoras os questionários referentes aos resultados dos trabalhos junto aos estudantes.

O segundo questionário foi elaborado com seis questões, sendo apenas uma fechada. As respostas das questões abertas, igualmente ao primeiro questionário, foram agrupadas de acordo com a opinião das participantes, com

posterior identificação da frequência destas. A classificação foi efetuada conforme a semelhança das respostas do questionário. A metodologia de tematização ocorreu da mesma forma nos dois questionários.

Para o segundo questionário, foram identificadas as seguintes ideias-chave: as contribuições das Eco Oficinas para a formação docente e o educando, avaliação das atividades em sala após a participação nas Eco Oficinas, e o interesse do educando em reaproveitar materiais para elaboração de trabalhos.

Foram identificados dois núcleos temáticos: o estímulo à criatividade, mudança de comportamento quanto ao meio ambiente, e estímulo à participação em relação às atividades artísticas.

A primeira pergunta se referia à contribuição para a formação docente e prática em sala de aula após a participação nas oficinas. O aspecto mais relevante desta questão, segundo as participantes, se deu por conta da possibilidade de reaproveitamento de materiais, em substituição à compra de objetos semi prontos e a finalização em cima deste apenas com pintura, fato que resultava em peças muito parecidas, sem a evidência de um trabalho exclusivo por parte do aluno, conforme mostrado no Quadro 4.

A possibilidade de conhecer uma nova técnica sem grande custo e que proporcionasse maior desenvolvimento das habilidades manuais foi mencionado com destaque nas respostas, afora a contribuição que esta poderia gerar no que se refere à inserção da arte junto a outras disciplinas.

Além das técnicas propostas, o manuseio de pequenos objetos transformados em ferramentas como um simples palito de madeira, tipos de pincéis mais adequados, mistura de cores, inserção de outros materiais para produção de texturas, e outros efeitos de acabamento foram considerados importantes para o melhor rendimento e aprendizado nas oficinas.

Quadro 4: Análise temática relacionada às percepções sobre as contribuições das Eco Oficinas para a formação docente e prática em sala de aula.

| <b>Questão 1</b>   |   |  |
|--|---|--|
| <b>Unidade de Contexto</b>   | <b>Unidade de Significado e frequência de respostas (%)</b>   | <b>Comentários</b>   |
| As contribuições das Eco Oficinas foram evidentes desde o reaproveitamento de materiais, à economia nos custos de produção e a possibilidade de desenvolver trabalhos exclusivos, estimulando a criatividade dos alunos. | <p>Possibilidades de reaproveitamento de materiais (40%)</p> <p>Aprimoramento de técnicas e habilidades (40%)</p> <p>Associação entre a Arte e outras disciplinas (20%)</p> | <p><i>“A possibilidade de conhecer novas técnicas reduzindo o custo de produção proporcionou maior desenvolvimento das habilidades manuais”</i> (depoente 6).</p> <p><i>“Tanto nós quanto os alunos aprendemos muito. O modo simples de execução das peças nos proporcionou mais segurança em arriscar novas propostas”</i> (depoente 11).</p> <p><i>“Percebo que meu olhar mudou quando vejo a possibilidade de transformar um objeto e aumentar seu tempo de vida através da reutilização”</i> (depoente 9).</p> |
| <b>Categoria temática:</b> Contribuições das Eco Oficinas para a formação docente e prática em sala de aula  |   |  |

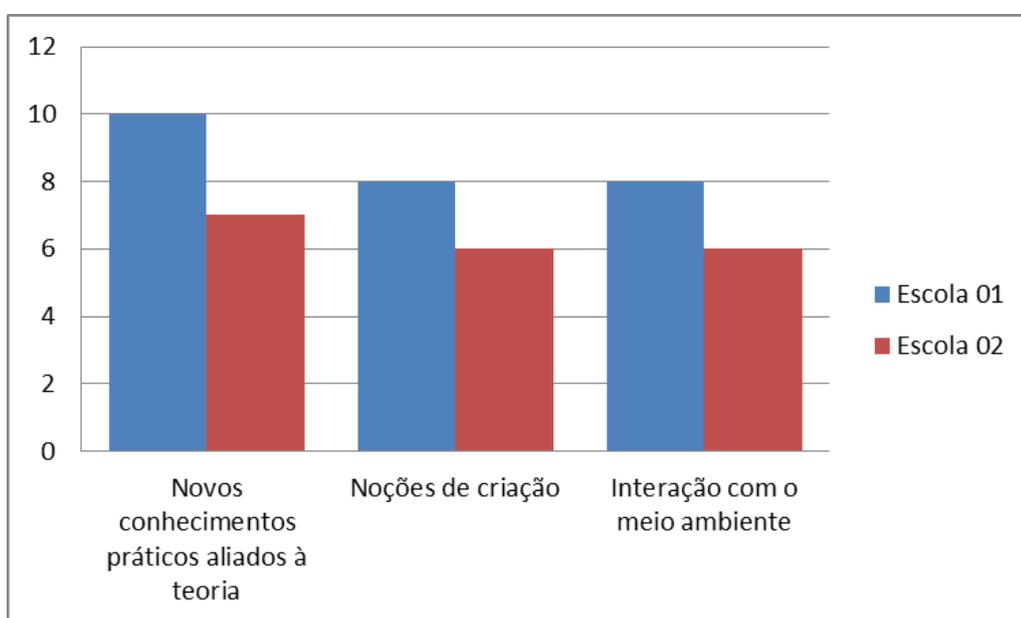
Reibnitz e Prado (2003, p. 441) compreendem o fenômeno criativo “não como um dom ou talento, mas algo que pode ser estimulado ou inibido a partir das relações que o indivíduo estabelece ao longo da vida, e por isso, a importância da relação pedagógica”.

Nessa perspectiva, as autoras atentam para o foco da capacitação docente, de modo a favorecer a concretização do jogo dialético ação-pensamento, pensamento-ação para alcançar a educação integral dos sujeitos envolvidos, e afirmam que, desta forma, o processo educativo é mais do que uma reflexão e, ao atender às finalidades estabelecidas no contexto da realidade em questão, possibilita a criação de projetos que conduzem à liberdade e, mesmo enfrentando momentos de tensão e fadiga, resulta na satisfação e alegria, pois

completa os atores desse processo satisfazendo uma das dimensões do desenvolvimento humano pelo processo de criação.

Na segunda questão, foi perguntado se haviam aplicado algum conhecimento adquirido na oficina com os alunos e quais foram os resultados obtidos. A resposta positiva foi unânime em todas as duas escolas, e esta atividade foi primordial para que ocorressem as exposições anteriormente citadas com extrema dedicação por parte dos grupos envolvidos, pois as professoras estavam ansiosas para que esse momento se concretizasse (Figura 6).

Figura 6: Respostas das participantes em relação aos resultados obtidos após a aplicação de conhecimentos adquiridos na oficina.



Ao levar a técnica do *papier mâché* para a sala de aula, algumas respondentes comentaram que foram replicadas pelos alunos as reações que as mesmas tiveram durante as oficinas. Reações estas de espanto e curiosidade com um material inusitado, mas que depois de transformado em outra matéria, acabou por gerar novas possibilidades.

A expectativa e ansiedade em ver os trabalhos finalizados foram percebidas pelas professoras e, segundo elas, cada dia de trabalho era uma oportunidade para levantar discussões sobre diversos assuntos relacionados ao meio ambiente e os impactos provocados pela ação do homem. Este momento

serviu de incentivo a abordagens como descarte correto do lixo, reaproveitamento de materiais e economia de recursos, tanto naturais como financeiros e a possibilidade de executar propostas relacionadas a tais abordagens usando a arte e a criatividade.

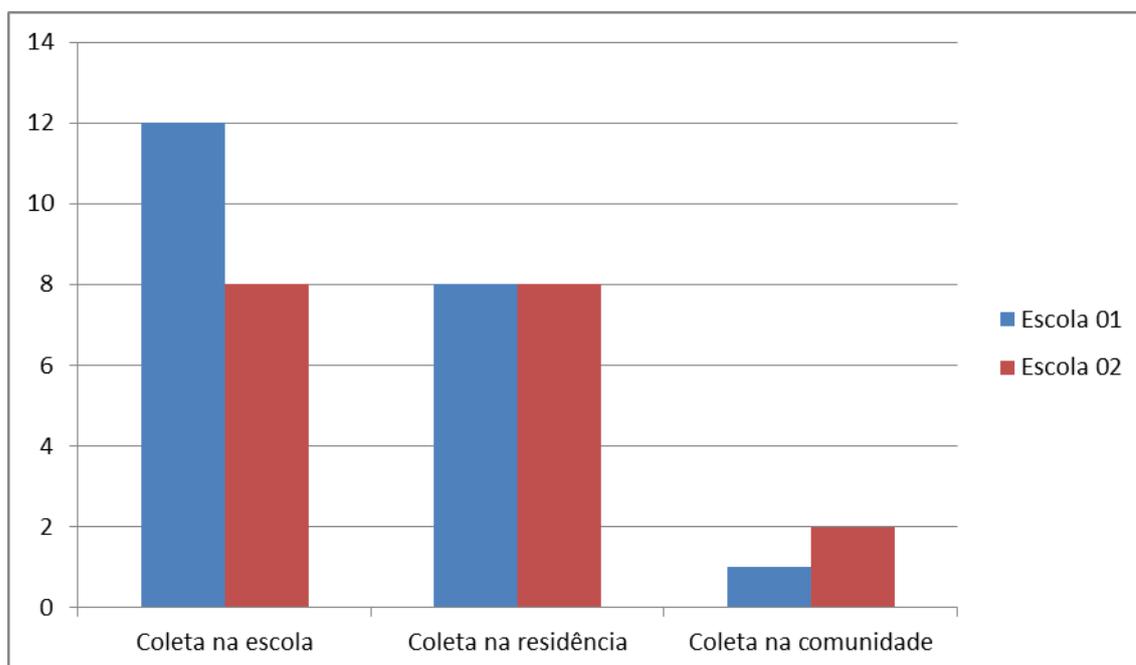
Tais reações reforçam a necessidade de mediação das atividades na escola e, segundo Tozoni-Reis (2006), a Educação Ambiental é atividade intencional da prática social, que imprime ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, com o objetivo de potencializar a atividade humana, tornando-a mais plena de prática social e de ética ambiental.

Uma professora ressaltou que alguns de seus alunos compartilharam esses novos saberes com a família, pois, acostumados a produzir seus trabalhos a partir de objetos semi-prontos, despertaram a curiosidade dos pais que se surpreenderam com o resultado da exposição.

A terceira pergunta se referia ao local onde ocorreu a coleta do material para a elaboração das peças. Como era previsto no calendário escolar a realização das exposições, todo o papel foi recolhido na própria escola. Outros materiais como garrafas plásticas, rolinhos de papel higiênico, tampas de potes plásticos, latas, entre outros, foram trazidos pelos alunos, que recolheram em suas próprias casas.

Apenas três respondentes mencionaram que os alunos recolheram material no comércio próximo ao local onde residem, pois os objetos a serem elaborados requeriam materiais específicos. Eram rolos de papelão usados para envolver peças de tecido. Para isso, foi feito contato com lojas e solicitado reservar esse material, alegando que seria para fins didáticos (Figura 7).

Figura 7: Respostas das participantes em relação ao local onde ocorreu a coleta dos materiais utilizados nas atividades artísticas de reaproveitamento de material.



A receptividade dos comerciantes que se propuseram a colaborar foi, conforme relatado, positiva para os estudantes que, ao argumentarem sobre os propósitos da coleta de materiais, se prontificaram a atendê-los sempre que solicitado.

A situação apresentada se faz presente nas palavras de Sassatelli (2014, p.180):

Assumir responsabilidade pelo mundo é um compromisso, uma modalidade de ação orientada para gerar consequências e resultados. Não se trata nem de um prazer obrigatório (que de alguma maneira combina o envolvimento num presente prazeroso com resultados positivos de longo prazo), nem de uma obrigação prazerosa (algo bom para os outros e para o mundo que, no entanto, nos faz felizes ao ponto de que não poderíamos abrir mão daquilo e substituí-lo por algo igualmente satisfatório, mas não tão bom). De fato, a noção de “responsabilidade individualizada” é desejável por ser atributo da ênfase dualista entre dever e responsabilidade, e não entre prazer e felicidade: em última instância, o interesse pessoal é retratado como oposto ao bem comum, e fazer o correto é visto ou como um sacrifício sensato ou como uma obrigação caridosa.

A autora complementa que a vida das pessoas pode ser reorganizada a partir de atitudes aparentemente banais, a começar por escolhas práticas

aparentemente banais. Tal esforço induz a formas diferentes de administrar o tempo, o espaço e as relações sociais, promovendo a felicidade coletiva e sustentável.

A quarta pergunta tratava da avaliação das professoras quanto à participação dos estudantes na realização das atividades após as oficinas. A análise temática dessa questão encontra-se no Quadro 5.

Quadro 5: Análise temática relacionada à avaliação das professoras quanto à participação dos estudantes na realização das atividades após as Eco Oficinas.

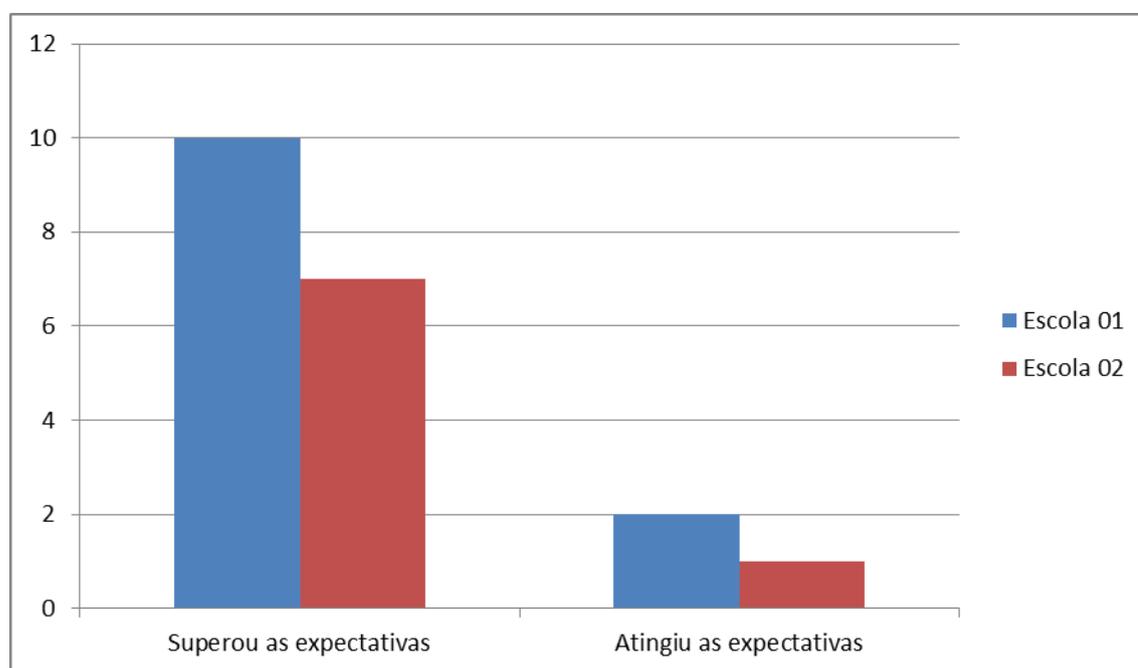
| <b>Questão 4</b>  |   |  |
|---|---|--|
| <b>Unidade de Contexto</b>  | <b>Unidade de Significado e frequência de respostas (%)</b> | <b>Comentários</b>   |
| A mudança de postura em relação ao meio ambiente foi revelada através da arte, do lúdico, da revelação de talentos.         | Descoberta de talentos (27%)                                | <i>“Criar uma peça a partir de algo que serviu para outras finalidades e imaginar outra possibilidade para aquele objeto é desafiador, mas nossos alunos encaram com diversão”</i> (depoente 7). |
|   | Aprendizado e diversão (35%)                                | <i>“Meus alunos passaram a ter outro olhar sobre o meio ambiente e pude modificar minha postura com relação a recursos e possibilidades aplicados nas aulas de arte”</i> (depoente 19).          |
|   | Mudança de postura (18%)                                    | <i>“Até os que se achavam sem criatividade se arriscaram a produzir algo, sabendo que a base do trabalho era maleável e ecológica”</i> (depoente 16).  |
|   | Estímulo à criatividade (20%)                               |  |
| <b>Categoria temática:</b> Avaliação quanto à participação dos estudantes na realização das atividades após as Eco Oficinas |   |  |

A maioria respondeu que as expectativas foram superadas e uma grande contribuição foi poder criar sem a necessidade de utilizar objetos semi-prontos. Os alunos que antes não se arriscavam tanto em elaborar peças diferentes,

ficaram mais curiosos e ousados pela maleabilidade da massa, além de saber que a origem desta era pensada na diminuição dos impactos ao meio ambiente.

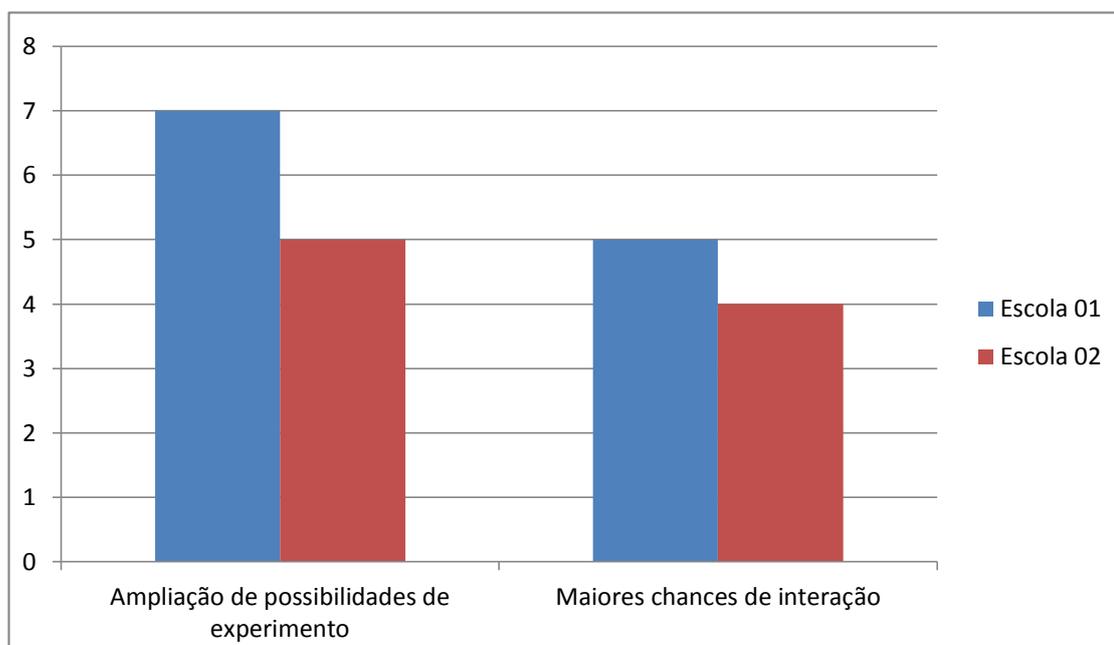
Esta mudança de olhar sobre o meio ambiente como relatado pela respondente se expressa nas palavras de Ventrella e Bortolozzo (2007) que, como descrito anteriormente, é proposta fundamental na obra de Krajcberg no sentido de provocar mudanças, mudar atitudes, levando a uma nova maneira de pensar o coletivo. Num total de vinte participantes, apenas três responderam que as expectativas foram atingidas e não teceram nenhum comentário (Figura 8).

Figura 8: Respostas das participantes em relação à avaliação da participação dos estudantes na atividade pós-oficina.



A quinta pergunta questionava se as professoras consideram importante continuar aplicando os conhecimentos adquiridos nas oficinas com os alunos, todas disseram que sim, e as justificativas apontaram para a ampliação das possibilidades de experimentar novos materiais e as chances de interação entre os alunos que contribuíram com sugestões de outros temas de oficina para que outras exposições pudessem ser realizadas nas escolas (Figura 9).

Figura 9: Respostas das participantes em relação à importância da continuidade de aplicação de atividades artísticas junto aos estudantes.



Além disso, a continuação de propostas como as Eco Oficinas iriam ao encontro do que prevê a lei 9795/99, que tem como objetivo a formação complementar nas áreas de atuação dos professores em atividade, cujo propósito é atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental.

Como já descrito por Freire (2007), o processo de aprendizado é capaz de deflagrar no educando uma curiosidade crescente, tornando-o mais e mais criador. Santos (2008) reforça esse ponto de vista ao afirmar que a escola deve recorrer a métodos que estimulem os alunos a produzir o próprio conhecimento, facilitando o diálogo com os saberes, respeitando a diversidade e as características individuais dos participantes desse processo.

Aprendizagem é um processo progressivo em anel retroativo-recursivo que transgride a lógica clássica, em direção a um nível cada vez mais integrado ao todo. Esse conceito de aprendizagem não visa à acumulação de conhecimentos, mas pretende que os alunos dialoguem com os conhecimentos, reestruturando-se e retendo o que é significativo (SANTOS, 2008, p. 81).

Para o autor, os conhecimentos já estruturados são a base para o ser humano prosseguir seu aprendizado. Esses conhecimentos, além dos

conhecimentos objetivos, incluem as sensações, as emoções e as intuições. A aprendizagem emerge do sujeito cognoscente e se reestrutura.

A sexta questão indagava se consideraram que houve interesse por parte dos estudantes em aproveitar resíduos sólidos para a realização de atividades manuais. Todas disseram que sim, e o modo como as atividades foram conduzidas em sala de aula com relação à proposta e às etapas de produção dos objetos criou expectativa entre os alunos a cada fase do processo. A análise temática é mostrada no Quadro 6.

Quadro 6: Análise temática relacionada à percepção do interesse dos estudantes em aproveitar resíduos sólidos para a realização de atividades manuais.

| <b>Questão 6</b>   |  |  |
|--|--|--|
| <b>Unidade de Contexto</b>   | <b>Unidade de Significado e frequência de respostas (%)</b>                      | <b>Comentários</b>   |
| O modo como as atividades foram conduzidas em sala de aula com relação à proposta e às etapas de produção dos objetos criou expectativa entre os alunos a cada fase do processo. | Expectativa a cada etapa (60%)<br><br>Inclusão (15%)<br><br>Novos projetos (25%) | <p><i>“As atividades envolveram a todos na sala de aula e acredito que todas as professoras passaram a ter um novo olhar em relação ao que descartamos diariamente. Por isso, seria importante nos reunirmos novamente para que consigamos ampliar nosso potencial criativo e adquirir autonomia para novas realizações, enriquecendo as possibilidades de diversificação de recursos para serem aplicados em novos projetos” (depoente 1).</i></p> <p><i>“Alguns alunos pediram para levar massa para casa, para produzir suas peças com objetos que imaginavam ter a forma de personagens e animais. Na primeira oportunidade, vou elaborar uma atividade que os deixem à vontade para produzir o que quiserem. Acho que vai ser uma ótima experiência” (depoente 17).</i></p> |
| <b>Categoria temática:</b> Interesse por parte dos estudantes em aproveitar resíduos sólidos para a realização de atividades manuais   |  |  |

Freitas (2013) sustenta que a relação pedagógica é fundamentada não no ensino, mas na aprendizagem, e o professor, para sua completude e sucesso, depende crucialmente do aluno. Do que ele conhece e de seu engajamento no projeto de futuro que lhe é exposto em cada gesto, em cada conteúdo, pois é esse compromisso que justifica a existência da relação pedagógica.

Os resultados obtidos por esta experiência se assemelham à afirmação de Tavares (2004), que observou que as pessoas constroem o próprio conhecimento a partir de articulações entre o que conhece e uma nova informação. Essa incorporação de saberes torna o educando um sujeito mais inclusivo e o novo conhecimento se dará pela maneira como ocorrer sua absorção.

O autor lembra ainda que a experimentação é um excelente recurso para que ocorra o desejado, comprovando que a estrutura cognitiva de aprendizagem significativa é válida.

Trigueiro (2012, p. 360) complementa este pensamento ao afirmar que:

A escola deve ser o espaço da reinvenção criativa, um laboratório de ideias que nos libertem do jugo das verdades absolutas, dos dogmas raivosos que insistem em retroalimentar um modelo decadente. Pobre dos alunos que passam anos na escola sem ser minimamente estimulados a participar dessa grande “concertação” em favor de um mundo melhor e mais justo.

O autor lembra ainda que o desinteresse dos alunos é brutal e legítimo quando nada toca seus corações, não lhes instiga positivamente o intelecto, não lhes nutre o espírito, levando à aversão ao espaço escolar. Como resultado, os talentos são adormecidos, tempo e energia são desperdiçados.

Para que isso ocorra, o autor alerta que é necessário rever o futuro da escola, criar o que ele chama de ‘revirão pedagógico’ amplo e inovador, tendo como princípio ético a construção de um mundo em que tudo se faça, independente do lugar onde se esteja, considerando os limites dos ecossistemas e a capacidade de suporte do planeta, cujos recursos são finitos.

## 7. APRESENTAÇÃO DO PRODUTO

O livro, contendo técnicas simples direcionadas a diferentes níveis e idades, apresenta um texto introdutório onde são abordados conceitos de EA, sendo este uma pequena reflexão para os professores utilizarem como base de consulta para suas aulas. Em seguida, apresenta objetos elaborados com diversos materiais como papel, papelão, plástico, isopor, rolhas de garrafa, para que a coleta seja realizada de forma efetiva, priorizando qualquer tipo de elemento que possa inspirar novas ideias.

Cada produção é apresentada com um passo a passo para que o usuário tenha condições de realizar a peça sem maiores dificuldades. As execuções básicas, ou seja, aquelas comuns em diferentes objetos têm um cuidado especial, sendo apresentadas à parte, logo no início do livro para que possam ser consultadas sempre que necessário, possibilitando ao usuário um melhor entendimento.

Dentre elas, a maneira de produzir a massa de *papier mâché*, como abrir esta massa para obter uma espessura homogênea, formas de produzir texturas e efeitos e como acrescentar relevos após a secagem de uma camada de massa. Os materiais e as ferramentas também são apresentados nesta parte.

As técnicas ensinadas dividem o livro em seções, descritas logo abaixo:

- **Sobreposição:** é simplesmente a colagem em camadas de recortes de papelão unidos por cola branca, que resultará em peças com certo relevo e resistência. Exemplos de peças utilizando este recurso são máscaras usadas para peças de teatro, festas folclóricas, entre outras, e escudos de time de futebol para homenagear os pais.
- **Papietagem:** consiste na sobreposição em camadas de tiras de papel rasgado e cola levemente diluída em água sobre uma superfície a ser moldada.
- **Papier Mâché:** massa feita à base de restos de papel ofício recolhidos de provas, informes, documentos e correspondências,

entre outros - triturados no liquidificador. Depois a massa resultante é coada em tecido fino e misturada à cola branca, pequena quantidade de farinha de trigo e gesso de secagem lenta (que dá resistência e protege de fungos). Esta técnica possibilita a confecção de um grande número de trabalhos.

Com relação às peças, são apresentados 14 objetos e a maneira de confeccioná-los. Cada objeto está relacionado a uma das seções apresentadas anteriormente e a imagem da peça pronta aparece logo no início antecipando a forma de execução.

Começando pela técnica de Sobreposição, é apresentada a máscara africana, o escudo de time de futebol, o painel de borboleta, porta retratos da família, o boné de cabeça de animal e a moldura para espelho ou retratos. Esta última, foi desenvolvida a partir de sugestão de uma das professoras participantes para a exposição anual de artes da escola.

Na técnica de Papietagem, os objetos apresentados são uma máscara feita a partir de um molde pronto e um balão. Porém, esta técnica aparece em outros objetos como base de execução. O balão também surgiu como proposta para a exposição que, apesar de relativamente demorado, foi executado por 12 alunos, orientados pela professora, com supervisão do pesquisador.

A técnica de *Papier Mâché* apresenta suportes para copos, um prato, um porta lápis, um porta retratos, um porta-ovos em forma de galinha e um cofre em forma de porco.

Ao final do livro, são disponibilizados os moldes das peças que necessitam desta referência para sua respectiva execução. Esses moldes poderão ser reproduzidos no tamanho que o leitor achar conveniente para a reprodução da peça.

A seguir, apresentamos o esboço de um dos objetos que fazem parte do livro:

## Cofre de Porquinho

Para confeccionar um cofrinho em forma de porco pode ser utilizada como base uma garrafa plástica ou PET, cuja tampa tenha diâmetro suficiente para passar uma moeda (Figura 10).

Figura 10: O cofrinho finalizado



**Passo 1** - Pegue uma garrafa com tampa de rosca suficiente para passar uma moeda grande. Cole um pedaço de isopor no formato da base e depois modele com uma faca ou estilete. Ele fará com que o corpo tenha um formato mais arredondado, mas se preferir reto, pule esta etapa (Figura 11).

Figura 11: Passo 1 – preparo da base



**Passo 2** – Faça um furo de aproximadamente 3 cm no corpo da garrafa com pirógrafo ou uma tesoura pequena, que servirá para introduzir as moedas (Figura 12).

Figura 12: Passo 2 – abertura para moeda



**Passo 3** – Se a garrafa apresentar alterações no relevo, corrija as imperfeições utilizando a técnica da papietagem como apresentado nas páginas 40 e 44. Do contrário, passe para a próxima etapa (Figura 13).

Figura 13: Passo 3 – corrigindo imperfeições



**Passo 4** – Para modelar os pés poderão ser utilizadas rolhas de garrafa ou pedaços de isopor retirados de embalagens de eletrodomésticos, usando cortador elétrico próprio para este material que, além de ser uma ferramenta segura, é fácil de manusear. As orelhas podem ser feitas a partir de pedaços de isopor ou papelão cortados em forma triangular (Figura 14).

Figura 14: Passo 4 – detalhes dos pés e orelhas



**Passo 5** – Cubra a metade da superfície da garrafa com massa e espere secar, deixando as sobras sem acabamento. Após a secagem, essas sobras servirão de guia para cobrir o restante do corpo (Figura 15).

Figura 15: Passo 5 – modelagem com massa



**Passo 6** – O rabo pode ser feito com um rolinho de massa e aplicado diretamente sobre a superfície ainda úmida. Se quiser esperar secar, preencha com cola a área que ele irá ocupar (Figura 16).

Figura 16: Passo 6 – detalhes do rabo



**Passo 7** – Cubra o focinho separadamente porque quando o cofre estiver cheio de moedas, é só abrir pela própria tampa e depois ele pode ser reutilizado. Com a base de uma caneta ou pincel umedecidos em água, aperte para formar as narinas (Figura 17).

Figura 17: Passo 7 – modelagem do focinho



**Passo 8** – Espere secar de um dia para o outro e então, passe uma camada de tinta PVA branco (Figura 18).

Figura 18: Passo 8 – base da pintura



**Passo 9** – Depois de seco, faça a pintura da maneira que preferir e proteja com verniz à base de água para dar mais resistência à pintura (Figura 19).

Figura 19: Passo 9 – acabamento da peça



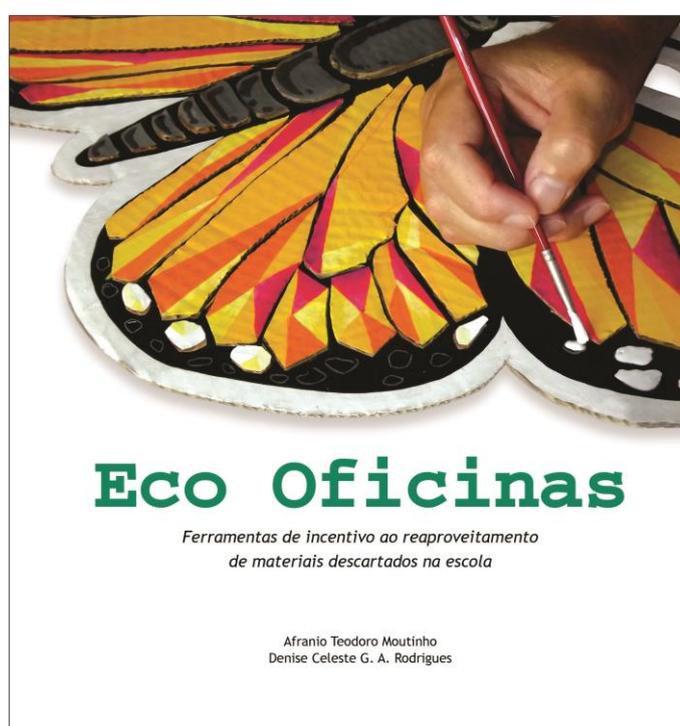
O livro poderá ser de grande utilidade, tanto para consulta individual quanto em conjunto, pois as atividades artísticas quando realizadas em grupo contribuem para que os envolvidos se sintam mais seguros e à vontade tanto para tirar dúvidas quanto para apresentar sugestões.

Este comportamento foi constatado durante a realização das Eco Oficinas, pois grande parte do que nelas foi apresentado era novidade para praticamente todas as participantes e as que já haviam vivenciado práticas semelhantes sempre davam um depoimento sobre a situação, ora de dificuldade e até de desistência por não encontrar uma solução para um determinado problema e, ao contrário, imaginar uma forma de solucioná-lo, experimentar e ter êxito.

Será também uma maneira do leitor se basear para desenvolver seus próprios projetos atendendo às necessidades propostas pelo calendário escolar, pelas disciplinas e por outras atividades que porventura venham a acontecer, como eventos e projetos extracurriculares, já que estará diante de uma ferramenta que foi desenvolvida a partir de experiências reais.

É importante que os professores envolvidos em projetos pertinentes à proposta do livro (Figura 19) passem a ter maior contato entre si, para discutir sobre o que e como fazer. Nesse sentido, o livro se torna uma ferramenta valiosa para a execução de oficinas entre eles para depois levar com mais autonomia as tarefas para as salas de aula.

Figura 20: Capa do livro Eco Oficinas



A partir das peças apresentadas no livro, o leitor poderá se inspirar para elaborar outras tantas, e disseminar seu conteúdo, tanto para a família como para sua comunidade. Estimulada a criatividade, ele terá condições de desenvolver novas propostas que inclusive possam gerar renda, já que os materiais utilizados na confecção dos objetos são fáceis de encontrar, possuem durabilidade e podem despertar o interesse de quem se sensibiliza com a arte e se preocupa com o meio ambiente.

Para isso, uma sugestão seria programar com antecedência os projetos a serem realizados ao longo do tempo e iniciar a coleta de materiais que seriam descartados, reduzindo efetivamente os custos e ampliando as possibilidades de novas produções.

Ao utilizar a arte como subsídio metodológico para uma educação ambiental crítica, o professor tem em mãos uma ferramenta provocadora de atitudes e redefinição de valores, que poderão se manifestar a partir do modo como a matéria prima das peças será recolhida, pois de nada adianta incentivar o consumo para obter os resíduos para as produções, mas realmente reutilizar materiais que seriam descartados.

## 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabemos que o tema Educação Ambiental é hoje muito discutido em todos os seus aspectos. Na mídia, pautas sobre ecologia estão o tempo todo em evidência. Porém, na prática, nem sempre é levado a sério e pensar em meio ambiente de forma cidadã é algo que se torna preocupante apenas quando nos vimos diante de catástrofes.

Na escola, esta questão é abordada em diferentes disciplinas, mas de forma isolada, e na maioria das vezes falar de ecologia acaba sendo um assunto previsível, no qual todos se dizem preocupar, mas em termos práticos deixa de ser prioridade.

Dessa forma, pensou-se em desenvolver uma proposta em que a participação seja estímulo a práticas que possam ser reproduzidas no dia a dia e o projeto Eco Oficinas pode promover o envolvimento do aluno em variadas ações nas quais o tema Educação Ambiental poderá ser praticado em sua essência através de atividades coletivas incentivando assim, a mudança de hábitos e valores.

Neste contexto, a escola, através de seus professores, tem o papel de reelaborar as informações recebidas através de diversos meios e transmitir para os alunos os significados sobre o meio ambiente e a ecologia nas suas múltiplas determinações e interseções.

A realização das Eco Oficinas se deu com uma investigação de como as escolas participantes abordavam a questão ambiental e a reutilização de materiais em seu cotidiano.

Por meio das Eco Oficinas pôde-se perceber que a comunidade escolar se interessa e se envolve com o assunto, levando para a sala de aula o tema Educação Ambiental, suas causas e consequências e como o ser humano pode contribuir para a redução dos impactos. Porém, os recursos utilizados pela escola segundo as professoras que participaram da pesquisa são limitados e existe a necessidade de renovação, de apresentar novidades que estimulem o trabalho com os educandos.

A partir das técnicas apresentadas nas Eco Oficinas o grupo participante passou a ter um olhar diferenciado quanto ao reaproveitamento de materiais que normalmente são descartados, pois estas contribuíram para criar novas atitudes e comportamentos em relação ao descarte.

Foi possível observar que os objetivos das Eco Oficinas foram alcançados, pois houve um grande envolvimento das participantes, não havendo rejeição ou falta de interesse. Este envolvimento foi percebido desde os primeiros momentos, com perguntas, dúvidas e sugestões com relação às atividades realizadas, tanto que, ao final delas, em uma das instituições foi proposto que a realização da exposição anual de arte que acontece no mês de novembro tivesse como material básico a massa de *papier mâché*.

Quanto aos resultados, a oficina mostrou ser um recurso importante para a Educação Ambiental, pois despertou nas professoras participantes o interesse pela aplicação das técnicas em propostas que possam privilegiar a interdisciplinaridade. As oficinas proporcionaram a aproximação das professoras na relação entre a teoria e a prática, já que no decorrer destas, várias propostas de projetos foram sugeridas. Permitiram também um melhor relacionamento entre as participantes, pois a necessidade do envolvimento de todas é que proporcionou o resultado satisfatório.

Esta experiência permitiu a elaboração de um livro de técnicas manuais com foco no reaproveitamento de materiais que poderá ser disseminado a outras instituições de ensino.

Espera-se, portanto que, com a realização deste projeto, a escola possa contribuir para a valorização do estudante como um sujeito ativo, participante e preocupado com as questões contemporâneas que o envolvem na relação com os espaços que o rodeiam e sua participação na melhoria dos mesmos.

## 9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMS, Berenice Gehlen. **A importância da lei 9.795/99 e das diretrizes curriculares nacionais da educação ambiental para docentes**. REMOA/UFSM, 2012. Disponível em: <http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/remoa/article/view/6926>. Acesso em: 25 jul. 2015.

ALEGRO, R. C. **Conhecimento prévio e aprendizagem significativa de conceitos históricos no ensino médio**. 2008. Disponível em: [https://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/Educacao/Dissertacoes/alegro\\_rc\\_ms\\_mar.pdf](https://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/Educacao/Dissertacoes/alegro_rc_ms_mar.pdf). Acesso em: 16 out. 2015.

ALENCAR, M. M. M. **Reciclagem de lixo numa escola pública do município de Salvador**. Candombá – Revista Virtual, v. 1, n. 2, p. 96 –113, jul – dez 2005. Disponível em: <http://revistas.unijorge.edu.br/candomba/2005-v1n2/pdfs/MarileiaAlencar2005v1n2.pdf>. Acesso em: 11 out. 2013.

ANDRADE, F.; MOITA, F.G. **O saber de mão em mão: a oficina pedagógica como dispositivo para a formação docente e a construção do conhecimento na escola pública**. UEPB/UFPB, 2012. Disponível em: <http://29reuniao.anped.org.br/trabalhos/trabalho/GT06-1671--Int.pdf/> Acesso em: 20 ago. 2014.

ARAÚJO-JORGE, Tânia C. (org.). **Ciência e arte – encontros e sintonias**. Rio de Janeiro: Senac Rio, 2004.

AUSUBEL, D. P; NOVAK, J.; HANESIAN, H. **Psicologia educacional**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

BACCEGA, M. A. **Comunicação e consumo: educação e cidadania**. ROCHA, Rose de Melo; OROFINO, Maria Isabel Rodrigues (orgs.). **Comunicação, consumo e ação reflexiva: caminhos para a educação do futuro**. Porto Alegre: Sulina, 2014. Parte II, p.189-204.

BARBIERI, José Carlos; SILVA, Dirceu da. **Desenvolvimento sustentável e educação ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios**. RAM, REV. ADM. MACKENZIE. São Paulo, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ram/v12n3/a04v12n3.pdf>. Acesso em: 20 out. 2015.

BARBOSA, A. M.; COUTINHO, R. G. (orgs.). **Arte e educação como mediação cultural e social**. São Paulo: Editora UNESP, 2009.

\_\_\_\_\_. **John Dewey e o ensino da arte no Brasil**, 7. ed.. São Paulo: Cortez, 2011.

BARBOSA, Livia. **Sociedade de consumo**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2004.

BAUDRILLARD, Jean. **O sistema dos objetos**, 5. ed.. São Paulo: Perspectiva, 2009.

BORGES, A; BARROS, F; GONÇALVES, S. **Oficina pedagógica**: aprendendo com afetividade em brincadeiras e jogos educativos no ensino fundamental. Recife, 2012. Disponível em: [http://www.faculdadesaomiguel.com.br/pdf/revista-conceito/letras\\_oficina-pedagogica.pdf](http://www.faculdadesaomiguel.com.br/pdf/revista-conceito/letras_oficina-pedagogica.pdf). Acesso em: 20 ago. 2014.

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Brasília: Ministério da Criança/Projeto Minha Gente, 1991.

\_\_\_\_\_. **Lei 9.795/99, de 27 de Abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, 1999. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm). Acesso em: 29 ago. 2014.

\_\_\_\_\_. **Parâmetros curriculares nacionais**: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília : MEC/SEF, 1997.

\_\_\_\_\_. **RESOLUÇÃO Nº 2, DE 15 DE JUNHO DE 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. DOU nº 116, Seção 1, págs. 70-71 de 18/06/2012.

CAMPELLO, Lívia G. B.; **Reflexões sobre ética ambiental**. Revista jurídica Direito & Paz – Ano XI Nº 20 (2009). Lorena: Pablo Jiménez Serrano, 2009.

CARLI, Ana Alice de. **Água é vida: eu cuido, eu poupo**: para um futuro sem crise. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2015.

\_\_\_\_\_; COSTA, Leonardo de Andrade; RIBEIRO, Ricardo Lodi (orgs.). **Tributação e sustentabilidade ambiental**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2015.

CARVALHO, Diana Carvalho de. **A psicologia frente a educação e o trabalho docente**. Psicologia em Estudo, Maringá, v. 7, n. 1, p. 51-60, jan./jun. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pe/v7n1/v7n1a06.pdf>. Acesso em: 14 maio 2014.

CERQUEIRA, F. V. **Patrimônio cultural, escola, cidadania e desenvolvimento sustentável**. Diálogos, DHI/PPH/UEM, v. 9, n. 1, p. 91-109, 2005. Disponível em: [http://www.fundacaobunge.org.br/uploads./documentos/dialogos\\_educacao\\_patrimonial.pdf](http://www.fundacaobunge.org.br/uploads./documentos/dialogos_educacao_patrimonial.pdf). Acesso em: 06 nov. 2013.

COELHO, Cláudio Novaes Pinto. **Publicidade**: é possível escapar? São Paulo: Paulus, 2003.

COSTA, Cristina. **Questões de arte**: o belo, a percepção e o fazer artístico, 2. ed. Reform. – São Paulo: Moderna, 2004.

COSTA, M. A. F. da; COSTA, M. F. B. da. **Metodologia da pesquisa**: conceitos e técnicas, 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2009.

- \_\_\_\_\_. **Projeto de pesquisa**: entenda e faça, 4 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.
- COSTA, S. S. da; CRESPO, S. **A política nacional de resíduos sólidos**. In: TRIGUEIRO, André. **Mundo sustentável 2**: novos rumos para um planeta em crise. São Paulo: Globo, 2012. Capítulo 2, p. 56-62.
- CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- CUNHA, Marcus Vinícius da. **Psicologia da educação**, 3. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.
- D'ANGELO, André. **Cultura e consumo**: apanhado teórico e reflexões para o ensino e a pesquisa de marketing e administração. Anais do 27º Enanpad, Atibaia, 2003. Disponível em: [http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnANPAD/enanpad\\_2003/MKT/2003\\_MKT409.pdf](http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnANPAD/enanpad_2003/MKT/2003_MKT409.pdf). Acesso em: 27 set. 2014.
- DEVECHI, Catia Piccolo Viero; TREVISAN, Amarildo Luiz. **Abordagens na formação de professores**: uma reconstrução aproximativa do campo conceitual. Revista Brasileira de Educação v. 16 n. 47 maio-ago. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v16n47/v16n47a08.pdf>. Acesso em 02 dez. 2013.
- DIAS, Genebaldo F. **Educação ambiental - princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 2004.
- FARIA, Maria B. **Relações de consumo em face do meio ambiente artificial**. Revista jurídica Direito & Paz – Ano 05 Nº 09 (2003). Lorena: Santuário, 2003.
- FELDKERCHER, N.; FREITAS, D.; MARTINS, F. **Oficinas pedagógicas**: instrumentos de valorização da diversidade no ambiente escolar. UFSM, 2009. Disponível em: [http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/2011\\_1697.pdf](http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/2011_1697.pdf). Acesso em: 20 ago.2014.
- FERREIRA, Darlene T.; STAUDT, Michelli; FREITAS, Nívia m. S.; RAPOSO, Elinete O.; FREITAS, Nadia, M. S. **Consumo e Sustentabilidade**: uma abordagem a Pegada Ecológica no Ensino de Ciências. Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – IX ENPEC, 2013. Disponível em: <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/ixenpec/atas/resumos/R0908-1.pdf>. Acesso em 25 mai. 2014.
- FIGUEIREDO, Celso. **Redação publicitária**: sedução pela palavra. 2. ed. São Paulo: Cengage Pioneira Thomson Learning, 2014.
- FONTOURA, Helena Amaral da. (org.). **Formação de professores e diversidades culturais**: múltiplos olhares em pesquisa. Niterói: Intertexto, 2011a.
- \_\_\_\_\_. **Tematização como proposta de análise de dados na pesquisa qualitativa**. In: Helena Amaral da Fontoura. (Org.). Formação de professores e

diversidades culturais: múltiplos olhares em pesquisa. 1ed. Niterói: Intertexto, 2011b, v. 1, p. 61-82.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 16. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

\_\_\_\_\_. **Ninguém nasce feito**: é experimentando-nos no mundo que nós nos fazemos. FREIRE, Ana Maria de Araújo. (org.). **Política e educação**. 1. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2014. p. 93-103.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 35. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia do oprimido**. 56. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.

FREITAS, Maria Tereza de A. (org.). **Educação, arte e vida em Bakhtin**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2013.

GIESTA, N. C. **Histórias em quadrinhos recursos da educação ambiental formal e informal**. In: RUSCHEINSKY, A. (Org.). **Educação Ambiental Abordagens múltiplas**, 2. ed. Porto Alegre: Editora Penso, 2012.

GOUVEIA, Nelson. **Resíduos sólidos urbanos**: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social. *Ciênc. Saúde coletiva* vol.17 no.6 Rio de Janeiro June 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232012000600014](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000600014). Acesso em: 11 out. 2013.

GREFFE, Xavier. **Arte e mercado**. 1. ed. São Paulo: Iluminuras, 2013.

GUERRA, A. F. S.; ORSI, R.F. M. **Tendências, abordagens e caminhos trilhados no processo de formação continuada em educação ambiental**. *Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.* ISSN 1517-1256, v. especial, dezembro de 2008. Disponível em: <http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3386/2032>. Acesso em: 11 fev. 2015.

GUNN, Lisa. **Sustentabilidade, consumo e publicidade**. In: TRIGUEIRO, André. **Mundo sustentável 2**: novos rumos para um planeta em crise. São Paulo: Globo, 2012. Capítulo 1, p. 39-44.

JACOBI, P. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**. *Cadernos de Pesquisa*, n. 118, março/2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>. Acesso em 06 nov. 2013.

\_\_\_\_\_.; **Educação Ambiental**: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, maio/ago. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a07v31n2.pdf>. Acesso em 06 out. 2015.

KAZAZIAN, Thierry (org.). **Haverá a idade das coisas leves**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de A. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2010.

LIMA, Diana Nogueira de Oliveira. **Consumo**: uma perspectiva antropológica. Petrópolis: Vozes, 2010.

LIMEIRA, Tania M. V. **Comportamento do consumidor brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2008.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**, 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MOUSINHO, Patrícia. **E continuamos varrendo a solução para debaixo do tapete....** In: TRIGUEIRO, André. **Mundo sustentável 2**: novos rumos para um planeta em crise. São Paulo: Globo, 2012. Capítulo 2, p. 82-89.

NEVES, Rita de Araujo; DAMIANI, Magda Floriani. **Vygotsky e as teorias da aprendizagem**. 2006. UNIrevista – Vol. 1, n. 2, abril/2006. Disponível em: <http://www.miniweb.com.br/educadores/Artigos/PDF/vygotsky.pdf>. Acesso em: 11 out. 2013.

NUNES, Benedito. **Introdução à filosofia da arte**. São Paulo: Ática, 2005.

OSTROWER, Fayga. **Criatividade e processos de criação**, 20. ed. Petrópolis: Vozes, 1987.

PAVIANI, Neires M. S.; FONTANA, Niura Maria. **Oficinas pedagógicas**: relato de uma experiência. Conjectura, v. 14, n. 2, maio/ago. 2009. Disponível em: <http://www.uces.br/etc/revistas/index.php/conjectura/article/viewFile/16/15>. Acesso em 10 out. 2014.

PELEGRINI, Djalma F.; VLACH, Vânia R. F. **As múltiplas dimensões da educação ambiental**: por uma ampliação da abordagem. Revista Sociedade & Natureza, ano 23 n. 2, 187-196, maio/ago. 2011. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/sociedadennatureza/article/view/11547>. Acesso em 17 jul. 2015.

PICHON-RIVIÈRE, Enrique. **O processo de criação**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

RECORRENTE. **Projeto Eu Sou**. Disponível em: <http://www.recorrente.benfeitoria.com/eusou>. Acesso em: 28 jun. 2015.

REIBNITZ, Kenya Schmidt; PRADO, Marta Lenise do. **CRIATIVIDADE E RELAÇÃO PEDAGÓGICA**: em busca de caminhos para a formação do profissional crítico criativo. Rev. Bras. Enferm., Brasília (DF) 2003 jul/ago;

56(4):439-442. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v56n4/a28v56n4.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2015.

ROCHA, Rose de Melo; OROFINO, Maria Isabel Rodrigues (orgs.). **Comunicação, consumo e ação reflexiva**: caminhos para a educação do futuro. Porto Alegre: Sulina, 2014.

RUIZ, J. B.; Leite, E. C. R.; RUIZ, A. M. C.; AGUIAR, T. F. **Educação Ambiental e os Temas Transversais**. *Akrópolis*, 13(1):31- 38, 2005. Disponível em: <http://revistas.unipar.br/akropolis/article/view/451/410>. Acesso em 11 jul. 2014.

SANTOS, Akiko. **Complexidade e transdisciplinaridade em educação**: cinco princípios para resgatar o elo perdido. *Revista Brasileira de Educação*. 2008. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-24782008000100007](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782008000100007) Acesso em 12 ago. 2015.

SASSATELLI, Roberta. **Sustentabilidade e novos olhares sobre a soberania do consumidor**. In: ROCHA, Rose de Melo; OROFINO, Maria Isabel Rodrigues (orgs.). **Comunicação, consumo e ação reflexiva**: caminhos para a educação do futuro. Porto Alegre: Sulina, 2014.

SEMPRINI, Andréa. **A marca pós-moderna**: poder e fragilidade da marca na sociedade contemporânea. São Paulo: Estação das Letras, 2006.

SILVA, Alexandre J. F. T. da. **O direito internacional e a proteção ao meio ambiente** – o monismo internacional ambiental. *Revista jurídica Direito & Paz* – Ano 05 Nº 09 (2003). Lorena: Santuário, 2003.

SILVA, Ana M. D.; VASCONCELOS, Luciene R. **A criança e o marketing**: informações fundamentais para proteger as crianças dos apelos do marketing infantil. São Paulo: Summus, 2012.

SILVA, Lêda V. A.; PIMENTEL, Kellen de J. P. **Análise de conteúdo em materiais didático-artísticos para educação ambiental**. Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – IX ENPEC, 2013. Disponível em: <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/ixenpec/atas/resumos/R0860-1.pdf>. Acesso em 06 jun. 2014.

TAVARES, R. **Aprendizagem Significativa, codificação dual e objetos de aprendizagem**. *Revista Conceitos*, n. 55, 2004. Disponível em: <http://paginapessoal.utfpr.edu.br/kalinke/pde/pde/pdf/tavares.pdf>. Acesso em 12 out. 2015.

THIESEN, J.S. **A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem**. *Revista Brasileira de Educação*. [online]. 2008, vol.13, n.39, pp. 545-554. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v13n39/10.pdf>. Acesso em 09 nov. 2013.

TOZONI-REIS, M.F.C. **Temas ambientais como “temas geradores”**: contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e

emancipatória. *Educar em Revista*, Curitiba, n. 27, p. 93-110, 2006. Editora UFPR. Disponível em: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/educar/article/view/6467/4656>. Acesso em 09 nov. 2013.

TRIGUEIRO, André. **Mundo sustentável 2: novos rumos para um planeta em crise**. São Paulo: Globo, 2012.

TUNDISI, J. G. **A crise mundial da água**. In: NUSSENZVEIG, H. Moysés (org.). **O futuro da terra**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2011. Capítulo 4, p. 61-87.

VASCONCELLOS, Celso dos S. **Construção do Conhecimento em Sala de Aula**. São Paulo: Libertad, 2000, p. 45 a 100.

VENTRELLA, Roseli; BORTOLOZZO, Silvia. **Frans Krajcberg: arte e meio ambiente**. São Paulo: Moderna, 2007.

VIANNA, Graziela V.; SOUTO, Kelly C. N.; SOUZA, Marco A.; RIBEIRO, Ruth; TOSTA, Sandra P. **A infância na mídia**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

VIVEIRO, Alessandra Aparecida; RUY, Rosimari A. V. **Ensino de Ciências e Educação Ambiental na formação de professores: reflexões a partir da análise de produções do estágio**. Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – IX ENPEC. Disponível em: <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/ixenpec/atas/resumos/R0860-1.pdf>. Acesso em 14 set. 2014.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**, 6. ed.. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

\_\_\_\_\_.; LURIA, A. R.; LEONIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 12. ed.. São Paulo: Ícone, 2012.

\_\_\_\_\_. **Pensamento e linguagem**, 4. ed.. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

\_\_\_\_\_. **Psicologia Pedagógica**, 2. ed.. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

**APÊNDICE 1****PRIMEIRO QUESTIONÁRIO**

Prezado (a) professor (a), ao responder o questionário abaixo, você participará de uma pesquisa que compõe um trabalho de mestrado do Centro Universitário de Volta Redonda, cujo objetivo é obter informações sobre o grau de conhecimento e interesse no reaproveitamento de resíduos sólidos para a elaboração de produtos. Todos os dados serão tratados estatisticamente. Contamos com sua participação e sinceridade.

**Faixa etária:** ( ) 25-35 anos ( ) 36-45 anos ( ) 46-55 anos ( ) + 55 anos

**Sexo:** ( ) Feminino ( ) Masculino

**Escolaridade:**

( ) Ensino Superior ( ) Especialização ( ) Mestrado ( ) Doutorado

**Atuando no:** ( ) 1º ano ( ) 2º ano ( ) 3º ano ( ) 4º ano ( ) 5º ano

**A escola em que trabalha é:** ( ) Pública ( ) Privada

1. Você conhece as consequências causadas pelo descarte inadequado do lixo?  
( ) Sim ( ) Não

Se conhecer, aponte algumas delas:

---

---

---

2. Se você conhece as consequências causadas pelo descarte inadequado do lixo, onde obteve estas informações?

Escola  Jornal  Revista  Televisão  Rádio  Internet   
Outros. Quais?

---

3. Em sua opinião, o que cada pessoa poderia fazer para diminuir os problemas causados pelo descarte inadequado do lixo?

---

---

---

---

4. Você considera importante falar sobre preservação e meio ambiente em sala de aula?

Sim  Não

5. Você aplica conceitos sobre preservação e meio ambiente em alguma disciplina?

Sim  Não

Se sim, cite um exemplo:

---

6. Você desenvolve alguma das atividades abaixo que contemple educação e meio ambiente?

Visitas  Palestras  Jogos  Atividades artísticas  Outras

---

7. Em sua opinião, qual o papel da escola quanto à conscientização do estudante e sua responsabilidade quanto ao meio ambiente?

---

---

Agradecemos por responder as questões acima e contamos com sua participação na continuidade desta pesquisa.

**APÊNDICE 2****SEGUNDO QUESTIONÁRIO**

Prezado(a) professor(a), agradecemos sua participação nas oficinas de reaproveitamento de resíduos sólidos e contamos novamente com sua colaboração em responder o questionário abaixo, para que a pesquisa referente ao trabalho de mestrado do Centro Universitário de Volta Redonda possa ser concluída.

1. A participação na oficina contribuiu para quais aspectos na sua formação docente e prática em sala de aula?

---

---

---

2. Você aplicou algum conhecimento adquirido na oficina com seus alunos?

( ) Sim      ( ) Não

Se sim, quais foram os resultados obtidos:

---

---

---

3. Se aplicou alguma atividade, onde ocorreu a coleta do material utilizado?

( ) Na própria escola    ( ) Nas residências dos alunos    ( ) Na comunidade

4. Como você avalia a participação dos estudantes na realização das atividades após sua participação nas oficinas?

---

---

---

5. Você considera importante continuar aplicando os conhecimentos adquiridos na oficina com seus alunos? Justifique.

---

---

6. Você considera que houve interesse por parte dos estudantes em aproveitar resíduos sólidos para a realização de atividades manuais?

---

---

Agradecemos por responder as questões acima, pois sua participação contribuiu para a conclusão da pesquisa que é parte integrante de um trabalho de mestrado do Centro Universitário de Volta Redonda.

## APÊNDICE 3

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos – CoEPS/UniFOA

#### 1- Identificação do responsável pela execução da pesquisa:

|  |
|--|
| Título do Projeto: Eco Oficinas - Ferramentas de incentivo ao reaproveitamento de materiais descartados na escola.                       |
| Coordenador do Projeto: Afranio Teodoro Moutinho   |
| Telefones de contato do Coordenador do Projeto: (24) 3343-9508 / 99909-4626  |
| Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa: <a href="http://www.saude.gov.br/plataformabrasil">http://www.saude.gov.br/plataformabrasil</a> |

#### 2- Informações ao participante ou responsável:

- a) Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa que tem como objetivo sensibilizar a comunidade escolar para o reaproveitamento de materiais que normalmente são descartados para criar novas atitudes e comportamentos diante do consumo através de uma oficina de Arte. A pesquisa compreende também a aplicação de dois questionários – um antes e outro depois da realização da oficina.
- b) Antes de aceitar participar da pesquisa, leia atentamente as explicações abaixo que informam sobre o procedimento.
- c) Você poderá se recusar a participar da pesquisa e poderá abandonar o procedimento em qualquer momento, sem nenhuma penalização ou prejuízo. Durante a aplicação dos questionários, você poderá se recusar a responder qualquer pergunta que por ventura lhe causar algum constrangimento.
- d) A sua participação como voluntário não auferirá nenhum privilégio, seja ele de caráter financeiro ou de qualquer natureza, podendo se retirar do projeto em qualquer momento sem prejuízo a V.Sa.
- e) A sua participação não envolverá qualquer tipo de risco, pois não serão utilizadas ferramentas que possam provocá-los.
- f) Serão garantidos o sigilo e privacidade, sendo reservado ao participante o direito de omissão de sua identificação ou de dados que possam comprometer-lo.
- g) Na apresentação dos resultados não serão citados os nomes dos participantes.

Confirmando ter conhecimento do conteúdo deste termo. A minha assinatura abaixo indica que concordo em participar desta pesquisa e por isso dou meu consentimento.

Volta Redonda, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

Participante: \_\_\_\_\_

## ANEXO 1

## PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE  
VOLTA REDONDA -  
UNIFOA/FUNDAÇÃO



## PARECER DO COLEGIADO

## DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Eco Oficinas - Ferramentas de incentivo ao reaproveitamento de materiais descartados na escola

**Pesquisador:** Afranio Teodoro Moutinho

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 31262114.7.0000.5237

**Instituição Proponente:** FUNDACAO OSWALDO ARANHA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

## DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 975.788

**Data da Relatoria:** 03/03/2015

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de uma pesquisa comparativa entre as respostas de um questionário anterior e outro posterior à realização de Eco-oficinas junto a 15 professores de uma escola municipal e 15 professores de uma escola particular. As Eco-Oficinas tem por objetivo ampliar a compreensão teórica sobre sustentabilidade e introduzir um conhecimento prático e factível de reaproveitamento de material inorgânico descartado pela própria escola.

**Objetivo da Pesquisa:**

Primário: Sensibilizar a comunidade escolar para o reaproveitamento de materiais que normalmente são descartados, para criar novas atitudes e comportamentos diante do consumo.

Secundário: Investigar como a escola tem abordado a questão ambiental e a reutilização de materiais em seu cotidiano. Realizar Eco-oficinas como forma de incentivo à mudança de valores individuais e coletivos.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos: O autor relata pequenos riscos referentes ao uso de tesouras sem ponta para preparo do material a ser reaproveitado e ao uso do pirógrafo (equipamento elétrico utilizado como uma

**Endereço:** Avenida Paulo Erlei Alves Abrantes, nº 1325

**Bairro:** Prédio 01 - Bairro Três Poços **CEP:** 27.240-560

**UF:** RJ **Município:** VOLTA REDONDA

**Telefone:** (24)3340-8400 **Fax:** (24)3340-8404 **E-mail:** coeps@foa.org.br



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE  
VOLTA REDONDA -  
UNIFOA/FUNDAÇÃO



Continuação do Parecer: 975.788

caneta de ponta aquecida para queimar superfícies e criar padronagens, largamente utilizado para o artesanato; O público-alvo é de professores escolares adultos o que torna esses riscos praticamente inexistentes.

Benefícios: Conscientização do corpo docente participante a respeito a importância de práticas no dia a dia para efetiva ação sustentável; Ampliação de conhecimento prático artístico para adoção dos mesmos em atividades escolares junto às crianças; Economia de materiais, seja na compra de novos para laboração dos trabalhos escolares, seja no descarte antecipado e desnecessário desse mesmo material, diminuindo seu tempo de vida útil. E ainda interação e socialização entre os presentes através de da troca de ideias e experiências sobre a sustentabilidade.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Foi inserida na plataforma uma alteração na composição do segundo questionário.

Foram feitas alterações no formato de respostas das questões 1,4,5 e 6, de forma a obter relatos espontâneos e característicos de análise qualitativa.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Toda a documentação necessária já havia sido apresentada anteriormente. O atual questionário 2 não apresenta impedimento algum para sua aplicação.

**Recomendações:**

Sem recomendações.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Aprovado

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Endereço:** Avenida Paulo Erlei Alves Abrantes, nº 1325

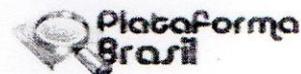
**Bairro:** Prédio 01 - Bairro Três Poços **CEP:** 27.240-560

**UF:** RJ **Município:** VOLTA REDONDA

**Telefone:** (24)3340-8400 **Fax:** (24)3340-8404 **E-mail:** coeps@foa.org.br



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE  
VOLTA REDONDA -  
UNIFOA/FUNDAÇÃO



Continuação do Parecer: 975.788

VOLTA REDONDA, 06 de Março de 2015

---

**Assinado por:**  
**Úrsula Adriane Fraga Amorim**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Avenida Paulo Erlei Alves Abrantes, nº 1325  
**Bairro:** Prédio 01 - Bairro Três Poços **CEP:** 27.240-560  
**UF:** RJ **Município:** VOLTA REDONDA  
**Telefone:** (24)3340-8400 **Fax:** (24)3340-8404 **E-mail:** coeps@foa.org.br