

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO AMBIENTAL EM MUNICÍPIOS**

PATRÍCIA LÉA SAMPAIO

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DE ENSINO
FUNDAMENTAL: um diagnóstico na Escola Presidente Castelo Branco,
Salvador, BA.**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

**MEDIANEIRA
2015**

PATRÍCIA LÉA SAMPAIO

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DE ENSINO
FUNDAMENTAL: um diagnóstico na Escola Presidente Castelo Branco,
Salvador, BA.**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós Graduação em Gestão Ambiental em Municípios – Pólo UAB do Município de. Mata de São João, BA, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Campus Medianeira.

Orientadora: Prof^a. Ma. Marlene Magnoni. Bortoli.

EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

MEDIANEIRA
2015



TERMO DE APROVAÇÃO

Educação Ambiental nas Escolas de Ensino Fundamental: um diagnóstico na Escola Presidente Castelo Branco, Salvador, BA.

Patrícia Léa Sampaio

Esta monografia foi apresentada às **13h30min do dia 21 de março de 2015** como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista no Curso de Especialização em Gestão Ambiental em Municípios – Pólo de Mata da São João, BA, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Medianeira. A candidata foi arguida pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof^a. Ma. Marlene Magnoni Bortoli
UTFPR – Campus Medianeira
(orientadora)

Prof^a. Dra. Eliane Rodrigues dos Santos Gomes
UTFPR – Campus Medianeira

Prof^a. Dra. Ângela Laufer Rech
UTFPR – Campus Medianeira

A Deus, à minha mãe, à Diretora Regina Célia Santos Guimarães e, especialmente, a minha orientadora, professora Marlene Magnoni Bortoli, pelo estímulo, apoio, modelo, compreensão e compartilhamento dos seus preciosos conhecimentos.

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo dom da vida, pela fé e perseverança para vencer os obstáculos.

A minha mãe, pela orientação, dedicação e incentivo nessa fase do curso de pós-graduação e durante toda minha vida.

A minha orientadora professora Mestra Marlene Magnoni Bortoli pelas orientações ao longo do desenvolvimento da pesquisa.

Enfim, sou grata a todos que contribuíram de forma direta ou indireta para realização desta monografia.

Ao programa de Pós – Graduação do curso de Especialização em Gestão Ambiental em Municípios Universidade Federal do Paraná, pela excelente qualificação do quadro docente e estrutura de apoio, em especial a professora Mestra Eliane Rodrigues dos Santos Gomes, Coordenadora do Programa.

A Direção do Colégio Municipal de Ensino Fundamental Presidente Castelo Branco, localizado no bairro do Uruguai, na cidade de Salvador/Bahia, em especial a Diretora Regina Célia Santos Guimarães, pelo acolhimento, confiança e autorização para a pesquisa desse projeto, e o incentivo e apoio da coordenadora do Serviço de Orientação Pedagógica Taís da Silva Carvalho, juntamente com o quadro docente e aos colaboradores, pela concretização desse trabalho.

Inserir a Educação Ambiental (EA) nas práticas educacionais diárias é imprescindível na Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental, além de ser nossa responsabilidade, como educadores, pois precisamos, com urgência, colaborar para a mudança de postura de hábitos na sociedade. Neste sentido, a EA é crucial. (ADAMS, BERENICE GEHLEN, 2011).

RESUMO

SAMPAIO, Patrícia Léa. Educação Ambiental nas Escolas de Ensino Fundamental: um diagnóstico na Escola Presidente Castelo Branco, Salvador, BA. 2015. 121f. Monografia (Especialização em Gestão Ambiental em Municípios). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2015.

O presente trabalho teve como campo de pesquisa a Educação Ambiental nas Escolas de Ensino Fundamental tendo como estudo investigativo e exploratório a Escola Municipal Presidente Castelo Branco, localizada na comunidade do Uruguai, na Avenida São Roque, no subúrbio de Salvador. O objetivo geral da pesquisa foi avaliar o nível de preocupação da direção da escola e a percepção ambiental dos alunos e professores, buscando contribuir para a formação de cidadãos conscientes a partir de projetos realizados. Os dados foram coletados diretamente no público alvo, com embasamento na teoria analisada a esse respeito. Ao final constatou-se que na escola pesquisada a Educação Ambiental é integrada de forma interdisciplinar no currículo escolar e que a maioria dos docentes e discentes tem percepção acerca da problemática ambiental e da importância do trato dessas questões nos espaços micro e macro da Escola. A consciência e consequentemente a mudança de comportamentos em relação ao meio ambiente, são, hoje, fatores primordiais para a melhoria da qualidade de vida de todos. Neste sentido, a Educação Ambiental vem se destacando, por ser uma ferramenta ao alcance de uma grande parcela da sociedade. Acredita-se que a obrigatoriedade da inclusão do debate ambiental em todos os níveis nas escolas brasileiras (públicas e privadas), de forma crítica e transformadora é uma estratégia proeminente na mudança de atitudes e comportamentos, gerando cidadãos consciente, participativo e responsável com valores sociais e econômicos voltados a preservação do meio ambiente.

Palavras-Chave: Educação. Meio Ambiente. Consciência. Cidadão.

ABSTRACT

SAMPAIO, Patrícia Léa. Environmental Education in Elementary Education Schools: a diagnostic School President Castelo Branco, Salvador, BA. 2015. 121f. Monograph (Specialization in Environmental Management in Municipalities). Federal Technological University of Paraná, Mediatix 2015.

This work was field research Environmental Education in Elementary Education Schools taking as an investigative and exploratory study Municipal School President Castelo Branco, located in the Uruguayan community in San Roque Avenue in the suburb of Salvador. The overall objective of the research was to evaluate the level of concern of school management and the environmental awareness of students and teachers, seeking to contribute to the formation of concerned citizens from projects realizados. Os data were collected directly from the target audience, with basis in theory analyzed this final respeito. Ao was found that in school researched environmental education is integrated in an interdisciplinary way in the school curriculum and that the majority of teachers and students has perception of environmental issues and the importance of addressing these issues in micro spaces and macro School. Consciousness and consequently behavior change in relation to the environment, are today key factors for improving the quality of life for all. In this sense, environmental education has been increasing, as a tool to reach a large portion of society. It is believed that the mandatory inclusion of the environmental debate at all levels in Brazilian schools (public and private), so critical and transformative is a prominent strategy in changing attitudes and behaviors, generating citizens aware, participatory and responsible with social values economic and aimed at preserving the environment.

Keywords: Education. Environment. Consciousness. Citizen

LISTA DE ABREVIATURAS

APA - Área de Proteção Ambiental.

CDB - Convenção sobre a Diversidade Biológica.

COP - Conferência das Partes.

EA – Educação Ambiental.

EUA - Estados Unidos da América.

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais.

MEC - Ministério da Educação e do Desporto.

ONU – Organização das Nações Unidas.

PAP - Programa para Áreas Protegidas.

PCN's - Parâmetros Curriculares Nacionais.

PET - Politereftalato de Etileno.

PME - Plano Municipal de Educação.

PNAP - Plano Nacional de Áreas Protegidas.

PNUMA - Programa Nacional das Nações Unidas para o Meio Ambiente.

PRONEA - Programa Nacional de Educação Ambiental.

SEMA - Secretaria Especial do Meio Ambiente.

TETRA PAK– empresa que produz embalagem de leite.

UNESCO - *United Nation Educational, Scientific and Cultural Organization* (Organização para a Educação, a Ciência e a Cultura das Nações Unidas).

UNESP - Universidade Paulista.

UNIJORGE – Centro Universitário Jorge Amado.

URSS - União das Repúblicas Socialistas Soviéticas.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Formação Profissional dos Docentes.....	56
Gráfico 2 –Sexo dos Docentes.....	56
Gráfico 3 – Faixa Etária dos Docentes.....	56
Gráfico 4 – Carga Horária dos Docentes.....	57
Gráfico 5 – Quantidade de Turmas que os Docentes Lecionam.....	57
Gráfico 6 – Quantidades de Disciplinas que os Docentes Lecionam.....	58
Gráfico 7 – Quantidade de Docentes que Realizam Projetos sobre EA.....	60
Gráfico 8 – Quantidade de Acertos no Jogo da Memória por Turma (1º e 2º ano).....	62
Gráfico 9 – Quantidade de Acertos e Erros Atividade Coleta Seletiva Turmas (1º e 2º ano)..	63
Gráfico 10 – Quantidade de Acertos e Erros Atividade Coleta Seletiva Turmas (1º e 2º ano)	64
Gráfico 11 – Sabe o que é Educação Ambiental.....	66
Gráfico 12 – Importância que os Alunos dão aos Problemas Ambientais.....	67
Gráfico 13 – Atitudes dos Alunos para Preservar o Meio Ambiente.....	68
Gráfico 14 – Problemas Ambientais que os Alunos mais Conhecem	70
Gráfico 15 – Disciplinas que Tratam da Questão Ambiental.....	70

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Quantitativo de Alunos da Escola.....	49
Tabela 2 – Cronograma de Atividades Realizadas	51
Tabela 3 – Quantidade de Entrevistados.....	54
Tabelas 4 – Número de Vezes por Semana que o Professor Aborda Questões Ambientais nas Aulas.....	58
Tabelas 5 –O Professor tem Facilidade em trabalhar Questões Ambientais	59
Tabela 6 - Meios Informativos que o Docente Obtém Informações sobre Meio Ambiente....	59
Tabela 7 – Total de Alunos Entrevistados de Cada Série, por Turma	62
Tabela8 - Programa ou Atividade que a Escola tem Visando Preservar o Meio Ambiente....	68
Tabela9 - Meios que os Alunos Obtém Informações sobre Meio Ambiente.....	69

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 JUSTIFICATIVA	15
1.2 OBJETIVO GERAL.....	18
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	19
2.1 CONCEITOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	19
2.2 A EVOLUÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	21
2.3 RIO 92, CARTA BRASILEIRA PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	28
2.4 A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA.	29
2.5 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS.....	33
2.6 EDUCAÇÃO AMBIENTAL FORMAL E NÃO FORMAL	36
2.6.1 Educação Ambiental Formal	37
2.6.2 Educação Ambiental Não Formal	42
2.6.2.1 Algumas tecnologias alternativas para EA não formal	42
2.7 PROBLEMATIZANDO A CONSCIENTIZAÇÃO DOS ALUNOS	44
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	46
3.1 LOCAL DA PESQUISA	46
3.2 TIPO DE PESQUISA.....	47
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA	48
3.4 COLETA DE DADOS	48
3.4.1 Cronograma das Atividades Desenvolvidas	50
3.5 ANÁLISE DOS DADOS	53
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	54
4.1 DIREÇÃO E COORDENAÇÃO.	55
4.2 DOCENTES	55
4.3 DISCENTES.....	61
4.3.1 Alunos do 1º e 2º ano.....	62
4.3.2 Alunos do 3º ao 5º ano.....	66
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	72
REFERENCIAS	73
APÊNDICES	81
ANEXOS	109

1 INTRODUÇÃO

Desde os primórdios da humanidade que o ser humano busca desvendar a natureza, conhecendo-a, dominando-a e modificando-a com intuito de melhor aproveitá-la, de acordo os modelos econômicos e as necessidades de consumo e produção de cada época. (SANTOS et al., 2004).

Em suma, essas necessidades aumentaram de forma desordenada e como consequência se tem um abalo considerável no ecossistema, o que coloca em risco a própria sobrevivência humana. Dessas constatações surge o entendimento que o ser humano vem utilizando os recursos naturais de forma inadequada, tendo como foco principal o capital (lucro) em detrimento da sustentabilidade responsável, desequilibrando a relação ser humano e meio ambiente.

Desta forma, nos meados do século XIX o ser humano se ver diante da seguinte questão: continuar na busca desenfreada pelo lucro a qualquer custo ou interagir-se em suas ações com a natureza. Assim, começa-se a vislumbrar novas práticas e desenvolver conceitos que garantam uma compreensão coletiva desta situação. Mais precisamente a partir da década de 60, surgem os movimentos ecológicos contemporâneos em defesa da natureza, preocupados com a má distribuição do acesso e a exploração descontrolada dos recursos naturais, alertando sobre o seu esgotamento e mobilizando parcelas da sociedade em atitudes e comportamentos sócios ambientais mais apropriados. (CARVALHO, 2006).

Destaca-se neste processo a Conferência de Estocolmo (1972), a primeira Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano. No Brasil essa dimensão é percebida com a ocorrência da Conferência Internacional Rio-92, que elaborou o “Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e de Responsabilidade Global” e a “Agenda 21”, apontando caminhos para a sustentabilidade da vida no planeta. (DIAS, 2004). Essa Conferência também ficou conhecida como a Cúpula da Terra e reuniu mais de 100 representantes de Estados/Nações, sendo na prática um dos desdobramentos da Conferência de Estocolmo, à medida que o seu principal objetivo foi verificar, após 20 anos, da primeira iniciativa, se houve avanços e o que ainda era necessário para que o planeta fosse sustentável.

Por conseguinte, o Brasil em 27 de abril de 1999, promulgou a Lei 9.795, que instituiu pela primeira vez no país uma Política Nacional de Educação Ambiental e estabeleceu, em todos os níveis do ensino brasileiro, a obrigatoriedade da EA. A lei foi um marco na educação brasileira, ganhando notoriedade, pois foi resultado de um longo processo

de debates e discussões entre governos, educadores, ambientalistas e a sociedade, além de estabelecer um conceito amplo a este processo educacional. (BRASIL/MMA, 1999a).

È certo, que a EA é percebida como um processo participativo, integrado e contínuo, que visa promover a compatibilização das atividades humanas com a qualidade e a preservação do patrimônio ambiental. Para que isto ocorra, a política ambiental deve se aprimorar, criando instrumentos e ferramentas para a adequada prática de Gestão Ambiental. Sua aplicação pode ocorrer no dia a dia das pessoas, nas corporações, nas organizações governamentais e não governamentais (SECRETÁRIA DO MEIO AMBIENTE, SP, 2011).

Finalmente, no ano de 2008 o município de Salvador no estado da Bahia, realizou uma Conferência Municipal para discutir com estudiosos e a sociedade um Plano Municipal de Educação (PME), que foi oficializado pela Câmara Municipal da cidade em 2010, através da Lei nº 7.791/2010, onde trata, entre outras questões, a EA como prioridade e deverá ser revisada em 2020: (PME/SALVADOR/BA,2010).

São, portanto, objetivos e prioridades deste Plano: Garantir a implementação de uma sólida e eficaz política de Educação Ambiental, utilizando como instrumento as Diretrizes Curriculares de Educação Ambiental, pautada na Lei nº. 9.795/99, garantindo que a Educação Ambiental seja objeto de estudo permanente, numa perspectiva interdisciplinar.

Por iguais razões, um ano depois, a lei nº 12.056 de 07 de janeiro de 2011 do estado da Bahia, institui a Política de EA no Estado. (BRASIL/BAHIA. LEI 12.056/11).

Em realidade, é fundamental que a geração futura incorpore a dimensão ambiental como parte integrante da qualidade de vida, frente às dificuldades ambientais contemporâneas. Neste sentido a escola, em especial nos primeiros anos (básico e fundamental) é o ambiente propício para que esse entendimento advenha. Tem-se na escola um espaço distinto para se construir vinculações e conhecimentos dos mais diversos, possibilitando a criação de alternativas estimulantes no micro e macro ambiente a qual convive. Deste modo as possibilidades de construir entendimentos, atitudes e comportamentos cidadãos são imensas, pois a educação formal cumpre um papel crucial para o desenvolvimento de consciência e comprometimento com a sustentabilidade social e ecológica responsável. (LIMA, 2004).

Desta forma, a maneira como nos relacionamos com o meio ambiente à nossa volta está diretamente ligada à qualidade de vida que nós temos. Assim, é função da Escola usar intensamente o tema “meio ambiente” de forma transversal através de ações reflexivas, práticas ou teóricas, para que o aluno possa aprender a amar e respeitar tudo que está a sua

volta, incorporando dessa maneira, desde a mais tenra idade, a responsabilidade e respeito para com a natureza.

Neste estudo buscou-se realizar um diagnóstico relacionado à EA nas escolas Municipais da Periferia de Salvador, para tanto se fez uma revisão de literatura sobre a temática, demonstrando que os conceitos e histórico acerca da EA ainda são atuais e proporcionam uma visão ampla sobre a problemática, além da necessidade de se incorporar nas escolas projetos alternativos de sensibilização e conscientização do corpo dirigente, discente, docente e funcionários para a preservação do meio ambiente. Aliado a esse processo realizou-se um estudo de caso na Escola Municipal Presidente Castelo Branco, localizada na comunidade do Uruguai, na Avenida São Roque, na cidade do Salvador, no estado da Bahia, com a função precípua de contribuir para a formação de cidadãos conscientes da necessidade de se preservar o meio ambiente.

Na implantação desse Projeto de EA na Escola Presidente Castelo Branco, com o envolvimento e participação de todos (Escola, família e comunidade), utilizou-se de múltiplas ações que visaram melhorar a qualidade de vida e orientar o uso coerente dos recursos e serviços que a natureza nos dispõe. Assim, espera-se modificar de forma significativa o modo de pensar e as posturas individuais, familiares e coletivas para a construção de uma comunidade melhor, influenciando significativamente na comunidade, aumentando a qualidade e perspectiva de vida da população.

Esse “desafio” teve como bússola norteador, o conhecimento adquirido no Curso de Especialização em Gestão Ambiental em Municípios, promovido pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

1.1 JUSTIFICATIVA

O presente estudo proporciona uma reflexão acerca dos padrões, dificuldades, recursos e uma visão ampla acerca da EA. Busca-se sensibilizar a sociedade em defesa do meio ambiente, construindo processos conscientizadores que levem a atitudes e comportamentos eficazes de mudanças no comportamento, na perspectiva de conservação e preservação do Meio Ambiente, tendo em vista que se não for assim o planeta terra poderá perecer.

Em outras palavras, o mundo começou a gerir grandes alertas sobre o esgotamento dos recursos naturais, a partir da década de 60. Na atualidade verifica-se que o estado de pobreza

e miséria vivenciada por milhões de pessoas no mundo, está intrinsecamente relacionado às consequências ambientais negativas. (BRASIL/PCN's, 1998, p. 181):

A preocupação em relacionar a educação com a vida do aluno – em seu meio, sua comunidade – não é novidade. Ela vem crescendo especialmente desde a década de 60 no Brasil. (...) Porém, a partir da década de 70, com o crescimento dos movimentos ambientalistas, passou-se a adotar explicitamente a expressão „Educação Ambiental“ para qualificar iniciativas de universidades, escolas, instituições governamental e não governamentais por meio das quais se busca conscientizar setores da sociedade para as questões ambientais.

Neste contexto, verifica-se que os bairros periféricos da cidade do Salvador, no estado da Bahia, perpassam essa realidade, pois os recursos ambientais não são assegurados de forma justa e equitativa, visam o enriquecimento de poucos a qualquer custo, em detrimento de muitos, provocando uma extrema desigualdade. Estas comunidades não possuem infraestrutura adequada e são caracterizada por apresentarem precárias habitações, baixa qualidade de serviços públicos, a exemplo, da rede de educação, saúde, transporte, manuseio do lixo, abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, além da alta taxa de desemprego ou subemprego. Contudo, estão preocupadas com a degradação do meio ambiente, mas não tem acesso a informações de como podem colaborar para amenizar os prejuízos. (MUTIM, 2007).

Neste sentido, a educação ambiental social, participativa e futurista é fundamental não só para a preservação do planeta, assim como, para superar os processos sociais excludentes em todos os níveis, e em especial no campo educativo. (FLECHA et al, 2000). Para tanto, necessário se faz desenvolver práticas pedagógicas, envolvendo indivíduo, sociedade e natureza, como bem apregoa Morin (2011); com uma visão multidisciplinar abarcando um vasto campo de ideias, atitudes, comportamentos e consciência. (MEIRA et al, 2005). Ao estabelecer essa dialética, a EA instiga o senso crítico e autocrítico fomentando sujeitos reflexivos acerca das consequências ambientais e conseqüentemente sobre as desigualdades sociais e econômicas, sobretudo nos bairros periféricos da cidade. (CAVALCANTE, 2005).

Portanto, se faz necessário uma EA analítica, democrática, participativa, multidimensional e ética.

Nesta acepção, a Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999, através do artigo 2º proclama: "A Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal" (BRASIL/MMA, 1999, p. 1).

A educação, que conforme Chalita (2002), é a mais poderosa arma de interferência no planeta, na objetividade de se construir novos conceitos, comportamentos e atitudes, construindo conhecimento e disseminando o desenvolvimento intelectual do ser humano, sendo também uma ferramenta que garante o repasse de informações de geração em geração. Sendo assim, o processo educativo deve ser orientado de acordo com as exigências do convívio social, à medida que seu contexto está intrinsecamente ligado às demandas da sociedade de ensino e aprendizagem (GONH, 2005). Freire (1980, p. 34,) garante: “não é um instrumento válido se não estabelece uma relação dialética com o contexto da sociedade na qual o homem está radicado”.

Neste argumento, necessário se faz a utilização de procedimentos adequados e clareza dos fins educativos. Autores como Manacorda (2008) e Santos (2001), concluem que a formação das pessoas não pode ficar restrita às técnicas didáticas, onde os participantes limitam-se ao âmbito escolar, mas sim envolver o micro e macro ambiente onde está inserido o processo educativo, alertando para que se observem os diferentes sujeitos, nas suas várias dimensões: região, classe social, raça, etnia e religião, entre outras.

Por tais razões, a EA busca abrir os nossos olhos, mostrando que o ser humano é apenas mais uma parte do meio ambiente em que vive. Ela se contrapõe às ideias antropocêntricas, que fazem com que o homem se coloque como o centro do universo, esquecendo, muitas vezes, da importância dos demais componentes da natureza.

De acordo, Freire (1980, p.77): “aqueles que são conscientizados apoderam-se de sua própria situação, inserem-se nela para transformá-la, ao menos com o seu projeto e com seus esforços”.

Diante dessas constatações, buscou-se a implantação de um Projeto de EA na Escola, onde se criou as condições favoráveis para garantir o envolvimento e participação de todos (Escola, família e comunidade), utilizando-se para isso de múltiplas ações visando a melhoria da qualidade de vida e orientar o uso natural dos recursos e serviços que a natureza nos dispõe. Assim, espera-se modificar de forma significativa o modo de pensar e as posturas individuais e coletivas para a construção de uma comunidade melhor, influenciando significativamente no município, aumentando a qualidade e perspectiva de vida da população.

Assim, para a concretização do trabalho de campo foi realizada uma pesquisa bibliográfica, tendo como referência a linha de estudo científico que aponta formas de gestão de uma EA inclusiva, e a partir da interpretação das principais teorias o trabalho foi conduzido, buscou-se a percepção dos dirigentes, docentes, discentes e comunidade, ajudando a compreender os principais problemas para a efetivação de uma EA inclusiva e participativa.

Foram realizadas observações in loco e entrevistas com questionários semiestruturados, no período de maio a dezembro de 2014.

De modo, percebeu-se que o foco da EA proposto nas escolas está ligado a mudanças de atitudes e comportamentos individuais e coletivos. AEA aplicada neste projeto transcende a visão naturalista ligada às áreas de ciências naturais e biologia, é possível considerar que qualquer iniciativa que a escola faça para reduzir a violência, pobreza, atos predatórios e estimular projetos solidários e transformadores com a comunidade, está dentro da perspectiva da EA, reflexiva e contemporânea (BRASIL/MEC, 2007a).

Desta forma, verifica-se que é preciso mais que do que informações e conceitos. Foi imprescindível que a escola tivesse atitudes e comportamentos, com formação de valores, com o ensino e a aprendizagem de habilidades e procedimentos. E esse é um desafio constante para a educação. Comportamentos “ambientalmente corretos” serão aprendidos pelos alunos na prática do dia a dia, em casa, nas escolas, na sociedade: gestos de solidariedade, hábitos de higiene pessoal e dos diversos ambientes, de acordo com os parâmetros curriculares nacionais – (PCN's), que dá evidência necessária à preservação do meio ambiente.

1.2 OBJETIVO GERAL

Avaliar o nível de preocupação da direção e a percepção ambiental dos alunos e professores da Escola Municipal Presidente Castelo Branco, localizada na comunidade do Uruguai, na Avenida São Roque, no subúrbio de Salvador, Bahia buscando contribuir para a formação de cidadãos conscientes a partir de projetos realizados na escola.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A compreensão do processo histórico da Educação Ambiental elucidada os problemas e soluções procuradas, sendo fundamental para o desenvolvimento da dissertação este contexto, compreendendo a realidade entre as contradições vivenciadas pela humanidade nas suas práticas pedagógicas, e legislativas.

2.1 CONCEITOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Segundo Dias (2004), a primeira vez que se conceituou Educação ambiental foi na Conferência de Educação da Universidade de Keele, na Inglaterra, que a definiu como: “Conservação ou ecologia aplicada”, sendo tema da disciplina de Biologia. Para o autor EA é um:

processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem novos conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornam aptos a agir e resolver problemas ambientais, presentes e futuros”. (DIAS, 2004, p 523).

Do mesmo modo, Meirelles et al.,(2005, p. 35) definem a EA como:

uma atividade meio que não pode ser percebida como mero desenvolvimento de “brincadeiras” com crianças e promoção de eventos em datas comemorativas ao meio ambiente. Na verdade, as chamadas brincadeiras e os eventos são parte de um processo de construção de conhecimento que tem o objetivo de levar a uma mudança de atitude. O trabalho lúdico e reflexivo e dinâmico e respeita o saber anterior das pessoas envolvidas.

Os autores supracitados, dizem que o processo de aprendizagem, neste caso, é recorrente e vai se desenvolvendo com complexidade e sagacidade a cada percurso, não sendo possível prever quando cada grupo ou pessoa passará para a próxima etapa, neste sentido alerta que o foco é a mudança de comportamento em relação ao meio ambiente, pois isto é o que fará a diferença em qualquer processo, quando o individuo passa do estágio de alerta para o da consciência e finalmente para o da pratica.

Conforme Guedes (2006, p. 89), a EA. “se define como a articulação entre as disciplinas levando à conexão dos saberes”. Por isso é imprescindível que a EA faça parte do cotidiano escolar, dando um caráter permanente, cíclico e evolutivo a este processo de consciência, comportamentos e atitudes.

A Lei N° 9.795/99 brasileira, que dispõe sobre a EA, e institui a Política Nacional de EA, afirma contundentemente que este processo deve ser proferido no ensino formal e não formal. Neste aspecto define no seu Art. 1º AE como:

Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASIL, 1999).

Por iguais razões, o estudioso Costa (1988, p.221) define:

A EA trata-se do processo de aprendizagem e comunicação de problemas relacionados à interação dos homens com seu ambiente natural. É o instrumento de formação de uma consciência por meio do conhecimento e da reflexão sobre a realidade ambiental.

Desta forma, a EA é uma educação política, que deve preparar as pessoas para a cidadania, reivindicando a justiça social e a ética nas relações humanas com a natureza, e para que isto ocorra necessário que os cidadãos tenham conhecimento das concepções referentes ao meio ambiente de forma ampla e plural. (REIGOTA, 1994).

Assim sendo, defendendo a AE como um conceito de transversalidade Medina (1994, p. 20) diz:

A Educação Ambiental, como tema transversal, possibilita a opção por diferentes situações desejadas, balizadas por valores como responsabilidade, cooperação, solidariedade e respeito pela vida, integrando os conteúdos disciplinares e os temas transversais. Coloca-se dentro de uma concepção de construção interdisciplinar do conhecimento, visa à consolidação da cidadania a partir de conteúdos vinculados ao cotidiano e aos interesses da maioria da população.

Segundo o Ministério do Meio Ambiente (2004c), a EA assinala uma característica que permite considerar crucial uma identidade a uma educação que anteriormente não era reconhecida, asseverando que:

Renomear o vocábulo composto pelo substantivo Educação e pelo adjetivo Ambiental pode significar dois movimentos simultâneos, mas distintos: um refinamento conceitual fruto do amadurecimento teórico do campo, mas também o estabelecimento de fronteiras identitárias internas distinguindo e segmentando diversas vertentes (...) (BRASIL/MMA, 2004c, p. 8).

Neste sentido, em 2010 a cidade do Salvador do estado da Bahia, através do PME, reconhece a importância e necessidade das escolas tratar das questões ambientais como elemento fomentador de uma nova postura frente à utilização dos recursos naturais, através da Lei nº 7.791/2010, que preconiza, entre outros itens, referentes à EA:

Assegurar que 100% das escolas do Município de Salvador se integrem até 2010 no Projeto Político Pedagógico, a Lei nº. 10.639/03¹ e a Educação Ambiental pautada na Lei Federal nº. 9.795/99 de maneira integrada, contínua e permanente. (CÂMARA MUNICIPAL DE SALVADOR, 2010, p. 50).

Consequentemente, o estado da Bahia instituiu a lei nº 12.056/2011, que versa sobre a Política de EA, e no seu art. 2º conceitua AE como:

o conjunto de processos permanentes e continuados de formação individual e coletiva para a sensibilização, reflexão e construção de valores, saberes, conhecimentos, atitudes e hábitos, visando uma relação sustentável da sociedade humana com o ambiente que integra. (BAHIA/LEI 12.056/2011, p. 13)

2.2 A EVOLUÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Há, aproximadamente, 10 mil anos (A.C), a agricultura já provocava impactos no meio ambiente, decorrentes dos desmatamentos florestais. Já nesta época o ser humano preocupava-se com a destruição da flora e fauna, com a poluição do ar e do solo, derivada das queimadas nas florestas, com o excesso de matérias orgânicas e as erosões. (DIAS, 2004). Nesta época a utilização dos recursos naturais não era tão predatória, ainda se utilizava a natureza como meio de subsistência.

A partir do início do século XIX, uma nova ordem econômica e social é implantada, através da industrialização da matéria prima, quando a sociedade deixa de ser mercantil e passa-se para a Revolução Industrial, que é o marco do capitalismo. Este novo modelo socioeconômico promove um aumento substancial no desmatamento, poluição, erosão e

¹ Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências.

desequilíbrio ambiental, trazendo como consequência a problemática dos riscos ambientais para a sobrevivência humana e a preservação da natureza. (BRAICK, 2007).

Diante das calamidades ambientais invisíveis e não midiáticas, a partir da década de 60, os primeiros movimentos a despontar com a necessidade de uma consciência Ambiental, é o movimento ecológico, composto por profissionais de várias áreas, que chamava a atenção para a profundidade do problema. (CARVALHO, 2006). Destacam-se neste processo dois livros: “*Primavera Silenciosa*”, lançado em 1962, da Jornalista Rachel Carson (DIAS, 1992) e “*Tragédia dos Bens Comuns*”, de Garret Hardin em 1968. (GODOY, 2006). Estes chamados já preconizavam a situação atual, alertando para a crescente perda da qualidade de vida, em consequência da degradação ambiental.

Em conformidade com os alertas dos ambientalistas, em 1965 pela primeira vez utilizasse o termo “Educação Ambiental” (EA), na Conferência de Educação da Universidade de Keele, na Inglaterra, essa conferência recomenda que a EA deve-se se torna à educação para a cidadania, para que todos os cidadãos possam adquirir consciência crítica acerca da problemática ambiental. (DIAS, 2004 e NEVES, 2005). Em seguida, em 1968, ainda na Inglaterra, cria-se o Conselho para EA, com a participação de mais de 50 entidades, tendo como foco Educação e Meio Ambiente. Neste período, várias partes do mundo, a exemplo de Dinamarca, Finlândia, França, Suécia, Noruega, entre outros países discutem a temática como necessária ao âmbito escolar. (GUIMARÃES, 1995).

Em consonância com essas preocupações, os ambientalistas aumentam a pressão para que os governos adotem ação mais imediata e enérgica para as questões ambientais que atingem direta e indiretamente a todos. (CARVALHO, 2006), chamando a atenção para as grandes catástrofes que vinham ocorrendo desde a década de 50, em decorrência da interferência humana na natureza e que tiveram destaque na mídia internacional, dentre estas se destacam, neste período:

- ✓ **Inglaterra**, Londres – em 1952, uma poluição de origem atmosférica matou milhares de pessoas.
- ✓ **Japão**, ilha de Minamata – em 1953 a indústria química Chisso, derramou efluentes com alto teor de mercúrio no mar e os moradores, observaram que animais, em especial os gatos passaram a ter convulsões e saltavam para o mar, está mesma reação foi observada dois anos depois (1956) que em humanos começaram aparecer convulsões e perda de controle das funções motoras. Após dois anos de estudos, descobriu-se que a causa advinha do envenenamento do mar por mercúrio e outros

metais pesados, que infectaram os peixes e toda vida marítima, principal fonte de alimento da ilha. O incidente é conhecido como “Doença de Minamata”. A empresa foi obrigada a pagar mais de 600 milhões de dólares em indenizações e até hoje existem processos judiciais em andamento.

- ✓ **Inglaterra** – na década de 60, na Costa Oeste da Inglaterra houve um grande derramamento de óleo, milhares de animais morreram e várias praias foram contaminadas.

Neste contexto, surge o movimento ambientalista denominado Greenpeace, criado no ano de 1971, no Canadá, na atualidade tornou-se um movimento internacional, composto por pessoas e organizações de vários países.

Em rápidas pinceladas, a partir de 1972, os governos começam a discutir a EA como política pública. O processo é desenvolvido como um esforço internacional, que tem como ponto de partida à Primeira Conferência Mundial das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano, em Estocolmo na Suécia, no período de 5 a 16 de junho do ano de 1972. (MACHADO, 2006). Segundo Pedrini (1997) a Conferência de Estocolmo recomendou como uma medida importante à capacitação dos educadores e a implantação de novos métodos institucionais para a EA.

Quatro fatores foram determinantes para a ocorrência deste evento, na época, e segundo Le Prestre (2000), a Conferência marcou uma etapa decisiva na ecopolítica internacional:

- ✓ O questionamento da comunidade científica acerca do futuro do planeta, em virtude da quantidade e qualidade da água, além das mudanças climáticas;
- ✓ Notoriedade midiática acerca das catástrofes ambientais, a exemplo, do desaparecimento de territórios selvagens, modificações nas paisagens, derramamento de petróleo no mar, etc.;
- ✓ A verificação da crescente economia sem ordenamento e conseqüentemente o êxodo rural para as grandes cidades, sem planejamento adequado;
- ✓ Entre outros problemas ambientais, não visíveis a olho nu.

Neste sentido, a partir da Declaração de Estocolmo há vários encontros em níveis regionais, nacionais e internacionais, que geram múltiplos documentos com vista ao estabelecimento das finalidades, princípios, e consignações, além de recomendar a capacitação para os docentes e criação de novos métodos com recursos institucionais para a EA. (DIAS, 2004; PEDRINI, 1997).

Em 1975, em Belgrado, 65 países reuniram-se com o objetivo de traçar uma nova ética para erradicação da pobreza, poluição, analfabetismo, além de recomendar a concepção de um Programa Mundial para EA, lançando a Carta de Belgrado ao mundo. (PEDRINI, 1997).

De acordo Rebollo (2001), a Carta de Belgrado, entre outras conseqüências apresentou uma linha de ação com os seguintes pontos: conscientizar os cidadãos de todo mundo sobre o problema ambiental; disponibilizar o acesso a conhecimentos específicos sobre o meio ambiente; promover atitudes para a preservação ambiental; desenvolver habilidades específicas para ações ambientais; criar uma capacidade de avaliação das ações e programas implantados e, promover a participação de todos na solução dos problemas ambientais.

O processo estende-se, e em 1977, acontece a Conferencia de Tbilisi - ex-URSS, também conhecida como a “Conferência de Moscou” que também, declara objetivos, estratégias, princípios e recomendações para a EA, reconhecendo que o ser humano modificou o equilíbrio da natureza e como consequência as espécies ficaram vulneráveis, alertando que esse processo poderia ser irreversível. (BRASIL/MMA, 1997d).

Contudo, estas ações não freiam o desencadeamento de novas ações predatórias ao meio ambiente, e novos acidentes acontecem no dia a dia, em consonância com o avanço do capitalismo, citam-se aqui as mais graves:

- ✓ **Itália, Seveso** – explosão em fabrica de produtos químicos, em 1976, que lançaram nuvem composta de dioxina. Os primeiros impactos foram observados em animais, um gato morreu e em apenas um dia sofreu um estado de decomposição avançado, seu dono acionou os órgãos responsáveis e logo depois foram vistos em humanos feridas na pele, desfiguração, náuseas e visão turva. O acidente é conhecido como “Nuvem de Dioxina em Seveso”;
- ✓ **Estados Unidos, Nova York** – em 1978 toneladas de lixo começaram a aparecer em quintais, porões e encanamentos residenciais, verificou-se tratar-se de lixo químico aterrado por uma empresa nas décadas de 40 e 50. Milhares de famílias abandonaram o local e algumas apresentavam sinais de intoxicação. O fenômeno ficou conhecido como Love Canal;
- ✓ **Pensilvânia** – 1979, o reator de uma usina nuclear lançou gases radioativos em um raio de 16 hm, as autoridades não informaram à população que só soube do ocorrido dois dias após, quando foram evacuadas do local;

- ✓ **Canadá** – 1982, uma queima de combustível cria uma “chuva ácida” e causa a morte de peixes em 147 lagos do país;
- ✓ **Índia**, Bhopal – em 1984, fábrica de pesticida Union Carbide, lança no ar 25 toneladas de isocianato de metila, um gás letal, matando 3.400 pessoas e infectando, aproximadamente, 500.000 que tiveram cegueira, má formação em fetos e defeitos congênitos, lesões graves nos olhos, pulmões, fígado e rins entre outras doenças;
- ✓ **Brasil**, São Paulo – Na cidade de Cubatão, em 1984, um oleoduto da Petrobras é rompido e provoca um grande incêndio, como consequência a favela da Vila Socó é arrasada, 90 pessoas morrem e mais de 200 tiveram sequelas;
- ✓ **Suíça**, Brasiléia – 1985, uma indústria química despeja no rio Reno 30 toneladas de pesticidas, fungicidas e outros produtos químicos, altamente danosos à vida;
- ✓ **Ucrânia**, Chernobyl – um dos piores desastres nuclear do mundo ocorreu em 1986. Reator de usina nuclear explode e lança na atmosfera enormes quantidades de radiação na Rússia e parte da Europa. Este episódio gerou um número de vítimas fatais incalculável, além de aumentar drasticamente o número de câncer na região afetada. O local foi desativado e o reator está selado com concreto, segundo alguns estudiosos poderá haver novos impactos, à medida que o concreto deteriora. Estima-se que até o ano de 2056 tenha-se mais 14 mil espécies novas de câncer de tireóide;
- ✓ **Alasca**, - um navio encalhou no mar do Alasca, espalhando 10,8 milhões de galões de petróleo nas águas, atingindo, aproximadamente, 500 km, matando 250 mil aves e inúmeros mamíferos marinhos e peixes e 11 mil pessoas. Este fato ocorreu em 1989 e o petroleiro chamava-se Exxon Valdez.

Por idênticos motivos, nas décadas de 70 e 80, o Clube de Roma,² diagnóstica um futuro catastrófico para o desenvolvimento nas bases estabelecidas e dos problemas ambientais advindos, com isso apresenta novos modelos, interferindo inclusive na legislação, promovendo assim algumas mudanças de atitudes e comportamentos em relação ao processo industrial. (CARDOSO; FALETTTO, 2004).

²Este grupo é composto por mais de 100 pessoas ilustres de 30 países que se reúnem para debater um vasto conjunto de assuntos relacionados à política, economia internacional e, sobretudo, **ao meio ambiente e o desenvolvimento sustentável**. O Clube de Roma foi fundado em 1968 pelo industrial italiano Aurelio Peccei e pelo cientista escocês Alexander King. Tornou-se muito conhecido a partir de 1972, ano da publicação do relatório intitulado *Os Limites do Crescimento*, elaborado pela equipe chefiada por Dana Meadows. Luiz Antonio Batista da Rocha. Artigo: Clube de Roma - Problemas Ambientais nas Próximas Décadas Eng. Civil – Consultor em Recursos Hídricos Eng. Segurança - Auditor Ambiental. rocha@outorga.com.br. www.outorga.com.br.

No decorrer dos anos, vários outros eventos internacionais são organizados, a exemplo da Conferência no Brasil (Rio92), com a temática de proteção ao meio ambiente e medidas para um desenvolvimento mundial sustentável. (DIAS, 1992). Apesar das diversas ações com vistas à contenção de desastres ambientais, esses continuam acontecendo em larga escala, por todo o mundo, e a partir da década de 90 com maior intensidade, como pode ser verificado, nos exemplos abaixo:

- ✓ **Kuwait** – Em 1991, devido às disputas territoriais, o Iraque ordenou a explosão de poços de petróleo no Kuwait, em resposta a perda do domínio na região, aproximadamente, 600 poços de petróleo foram queimados, durante sete meses, gerando uma fumaça venenosa, chamada de “Chuva Negra”, como consequência milhares de animais morreram intoxicados;
- ✓ **Brasil, Rio Grande do Sul** – em 1998 ocorre descarga alarmante de ácido sulfúrico no mar e como consequência a pesca foi proibida e aproximadamente sete mil famílias ficaram sem meio de subsistência, e só poderiam retornar as atividades em 2008;
- ✓ **Alemanha, Baden** - em 1998, ocorre contaminação do leite por dioxina, as autoridades determinam um estudo mais abrangente para verificar a abrangência da contaminação;
- ✓ **Brasil, Rio de Janeiro** – em 2000, um duto da Refinaria de Petróleo de Manguinhos derrama mais de 100 mil litros de óleo na Baía de Guanabara, atingindo manguezais essenciais para a fauna e flora da região e praias de Niterói;
- ✓ **Brasil, Paraná** – em 2000 novo acidente na refinaria de Araucária da Petrobras, cerca de 4 milhões de litros de óleo foram lançados ao mar;
- ✓ **Espanha** - em 2002, o Navio Prestige, das Bahamas, afundou a 250 quilômetros da região da Galícia, e cerca, de 15 mil pássaros foram afetados.

Em 2004, ocorre a 7ª Conferência das Partes – COP 7, da Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB), na República da Malásia, em Kuala Lumpur, as partes signatárias, entre elas o Brasil, adotam o Programa para Áreas Protegidas (PAP), que tem como objetivo constituir e sustentar até 2010 sistemas nacionais e regionais de áreas protegidas de forma abrangente e com eficácia administrativa e ecologicamente representativas, esse prazo, no tocante às áreas marítimas foi estendido até o ano de 2012. (BRASIL, MMA, 2004c).

No Brasil, essa determinação foi cumprida através do Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006, que institui o Plano Nacional de Áreas Protegidas (PNAP), que na sua concepção contou com a participação de várias entidades governamental e não governamental. (BRASIL/MMA/PNAP, 2006d).

Com o avanço do capitalismo, na luta desenfreada do lucro pelo lucro, as novas tecnologias são descobertas e aí chegamos ao ápice do problema, que na atualidade vem sendo o calcanhar de Aquiles do desenvolvimento sustentável, como confirma a Carta de Belgrado (1975): "um crescimento econômico e um processo tecnológico sem precedentes, os quais, ao tempo em que trouxeram benefícios para muitas pessoas, produziram também sérias consequências ambientais e sociais". Chamando a atenção para a responsabilidade dos governos em todo o mundo:

Os governos e formuladores de políticas podem ordenar mudanças e novos enfoques para o desenvolvimento, podem começar a melhorar as condições de convívio no mundo, mas tudo isso não deixa de ser solução de curto prazo, a menos que a juventude mundial receba um novo tipo de educação. Isso vai requerer a instauração de novas e produtivas relações entre estudantes e professores, entre escolas e comunidades, e ainda entre o sistema educativo e a sociedade em geral.(CARTA-DE-BELGADRO, 2014).

Também, Leff (2006, p. 62) alerta que:

A problemática ambiental não é ideologicamente neutra nem é alheia a interesses econômicos e sociais. Sua gênese dá-se num processo histórico dominado pela expansão do modo de produção capitalista, pelos padrões tecnológicos gerados por uma racionalidade econômica em curto prazo, numa ordem econômica mundial marcada pela desigualdade entre nações e classes sociais. Este processo gerou, assim, efeitos econômicos, ecológicos e culturais desiguais sobre diferentes regiões, populações, classes e grupos sociais, bem como perspectivas diferenciadas de análises.

Este cenário demonstra como os efeitos das atitudes e comportamentos ferozes, com o intuito de se adquirir lucro, custe o que custar, em detrimento da vida humana e da natureza, é maléfica à vida, no dia a dia os ecossistemas são destruídos e algumas dessas destruições não são visível a olho nu, temos como exemplo, o buraco na camada de ozônio ou o efeito estufa, ou ainda o desmatamento das florestas brasileiras, como a Amazônia, que é hoje considerada o pulmão do planeta.

2.3 RIO 92, CARTA BRASILEIRA PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Entre os vários processos de preparação para a II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano no Brasil, merece destaque o Seminário promovido pelo Ministério da Educação e do Desporto (MEC) e pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), acontecido em 1991, com o princípio: “Desenvolvimento e Educação Ambiental”, neste seminário o principal debate versou sobre a necessidade de um programa amplo de EA e a constatação de que para isso, necessária seria a realização de pesquisas educacionais e ferramentas pedagógicas adequadas, entendendo a educação como um processo de mudanças comportamentais. (BRASIL/MEC,1992b).

A II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano, mas conhecida como Rio 92, realizada no Brasil em 1992, contou com a presença de cento e setenta (170) governantes de todo o mundo. Este evento também ficou conhecido como a “Cúpula da Terra”, em referência a quantidade de estadistas presentes, sendo considerada uma das maiores da história da humanidade.(SECRETÁRIA DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS DO PARANÁ; PORTAL RIO+20).

O principal objetivo desta reunião, após 20 anos da I Conferência em Estocolmo, era firmar o compromisso de promover o desenvolvimento sustentável no século XXI. O entendimento foi, que necessário se faz o desenvolvimento com garantia de qualidade de vida das gerações futuras, utilizando os recursos naturais de forma interacional. Neste sentido, a Conferência elaborou dois importantes documentos para o entendimento da EA e preservação do Meio Ambiente: o “Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e de Responsabilidade Global” e a “Agenda 21” que abordam aspectos políticos, econômicos e sociais, com o objetivo de interromper e reverter os efeitos danosos à natureza.(BERNA, 2004, p. 83).

Meneghetti (2015) reforça que vale lembrar, que a “Agenda 21”, é um documento que propõe práticas e técnicas de desenvolvimento sustentável para nações, estados e cidades. Destacam-se, neste sentido, algumas práticas que podem ser absorvidas por qualquer pessoa, entidade e governo:

- ✓ **clima**, em relação ao clima ficou estabelecido reduzir as emissões de gases causadores do efeito estufa, neste aspecto verifica-se que o Protocolo de Kyoto realizado em 1997 busca esse objetivo;
- ✓ **água**, constatou-se que a utilização da água tem sido realizada de forma inadequada, nos últimos 50 anos, os recursos de água têm sido o mais achacado pela interferência humana;
- ✓ **transporte alternativo**, a emissão de gases poluentes emitidos pelos meios de locomoção atual foi pauta importante do Rio 92, neste sentido foi recomendado o incentivo à utilização de veículos alternativos, a exemplo de bicicletas, veículos movidos à eletricidade e/ou a combustíveis renováveis;
- ✓ **turismo ecológico**, conforme a ONU o ecoturismo vem crescendo 30% anualmente, assim, recomendou-se como processo educativo a contemplação a natureza, promovendo o turismo para conferir reservas e manifestações culturais;
- ✓ **reciclagem**, o desperdício crescente de alimentos, água e energia foi tema crucial no Rio 92, constatou-se que a reciclagem minimiza o descompasso entre o crescimento populacional e a oferta de recursos naturais, pois o reaproveitamento de matérias primas beneficiadas produz novos produtos que pode equilibrar este descompasso.

Posto isso, sobre as diretrizes evidenciadas no Rio 92, verifica-se na observação de Philippi Jr. et al., (2005), que a motivação de preservação ou não da natureza é de cunho socioeconômico e político:

A educação ambiental não é neutra, mas ideológica; é um ato político; a educação ambiental deve envolver uma holística enfocando a relação entre o ser humano, a natureza e o universo de forma interdisciplinar; a educação ambiental deve promover a cooperação e o diálogo entre indivíduos e instituições, com a finalidade de criar novos modos de vida e atender as necessidades básicas de todos, sem distinções étnicas, físicas, de gênero, idade, religião ou classe social.

2.4 A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA.

A primeira legislação brasileira a tratar da questão ambiental, ainda sob a tutela do regime militar, foi criada em 1973, dentro do Ministério do Meio Ambiente, criou-se a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), as suas principais atribuições era o controle

da poluição e a EA. (Dias, 2004). O governo federal em 1975 promove o Primeiro Encontro Nacional de Proteção e Melhorias do Meio Ambiente com presença estrangeira. Em 1981 é promulgada a Lei nº 6.902, de 27 de Abril de 1981, (BRASIL/CONGRESSO NACIONAL, 1981a) que constituiu novas áreas de preservação ambiental, destacando-se as áreas de Estações Ecológicas para pesquisas e EA. No mesmo ano, com ênfase no equilíbrio dos recursos naturais, equidade social, com visão futurista e educacional, em 31 de Agosto a Lei nº 6.938, que estabeleceu a Política Nacional de Meio Ambiente, incorporada na Constituição Federal de 1988, que no seu artigo 225, e inciso VI preconiza. (ANGHER, 2006; BRASIL/CONGRESSO NACIONAL, 1981b):

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

Em consonância com o que apregoa a Constituição de 1988, as leis nacionais, e a “Conferência de Tbilisi”. Em 1991, a EA é institucionalizada no MEC pela Portaria nº 68, de 01/02/1991, que preconiza que a EA deve ser incluída nos currículos dos diferentes níveis e modalidades de ensino. Em 1994, o Ministério da Educação e do Desporto e o Ministério do Meio Ambiente dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, conjuntamente com o Ministério da Ciência e Tecnologia e o Ministério da Cultura, legislaram o Programa Nacional de Educação Ambiental -PRONEA. (BRASIL/MEC, 1997c).

Em razão disso, estabeleceu-se a I Conferência Nacional de EA, em 1997, no intuito de se avaliar os avanços conquistados no Brasil, no que tange a EA, que promoveu discussões acerca dos fatores que ainda interferiam de forma negativa no processo da EA brasileira, constatou-se que havia falta de pesquisa que apoiasse as atividades cotidianas nas instituições de ensino e que no modelo vigente ainda persistiam uma visão positivista e tecnicista o que representava empecilho à orientação da Conferência de Tbilisi. (BRASIL/MMA, 1997e).

Em consequência, a partir de 1997 o MEC construiu uma política de referência curricular para os docentes do Brasil, os PCN's, (Parâmetros Curriculares Nacionais) que trazem temas transversais e uma proposta flexível que pode ser adaptada à realidade local. Os Parâmetros Curriculares servem como referencial para a educação de forma geral e tem como principal função orientar a coerência no sistema educacional brasileiro e socializar discussões,

recursos, pesquisas e recomendações. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais/1997 (PCN's), para o ensino fundamental, a questão ambiental é tema transversal no currículo, e a temática deve ser abordada em todas as disciplinas. (BRASIL/MEC/PCN's, 1997d)

Desta forma, os PCN's de 1988 asseveram que a AE deve estar em sintonia com o cotidiano do discente, em consonância com o que apregoa a Constituição de 1988, que tornou essa educação obrigatória em todos os níveis: municipal, estadual e federal.(BRASIL/MEC/PCN's, 1998f).

Prosseguindo neste intuito, em abril de 1999 foi instituída a Lei 9.795 que estabeleceu a Política Nacional de EA, visando garantir que a EA fosse praticada em todo país, neste mesmo ano, também foi criado um guia de orientações metodológicas com o objetivo de formar educadores, assim como projetos e programas com vistas a um processo permanente de AE nas escolas e comunidades do Brasil. De acordo com Política Nacional de EA, são criadas no MEC a Coordenação Geral de EA e no Ministério do Meio Ambiente uma Diretoria de EA. (BRASIL/MMA,1999a).

Em conformidade, no ano de 2000, o Ministério da Educação, aprovou novos PCN's e uma Nova Lei de Diretrizes da Educação, (BRASIL/MEC, 2000) com o intuito de adequá-las as novas demandas educacionais, reorganizando o tempo e os ciclos escolares, além de uma nova forma de avaliação dos conteúdos trabalhados, tendo como principal foco a formação da cidadania, vindo ao encontro das recomendações das Conferências do Meio Ambiente. Neste sentido as PCN's destacam que:

a principal função do trabalho com o tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade socioambiental de um 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, formação de valores, com o ensino e a aprendizagem de habilidades e de procedimentos.E esses é um grande desafio para a educação.(BRASIL/MEC/PCN's, 2000g, p.21).

Na atualidade, verificam-se em várias partes do mundo mudanças ambientais que prejudicam o convívio humano, a exemplo do que ocorre no Brasil onde vários estados sentem a reviravolta climática (onde era seco chove, e onde se tinha clima estável têm-se seca, falta água para o abastecimento da subsistência), segundo os especialistas, são várias as causas responsáveis por essa situação, a exemplo do desenfreado desmatamento, ocupação desorganizada, falta de planejamento e perdas, vive-se a preconização da música “Perseguição

- Sertão Vai Virar Mar” dos compositores Glauber Rocha e Sérgio Ricardo, da década de 60, que em um dos seus versos preconiza:

O Sertão vai virar mar,
E o mar vai virar sertão
Tá contada a minha estória,
Verdade, imaginação.
Espero que o sinhô tenha tirado uma lição:
Que assim mal dividido
Esse mundo anda errado,
Que a terra é do homem,
Não é de Deus nem do Diabo!

Essa melodia demonstra que a população, no que pese a falta de informação mais científica, sempre esteve atenta ao desgaste do Meio Ambiente e como o ser humano vem utilizando os recursos naturais faltaram-lhes, talvez, mecanismos que ajudasse a intervir mais contundentemente na preservação da natureza. Segundo a naturalista Dejanira de Franceschi de Angelis, professora da Universidade Paulista de Rio Claro (UNESP), essas degradações à natureza ocorrem há séculos, citando o caso brasileiro afirmando que “há mais de 500 anos de colonização, a Mata Atlântica brasileira perdeu 93% de sua cobertura original”.

Frente a essa constatação, em 13 de abril de 2006, é instituído o Plano Nacional de Áreas Protegidas (PNAP, 2004: p. 1), através do Decreto nº 5.758, defendendo que: “as áreas protegidas desempenham um papel chave na conservação da diversidade biológica e de serviços ambientais vitais e no uso sustentável dos recursos naturais do País”. (PNAP, 2004: p. 1). De acordo o PNAP: “A CDB reconhece e afirma a importância das áreas protegidas para a conservação da biodiversidade, o uso sustentável dos recursos naturais e a redução da pobreza.” (PNAP, 2004: p. 5)

Consequentemente, tendo como referência a Constituição de 1988, e os novos mecanismos legais nacionais, a maioria dos estados brasileiros criaram dispositivos específicos para tratar de EA. Na Bahia, por exemplo, no município de Salvador realizou-se em 2008, uma Conferência Municipal para discutir com estudiosos e a sociedade um PME, que foi oficializado pela Câmara Municipal da cidade em 2010, através da Lei nº 7.791/2010, onde trata, entre outras questões, a EA como prioridade, esta Lei deverá ser revisada em 2020. (BAHIA/ SALVADOR, LEI Nº 7.791/2010).

Um ano depois, a lei nº 12.056 de 07 de janeiro de 2011 do estado da Bahia, institui a Política de EA no Estado.(BAHIA, LEI 12.056/11).

Pelo exposto, fica claro que a prática de EA em todos os níveis e modalidades da educação, é um imperativo que vai além das exigências legais, mas, sobretudo, é a busca de soluções para o enfrentamento da degradação do meio ambiente e da sobrevivência humana.

2.5 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS

Chegou-se a conclusão, que o desenvolvimento sustentável só é possível se sobrevém da utilização dos recursos naturais com o a ínfima degradação do meio ambiente, para que seja possível garantir que as novas gerações não sofram privações e/ou possam acontecer. Para isso, urge a necessidade de se reverter à lógica auto destruidora do atual modelo de desenvolvimento econômico-social.

A partir dessa compreensão, na década de 70 acende a necessidade de educar o ser humano para o convívio inter-relacional com o Meio ambiente, e neste argumento a educação formal ganha notoriedade, pois depois da família é a próxima convivência que a maioria das pessoas, na atualidade, transcorre. A instituição escolar tem papel significativo na vida do ser humano. Conviver com a leitura e escrita equivale a determinar a formação crítica de um ser humano.

Neste sentido a EA formal tem um grande desafio em promover mudanças no comportamento humano no que tange ao uso dos recursos naturais, imprimindo valores éticos, cooperação, solidariedade, tolerância e respeito à diversidade e a natureza. (CARVALHO, 2006).

A EA é um tema que deve ser obrigatoriamente abordado nas escolas, é multidimensional, ou seja, pode ser inserido em todas as disciplinas, pois o aprendizado está fundamentado na interdisciplinaridade, todas as matérias podem ser desenvolvidas na EA. Sem dúvida, a EA é indispensável na evolução educacional da sociedade que esta se adaptando a nova realidade mundial, que pede um comprometimento com o crescimento sustentável, sempre preservando os recursos naturais. Segundo Berna (2004, p.18):

O ensino sobre o meio ambiente deve contribuir principalmente para o exercício da cidadania, estimulando a ação transformadora além de buscar aprofundar os conhecimentos sobre as questões ambientais de melhores tecnologias, estimular a mudança de comportamento e a construção de novos valores éticos menos antropocêntricos.

Para se alcançar os objetivos da EA é imprescindível que a abordagem seja concebida em uma nova dimensão, contextualizada e adaptada a uma realidade interdisciplinar, desencadeando nos discentes um processo de consciência com vistas à mudança de mentalidade em relação à preservação da natureza.

Os brasileiros possuem direitos e deveres assegurados pela constituição e a educação é um direito garantido. Segundo a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. no artigo 225 inciso primeiro do VI parágrafo, a EA deve ser abordada em todos os níveis de escolaridade:

Promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e conscientização pública para a preservação do meio ambiente. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente correto, bem de uso comum do povo e essencial a sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e a coletividade o dever de defender e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (CONSTITUIÇÃO FEDERAL DO BRASIL, 1988).

Bem como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) afirmam que a EA é um tema transversal e deve ser estudado em todas as séries e em todas as disciplinas, ou seja, independente da ciência que o professor lecionar ele deverá inserir temas ambientais.

Para abordar a EA em sala de aula é preciso mostrar aos alunos sua importância no contexto ambiental, é preciso que eles tenham consciência de que podem ser agentes transformadores, que podem mudar a realidade ao seu redor, e que essa realidade transformadora, transbordará em várias outras realidades, haverá a união das partes com o todo. Conforme Berna (2004, p.30):

O educador ambiental deve procurar colocar os alunos em situações que sejam formadoras, como por exemplo, diante de uma agressão ambiental ou conservação ambiental, apresentando os meios de compreensão do meio ambiente. Em termos ambientais isso não constitui dificuldade, uma vez que o meio ambiente está em toda a nossa volta. Dissociada dessa realidade, a educação ambiental não teria razão de ser. Entretanto, mais importante que dominar informações sobre um rio ou ecossistema da região é usar o meio ambiente local como motivador.

Dias (2004) defende que a EA deve primar por uma educação que promova mudanças de valores, isto é uma educação que garanta um laço de dependência entre o ecossistema e o ser humano. Em outras palavras Carvalho (2006), assevera que a EA deve destacar em ser: conteúdo e aprendizado, motivo e motivação, parâmetro e norma, indo além dos conteúdos preestabelecidos, em um processo de retroalimentação entre o ser humano e o Meio Ambiente, onde ambos são beneficiados.

Segundo Unger (1991), gradativamente os recursos naturais deixa de ser visto como meros recursos inativos, passando a ser aceito como um conjunto vivo, do qual faz parte do meio ambiente ao qual o ser humano está inserido, por isso deve-se buscar uma convivência harmoniosa, compartilhada, que uma educação ampla, democrática e interdisciplinar pode oferecer. O Colapso ambiental contemporâneo suscita em todas as áreas, em especial na política e na econômica, a compreensão de que há de haver novos modelos de desenvolvimento que possibilitem a harmonia entre o ser humano e o meio ambiente. (TRINDADE, 1993).

A partir dessa compreensão os eventos internacionais iniciados desde a década de 60, com evidência na década de 70, a exemplo da Carta de Belgrado (1975), tem sido enfático em apontar o imperativo de uma nova ética global, que possa promover atitudes e comportamentos individuais e coletivos consonantes com o espaço do ser humano dentro da biosfera, entendendo que os recursos naturais são finitos. Neste sentido, necessário se faz o reconhecimento sensível à complexidade e dinâmica intrínseca entre o ser humano e a natureza, além de observar as diferenças culturais, distribuindo de forma equitativa os recursos naturais, atendendo as necessidades de toda população do mundo.

Desta maneira, a AE passou a ser fundamental para abrir os olhos da sociedade acerca desse novo entendimento. Foletto et al., (2005), afirmam que na ótica de compreensão da finitividade dos recursos naturais, percebe-se que os conflitos ambientais podem ser explícitos ou implícitos, determinando que os implícitos são aqueles que atingem a comunidade devido a um processo de degradação ambiental inconsciente, e se em alguns casos tem consciência, não associa as atitudes e comportamentos à degradação ambiental. Essa inconsciência pode advir de processos não visíveis a olho nu ou por acreditar trata-se de fenômenos naturais espontâneos.

Neste sentido, a Conferência Rio 92, assegura a importância da AE, para que a coletividade se integre na preocupação relativa à proteção do meio ambiente e se dediquem a disseminação da sua finitude, dando mais atenção para que as necessidades básicas sejam prioritárias e não o lucro advindo da sua utilização, dessa forma se eleva o nível de qualidade de vida de todos, protege-se os ecossistemas e gerencia-se e se constrói um futuro próspero e seguro. (RIO 92).

De acordo Tundisi (2003, p. 105), torna-se relevante, considerando o planejamento e o gerenciamento da utilização dos recursos naturais, destacando que, "do ponto de vista de planejamento e gerenciamento", torna-se proeminente "considerar a mudança de paradigma

de um sistema setorial, local e de resposta a crises para um sistema integrado, preditivo e em nível de ecossistema".

Capra (1982) sugere que uma das formas de se inserir a AE nas escolas, é através de um aprendizado em forma de projetos, sendo uma proposta que está alinhada com esse novo entendimento de processo de aprendizagem, que exige novas estratégias para o alcance dos objetivos.

Por tais razões, no sentido de conscientizar, mobilizar e construir instrumentos presente e futuros, que garantam a harmonia entre os entes humanos e a natureza, a AE torna-se crucial.

2.6 EDUCAÇÃO AMBIENTAL FORMAL E NÃO FORMAL

No mundo contemporâneo, diversas observações científicas, demonstram a devastação ambiental, ocasionada pelo ser humano, se assiste na mídia cotidianamente notícias que relatam e demonstram as catástrofes ambientais, alertando também que os recursos, anteriormente entendidos como infinitos, que são finitos, em especial as fontes de água e conseqüentemente a energia.

Na atualidade toma-se consciência de que as ações humanas são as únicas responsáveis pela degradação ambiental, que tem como resultado a própria deterioração da vida humana. O sentimento de responsabilidade tem impulsionado o ser humano a repensar seus hábitos e costumes, além de verificar do ponto de vista social, econômico e político como estabelecer regras e normas que possam ser orientadoras de novas atitudes e comportamentos.

Neste aspecto, a EA tem a cada dia, frutificado nas mais diversas sociedades, contudo ainda persistem dificuldades de redemorar o pensamento em um universo tão plural. Dentro dessa dimensão, se busca respostas de como inovar atividades educacionais que possam abarcar esse leque tão amplo, de costumes, atitudes e comportamentos, que garantam ao mesmo tempo uma vida saudável dentro do sistema capitalista e preserve a sustentação desse mesmo sistema.

Devido aos grandes impactos naturais, a EA tem como finalidade garantir o aprimoramento das relações entre o ser humano e a natureza, conscientizando a coletividade de que a preservação do meio ambiente é a preservação da vida. Sauv  (2005) assegura, que a

EA não pode ser entendida como mais uma educação, e sim, como uma dimensão que diz respeito à relação do ser humano com o ambiente em que vive.

É crucial entender, que apesar dos avanços práticos em prol da preservação do meio ambiente, ainda estamos longe de atingir a harmonia necessária, as políticas públicas no tocante as questões ambientais precisam ser reforçadas no dia a dia de cada ser humano. Necessário se faz refletir sobre o modelo de desenvolvimento em curso e para isso, talvez seja preciso abrir mão da posição cômoda.

Os parâmetros Curriculares, no tocante a educação formal, deixa claro a importância de se educar cidadãos para o futuro, para que todos possam desenvolver suas atividades pessoais e empreendedoras de forma responsável e com sensibilidade no convívio com o meio ambiente.

Segundo Berna (2004), tem-se como desafio uma EA cotidiana, onde as respostas aos problemas ambientais sejam simbióticas, resultando de uma ação consciente, como cidadão ativo da sociedade e não mero expectador.

No contexto da educação formal, a contemporaneidade tem mostrado uma nova realidade, marcada pela rotina populacional, a onde a escola deixa de ser apenas um lugar para apreender a ler e escrever, tornando-se um lugar onde a leitura e a escrita desenha o mundo, tornando-se uma educação política para a vida, formadora de uma identidade cultural para a sociedade.

Segundo Berna (2004), neste assunto é relevante que a EA utilize-se de linguagens amplas, onde todos tenham alcance, desmitificando que esta temática seja coisa para poucos (elite). O desenvolvimento sustentável tem que ter como foco a preservação ambiental, e neste contexto todos estão inseridos.

A EA adquiriu papel fundamental para envolver a coletividade, unindo educação formal e não formal, trata de uma educação para a cidadania, modificando a cultura de vida contemporânea, respeitando a biodiversidade e a sociodiversidade.

2.6.1 Educação Ambiental Formal

A construção de uma Educação Ambiental, desde os seus primórdios, está relacionada a várias visões, e neste sentido identifica-se mais claramente duas correntes: a conservadora e a transformadora.

A tendência identificada como conservadora, em suma, tem como princípios uma educação fixada na necessidade de proteger as espécies em perigo de extinção e os recursos não renováveis, na busca de evitar o seu esgotamento, a partir de uma perspectiva biológica científica, simplista do contexto ambiental, tratando a natureza como algo a ser administrado pelo ser humano.

Esta corrente agrupa as proposições centradas na ‘conservação’ dos recursos, tanto no que concerne à sua qualidade quanto à sua quantidade: a água, o solo, a energia, as plantas (principalmente as plantas comestíveis e medicinais) e os animais (pelos recursos que pode ser obtidos deles), o patrimônio genético, o patrimônio construído, etc. Quando se fala de “conservação da natureza”, como da biodiversidade, trata-se sobretudo de uma natureza-recurso. (SAUVÉ, 2005, p.19).

Ainda de acordo Sauv  (ibid), a educa o conservadora, tem como parâmetro a gestão ambiental, como se o ser humano fosse o patenteador dos recursos ambientais:

Os programas de educa o ambiental centrados nos três “R” já clássicos, os da Redu o, da Reutiliza o e da Reciclagem, ou aqueles centrados em preocupa es de gestão ambiental (gestão da água, gestão do lixo, gestão da energia, por exemplo) se associam   corrente conservacionista recursista. Geralmente d -se ênfase ao desenvolvimento de habilidades de gestão ambiental e ao ecocivismo. Encontram-se aqui imperativos de a o: comportamentos individuais e projetos coletivos. Recentemente, a educa o para o consumo além de uma perspectiva econômica, integrou mais explicitamente uma preocupa o ambiental da conserva o de recursos, associada a uma preocupa o da equidade social.

Percebe-se que esta tendência conservacionista não leva em conta a possibilidade de uma análise profunda das questões ambientais, discute apenas os problemas relacionados   conserva o dos recursos naturais, sem se preocupar com as discussões dos problemas sociais, culturais, econômicos e políticos, que estão inseridos na abordagem teórica, comportamental e de atitudes em rela o ao meio ambiente, não elevando a consciência crítica dos discentes, docentes, formuladores, entre outros agentes envolvidos no processo formal da educa o ambiental.

Se contrapondo a corrente conservadora, a tendência transformadora tem como primórdio um conjunto de práticas social, econômica e cultural que contribui para a constru o de um novo modelo de sociedade, a onde o ser humano se enxergue como apenas mais um integrante do meio ambiente, construindo uma  tica de desenvolvimento sustentável ecologicamente correta. Para Morin (2011), a EA transformadora tem o princípio da racionalidade incerta, isto   a práxis do dialogo permanente onde teoria, prática, realidade, desejos sejam um movimento constante de avalia o e reavalia o por parte do ser humano integrante deste universo ambiental.

O autor acima citado reflete que a EA transformadora não pode ter como orientação do conhecimento um modelo derivado de saberes compartimentalizados, mas sim de uma apreensão da realidade social, política e econômica vivenciada em cada sociedade. De acordo Capra (1982), a concretização de novos paradigmas só é possível se a educação proporcionar uma reflexão profunda sobre a crise global que causa profunda degradação ambiental, tendo como parâmetro de que o momento atual é fruto de um modelo social construído historicamente, baseado em uma visão de mundo fragmentado, onde os seres humanos são vistos como máquinas em busca de um progresso ilimitado do bem material. Neste sentido a EA deve buscar uma transformação radical nas concepções, valores, comportamentos e atitudes com fundamento em uma visão holística, sistêmica e multidisciplinar.

A prática transformadora da EA tem como pressuposto alcançar o sujeito individual e social, como um ser ativo no mundo e que pode realizar mudanças a partir da mudança de atitudes e comportamentos, inseridos no seu contexto histórico. (CARVALHO, 2006).

Entende-se que estes princípios são visíveis no processo de EA brasileira, a partir de uma leitura crítica dos instrumentos legais que estabelecem a obrigatoriedade da temática nos currículos escolares.

A Educação Ambiental Formal no Brasil deve ser absorvida nos conteúdos dos ensinos fundamental, médio e superior público e privado, conforme apregoa Lei nº 9.795 de 1999, que no seu artigo 9º anuncia que a mesma deve ser desenvolvida em todos os níveis: I - educação básica: a) educação infantil; b) ensino fundamental e c) ensino médio; II - educação superior; III - educação especial; IV - educação profissional; V - educação de jovens e adultos.

A Lei nº 9.795 de 1999, entende como uma educação transdisciplinar, conectada as concepções humanitárias, com pluralismo de idéias, em um processo participativo, que proporcione mudanças de atitudes e comportamentos em relação à utilização dos recursos naturais, levando em consideração as diferenças sociais, econômicas, culturais e políticas.

Por isso, precisa ser desenvolvida como prática permanente, continuada, interdisciplinar e integrada, em todos os níveis e modalidades da área educacional, inclusive na área estritamente técnica, com exceção das áreas de pós-graduação e extensão que visam à construção metodológica da educação ambiental a temática deve ser ministrada como disciplina.

Em relação aos cursos técnicos e profissionalizantes, os conteúdos devem ser abordados tendo como perspectiva as atividades a ser desenvolvida posteriormente, e nos cursos de formação para docentes a grandeza da temática ambiental deve ser configurada de forma também interdisciplinar.

Os Parâmetros Curriculares adotados no Brasil, a partir do final da década de 90, tratam de temas transversais de grande importância social que devem transcorrer à educação formal, a exemplo: da ética, pluralidade cultural, orientação sexual e meio ambiente. No tocante a EA estão especificados os objetivos e metas que a mesma deve atingir no contexto formal cidadã. Neste sentido, são especificada e acrescida nos currículos dos estabelecimentos educacionais, públicos e privados, visando à formação de novas atitudes e comportamentos em relação à preservação ambiental, da qual o ser humano está inserido.

Os cursos profissionalizantes, técnicos e de formação de professores, também devem proporcionar conteúdos específicos acerca da temática ambiental, atendendo a política traçada pela Política Nacional de Educação Ambiental.

Contudo, de acordo Bizerril e Faria (2001) “resta a dúvida sobre os limites da capacidade das escolas em compreender as propostas contidas no documento, bem como em ter motivação suficiente ou metodologia para executá-las”. Segundo o autor a imprecisão é fundamentalmente percebida na dificuldade do docente em teorizar e praticar metodologias, além das suas disciplinas fins, o que tem origem na formação não disciplinar vivenciada anteriormente.

Andrade (2000) elenca outros fatores, como: o tamanho da escola, número de docentes e discentes, a predisposição destes, o comprometimento das direções educacionais com a temática, integração destes agentes e infraestrutura necessária em cada local. Para o autor o que se verifica, na maioria das vezes, são projetos isolados, gerenciados por alguns docentes, a exemplo da coleta seletiva, que por si só não é capaz de produzir uma nova mentalidade nos discentes, que interferia efetivamente na mudança de atitudes e comportamentos em relação ao meio ambiente, a exemplo de reduzir o consumo, reutilizar e reciclar resíduos sólidos, além do ambiente escolar, no cotidiano de cada pessoa.

Dias (1992), deixa claro que as atividades pontuais não conseguem atingir a mudança de paradigmas, a qual exige uma reflexão contínua, apropriando-se de valores antes distantes do seu convívio cotidiano. O autor reflete que a Conferência de Tbilisi (1997) já apontava para essas dificuldades, sugerindo a necessidade de pesquisas sobre os obstáculos a serem enfrentados, referentes às modificações de conceitos, atitudes e comportamentos em relação ao meio ambiente. O autor afirmar que a Educação Ambiental, por mais dificuldade que apresente deve estar embutida no agente que precisa ter prazer em seus atos, pois suscita atitudes reais, que envolve mudanças no comportamento e no modo de vivenciar a vida, somando-se a atitudes individuais e coletivas, em vista do bem comum.

Para o autor supracitado a AE nas escolas tem como função primordial a conscientização construindo cidadãos ecologicamente corretos. De acordo Sato (2002), a EA “sustenta todas as atividades e impulsiona os aspectos físicos, biológicos, sociais e culturais dos seres humanos”.

Desta forma, a proposta de desenvolvimento escolar inserida no contexto ambiental deve incluir a participação de todos, tendo nos discentes como sujeitos ativos no processo. A EA precisa ser compreendida como uma forte aliada no processo escolar na construção e execução de um conhecimento amplo e integrado tendo como meta a emancipação do conhecimento.

A Educação Ambiental Formal deve ter como princípio o pluralismo de ideias e vivências dos agrupamentos sociais, econômicos, culturais e políticos, tendo como meta o desenvolvimento sustentável. Segundo Dias (2004, p. 202), pode ser aplicada de diversas formas, porém com um único fim: “construir valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a preservação do meio ambiente”. Desta forma, deve ser aplicada como prática educativa integrada, contínua e interdisciplinar, não sendo um processo competitivo nem hierárquico, adotando conteúdos relacionados ao meio ambiente, modificando hábitos e comportamentos pessoais e coletivos que preservem os recursos naturais e garantam qualidade de vida, fundamentado pela cooperação, participação e autonomia dos atores envolvidos. (ANDRADE, 2000).

Neste aspecto, Sato (2002), também confere vários formatos para a abordagem das questões ambientais nos currículos escolares e afirma que:

Há diferentes formas de incluir a temática ambiental nos currículos escolares, como atividades artísticas, experiências práticas, atividades fora de sala de aula, produção de materiais locais, projetos ou qualquer outra atividade que conduza os alunos a serem reconhecidos como agentes ativos no processo que norteia a política ambientalista. Cabe aos professores, por intermédio de prática interdisciplinar, proporem novas metodologias que favoreçam a implementação da Educação Ambiental, sempre considerando o ambiente imediato, relacionado a exemplos de problemas atualizados.

Desta forma o docente cumpre o papel de mediador do conhecimento, com posicionamento crítico e reflexivo em relação aos comportamentos e atitudes referentes à educação ambiental, utilizando-se amplamente do diálogo como argumento de conscientização. A EA deve ser compreendida como fonte de transformação social e não meramente instrumento de defesa do meio ambiente e da cidadania, como se fosse algo desassociado da integridade humana.

2.6.2 Educação Ambiental Não Formal

Sendo a EA considerada de cunho humanitário, necessário que a mesma seja orientada para o conjunto da coletividade, e é neste sentido que a EA não formal ganha escopo, através de políticas públicas que buscam sensibilizar a sociedade sobre as questões ambientais. O art. 13 da Lei nº 9.795 de 1999, entende essa educação como um conjunto de ações e práticas educativas voltadas a sensibilizar a coletividade na organização e participação na defesa do meio ambiente.

Neste sentido, todos os níveis governamentais (federal, estadual e municipal), devem promover ações de incentivos e difusão de campanhas educativas e informativas referentes às questões ambientais, buscando envolver a sociedade civil organizada, a exemplo, de empresas privadas, meios de comunicação, organizações não governamentais sociais, entre outras. Essas entidades podem desenvolver programas educacionais ambientais em parcerias com as instituições formais.

Outra esfera abarcada pela EA não formal, diz respeito às populações tradicionais, que culturalmente tem maior respeito pela natureza, a exemplo das populações indígenas, quilombolas, ribeirinhos, entre outras, que podem decisivamente contribuir na preservação da natureza, através de seus exemplos do modo de viver, em harmonia com o meio ambiente.

Neste aspecto várias práticas podem ser observadas e disseminadas, a exemplo, do ecoturismo que vem tomando espaço na sociedade como uma forma de sensibilização e educação na utilização dos recursos naturais, além de diversas outras práticas que podem ser utilizadas na busca do atendimento a coletividade.

2.6.2.1 Algumas tecnologias alternativas para EA não formal

Aquecedor solar com utilização de garrafas PET e caixas Tetra Pak: O principal objetivo dessa ação é a reutilização dessa embalagem, que proporciona um impacto negativo no meio ambiente. Não se pode realizar essa atividade com o intuito de incentivar o consumo desse material, mas sim de dar uma vida útil a um material danoso já utilizado e buscar a conscientização para o fim de sua produção. Verificou-se que o aquecedor solar alternativo, além de preservar a natureza, tem um baixo custo e pode ser utilizado por todos. Essa

alternativa não necessita de processos industriais, e, é também uma alternativa para a geração de energia natural;

Horta orgânica: Lixo, compostagem e a utilização dos repelentes naturais: Traz para a sociedade o consumo de uma alimentação ajustada e proporciona a utilização benéfica dos recursos naturais. Conforme Ruegg (1991), o uso de agrotóxicos tem como implicação direta o aparecimento de resíduos nos alimentos, e em muitos casos, causam acumulação à cadeia alimentar, inclusive deformando os aspectos naturais. Com essa prática, e uma visão ampla da agroecologia, tem-se ainda a possibilidade de utilização do lixo orgânico para a compostagem e repelentes caseiros;

O autor em tese enfatiza:

A falta de informações precisas sobre as medidas de segurança para aplicação de pesticidas, bem como seus efeitos sobre o ambiente e a saúde humana predominam no meio rural. O impacto sobre o ambiente resulta na degradação lenta dos recursos naturais, em alguns casos, irreversíveis. Dentre eles, a morte de animais silvestres, insetos úteis, peixes, contaminação das águas, e os resíduos em alimentos [...].(RÜEGG,1991, p. 85);

Farmácia Natural: um resgate de saberes indígena, africano e oriental: Os povos indígenas, africanos e orientais utilizam as plantas naturais, desde o seu nascimento, entre outras utilidades fazem uso tanto para a alimentação, como para cura e prevenção de enfermidades, sendo, portanto uma educação milenar. Becker (1995, p. 253) assegura que: “Como preventivo contra os insetos, costumam untar o corpo com uma espécie de unguento preparado com o sumo de diversas plantas, que afastam o perigo pelo cheiro fétido das ervas”.

Importante refletir que todos direta ou indiretamente tornam-se responsáveis pela utilização adequada dos recursos naturais para preservação do meio ambiente e garantia de qualidade de vida. Neste sentido cabe à coletividade reavaliar o modos operante de se viver, adotando atitudes e comportamentos harmoniosos com o meio ambiente, contribuindo para reverter e/ou diminuir os impactos ambientais. Neste sentido, a EA formal e não formal cumprem um papel decisivo para a conscientização individual e coletiva de que a degradação do meio ambiente significa a degradação da vida.

2.7 PROBLEMATIZANDO A CONSCIENTIZAÇÃO DOS ALUNOS

De acordo com Carvalho (2006, p. 23-24), a problematização da questão ambiental como fator que atingi diretamente a vida, surgida nas últimas décadas, vem mobilizando governos e sociedade para implantar um conjunto de práticas ecologicamente corretas, nos âmbitos legislativos, sociais e educativos, através de leis específicas, e programas sociais e educacionais direcionados a preservação do meio ambiente. Afirma o autor, acima citado, que além dos governos mobilizam-se nesta luta várias instituições civis, a exemplo de associações e movimentos ecológicos. Reconhecendo que na esfera educativa há um consenso da necessidade dessa problematização em todos os níveis de ensino, de forma transversal e interdisciplinar.

O resultado dessa tomada de consciência pelos governos é a elaboração no âmbito escolar, de programas com o tema ambiental, configurado como Educação Ambiental nas escolas. Asseveram Meirelles et al (2005, p. 35) que: “o desafio de um projeto de educação ambiental é incentivar as pessoas a se reconhecerem capazes de tomar atitudes”. Com esse entendimento, de que a reflexão acerca das questões ambientais está relacionada diretamente a concepção sobre a natureza e o meio ambiente, é imprescindível considerar como o conceito de natureza no contexto escolar tem sido trabalhado. Segundo Reigota (1996), via de regra, a compreensão ambiental é tida como sinônimo de mundo natural e que esta concepção interfere diretamente na construção das práticas desenvolvidas de ensino na EA. O autor assegura que: “nos últimos anos ocorreu o boom da educação ambiental, tornando-a um modismo, que confunde os seus praticantes e usuários e muitas atividades exóticas têm sido chamadas de educação ambiental.” (REIGOTA, 1994, p.53).

Segundo Dias (1992), verifica-se que na maior parte das escolas públicas não existem um ensino de Educação Ambiental que trabalhe uma relação mais estreita entre a realidade e os processos educativos, a onde as atividades sejam estruturadas tendo como perspectiva o cotidiano dos alunos.

Reigota (1994, p. 28), afirma que a grande maioria das atividades pedagógicas relacionadas à EA restringe-se a ações isoladas de professores, comemorando datas como o Dia da Árvore ou a Semana do Meio Ambiente, segundo o autor. “o desafio da educação ambiental é sair da ingenuidade e conservadorismo (biológico e político) a que se viu confinada e propor alternativas sociais, considerando a complexidade das relações humanas e ambientais.” O autor, ainda defende, que a EA não deve ser necessariamente uma prática

pedagógica direcionada a transmissão de conhecimentos sobre o meio ambiente, mas sim, uma educação que vai além da utilização racional dos recursos naturais, sendo: “basicamente a participação dos cidadãos nas discussões e decisões sobre a questão ambiental.” (REIGOTA, 1994, p. 10).

A reflexão sobre a EA vai muito mais além do que as decisões técnicas ou ações individuais e comportamentais: “revela-se a limitação e a ingenuidade de uma educação ambiental que visa à criação de uma consciência ecológica pura, promovendo uma mudança dos valores culturais, como se bastasse ao humano apenas reaprender a ler o livro da natureza para tornar o desenvolvimento sustentável”. (LAYRARGUES, 2006, p. 83).

De acordo Brugger (2004), a atual EA em muitos casos, assemelha-se a um adestramento, pois tem sido praticado de forma essencialmente técnica, dentro de uma visão do mundo científico linear. Busca-se a mudança de comportamento sem mudar valores, concepção de mundo, passando uma visão instrumental sobre a problemática das questões ambientais. Essa leitura tecnicista advém de influências não claras acerca dos conceitos de meio ambiente, ciência, educação cosmopolita e desenvolvimento sustentável, necessitando que EA tenha novos paradigmas para que seja uma educação crítica.

Neste sentido, percebe-se que a falta de consciência ambiental é mais ampla, sendo fundamental a formação dos elaboradores de lei, dirigentes e docentes das escolas, para que se tenha uma abordagem ampla da problemática, verificando-se assim, que a falta de consciência ambiental dos discentes origina-se na estrutura educacional oferecida, com utilização de métodos sem sintonia com a realidade, o que gera cidadãos com hábitos e atitudes prejudiciais ao meio ambiente, por falta de uma compreensão adequada para tratar dessa problemática.

Diante desse panorama, pode-se concluir que ainda se faz necessário muitas discussões para se construir um novo pensamento em relação ao meio ambiente, conscientizando-se que a degradação do ecossistema é fatal para a sobrevivência e dignidade humana. Para tanto, a educação atual para as próximas gerações necessita de novos paradigmas que mantenha o ciclo da vida.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 LOCAL DA PESQUISA

O desenvolvimento deste estudo, teve como base a aplicação de práticas, teorias e comportamentos desenvolvidos na Escola Municipal Presidente Castelo Branco, localizada na cidade de Salvador, BA, para isso, foi realizado análise de documentos legais, levantamento de dados qualitativos e quantitativos, através de entrevista direta e indireta com a direção, e indireta com os docentes e discentes, através de três (3) tipos de questionários, além de uma extensa pesquisa bibliográfica em livros, publicações de trabalhos acadêmicos e textos em sites de referência sobre a temática.

As Figuras 01 e 02 ilustram a localização e a fachada da escola.



Figura 01 – Localização Geográfica da Escola Municipal Presidente Castelo Branco.
Fonte: Google maps (2012).



**Figura 02 – Fachada da Escola Municipal Presidente Castelo Branco.
Fonte: Google maps (2012).**

3.2 TIPO DE PESQUISA

Trabalho realizado com embasamento científico, apresentando método de pesquisa exploratória e descritiva, o qual de acordo Andrade, (2006) pesquisas exploratórias são informações obtidas através de fontes bibliográficas com a finalidade de proporcionar maiores informações sobre determinado assunto, definindo objetivos ou formulando hipóteses de uma pesquisa.

A pesquisa exploratória foi realizada em livros da biblioteca da Faculdade UNIJORGE Cidade de Salvador, na Biblioteca do Pólo UAB em Mata de São João, Ba. e na Biblioteca Central da Bahia. Foram também realizadas pesquisas em sites e apostilas do referido tema.

Segundo Andrade (2006), a Pesquisa descritiva se caracteriza através de fatos descritos, observados, registrados, analisados sem interferência do pesquisador. O trabalho realizado baseia-se na observação dos fatos, foi utilizados questionários na escola de ensino fundamental Presidente Castelo Branco na cidade de Salvador, BA, para avaliar o nível de preocupação do estabelecimento escolar e a percepção ambiental dos alunos, pois se acredita que a Educação Ambiental é uma estratégia relevante de mudança, para se ter um planeta conservado e que possa proporcionar sadia qualidade de vida aos seus habitantes.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A pesquisa foi desenvolvida na Escola Municipal Presidente Castelo Branco, no período de maio a dezembro do ano de 2014, com 100% do quadro diretivo e docentes composto por: um (01) diretor, um (01) vice-diretor, um (01) coordenador, seis (06) docentes do ensino fundamental I, e 68% dos discentes, dentre os cento e quarenta e oito (148) que se manteve na escola. Os discentes possuem faixa etária entre 06 a 14 anos. Esta escola oferece o ensino fundamental I, nos turnos matutino, vespertino.

3.4 COLETA DE DADOS

A fundamentação teórica foi realizada através de livros, artigos, monografias, leis e normas legais internacionais e nacionais, além de sites que exploram a temática. E para a pesquisa de campo foi realizado entrevistas direta e indireta com a direção, docentes e discentes da escola em estudo (Apêndices C, D e E).

As entrevistas diretas com a direção escolar (Apêndice C) foram realizadas no dia 16 de maio de 2014. As entrevistas indiretas (aplicação de questionários) com a direção, e o corpo docente (Apêndice D) foram realizadas no dia 12 de Junho de 2014. Os questionários com os discentes do 1º, 2º, 3º, 4º e 5º ano (Apêndice E) foram aplicados no dia 19 de setembro de 2014.

Os dados derivados da pesquisa “in loco” foram coletados, analisados e receberam tratamento estatístico, ao final são demonstrados em gráficos e tabelas para facilitar a visualização e compreensão, tendo como finalidade investigar o interesse e o conhecimento em educação ambiental.

O projeto realizado, contou significativamente com o apoio dos docentes e colaboradores da escola que acreditaram no objetivo deste trabalho. A promoção desta parceria resultou positivamente no desempenho dos alunos, que hoje se veem não como atores do cenário da vida, mas como cidadãos que fazem parte do ciclo da vida e por isso sabem que possui o dever de preservar o meio ambiente.

Nos questionários direcionados a direção e aos docentes se procurou identificar as práticas pedagógicas e as metodologias utilizadas no desenvolvimento de projetos e/ou programas destinados às discussões das questões ambientais, além de verificar se a aplicação destes conteúdos é de forma interdisciplinar. A pesquisa realizada com os discentes buscou verificar o nível de informação sobre a problemática ambiental e a introdução de novos conceitos e práticas. O cronograma de atividades foi realizado conforme a Tabela 1.

Tabela 1 – Quantitativo de Alunos da Escola.

Série	Turma	Turno	Número de Alunos
1º	Única	Vespertino	16
2º	Única	Vespertino	17
3º	A	Matutino	15
3º	B	Vespertino	16
4º	A	Matutino	20
4º	B	Vespertino	25
5º	A	Matutino	19
5º	B	Vespertino	20
TOTAL			148

Com o intuito de levar à escola e à comunidade, o conhecimento necessário para a construção da cidadania dentro de uma realidade voltada à sustentabilidade Socioambiental, foi apresentado vários temas relacionados à melhoria da qualidade de vida da população, a exemplo de: - Cidadania – conceito, importância, quem faz parte; Cidadania e o meio ambiente; Ecossistema conceito, como funciona, causas e desequilíbrios; Água – consumo, desperdício e poluição; Lixo e Coleta seletiva - de onde vem, pra onde vai, o que fazer, tempo de decomposição dos resíduos, características dos resíduos; Coleta Seletiva – o que é, e sua classificação, e qual sua importância para população (Apêndices A e B).

Para essas apresentações, em todos os níveis, foram usadas aulas expositivas com slides e vídeos, das quais se destacam: O brincar e o planeta – (duração) 7 minutos. Prof. Sassá; É preciso reciclar – (duração) 5 minutos. Turma da Monica; Filme ilhado - (duração) 8 minutos. Mandra filmes; Vamos Economizar Água – (duração) minutos. Turma da Mônica; A turma da Clarinha e o Ciclo da Água – (duração) 9 minutos; O ciclo da Água - (duração) 5 minutos. Smarkids.³

³<http://www.youtube.com/watch?v=BVU4C8bG4Ro&feature=related>. Acesso: 13 maio, 2014;
<http://www.youtube.com/watch?v=74NjKxpmns4&feature=related>. Acesso: 16/ maio, 2014;
<http://www.smartkids.com.br/desenhos-animados/ciclo-da-agua.html>. Acesso maio, 2014.

Com os alunos do 1º ano foram aplicadas atividades ilustrativas e lúdicas sobre os temas – Água: Consumo consciente; De onde vem? Para que serve? Para onde vai? Desenhar os animais na natureza; Pintar a lixeira com as cores corretas, e ligar os objetos corretos a lixeira; Marcar os objetos que poluem o rio e os córregos; Selecionar, recortar e colar as gravuras das pessoas que cuidam do meio ambiente; Práticas de economia de água? Marcar as imagens O que é coleta seletiva? Jogos da Memória sobre Coleta Seletiva. **“Memorizar e depois acertar as imagens dos objetos nos cestos correto”**.

A atividade de coleta seletiva foi muito bem aceita pelos discentes, pois ajuda a memorização rápida devido às cores utilizadas no processo de Coleta seletiva, contribuindo para o desenvolvimento da consciência ecológica da criança, a qual aprende a como separar os resíduos para a reciclagem, dessa forma as crianças poderão ensinar aos seus pais como fazer a coleta seletiva e que o lixo pode ser separado em cinco (5) grupos: papel, vidro, metal, plástico e orgânico. Esse tipo de atividade favorece o fácil entendimento sobre os danos que esses resíduos causam à natureza, caso não sejam reciclados.

Como o propósito é despertar a consciência ambiental, os conteúdos programáticos lecionados, tornaram-se uma das formas de tomada de consciência, de forma agradável e suscitando maior interesse para o aluno de como colaborar para a preservação do meio ambiente, com práticas e comportamentos acessíveis a todos.

De acordo Zeppone (1999), o lixo é um dos maiores problemas ambientais do mundo, e a escola é um dos ambientes que produz uma grande quantidade de lixo. Dias (1992), afirma, que o lixo é um dos maiores problemas nas cidades brasileiras, e que os governantes têm investido “pesadamente” em sistemas de equacionamento do lixo.

Além dessas práticas, foram realizadas palestras e oficinas de artesanato com material reciclável, de acordo com a faixa etária. A distribuição das Aulas foi organizada de acordo com o nível escolar de cada turma, com duração de quarenta (40) minutos, para cada turma, nos turnos matutino e vespertino. Segue abaixo a sequência das datas do trabalho realizado.

3.4.1 Cronograma das Atividades Desenvolvidas

Na Tabela 2 encontra-se detalhada as atividades realizadas com os alunos do 1º ao 5º ano, bem como as datas e os temas que foram trabalhados.

Tabela 2 – Cronograma de Atividades Realizadas.

DIA	MÊS	TURMAS	TURNOS	ATIVIDADE	TEMAS
24	Nov	1°, 2°, 3°	Mat/Vesp	Palestra	Cidadania: Conceito; Importância; Quem faz parte? Ecossistema: Conceito; Como funciona? Causas e desequilíbrios. Água: Consumo; Desperdício; Poluição; Lixo: De onde vem? Pra onde vai? O que fazer? Tempo de decomposição dos resíduos; Características dos resíduos; Coleta Seletiva: O que é? Sua classificação; Qual a importância para população.
24	Nov	1°, 2°, 3°	Mat/Vesp	Vídeo	Filmes: Turma da Mônica: Vamos Economizar Água – (duração) 9 minutos; Filme A turma da Clarinha: E o Ciclo da Água – (duração) 9 minutos; Filme Prof. Sassá: O brincar e o planeta – (duração) 7 minutos; Filme Turma da Monica: É preciso reciclar – (duração) 5 minutos; Filme Mandra filmes: Filme Ihado - (duração) 5 minutos
25	Nov	4°, 5°	Mat/Vesp	Palestra	Cidadania: Conceito; Importância; Quem faz parte? Ecossistema: Conceito; Como funciona? Causas e desequilíbrios. Água: Consumo; Desperdício; Poluição. Lixo: De onde vem? Pra onde vai? O que fazer? Tempo de decomposição dos resíduos; Características dos resíduos; Coleta Seletiva: O que é? Sua classificação; Qual a importância para população.
Nov = novembro Dez = dezembro Mat = matutino Vesp = vespertino. Fonte: autora.					
DIA	MÊS	TURMAS	TURNOS	ATIVIDADE	TEMAS
25	Nov	4°, 5°	Mat/Vesp	Vídeo	Filmes: Turma da Mônica: Vamos Economizar Água – (duração) 9 minutos; Filme A turma da Clarinha: E o Ciclo da Água – (duração) 9 minutos; Filme Prof. Sassá: O brincar e o planeta – (duração) 7 minutos; Filme Turma da Monica: É preciso reciclar – (duração) 5 minutos; Filme Mandra filmes: Filme Ihado - (duração) 5 minutos
26/27	Nov	1°	Vesp	Oficina/ artesanato	Oficina de artesanato com material reciclado - jarro de flor e anjo natalino. Material: garrafa pet, tesoura, tinta de artesanato diversas cores, palito de churrasco, cola de silicone, tintas dimensionais, argila, areia colorida, pincel de diversos tamanhos.
28	Nov	2°	Vesp	Oficina/ artesanato	Oficina de artesanato com material reciclado - Anjo Natalino. Material – carretel de linha, tesoura, tinta de artesanato diversas cores, jornal velho, cola de silicone, tintas dimensionais, bola de isopor, serragem de madeira, pincel de diversos tamanhos.
01/02	Dez	3° A	Mat	Oficina/ artesanato	Oficina de artesanato com material reciclado: quadro de floral. Material: garrafa pet, tesoura, tinta de artesanato diversas cores, tela de pintura, cola de silicone, tintas dimensionais.
01/02	Dez	3° A	Mat	Mural/	Tema: presépio com material reciclado.

				Escolar	Material: Papel metro branco, tesoura, tinta de artesanato diversas cores, papelão, juta, cola de silicone e branca, tintas dimensionais, garrafa pet, tinta spray dourada, lacre, enfeites natalinos para finalizar a decoração, pincel de diversos tamanhos.
02/03	Dez	3° B	Vesp	Oficina/ artesanato	Oficina de artesanato com material reciclado: quadro de floral com: Material: garrafa pet, tesoura, tinta de artesanato diversas cores, tela de pintura, cola de silicone, tintas dimensionais.
02/03	Dez	3° B	Vesp	Mural/ Escolar	Tema: presépio com material reciclado. Material – Papel metro branco, tesoura, tinta de artesanato diversas cores, papelão, juta, cola de silicone e branca, tintas dimensionais, garrafa pet, tinta spray dourada, lacre, enfeites natalinos para finalizar a decoração, pincel de diversos tamanhos.
04/05	Dez	4° A	Mat	Oficina/ artesanato	Oficina de artesanato com material reciclado: 1. Garrafa de vidro decorada: Material: garrafa de vidro, tesoura, tinta de artesanato diversas cores, cola de silicone, tintas dimensionais, cordão, tinta spray de diversas cores, flor de massa. 2. Boneca de vidro reciclada. Material: garrafa de vidro, tesoura, tinta de artesanato branca, cola de silicone, cordão, flor de massa, cordão largo e fino, cabeça e boneca, tecido colorido, fitas diversas.

Nov = novembro Dez = dezembro Mat = matutino Vesp = vespertino. Fonte: autora.

DIA	MÊS	TURMAS	TURNO	ATIVIDADE	TEMAS
06/08	Dez	4° B	Vesp	Oficina/ artesanato	Oficina de artesanato com material reciclado: 1. Garrafa de vidro decorada: Material: garrafa de vidro, tesoura, tinta de artesanato diversas cores, cola de silicone, tintas dimensionais, cordão, tinta spray de diversas cores, flor de massa. 2. Boneca de vidro reciclada. Material: garrafa de vidro, tesoura, tinta de artesanato branca, cola de silicone, cordão, flor de massa, cordão largo e fino, cabeça e boneca, tecido colorido, fitas diversas.
09/10	Dez	5° A	Mat	Oficina/ artesanato	Oficina de artesanato com material reciclado: Garrafa de vidro decorada: Material: garrafa de vidro, tesoura, tinta de artesanato diversas cores, cola de silicone, tintas dimensionais, cordão, tinta spray de diversas cores, flor de massa.
09/10	Dez	5° A	Mat	Mural/ Escolar	Tema: A Reciclagem da Natureza. Material – Papel metro branco, tesoura, tinta de artesanato diversas cores, tintas dimensionais, pinceis de diversos tamanhos.
11/12	Dez	5° B	Vesp	Oficina/ artesanato	Oficina de artesanato com material reciclado: Garrafa de vidro decorada: Material: garrafa de vidro, tesoura, tinta de artesanato diversas cores, cola de silicone, tintas dimensionais, cordão, tinta spray de diversas cores, flor de massa.
11/12	Dez	5° B	Vesp	Oficina/ artesanato	Oficina de artesanato com material reciclado: Garrafa de vidro decorada:

					Material: garrafa de vidro, tesoura, tinta de artesanato diversas cores, cola de silicone, tintas dimensionais, cordão, tinta spray de diversas cores, flor de massa.
15/16	Dez	Comunidade	Mat/Vesp	Encerramento do trabalho com exposição das atividades realizadas na oficina de reciclagem para pais e a comunidade.	

Nov = novembro Dez = dezembro Mat = matutino Vesp = vespertino. Fonte: autora.

Desta forma, estimular a percepção ambiental nos alunos deve ser um processo contínuo, para que ações positivas sobre o meio ambiente faça parte do seu cotidiano fazendo com que percebam e consiga assimilar de uma forma natural e espontânea o processo natural da concepção humana de fazer parte do meio ambiente e não dele fazer parte do nosso meio.

3.5 ANÁLISE DOS DADOS

A apresentação e discussão dos resultados seguirão a linha dos recursos disponíveis para a análise das entrevistas e aplicação de questionário com a diretora, vice – diretora, coordenadora e dos questionários respondidos pelos docentes e discentes da Escola Municipal Presidente Castelo Branco, além das observações *in loco*. Esse trabalho teve a intenção de avaliar, o nível de percepção ambiental da escola, nos seus mais diversos níveis. Para melhor compreensão dos dados, estes serão também demonstrados em gráficos e tabelas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Escola possui uma (1) diretora, uma (1) vice-diretora, uma (1) coordenadora, seis (06) docentes e no ano de 2014 foram matriculados cento e cinquenta e quatro (154) alunos, dos quais seis (06) não permanecerão, conforme Tabela 3.

Tabela 3 – Quantidade de Entrevistados.

Discriminação	Quantidade
Diretoria	01
Vive-Diretoria	01
Coordenação	01
Docentes	06
Alunos Matriculados	154
Desistência	06
Frequência	148
Alunos não entrevistados	47
Total de Entrevistados	110

Os questionários aplicados com a direção e coordenação constam de onze (11) questões, sendo cinco (5) subjetivas, e seis (06) objetivas. O material inquisitivo aplicado aos docentes consta de vinte e três (23) perguntas, sendo três (3) questões objetivas, cinco (5) mistas e quinze (15) objetivas, que foram respondidas por 100% dos docentes (06).

Aos discentes das turmas 1º ao 2º ano escolar foram realizadas atividades lúdicas com duas (02) perguntas subjetivas e sete (07) objetivas, conforme os anexos 1Aa 2E e para os demais (3º ao 5º ano) foram aplicados um questionário, onde constam quatro (1) pergunta subjetiva, (13) objetivas e três (03) mistas, e atividades lúdicas de acordo os anexos 2A a 2E. Dos 148 alunos que permaneceram na escola durante todo o ano participaram da aplicação dos questionários 101, isto é, 68% dos discentes.

O projeto foi realizado através de palestras, vídeos, filmes, atividades lúdicas, oficinas de artesanatos reciclados e uma exposição à comunidade dos trabalhos feitos com materiais reciclados confeccionados pelos alunos finalizando a última etapa do projeto.

4.1 DIREÇÃO E COORDENAÇÃO.

Na análise dos dados colhidos com a direção e coordenação, é possível verificar, que a direção é composta por mulheres, graduadas em pedagogia, que possuem idades entre 30 a 50 anos e são efetivadas. A diretora trabalha na escola há mais de dez (10) anos com carga horária de quarenta (40) horas semanais, enquanto que a coordenadora há mais de um (1) ano, com carga horária de vinte (20) horas semanais. As duas afirmaram que a escola trabalha com a temática do meio ambiente no currículo escolar, através de palestras, amostras pedagógicas e projetos exclusivos para o desenvolvimento da consciência ambiental nos docentes, discentes e comunidade, e que a participação e envolvimento dos discentes são considerados positivos. No período da referida pesquisa, a escola estava desenvolvendo os seguintes projetos: Varal Literário, Consciência Negra e Reciclando e Criando.

Outros aspectos levantados na pesquisa mostram que a Escola possui na sua grade curricular a Educação Ambiental, apesar de não ter recursos financeiros e nem patrocinadores para execução de projetos. De acordo com a coordenadora, a escola não tem área arborizada e nem coleta seletiva de lixo, e não possui espaço físico suficiente para viabilizar uma horta e área arborizada.

4.2 DOCENTES

Para melhor compreensão, os dados dos questionários dos docentes e discentes serão demonstrados, também, em gráficos e/ou Tabelas. Traçou-se um perfil dos docentes que participaram da pesquisa, em relação à formação profissional, sexo, idade, estabilidade profissional e tempo de atuação na área, como se pode verificar abaixo:

Dos seis (06) docentes entrevistados quanto à formação profissional cinco (05), aproximadamente, 83% possuem curso superior completo e um (01), aproximadamente, 17% tem especialização. (Gráfico 1).

Essa mesma proporção verifica-se em relação ao sexo e a faixa etária, como demonstram os gráficos 2 e 3. Em relação ao sexo cinco (05) docentes são do sexo feminino e apenas um (1) do sexo masculino, demonstrando assim, a predominância do sexo feminino no Ensino fundamental. (Gráfico 2).

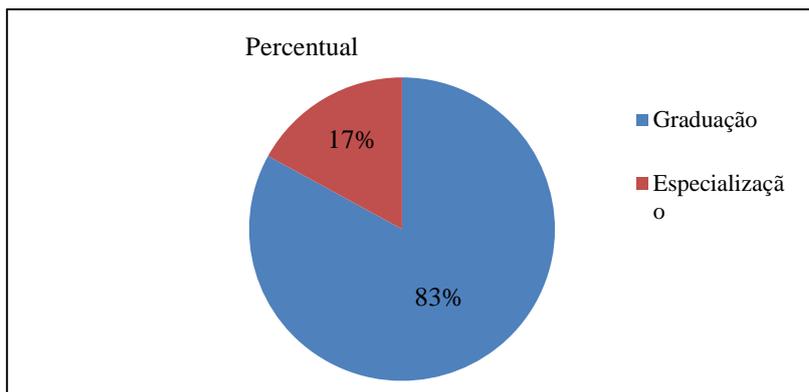


Gráfico 1 – Formação Profissional dos Docentes

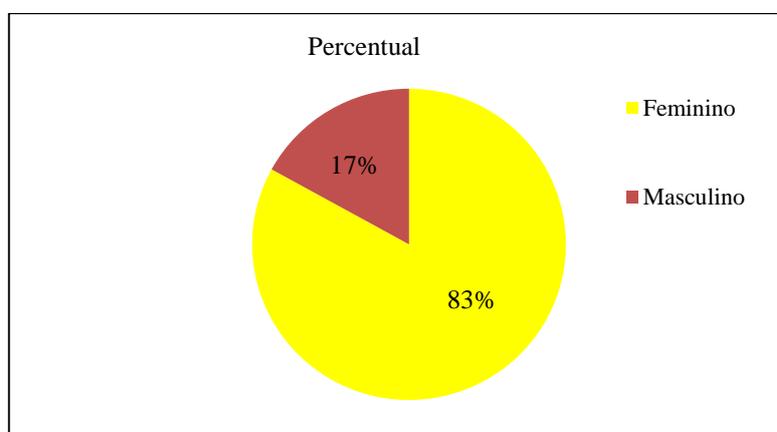


Gráfico 2 – Sexo dos Docentes.

A maioria dos docentes possui mais de trinta e nove (39) anos de idade, e apenas um (1) tem menos de 29 anos, conforme o Gráfico 3, o que pode sugerir que a unidade escolar conta com um nível de maior maturidade no trato educacional.

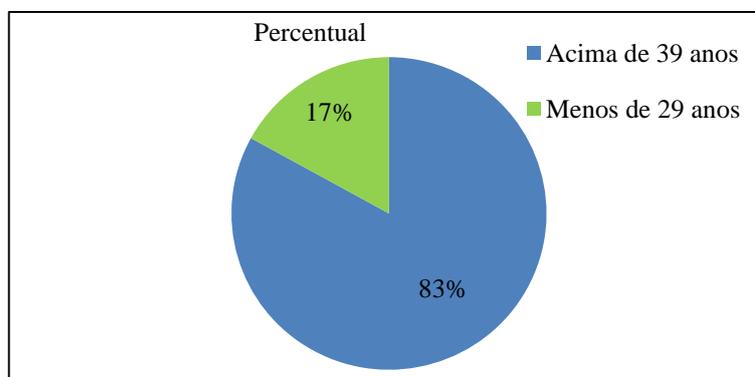


Gráfico 3 – Faixa Etária dos Docentes

Em relação ao vínculo empregatício 100% são efetivados, o que demonstra que todos possuem estabilidade profissional, podendo indicar maior satisfação no desenvolvimento das suas atividades. 67% atuam há mais de dez (10) anos na área. Esse dado é relevante considerando o grau de conhecimentos, habilidades e atitudes dos docentes, adquiridos nesse período.

Os dados dos Gráficos 4 a 6, demonstram o percentual de docentes distribuídos pela carga horária, quantidades de turmas e disciplinas que lecionam na escola.

Quatro (4) docentes possuem carga horária de 20 horas, e duas (2) possuem carga horária de 40 horas, pois desempenham outra atividade na escola.

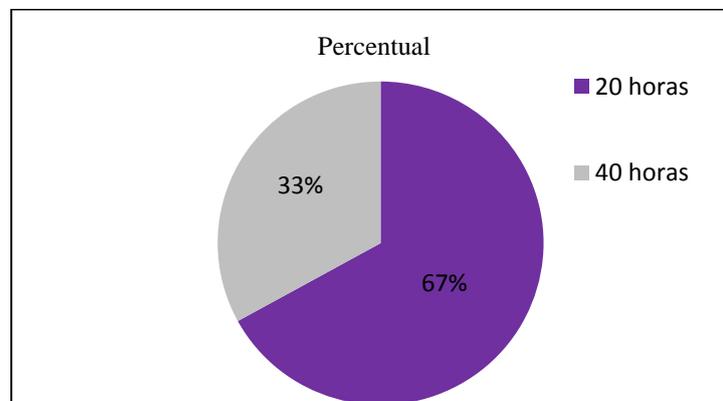


Gráfico 4 – Carga Horária dos Docentes

Cinco (05) docentes lecionam apenas em uma (1) turma, e um (1) atua em duas (2) turmas.

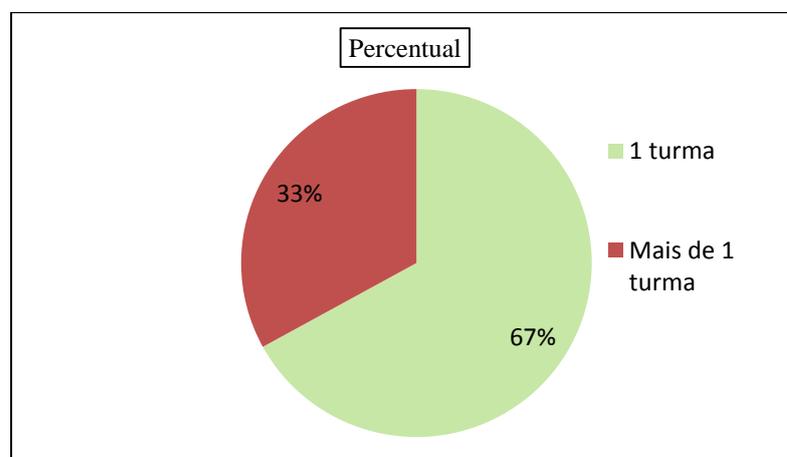


Gráfico 5 – Quantidade de Turmas que os Docentes Lecionam.

Quatro (4) docentes responderam que atuam em todas as disciplinas: português, história, matemática, ciências e geografia, duas (2) não responderam. A maioria atua em todas as disciplinas o que facilita a interdisciplinaridade dessas disciplinas com a de educação ambiental, pois promover projetos e trabalhos inserindo as questões ambientais nos temas abordados é de extrema importância para a formação dos alunos.

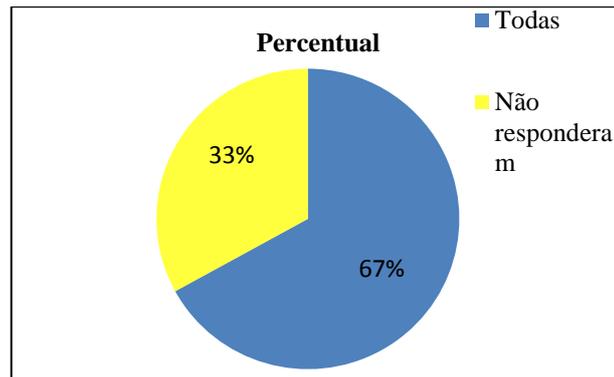


Gráfico 6 – Quantidades de Disciplinas que os Docentes Lecionam.

No segundo nível de compreensão têm-se as questões específicas em relação ao meio ambiente que buscaram compreender o nível de consciência ambiental dos docentes e suas ações para com o entendimento dos discentes. Quando indagados acerca de quantas vezes a temática ambiental é abordada durante o período das aulas semanais, 67% afirmaram que realizam este diálogo entre uma (1) ou duas (2) vezes por semana, enquanto 33% o fazem mais vezes, entre duas (2) a três (3) vezes, como se verifica na Tabela 4.

Tabela 4 – Número de Vezes por Semana que o Professor Aborda Questões Ambientais nas Aulas.

Pergunta	Respostas
1 a 2 vezes	4
2 a 3 vezes	2
3 a 4 vezes	0
Não abordado	0

Com base nos dados acima, percebe-se que embora os docentes abordem as questões ambientais com certa frequência faz-se necessário o aprofundamento dessas abordagens, para que a prática desse aprendizado tenha resultado satisfatório para ambas as partes. 100% consideram que o tema é fácil de trabalhar em suas disciplinas, como se verifica na Tabela 5.

Tabelas 5 – O Professor tem Facilidade em Trabalhar Questões Ambientais na sua Disciplina.

Pergunta	Respostas
Sim	6
Não	0

Na Tabela 6 se obtém dados sobre os principais canais de informações acerca das questões ambientais utilizados pelos docentes.

Tabela 6 – Meios de Informações que o Docente Usa para Questões Ambientais.

Meios de Informações	Nº de respostas
Na Televisão	4
Cursos na Escola	1
Em Livros	4
Em revistas	5
Em Jornais	3
Com a Família	0
Por meio de Músicas	1
Internet	1

Quando questionados acerca da contribuição do tema para a formação cidadã dos indivíduos, 100% acreditam que a EA ajuda a desenvolver a conscientização e da totalidade dos docentes, 85% justificam essa defesa, trazendo ações que podem contribuir para uma maior abrangência na sociedade sobre o tema, como se verifica nas respostas abaixo:

- a) “Ensinar aos alunos a participar da construção (criação) de leis e políticas públicas, através do conhecimento adquirido. O aluno bem informado sobre a saúde do meio ambiente saberá cobrar dos políticos ações positivas relacionadas ao meio ambiente”;
- b) “É uma questão de consciência e cidadania, é pensar no futuro e em ações que garantam a sustentabilidade”;
- c) “Possibilita conscientização dos direitos e deveres em relação ao meio ambiente”;
- d) “A partir do momento que nos tornamos mais conscientes em relação à educação ambiental e a preservação do meio ambiente, estaremos sendo cidadãos mais efetivos”;
- e) “Com os problemas ambientais que estamos enfrentando é necessária uma abordagem constante”.

Em relação a ações praticadas pelos docentes com vistas a essa conscientização cidadã, aproximadamente, 67% afirmam que realizam projetos educacionais sobre EA, tendo como foco a reciclagem, enquanto 33% não realizam, conforme fica evidenciado no Gráfico 7.

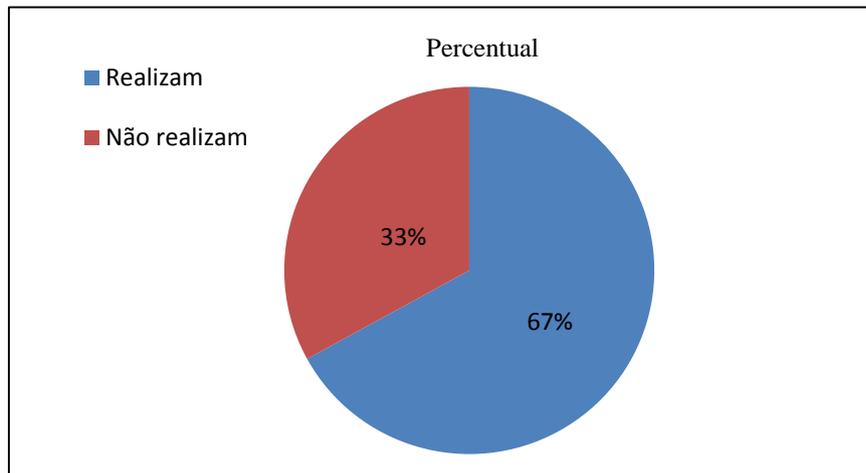


Gráfico 7 – Quantidade de Docentes que Realizam Projetos sobre EA.

Quando indagados acerca de participação extra escola sobre a temática, verifica-se uma inversão, apenas 33% responderam afirmativamente contra 67%. Os que participam de atividades extra escolar sobre o meio ambiente deram como referências atividades realizadas pela Empresa Baiana de Saneamento e Tratamento de água (EMBASA) e outras empresas privadas, que promovem cursos, discussões e oficinas de reciclagem.

Sobre as principais dificuldades encontradas para que os docentes realizem projetos de EA nas escolas, 50% acham que falta parceria e 33% assinalam que as famílias não possuem informações necessárias à preservação do meio ambiente, os outros 17% apontam falta de recursos financeiros e tempo para preparar as atividades. Interessante observar que nenhum apontou “falta de interesse por parte dos discentes”, o que nos indica que há no mínimo curiosidade dos alunos em abordar essa temática.

100% dos docentes têm como objetivos de aplicação de EA na escola, um instrumento de construção da cidadania, melhoria da qualidade de vida, a preservação do meio ambiente, despertando ampla conscientização do ser na interação com seu habitat. Neste contexto, quando perguntados “As questões ambientais são responsabilidade do professor? A quem caberia tal trabalho? 67% entendem que a maior responsabilidade para a construção da conscientização do indivíduo cabe a sociedade. Contudo verifica-se na inquirição: Você acha importante trabalhar o tema meio ambiente na escola? 100% admitem a importância da

temática no currículo escolar, mas quando indagados: “Você se sente seguro(a) para favorecer o desenvolvimento de crianças conscientes da questão ambiental?” 67% admitem insegurança na abordagem ambiental, e 50% dizem que cabe ao professor com ajuda de especialistas, fica evidente, que apesar do compromisso, eles ainda ressentem-se de maior formação para tratar o tema.

Sobre como abordar a temática na escola, identifica-se que os docentes trazem como prioridade questões que estão no cotidiano dos alunos, a exemplo do “lixo” e da “Poluição”, e 100% consideram que não deve existir uma matéria específica para tratar do meio ambiente, que o tema deve ser abordado de forma interdisciplinar.

4.3 DISCENTES

Considerando que a principal função do projeto no desenvolvimento da temática ambiental nas escolas municipais de Salvador, é contribuir para a formação de cidadão consciente, aptos para decidir e atuar na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem estar de cada um e da comunidade onde vivem. Neste sentido os alunos foram orientados de forma sistemática a observar, experimentar, pesquisar, comparar, relacionar, formular, relatar, enfim, construir conhecimentos significativos despertando o sentido de cuidar para não faltar no futuro aguçando o interesse por ações que preservem o meio ambiente, por meio de experiências, pois as vivências por meio da prática, nas oficinas de reciclagem, ampliaram o conhecimento sobre temas trabalhados em sala de aula e fizeram com que o aluno participasse do processo de aprendizagem de uma forma dinâmica e prazerosa.

A pesquisa atingiu 101 alunos de todas as turmas, o que representa, aproximadamente, 68% do total de discentes que se mantém na escola, conforme Tabela 7.

Tabela 7 - Total de Alunos Entrevistados de Cada Série, por Turno.

TURMA	TURNO	QTDA ALUNOS MATRICULADOS	QTDA ALUNOS ENTREVISTOS
1º ano	Tarde	16	9
2º ano	Tarde	17	10
3º ano A	Manha	15	10
3º ano B	Tarde	16	14
4º ano A	Manha	20	14
4º ano B	Tarde	25	16
5º ano A	Manha	19	12
5º ano B	Tarde	20	16
		148	101

4.3.1 Alunos do 1º e 2º ano.

No período de aplicação das atividades lúdicas inquisitivas estavam presentes nas turmas do 1º ano e 2º ano, ambos no turno da tarde, um total de dezenove alunos (19), representando, aproximadamente, 58% dos alunos das duas turmas do 1º ao 2º anos, dos trinta e três (33) alunos matriculados, distribuídos da seguinte forma: nove (**9**) **alunos** do total de dezesseis (16) alunos da turma do **1º ano**, representando, aproximadamente, **56%** dos alunos e dez (**10**) **alunos** do total de dezessete (17) alunos da turma do **2º ano**, representando, aproximadamente, **59%** dos alunos do 2º ano.

Na atividade do “Jogo da Memória sobre Coleta Seletiva”, Anexo 1A, apenas 44% dos alunos do 1º ano conseguiram colocar os objetos no cesto correto, contra 60% dos alunos do 2º ano (Gráfico 8).

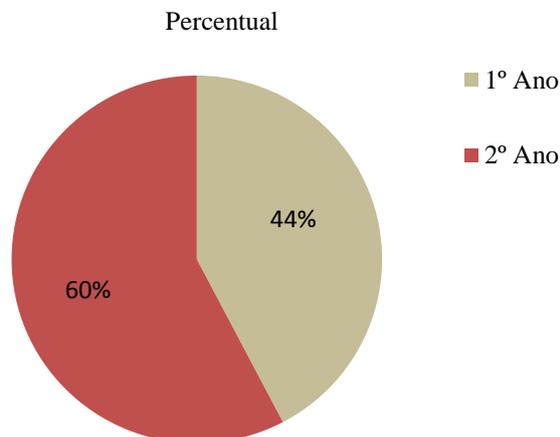


Gráfico 8 – Quantidade de Acertos no Jogo da Memória por Turma (1º ao 2º ano).

Na atividade desenvolvida, conforme o Anexo 1B (lixo e coleta seletiva), onde os alunos deveriam colocar os objetos de acordo os cestos, 67% da turma do 1º ano conseguiram colocar no cesto correto do metal, vidro e plástico e 33% erraram, porém 100% não conseguiu acertar o cesto de material orgânico. Já a turma do 2º ano, 80% acertaram os cestos de metal, vidro, plástico contra 20% que errou; 60% erraram a cesta do material orgânico e 40% acertou (Gráfico 9).

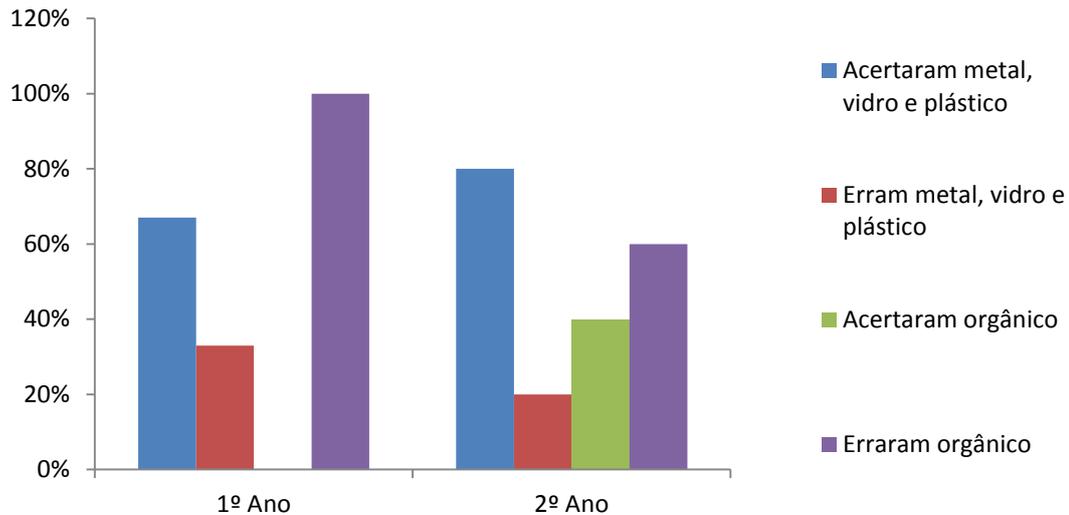


Gráfico 9 – Quantidade de Acertos e Erros na Atividade Coleta Seletiva.

Continuando as atividades de coleta seletiva, foi solicitado aos alunos, conforme o Anexo 1D, que dentre as opções apresentadas informasse o local correto de se armazenar o lixo. Na turma do 1º ano 78% marcaram a lixeira como correto, 22% não optou por nenhuma das situações colocadas e dos 78% que marcaram a lixeira como corretas 42% optaram, também, por jogar o lixo na rua. Quando aos alunos do 2º ano, 80% marcaram a lixeira como o local correto de se jogar o lixo, 20% não optou por nenhuma das situações colocadas; e dos 80% que marcaram a lixeira como o local correto 38% optaram também por colocar o lixo de forma seletiva e 25% por colocar o lixo na rua (Gráfico 10).

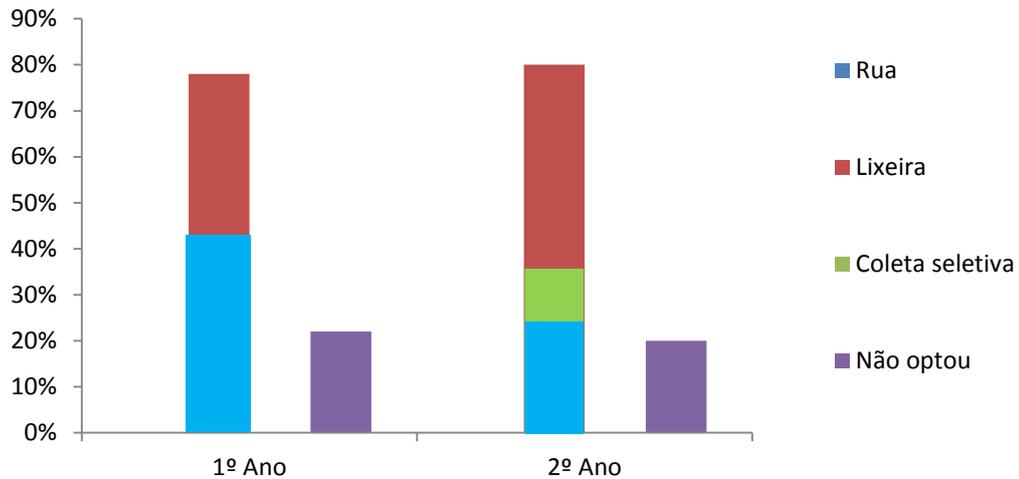


Gráfico 10 – Quantidade de Acertos e Erros na Atividade Coleta Seletiva Turmas (1º ao 2º ano).

Na atividade de colagem, ainda dentro do contexto da coleta seletiva, foi solicitado que os alunos recortassem e colassem situações de preservação e degradação do meio ambiente dentro dos respectivos quadros, de acordo o Anexo 1E. A Tuma do 1º ano teve 11% de abstenção, isto é um aluno não conseguiu realizar a atividade. No quadro de pessoas que cuidam do meio ambiente tiveram 56% de acerto e 33% de erros, e no quadro de pessoas que não preservam o ambiente 33% de acerto e 56% de erros.

Quando perguntados, conforme o Anexo 1F se é correto jogar lixo na rua, 100% das duas turmas responderam que não. Quando perguntado conforme o Anexo 1G os elementos que fazem parte da natureza, 22% dos alunos da turma do 1º ano não conseguiram responder e 78% marcou animais, e entre estes os que fizeram mais de uma opção, 14% marcou o item brinquedo e 86% optou pela imagem do rio. Já os alunos do 2º acertaram 100% nas opções colocadas.

Na abordagem sobre o consumo de água, onde é perguntado se o aluno economiza água, foi feita distinção para as duas turmas. A turma do 1º só foi requisitada que pintasse o quadro ao lado, conforme o Anexo 2B, enquanto que a turma do 2º deveria além de pintar o quadro escrever ou desenhar como faz para economizar água. A turma do 1º ano teve 11% de abstenção, 78% responderam que economiza água e 11% informou que não economiza água. A turma do 2º ano teve 20% de abstenção e 80% responderam que sim, desses três (3) explicaram como faz essa economia:

- a) “Não demoro no banho”;

- b) “Lavo minha bicicleta de balde”;
- c) “Desligo a torneira enquanto escovo os dentes”.

Quando perguntados se sabiam de onde vem a energia, os alunos do 1º ano em sua maioria não sabiam, representando 70%, enquanto 30% não fez nenhuma opção de “sim ou não”. Também a maioria dos alunos do 2º ano não sabia, representando 60%, enquanto, 20% disseram saber e 20% não fez nenhuma opção. 33% dos que fizeram alguma opção expressaram seu conhecimento:

“A água vem das hidrelétricas”.

“A água vem dos rios”.

“Não sei de onde vem”.

Colocado várias opções de consumo de água, solicitou-se que os alunos marcassem as que eles achavam que utilizavam água, surpreendentemente verifica-se que em das turmas foi marcada a opção “indústria”, demonstrando que esse universo não faz parte da vivência dos alunos, quando o mesmo é o maior consumidor dos recursos naturais, inclusive a água. A maior parte da turma do 1º ano marcou a opção “higiene pessoal” 56%, seguida de “cozinha” 44%. Dentre os 100% dos alunos que fizeram estas duas opções também marcaram “lavar roupa” 33% e lazer 22%.

Fica evidente que à medida que se aumenta a idade dos alunos melhor é sua compreensão acerca da temática trabalhada, e que talvez seja necessário um maior estudo em busca de outras ferramentas para os alunos da série inicial. Quanto antes essas questões forem abordadas, mais rápido será a formação de cidadãos conscientes, pois a Educação Ambiental deve se iniciar na Educação Infantil, logo, as questões ambientais devem ser tratadas desde as séries iniciais do Ensino Fundamental. Cabe à escola problematizar fatos socioambientais presentes no cotidiano de seus alunos e superar a mera transmissão de conteúdos (GUIMARÃES, 2007).

As análises dos dados qualitativos e quantitativos obtidos pelos alunos relatam que se deve estimular a percepção por meio da sensibilização e compreensão dos alunos acerca das questões ambientais, pois muito há de ser feito, no micro e macro ambiente escolar.

4.3.2 Alunos do 3º ao 5º ano

No período de aplicação dos questionários estavam presentes nas turmas do 3º ano e 5º ano, nos turnos da manhã e tarde, um total de oitenta e dois (82) alunos, representando, aproximadamente, 71% dos alunos dessas turmas, que contabilizam cento e quinze (115) alunos, distribuídos da seguinte forma: vinte e quatro (**24**) **alunos** das duas turmas (A e B) do 3º ano, do total de trinta e um (31) alunos; representando **77%** dos alunos do 3º ano; trinta (**30**) **alunos** do total de quarenta e cinco (45) alunos da turma do **4º ano**, representando **67%** dos alunos do 4º ano, e vinte e oito (28) alunos, do total de trinta e nove (39) alunos matriculados da turma do 5º, representando, aproximadamente, 71% dos alunos do 5º ano.

O questionário aplicado aos discentes do 3º ao 5º ano encontra-se no Apêndice E. Quando indagados a estes alunos sobre: **Você sabe o que é educação ambiental?** Temos a seguinte situação: os alunos do **3º ano**, das duas turmas (A e B) com idade entre sete (07) a nove (09) anos, minoritariamente responderam que “**sim**”, representando, aproximadamente, **25%**, do total de vinte e quatro (**24**) **entrevistados**. Os alunos do **4º ano**, das duas turmas (A e B), com idade entre oito (8) e nove (09) anos, na sua maioria, responderam que “**sim**”, representando, aproximadamente, **73%** do total de trinta (**30**) **entrevistados**. Os alunos do **5º ano**, das duas turmas (A e B), com idade ente dez (10) e quatorze (14) anos, também, responderam que “**sim**”, representando, aproximadamente, 85% do total de vinte e oito (**28**) **entrevistados** (Gráfico 11).

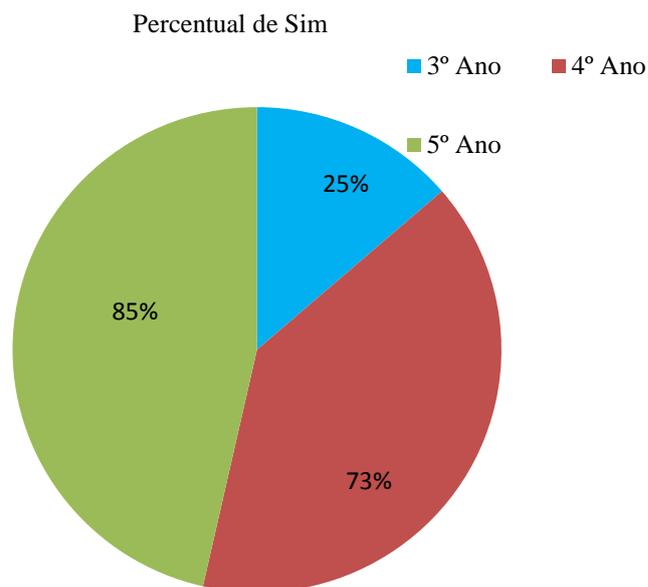


Gráfico 11 –Sabe o que é Educação Ambiental?

Quando indagados sobre o porquê, que a sociedade vem discutindo as questões ambientais, e sugerido que explicassem as suas motivações, apenas **8%** dos alunos do **3º ano** das turmas A e B, acham o assunto importante. Já a maioria dos alunos do **4º e 5º ano** das turmas A e B, acham a temática importante, respectivamente, aproximadamente, **63%** e **93%**.

Segundo algumas expressões, a importância da temática advém:

- a) “Para que soluções sejam dadas”.
- b) “Para alertar a população”.
- c) “Para aumentar a conscientização das pessoas”.

No Gráfico 12 melhor vislumbra a compreensão desses alunos.

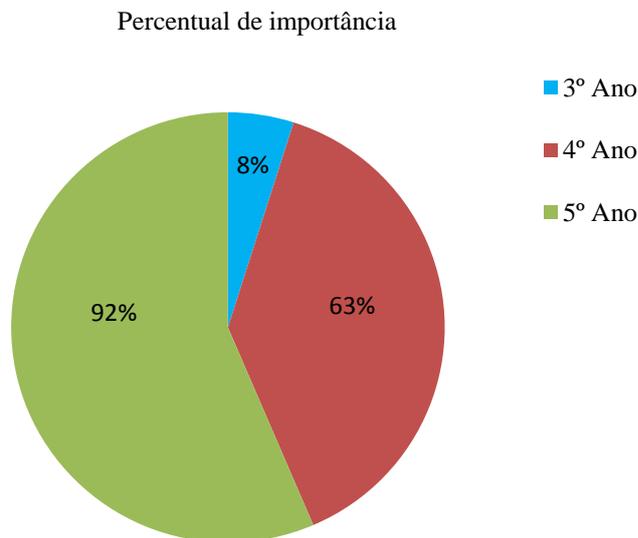


Gráfico 12 – Importância que os Alunos dão aos Problemas Ambientais.

No caminho de entender qual a importância que os alunos dão aos problemas ambientais, pergunta-se: **O que você faz para preservar o meio ambiente?** Aproximadamente, 52% dos alunos do 3º ao 5º ano das duas turmas (A e B) informaram que preservam o ambiente “**não jogando lixo na rua**”, aproximadamente, 23% informam que “**economizando água.**” e aproximadamente, 25% informam que pratica todas as opções do quesito sete (7) do Apêndice E. No Gráfico 13 pode-se visualizar os dados levantados em percentual relacionados às atitudes dos alunos com relação a preservação do meio ambiente.

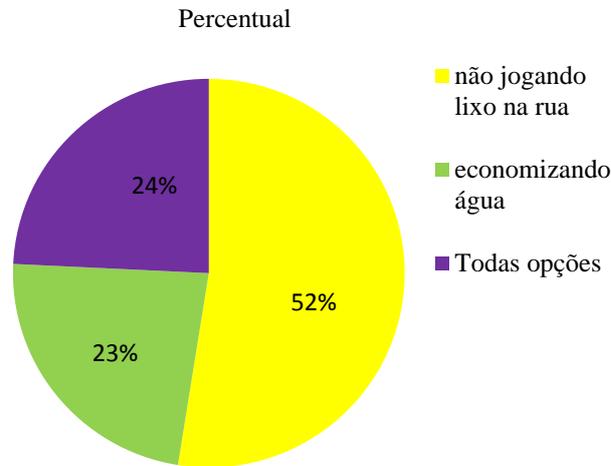


Gráfico 13 – Atitudes dos Alunos para Preservar o Meio Ambiente.

Quando perguntado se: “**A sua escola possui algum programa ou atividade que visa preservar o meio ambiente?**”, conforme o Apêndice E, dos 82 alunos entrevistados das turmas do 3º ao 5º ano, nove (9) não responderam a questão, representando 11%, Dos que responderam, aproximadamente, 60% disseram que “**sim**” e, aproximadamente, 29% disseram que “**não**”. Chama a atenção o percentual de alunos do 3º ano, com idade de sete (07) a nove (09)anos, que afirmam que a escola não possui programa ou atividade que vise preservar o meio ambiente, representando, aproximadamente, 71% do total de alunos das duas turmas desta série, conforme se verifica no Tabela 8.

Tabela8 - Programa ou Atividade que a Escola Tem Visando Preservar o Meio Ambiente.

Opções	Turmas			Total	Percentual
	3º	4º	5º		
Sim	02	19	28	49	67%
Não	17	07		24	29%
Desconheço				00	00%
Não respondeu	05	04		09	11%

Contudo, os que afirmam que as atividades acontecem deram como exemplo:

- a) “Oficina com material reciclado”.
- b) “Coleta seletiva na comunidade”.

95% dos discentes afirmam que os problemas ambientais interferem em suas vidas e alguns explicitaram como:

- a) “Ruas e praças sujas com lixo, não dá para brincar”.
- b) “Falta de água”.
- c) “Quando chove as ruas ficam alagadas e invadem as casas”.

Verifica-se na Tabela 9, que os alunos do 3º ao 5º ano, obtêm informações sobre as questões do meio ambiente, através de vários veículos, destaca-se entre estas três situações: 37% informam que obtêm essas informações através da escola, e 27% em livros e apenas 8% com a família, neste aspecto verificou-se com os docentes a falta de informação da família sobre estas questões e a importância das atividades escolares acerca da EA irem além do ambiente micro das escolas. A televisão também foi representativa, aproximadamente, 23% afirmam obter essas informações pela TV e 5% marcaram outras opções. Essa questão foi de múltipla escolha, mas não altera significadamente os resultados, à medida que só houve oitenta e quatro (84) marcações no universo de oitenta e dois (82) alunos onde todos marcaram alguma opção, evidenciando que apenas dois (2) marcaram mais de uma opção, e estão situados no 5º ano.

Tabela 9 - Meios que o Aluno Obtém Informações sobre Meio Ambiente.

Opções	Turmas			Total	Percentual
	3º	4º	5º		
Na Televisão	06	06	07	19	23%
Na Escola	09	11	10	30	37%
Em Livros	09	07	06	22	27%
Em Revistas	00	00	00	00	0%
Em Jornais	00	00	00	00	0%
Na Família	00	02	05	07	9%
Em Músicas	00	04	02	06	7%
				84	

Sobre os problemas ambientais mais conhecidos, no que pese a questão ser de múltipla escolha, todos marcaram apenas uma opção, e evidenciou-se que a maioria conhece a “poluição” como um problema ambiental, conforme se verifica no Gráfico 14.

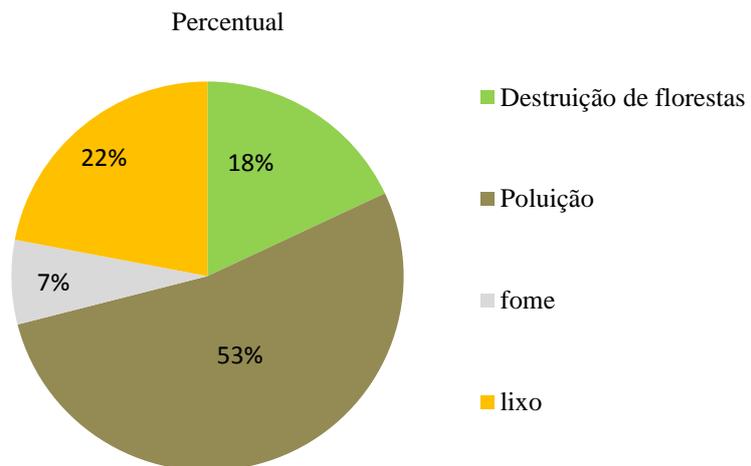


Gráfico 14 – Problemas Ambientais que os Alunos mais Conhecem.

Como a anterior, a questão sobre as disciplinas que abordam a questão ambiental é de múltipla escolha, mas os alunos só marcaram uma opção, no entendimento da maioria dos alunos das turmas do 3º ao 5º ano, a disciplina de Artes, é a que mais trata de questões ambientais, representando no universo estudado, aproximadamente 40%, seguida da matéria de Ciências, onde, aproximadamente, 39% escolheram esta disciplina, em seguida veio Geografia com, aproximadamente 11% e História com, aproximadamente, 10%, as disciplinas de Português, Matemática e Religião não foram contempladas (Gráfico 15).

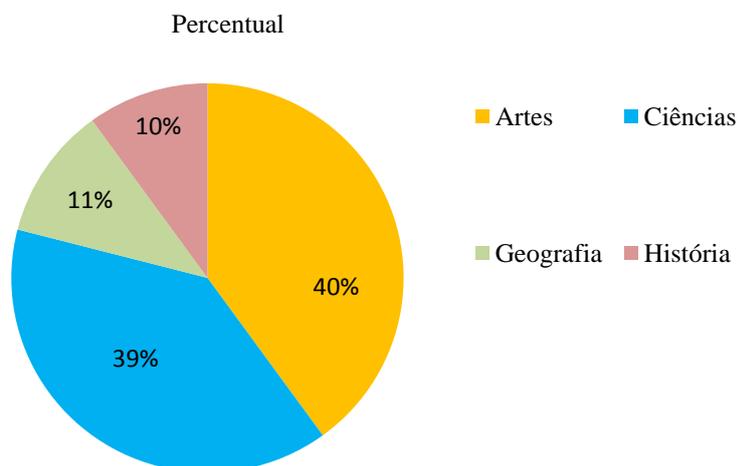


Gráfico 15 – Disciplinas que Tratam da Questão Ambiental.

Bem como, os assuntos mais enfatizados são “reciclagem do lixo e economia de água”, respectivamente com, aproximadamente, 35% e 21%, além de “recursos naturais” 17%; “extinção de animais” 14%; “poluição dos rios” 11% e “desmatamento” 2%.

Buscou-se verificar como a palavra natureza está relacionada às questões ambientais, surpreendentemente dos setenta e oito (78) alunos que realizaram a questão, já que quatro (4) alunos do 5º ano não responderam, verificou-se que o termo “degradação ambiental” não é associado com natureza pelos alunos, o que pode sugerir uma maior compreensão sobre o significado de meio ambiente. A maioria entende “natureza” como harmonia, aproximadamente 36%, seguida de associação com o meio ambiente, aproximadamente 33%, sentido de vida, aproximadamente 18% e beleza, aproximadamente, 13%.Mesma sendo uma questão de múltipla escolha, cada aluno só marcou uma opção.

Nas questões acerca do entendimento do que vem a ser a "Coleta Seletiva", tem-se que 95% afirmam que entendem, que a escola pratica coleta seletiva e que em suas comunidades existe lixo espalhado na rua.

Através dos dados obtidos nos gráfico e tabelas a acima, percebe-se que de forma geral a percepção dos alunos não foi uniforme, pois comparando os alunos do 1º e 2º ano em relação aos do 3º ao 5º ano, verifica-se que as séries iniciais tem, apenas uma leve percepção do que é meio ambiente e questões relacionadas a esse tema, sem ter um conhecimento critico da importância do meio ambiente em que vive, o que se verifica ainda de forma superficial nas demais séries.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.

No estudo em tese, verifica-se a necessidade das Escolas Municipais da Periferia de Salvador a se propor a trabalhar com atitudes, formando novos valores humanos, através da aprendizagem de novos comportamentos e procedimentos na utilização dos recursos naturais, despertando uma consciência ambiental nos discentes e comunidade. Este novo comportamento deve ser entendido como um trabalho individual e coletivo que deve começar em casa e irradiasse em todos os ambientes do nosso convívio.

Sabemos que o nosso comportamento é o que pode construir o mundo que desejamos. As escolas, neste sentido cumprem um papel crucial para a formação de novos cidadãos, desenvolvendo projetos voltados para a EA. Particularmente, a escola em estudo necessita ampliar e capacitar melhor suas ações, verificou-se que a mesma não possui uma estrutura física mais adequada para o desenvolvimento de atividades voltadas para EA, como área verde, não desenvolve atividades de visitas técnicas ambientais com os discentes, a exemplo de: ida ao zoológico, áreas de preservação ambiental, parque, entre outras.

A escola está inserida num contexto onde se localiza uma APA, a Reserva de São Bartolomeu, essa é uma questão de extrema importância a ser trabalhada com os alunos. Desenvolver ações e atividades ambientais que envolva os problemas enfrentados pela comunidade ajudará no crescimento da EA nos alunos. Quanto mais cedo o tema é abordado com as crianças, maiores as chances rumo à mudança de postura em relação à preservação do meio ambiente, e na construção de uma comunidade melhor. Neste aspecto, os educadores tem a responsabilidade de edificar um modelo de sociedade que garanta as necessidades atuais sem comprometer a capacidade das futuras gerações de prover as suas próprias necessidades.

Assim, é fundamental envolver as crianças em questões sobre o meio ambiente, com criatividade e sensibilidade, para que se percebam como agente de transformação e se tornem agentes multiplicadores, onde cada um é responsável e pode fazer a sua parte para que se possa viver num mundo melhor e saudável.

E não basta, que o aluno tenha conhecimento da importância de preservar o meio onde vive, é necessário que ela tome como exemplo as atitudes dos adultos de seu convívio, tais como educadores e familiares.

REFERENCIAS

A CARTA DA TERRA EM AÇÃO. **Uma Breve História da Iniciativa da Carta da Terra**. Disponível em: <<http://www.cartadaterrabrasil.org/prt/history2.html>>. Acesso em: 25 jan. 2015.

ANDRADE, D. F. **Implementação da Educação Ambiental em escolas: uma reflexão**. In: Fundação Universidade Federal do Rio Grande. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, v. 4.out/nov/dez 2000.

ANDRÉ, M. E. D. A. de. **Etnografia da prática escolar**. São Paulo: Papirus, 1995.

ANGHER, Anne Joyce (org.). **Constituição Federal**. 3. ed. Rideel: São Paulo, 2006.

BABBIE, E. **Métodos de pesquisas de Survey**. Tradução de Guilherme Cezarino. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

BECKER, Ítala Irene Basile. **O índio kaingáng no Rio Grande do Sul**. São Leopoldo: Unisinos, 1995.

BERNA, Vilma. **Como fazer educação ambiental**. 2. ed. São Paulo: Paulus, 2004.

BIZERRIL, Marcelo X. A. et al. Percepção de professores sobre a educação ambiental no ensino fundamental. In: **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Brasília, v. 82, n. 200/201/202, p. 57-69, jan./dez. 2001.

BRAICK, Patrícia Ramos. **História das cavernas ao terceiro milênio**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007.

BRASIL.Ministério do Meio Ambiente, 2004c. **Biodiversidade**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/convencao-da-diversidade-biologica/conferencia-das-partes>>. Acesso em: 28 jan. 2015.

BRASIL.Ministério do Meio Ambiente. **Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação**. In: Identidades da educação ambiental brasileira / Ministério de Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Philippe Pomier Layrargues (coord.). Brasília: 2004. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/publicacoes/educacao-ambiental/category/101-serie-desafios-da-ea>>. Acesso em: 22 jan. 2015

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Plano Nacional de Áreas Protegidas (PNAP). **Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006**. Brasília. 2006. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/plano-de-areas-protegidas>>. Acesso em 23 jan. 2015.

BRASIL. Secretária do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Paraná. Disponível em: disponível em: <<http://www.meioambiente.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=73>>. Acesso em: 27 jan. 2015.

BRASIL. Agenda XXI da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Rio 92**, Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: <www.mma.gov.br/...socioambiental/agenda-21/agenda-21-global>. Acesso em 28 jan. 2015.

BRASIL. Câmara Municipal de Salvador. **Lei nº 7.791/2010**. Institui o Plano Municipal de Educação – PME no Município de Salvador e dá outras providências. Salvador/BA. 2010. Disponível em: <http://www.mpba.mp.br/atuacao/infancia/educacao/documentos/plano_municipal_2010_2020.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2015.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 6.902, de 27 de Abril de 1981a**. Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16902.htm>. Acesso em: 27 jan. 2015.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 6.938, de 31 de Agosto de 1981b**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16902.htm>. Acesso em: 27 jan. 2015

BRASIL. Governo do Estado da Bahia. Secretária do Meio Ambiente. **Lei 12.056/11**. Política Estadual de Educação Ambiental. Salvador. Bahia. 2012. Disponível em: <http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CB0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.meioambiente.ba.gov.br%2Fupload%2Flivro_lei_ambiental_versao_final_web.pdf&ei=23PFVLqILIO8ggSA6IDQCg&usq=AFQjCNHqDkwn6mNOySUThua_o8tdYXxeeQ&bvm=bv.84349003,d.eXY>. Acesso em: 22 jan. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais**. Desenvolvimento e educação ambiental. Brasília, DF, 1992b.
BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes da Educação**. Brasília. 2000h. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB012000.pdf>>. Acesso em: 21 de jan. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's)**. Brasília. 1997d. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/coea/CadernoApresentacao.pdf>. Acesso em: 21 de jan. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's)**. Brasília. 1998f. Disponível em: Acesso em: 21 de jan. 2015. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília (PCN'S)**. 2000g. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/14_24.pdf. Acesso em: 21 de jan. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA)**. Brasília: Athalaia, 1997c. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br>. Acesso em: 22 jan. 2015

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. **A Implantação da Educação Ambiental no Brasil**. Brasília, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br>. Acesso em: 22 jan. 2015

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais**. BRASIL/Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br>. Acesso em: 22 jan. 2015

BRASIL. Ministério da Educação/Ministério do Meio Ambiente/Organização das Nações Unidas (UNESCO). **Vamos Cuidar da Escola**. Brasília 2007a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>. Acesso em 25. jan. 2015.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. IBAMA. **Educação Ambiental: as grandes orientações da Conferência de Tbilisi**. Brasília, 1997e. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/pronatec/item/8065-recomenda%C3%A7%C3%B5es-de-tbilisi>. Acesso em 25 jan. 2015.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Ministério da Educação. **I Conferência Nacional de Educação Ambiental**. Declaração de Brasília para a Educação Ambiental. Brasília, 1997. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/documentos-referenciais/item/8069>. Acesso em: 25 jan. 2015.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Lei nº 9.795/1999a**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=321>>. Acesso em: 21 jan 2015.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Vamos Cuidar do Brasil: conceitos e praticas em educação ambiental na escola**. Coordenação: Soraia Silva de Mello, Rachel Trajber. _ Brasília: Ministério da Educação, coordenação Geral de Educação Ambiental. Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007. Vários colaboradores. ISBN 978-85-60731-01-51. Educação Ambiental _ Brasil. 2. Educação Básica – Brasil. I Título. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>>. Acesso em: 26 jan. 2015.

BRASIL. Programa Nacional das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA. Disponível em: <www.pnud.org.br>. Acesso em: 26 jan. 2015.

BRASIL. Secretária do Meio Ambiente. SABBAGH, Roberta Buendia. – São Paulo: SMA, 2011. **CM Caderno de Educação Ambiental**. Disponível em:<<http://www.ambiente.sp.gov.br/wp-content/uploads/2011/10/16-GestaoAmbiental.pdf>>. Acesso em 26 jan. 2015.

BRASIL. Senado Federal. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: 1988**. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/legislacao/const/>>. Acesso em: 26 jan. 2015.

BRUGGER, Paula. **Educação ou adestramento ambiental?** 3.ed. Chapecó: Argos Florianópolis, 2004.

CAPRA, F. **O ponto de mutação**. São Paulo: Cultrix, 1982.

CARDOSO, F. H. FALETTO, E. **Dependência e Desenvolvimento na América Latina: ensaio de interpretação sociológica**. Civilização Brasileira: Rio de Janeiro, 2004.

CARTA DE BELGRADO.**Uma estrutura global para a educação ambiental**. Disponível em: <www.fzb.rs.gov.br/upload/20130508155641carta_de_belgrado.pdf> Acesso em: 27 jan. 2015.

CARVALHO, I. C. M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 2. ed. Cortez: São Paulo, 2006.

CAVALCANTE, Ludimila Oliveira Holanda. **Currículo e Educação Ambiental: trilhando os caminhos percorridos, entendendo as trilhas a percorrer**. In: Encontros e Caminhos: Formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Luiz Antônio Ferraro Júnior (Org.). Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005. Disponível em: <www.cpd1.ufmt.br/gpea/pub/encontros.pdf> Acesso em: 27 jan. 2015.

CHALITA, Gabriel. **Educação: a solução está no afeto**. São Paulo: Gente, 2002.

COSTA, M. V. **O currículo nos limiares do contemporâneo**. DP e A: Rio de Janeiro, 1988.

CUBA, MARCOS ANTONIO. Artigo: **Educação Ambiental nas Escolas**. ECCOM, v. 1, n. 2, 2010. Professor da Fatea de Lorena. Mestre em Comunicação em Ciências Ambientais pela Universidade de Taubaté. Disponível em: <<http://www.ecombrasil2014.com.br/>>. Acesso em 27 jan. 2015.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: Princípios e Práticas**. 3. ed. São Paulo: Gaia 1992.

DIAS, Genebaldo. F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

FLECHA, Ramón; TORTAJADA, Iolanda. **Desafios e saídas educativas na entrada do século**. In: IMBERNÓN, Francisco (Org.). A educação no século XXI: os desafios do futuro imediato. Artmed: Porto Alegre, 2000.

FOLETO, E. M.; et al. **Conhecimento da Legislação Ambiental pertinente às propriedades rurais como instrumento de cidadania**. Programa de Licenciaturas, Geografia - Universidade Federal de Santa Maria, 2005. Disponível em: <http://appserver.prograd.ufc.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=1583&Itemid=60>. Acesso em: 22 jan. 2015

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

GODOY, Amália Maria Goldberg. **Revista de Economia Contemporânea**. A sugestão sustentável e a concessão das florestas públicas. v. 10 n. 3. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-98482006000300007&script=sci_arttext>. Acesso em 24 jan. 2015.

GONH, Maria da Glória Marcondes. **Movimentos Sociais e Educação**. São Paulo: Cortez, 2005.

GREENPEACE. **A História do Greenpeace.** Disponível em: <www.greenpeace.org/brasil/pt/quemsomos/Greenpeace-no-mundo/>. Acesso em: 24 de jan. 2015

GUEDES, José Carlos de Souza. **Educação Ambiental nas Escolas de Ensino Fundamental: estudo de caso.** Garanhuns, 2006.

GUIMARÃES, M. A. **Dimensão Ambiental na Educação.** 5. ed. Campinas: Papirus, 1995.

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

LAYRARGUES, P.P. **Muito além da natureza: educação ambiental e reprodução social.** In: LOUREIRO, Carlos F. B. *et al* (Orgs.) Pensamento complexo, dialética e educação ambiental. São Paulo: Cortez, 2006.

LE PRESTRE, Philippe. **Ecopolítica Internacional.** São Paulo: SENAC, 2000. Disponível em: <<http://www.estantevirtual.com.br/condebruga/Philippe-Le-Preste-EcopoliticaInternacional-129237448>>. Acesso em: 22 jan. 2015

LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental.** São Paulo: Cortez, 2006.

LIMA, Waldyr. **Aprendizagem e classificação social: um desafio aos conceitos.** Fórum Crítico da Educação: *Revista do ISEP/Programa de Mestrado em Ciências Pedagógicas.* v. 3, n. 1, 2004. Disponível em: <<http://www.isep.com.br/FORUM5.pdf>>. Acesso em: 21 jan. 2015.

MACHADO, Aletheia de Almeida. **Ambiental internacional: A construção social do acidente químico ampliado de Bhopale da convenção 174 da OIT,** vol. 28, n. 1. Rio de Janeiro, 2006.

MANACORDA, Mario Alighiero. **O princípio educativo em Gramsci: americanismo e conformismo.** Campinas, São Paulo: Alínea 2008.

MEDINA, N. M. **Amazônia: uma proposta interdisciplinar de educação ambiental.** Brasília, IBAMA, 1994.

MEIRA, Pablo; et al. Só os peixes mortos não conseguem nadar contra a correnteza. **Revista de Educação Pública,** v.14, n. 25. 2005.

MEIRELLES, Maria de Sousa; et al. **Educação Ambiental uma Construção Participativa**. 2. ed. São Paulo, 2005.

MENEGHETTI, Diego. **O que foi a Eco-92?** Disponível em: <<http://mundoestranho.abril.com.br/materia/o-que-foi-a-eco-92>>. Acesso em: 22 jan. 2015.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cotez: Brasília, DF: UNESCO, 2011.

MUTIM, Avelar Luis Bastos. Educação Ambiental e Gestão de Sociedades Sustentáveis: análise da articulação de processos educativos formais como estratégia para a gestão do desenvolvimento local sustentável. **Revista da FAEEDBA- Educação e Contemporaneidade**, v. 16 n.28. Salvador, 2007.

NEVES, Josélia Gomes Artigo: **A Educação Ambiental e a Questão Conceitual**. 2005. Disponível em: <<http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=369&class=21>>. Acesso em: 25 Jan. 2015.

PEDRINI, Alexandre Gusmão. **Educação Ambiental: reflexões e práticas contemporâneas**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 1997.

PHILIPPI JR, Arlindo; et al. **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. 1. ed. Barueri, São Paulo:Manolie, 2005.

PORTAL RIO+20. **A Sustentabilidade Do Desenvolvimento 20 Anos Após a Cúpula da Terra**. Portal Rio+20 Construindo a Cúpula dos Povos Rio+20. Disponível em:<<http://rio20.net/pt-br/documentos/a-sustentabilidade-do-desenvolvimento-20-anos-apos-a-cupula-da-terra/>>. Acesso em: 25 jan. 2015.

REBOLLO, Mario Guilherme. A contabilidade como instrumento de controle e proteção do meio ambiente. **Revista de Contabilidade do Conselho Regional do Rio Grande do Sul**, n. 104. Porto Alegre, 2001.

REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental**. Coleção Primeiros Passos; n.1. São Paulo; Brasiliense, 1994.

REIGOTA, Marcos. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 1996.

ROCHA, Luiz Antonio Batista da. Artigo: **Clube de Roma** - Problemas Ambientais nas Próximas Décadas. Disponível em: <www.outorga.com.br>. Acesso em: 23 Jan. 2015.

RUEGG, Elza Flores; et al. **Impactos dos agrotóxicos sobre o ambiente, a saúde e a sociedade**. São Paulo: Ícone Editora, 1991.

SANTOS, Edna Maria dos. et al. O educador e o olhar antropológico. Fórum Crítico da Educação: **Revista do ISEP/Programa de Mestrado em Ciências Pedagógicas**. v. 3, n. 1, 2004. Disponível em: <<http://www.isep.com.br/FORUM5.pdf>>. Acesso em: 21 Jan. 2015.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

SATO, M. **Educação Ambiental**. São Carlos: Rima, 2002.

SAUVÉ, L. Educação ambiental: possibilidade e limitações. In: **Educação e Pesquisa**, v.31, n. 2, p. 317-322, maio/ago. 2005.

TRINDADE, Antônio Augusto Cancado. **Direitos humanos e meio-ambiente: paralelo dos sistemas de proteção internacional**. Porto Alegre: S.A.Fabris, 1993.

TUNDISI, J. G. **Água no século XXI: enfrentando a escassez.**: São Carlos/SP: RiMa, IIE, 2003.

UNGER, Nancy Mangabeira. **Cosmos e Polis: fundamentos filosóficos dos movimentos ecológicos**. In: _____. *O encantamento do humano: ecologia e espiritualidade*. São Paulo: Loyola, 1991. p. 63-91.

ZEPPONE, Rosimeire. **Educação Ambiental: Teorias e Práticas Escolares**. 1. ed. São Paulo, JM, 1999.

APÊNDICES

APÊNDICEA - Cronograma das Ações 1º ao 3º ano.



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO REGIONAL DE EDUCAÇÃO CIDADE BAIXA
ESCOLA MUNICIPAL PRESIDENTE CASTELO BRANCO

Turmas do 1º ano e 2º ano - vespertino e 3º ano - matutino.

Ação	Data
<p>Palestra/Aula Expositiva slides e vídeos Temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lixo: ➤ Água: ➤ Coleta Seletiva: ➤ Lixão x Aterro Sanitário; ➤ Impactos causados pelo lixo; ➤ Direitos e deveres – (cidadania) ➤ Filme Turma da Mônica: ❖ Vamos Economizar Água – (duração) 8 minutos. ➤ Filme A turma da Clarinha: ❖ E o Ciclo da Água – (duração) 9 minutos. ➤ Filme Prof. Sassá: ❖ O brincar e o planeta – (duração) 7 minutos; ➤ Filme Turma da Monica: ❖ É preciso reciclar – (duração) 5 minutos; ➤ Filme Mandra filmes: ❖ Filme Ilhado - (duração) 5 minutos. 	<p>24/11/2014</p>
<p>Oficinas de artesanato com material reciclado</p>	<p>26/11/2014 – 1º ano A 27/11/2014 – 1º ano A (continuação) 28/11/2014 – 2º ano A 01/12/2014 – 3º ano A 02/12/2014 – 3º ano A (continuação) 02/12/2014 – 3º ano B 03/12/2014 – 3º ano B (continuação)</p>
<p>Exposição</p>	<p>16/12/2014</p>

APÊNDICE B - Cronograma das Ações 4º e 5º ano.

Turmas do 4º ano e 5º ano - vespertino e matutino.

Ação	Data
<p>Palestra/Aula Expositiva slides e vídeos Temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lixo: ➤ Água: ➤ Coleta Seletiva: ➤ Lixão x Aterro Sanitário; ➤ Impactos causados pelo lixo; ➤ Direitos e deveres – (cidadania) ➤ Filme Turma da Mônica: ❖ Vamos Economizar Água – (duração) 8 minutos. ➤ Filme A turma da Clarinha: ❖ E o Ciclo da Água – (duração) 9 minutos. ➤ Filme Prof. Sassá: ❖ O brincar e o planeta – (duração) 7 minutos; ➤ Filme Turma da Monica: ❖ É preciso reciclar – (duração) 5 minutos; ➤ Filme Mandra filmes: • Filme Ilhado - (duração) 5 minutos. 	<p>25/11/2014</p>
<p>Oficinas de artesanato com material reciclado</p>	<p>04/12/2014 - 4º ano A 05/12/2014 -4º ano A (continuação) 06/12/2014 - 4º ano B 08/12/2014 - 4º ano B (continuação) 09/12/2014 - 5º ano A 10/12/2014 -5º ano A (continuação) 11/12/2014 - 5º ano B 12/12/2014 - 5º ano B (continuação) 15/12/2014 – Arrumação da escola para exposição os trabalhos de artesanato de todas as series.</p>
<p>Exposição</p>	<p>16/12/2014</p>

APÊNDICE C – Questionário Diretora e Coordenadora

1) Formação (curso de graduação): _____

2) Sexo:

() Feminino () Masculino.

3) Idade: _____ anos

4) Quanto ao vínculo empregatício:

() Efetivo () Contratado.

5) Há quanto tempo está lecionando?

1 a 3 anos () 4 a 6 anos () 7 a 9 anos () mais de 10 anos ()

6) Qual sua carga horária neste colégio?

() 20 horas () 40 horas

7. Quantos professores atuam na sua escola?

8. Quantos alunos estão matriculados?

9. Como a educação ambiental esta inserida no currículo da escola?

Palestras, amostras pedagógicas () Não trabalham ()

10. A escola desenvolve algum projeto na área ambiental?

(Sim () Não

11. Quais são os projetos que estão sendo desenvolvidos atualmente na escola? _____

12. Como é a participação e o envolvimento dos alunos nos projetos?

Boa () Regular () Ótima ()

APÊNDICE D - Questionário dos Docentes

Parte I: Perfil do Entrevistado

1) Formação (curso de graduação): _____

2) Sexo:

Feminino Masculino.

3) Idade: _____ anos

4) Quanto ao vínculo empregatício:

Efetivo Contratado.

5) Há quanto tempo está lecionando?

1 a 3 anos () 4 a 6 anos () 7 a 9 anos () mais de 10 anos ()

6) Qual sua carga horária neste colégio?

20 horas 40 horas

7) Turmas em que atua: _____

8) Disciplina(s) que leciona: _____

Parte II: Questões Específicas

9) Quantas vezes por semana você aborda questão ambiental nas suas aulas?

1 a 2 vezes

2 a 3 vezes

3 a 4 vezes

não abordo

10) Você acha que na sua disciplina é fácil trabalhar questões ambientais?

Sim Não

11) Quais os meios que você obtém informações sobre meio ambiente.

Na Televisão

Cursos na Escola

Em Livros

Em revistas

Em Jornais

Com a Família

Por meio de Músicas

12) Você acha que trabalhar Educação Ambiental vai contribuir de alguma forma para a formação da cidadania?

Sim Não

Justifique: _____

13) Você realiza projeto com seus alunos que envolva educação ambiental?

() Sim () Não

Caso afirmativo. Qual (is): _____

14) Você já participou de alguma atividade, programas ou curso que abordou meio ambiente ou educação ambiental?

() Sim () Não

Caso já tenha participado. Qual atividade ou curso?

15) Na sua opinião quais são as principais dificuldades encontradas pelos professores para desenvolver projetos ou aulas que envolvam Educação Ambiental?

- () falta de recursos financeiros
 () falta de parcerias
 () falta de interesses dos alunos
 () falta de tempo para preparar as atividades
 () outros, quais? _____

16) Quais os objetivos de se trabalhar com o tema meio ambiente?

Opção	Resposta
Construção de cidadania	
Outros	
Melhorar a qualidade de vida	
Preservar o meio ambiente	
Conscientização	

17) As questões ambientais são responsabilidade do professor? A quem caberia tal trabalho?

Opção	Resposta
Família	
Professor com ajuda de especialistas	
Professor	
Poder público	
Sociedade	

Justifique:

18) Você acha importante trabalhar o tema meio ambiente na escola?

Sim () Não ()

Justifique: _____

19) Quais questões ambientais são importantes para o trabalho com a criança?

OPÇÃO	RESPOSTA
Animais em extinção	
Exploração	
Queimada	
Respeito mútuo	
Respeito à natureza	
Lixo	
Desmatamento	
Poluição	
Preservação e preservação	
Todas	

20) Como deveria ser trabalhada a questão ambiental nas escolas?

OPÇÃO	RESPOSTA
Outros	
Através do professor	
Notícias/tv e jornal	
Participação dos alunos	
Projetos	
Recursos didáticos	
Palestra/pesquisa/trabalho	
Na prática	

21) Qual(is) matéria(s) em que se pode trabalhar meio ambiente?

OPÇÃO	RESPOSTA
Estudos sociais e Ciências	
Português, Ciências e Geografia.	
Quase todas	
Matéria específica para o meio ambiente	
Todas de forma interdisciplinar	
Todas	

22) Quais os fatores que contribuem para a formação de um cidadão consciente das questões ambientais?

OPÇÃO	RESPOSTA
Outros	
Cidadania	
Política	
Preservar	
Vivência dos problemas	
Sociedade	
Família	

Respeito ao seu habitat	
Educação e respeito mútuo	
Informação	
Conscientização	

23) Você se sente seguro(a) para favorecer o desenvolvimento de crianças conscientes da questão ambiental?

Opção	Resposta
Não	
Sim	
Em parte	

APÊNDICE E - Questionários Discentes do 3º ao 5º ano.

Parte I: Perfil do Entrevistado

1) Qual sua idade? _____ anos

2) Sexo:

() Masculino () Feminino

3) Qual ano estuda?

() 3º ano

() 4º ano

() 5º ano

4) Turno:

() Manhã () Tarde

Parte II: Questões Específicas

5) Você sabe o que é educação ambiental?

Sim () Não ()

6) Os problemas ambientais estão cada vez mais sendo discutidos na sociedade: o que você acha em relação a estes assuntos.

OPÇÕES	Resposta
Ruim	
Péssimo	
Não tenho interesse	
Ótimo	
Importante	
Chato	
Indiferente	

Por quê? _____

7) O que você faz para preservar o meio ambiente?

Economizo água ()

Não joga lixo no chão ()

Separa o lixo da minha casa ()

Consumo produtos ecológicos ()

Prático todas as alternativas citadas a acima ()

8) A sua escola possui algum programa ou atividade que visa preservar o meio ambiente?

() Sim () Não desconheço ()

Caso afirmativo, qual programa ou atividade?

9) Os problemas Ambientais interferem de alguma forma na sua vida?

Sim () Não ()

Se a resposta for SIM, de que forma?

10) Quais os meios que você obtém informações sobre meio ambiente.

() Na Televisão

() Na Escola

() Em Livros

() Em Revistas

() Em Jornais

() Na Família

() Em Músicas

11) Quais os problemas ambientais que você mais conhece?

() Destruição de florestas

() Poluição

() Fome

() Lixo

() Extinção de animais

12) Na sua escola quais as disciplinas que tratam da questão ambiental?

() Ciências

() Geografia

() Português

() Artes

() História

() Matemática

() Religião

13) Quando você ouve a Palavras ou frases com a palavra natureza, você associa a:

() Harmonia

() Meio Ambiente

() Vida

() Beleza

() Degradação Ambiental

() Não associo a nada

14) você sabe o que é coleta seletiva?

Sim () Não ()

15) Na sua escola existe a prática da coleta seletiva? ?

Sim () Não ()

16) No seu bairro existe o lixo espalhado na rua?

Sim ()

Não ()

17) Quais desses temas ambientais abaixo são mais trabalhados pelos professores?

Aquecimento global ()

Camada de ozônio ()

Desmatamento ()

Poluição das rios ()

Economia de água ()

Derramamento de óleo ()

Extinção dos Animais ()

Recursos naturais ()

Reciclagem do lixo ()

APÊNDICE F - Fotografias.

Seguindo o conteúdo programático do trabalho, foi iniciado no dia 24/11/2014, as atividades através da apresentação do projeto e ministração das palestras para todo corpo docente e discente da Escola Municipal Castelo Branco. As Figuras 1A, 1B, 1C e 1D, ilustram momentos do início das palestras.



Figura 1A - Início das Palestra.
Fonte: Thais Silva (2014).



Figura 1B - Início das Palestra.
Fonte: Thais Silva(2014).



Figura 1C - Início das Palestra.
Fonte: Thais Silva (2014).



Figura 1D - Início das Palestra.
Fonte: Thais Silva (2014).

A Figura 2 ilustra os materiais recicláveis utilizados na palestra sobre coleta seletiva.



Figura 2 - Material Reciclado Usado na Palestra sobre “Coleta Seletiva”.
Fonte: Autora (2014).

As Figuras 3A a 3O ilustram momentos da realização de atividades com materiais recicláveis, tais como confecção do anjo em carretel, confecção do jarro de flor, confecção de boneca de vidro e confecção da roupa da boneca.



Figura 3A - Confecção do Anjo com Carretel.
Fonte: Autora (2014).



Figura 3B - Confeção do Anjo com Carretel.
Fonte: Autora (2014).



Figura 3C - Confeção Jarro de Flor.
Fonte: autora (2014).



Figura 3D - Confeção Jarro de Flor.
Fonte: Autora (2014).



Figura 3E - Confeção Jarro de Flor.
Fonte: Autora (2014)



Figura 3F - Confecção Jarro de Flor
Fonte: Autora (2014).



Figura 3G - Confecção Jarro de Flor.
Fonte: Autora (2014).



Figura 3H - Confeção Jarro de Flor.
Fonte: Autora (2014).



Figura 3I- Confeção Jarro de Flor.
Fonte: Autora (2014).



Figura 3J - Confeção Jarro de Flor.
Fonte: Autora (2014).



Figura 3L - Confeção Boneca de Vidro.
Fonte: Autora (2014).



Figura 3M - Confeção Boneca de Vidro.
Fonte: Autora (2014).



Figura 3N - Costurando a Roupa da Boneca.
Fonte: Autora (2014).



Figura 30 - Costurando a Roupa da Boneca.
Fonte: Autora (2014).

As Figuras 4A a 4D ilustram momentos da realização de atividades de pintura do mural-presépio natalino.



Figura 4A- Pintura do Mural - Presépio Natalino.
Fonte: Autora (2014).



Figura 4B- Pintura do Mural – Presépio Natalino e os Anjos de Papalão Finalizada.
Fonte: Autora (2014).



Figura 4C- Mural – Presépio com Anjos de Papelão.
Fonte: Autora (2014).



**Figura 4D - Mural – Presépio com Anjos de Papelão .
Fonte: Thaís Silva (2014).**

As Figuras 5 A a 5I ilustram fotos dos artesanatos prontos/confeccionados com materiais reciclados.



Figura 5A – Anjos de Papelão Prontos.
Fonte: Thais Silva (2014).



Figura 5B - Quadros, Jarros, Anjos, Mascaras de Material Reciclado.
Fonte: Autora (2014).



Figura 5C - Quadros, Mascaras de Material Reciclado.
Fonte: Autora (2015).



Figura 5D – Jarros, Anjos, Garrafas Decoradas com Material Reciclado.
Fonte: Autora (2014).

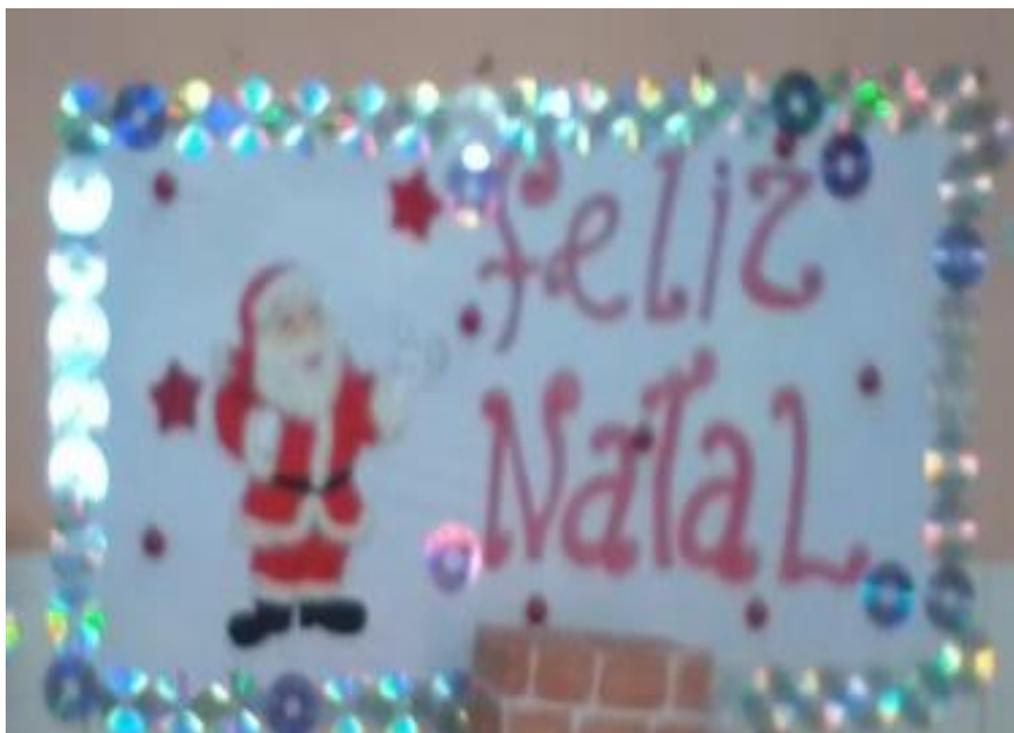


Figura 5E – Mural com CD's Material Reciclado.
Fonte: Autora (2014).



Figura 5F - Quadro Enfeitado com Pet.
Fonte: Autora (2014).



Figura 5G - Garrafas de Vidro Decoradas
Fonte: Autor (2014).



Figura 5H – Boneca Confeccionadas com Garrafa de Vidro.
Fonte: Autora (2014).



Figura 5I– Exposição dos Trabalhos Confeccionados com Materiais Recicláveis.
Fonte: Autora (2014).

ANEXOS

ANEXO A - Atividade de Reciclagem

As atividades de conhecimento do processo de reciclagem do lixo durou 1 aula de 40 minutos, e foi aplicada aos alunos do 1ª ao 2º ano, com diversos procedimentos, como se observa abaixo:

ANEXO A - Jogos da Memória sobre Coleta Seletiva

Escola: _____

Data: _____ Idade: _____

Aluno(a): _____

Serie: _____ Turma: _____

Jogos da Memória sobre Coleta Seletiva. “Memorizar e depois acertar as imagens dos objetos nos cestos correto”.



Fonte: blog Cantinho do Saber: <http://catinhodosaber.buscasufluminense.com/>. Acesso 21 fev. 2014.

ANEXO B – Aprendendo Brincando 1

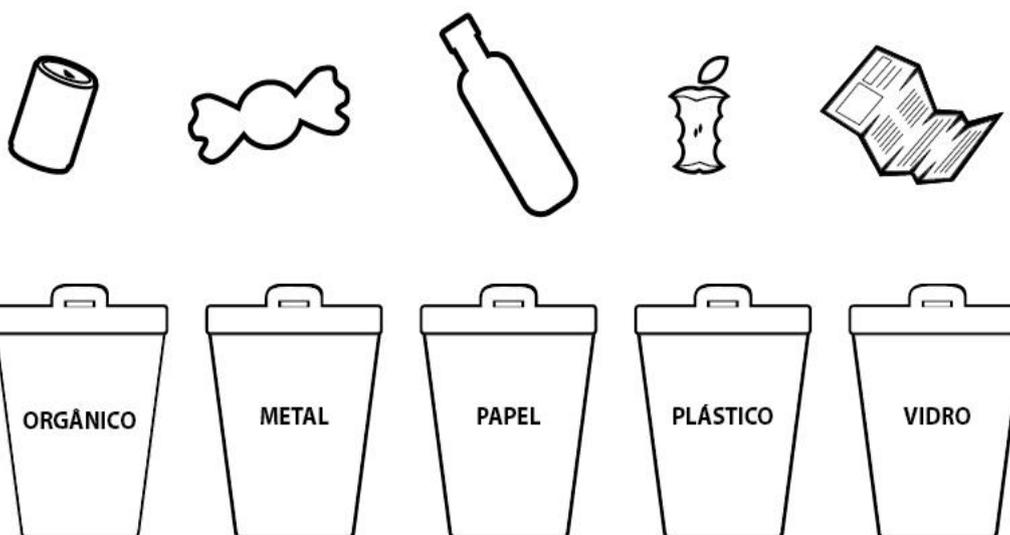
Escola: _____

Data: _____ Idade: _____

Aluno(a): _____

Série: _____ Turma: _____

Atividade sobre o lixo e a coleta seletiva

**Aprenda brincando!****Pinte as lixeiras com as cores corretas e ligue os objetos a lixeira certa.**

ANEXO C – Aprendendo Brincando 2

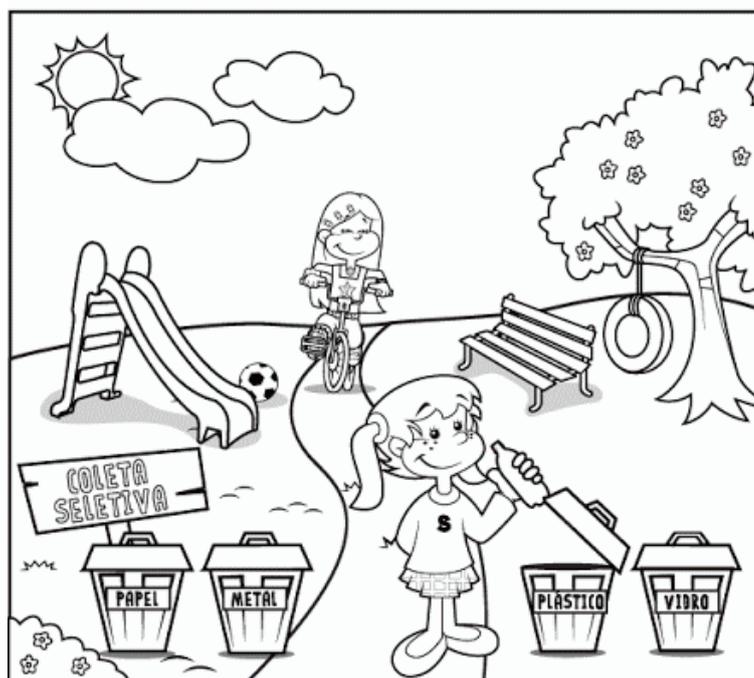
Atividade sobre o lixo e coleta seletiva

Escola: _____

Data: _____ Idade: _____

Aluno(a): _____

Série: _____ Turma: _____

**Smart
Kids**
www.smartkids.com.br**COLETA SELETIVA**

ANEXO D – Aprendendo Brincando 3

Escola: _____

Data: _____ Idade: _____

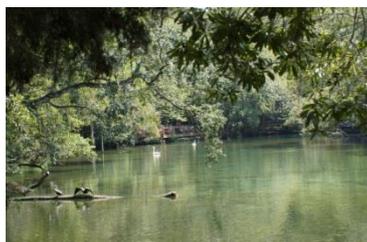
Aluno(a): _____

Serie: _____ Turma: _____

Atividade sobre o lixo e coleta seletiva



Marque um X no local correto de colocar o lixo.



1. RIO ()



2. FLORESTA ()



3. PRAÇA ()



4. RUA ()



5. LIXEIRA ()

ANEXO E – Aprendendo Brincando 4

Escola: _____

Data: _____ Idade: _____

Aluno(a): _____

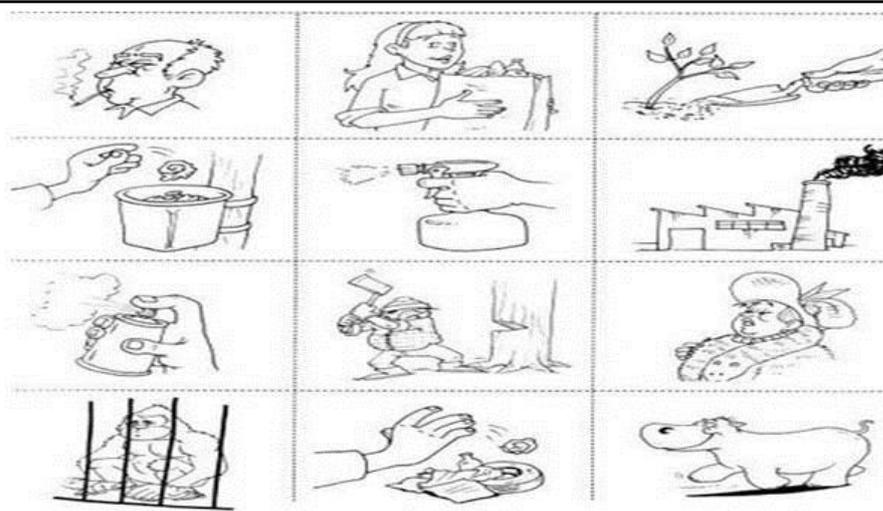
Serie: _____ Turma: _____

Atividade sobre o lixo e coleta seletiva

NOME: _____ DATA: ____ / ____ / ____

OBSERVE AS CENAS ABAIXO. ELAS MOSTRAM PESSOAS CUIDADO DO MEIO AMBIENTE E PESSOAS QUE NÃO ESTÃO CUIDADO DO MEIO AMBIENTE. RECORTE E COLE AS CENAS NO QUADRO CERTO.

PESSOAS QUE ESTÃO CUIDANDO DO MEIO AMBIENTE	PESSOAS QUE NÃO ESTÃO CUIDANDO DO MEIO AMBIENTE



ANEXO F – Aprendendo Brincando 5

Escola: _____

Data: _____ Idade: _____

Aluno(a): _____

Serie: _____ Turma: _____

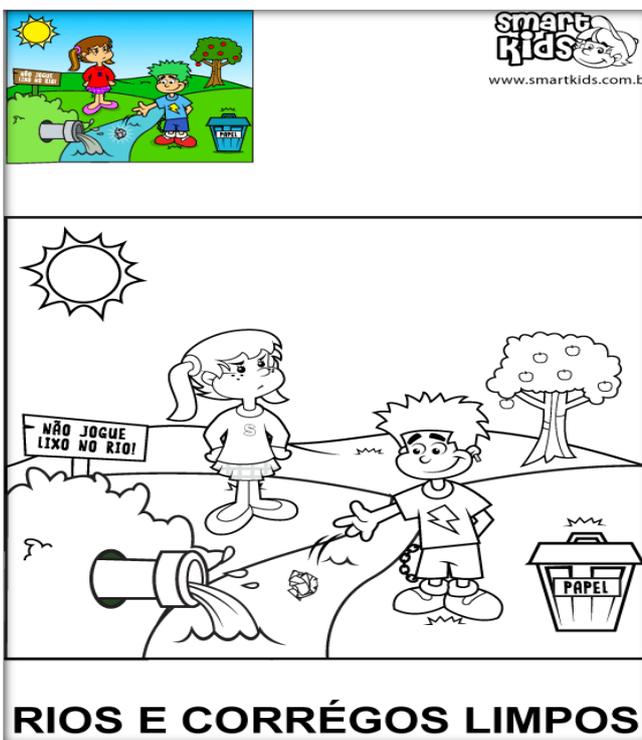
Atividade sobre o lixo e coleta seletiva

Escola: _____

Data: _____ Idade: _____

Aluno(a): _____

Pinte o desenho e responda a pergunta abaixo com o lápis vermelho ou azul



É CORRETO JOGAR LIXO NO CHÃO?

SE SIM PINTE DE AZUL, SE NÃO PINTE DE VERMELHO

ANEXO G – Aprendendo Brincando 6.

Escola: _____

Data: _____ Idade: _____

Aluno(a): _____

Série: _____ Turma _____



smart
kids
www.smartkids.com.br



5 DE JUNHO - DIA MUNDIAL DO MEIO AMBIENTE

MARQUE UM (X), NAS IMAGENS QUE FAZEM PARTE DA NATUREZA.



()



()



()



()



()



()

2. OUTRAS ATIVIDADES – TODAS AS TURMAS

ANEXO I – Aprendendo Brincando 8.

Escola: _____

Data: _____ Idade: _____

Aluno(a): _____

Serie: _____ Turma: _____

Você economiza água e energia na sua casa? **Sim** pinte de azul e **não** pinte de verde.



Vamos economizar água, desligando o chuveiro e a torneira enquanto tomamos banho?
Então vamos aprender colorindo o desenho!



**smart
kids**
www.smartkids.com.br



Durante o banho, feche a torneira ao ensaboar-se.
Uma ducha pode gastar 16 litros de água por minuto.

ANEXO J – Aprendendo Brincando 9.

Escola: _____

Data: _____ Idade: _____

Aluno(a): _____

Serie: _____ Turma: _____

Você economiza água e energia na sua casa? **Sim** pinte de azul e **não** pinte de verde.

Vamos economizar água, desligando o chuveiro e a torneira enquanto tomamos banho e escovamos os dentes? Então vamos aprender colorindo o desenho!



Escreva ou desenhe o que você faz para economizar água.

Fonte: Site: <http://escolasilvanadaniel.blogspot.com.br/2013/05/coleta-seletiva-pratique-essa-ideia.html>. Acesso: 21 fev. 2014.

ANEXO L – Aprendendo Brincando 10.

Escola: _____

Data: _____ Idade: _____

Aluno(a): _____

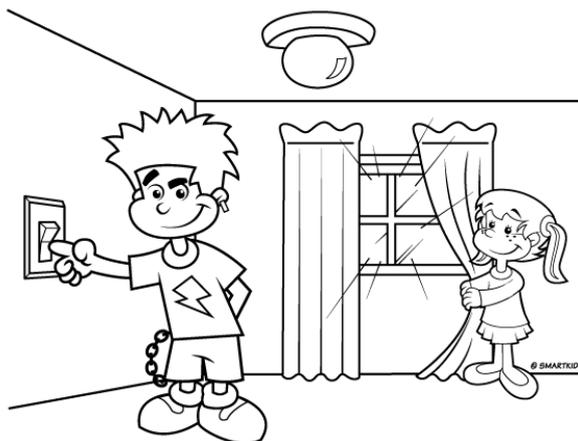
Serie: _____ Turma: _____

Você sabe de onde vem a energia elétrica? Se responder sim desenhe ou escreva de onde vem.

Sim pinte de azul e **não** pinte de verde.



smart
kids
www.smartkids.com.br



**Saia por aí apagando todas as luzes
na sua casa e na sua escola.**

Resposta: _____

Desenhe ou Escreva de onde vem a água!

ANEXO M – Aprendendo Brincando 11.

Escola: _____

Data: _____ Idade: _____

Aluno(a): _____

Serie: _____ Turma: _____



Ao escovarmos os dentes devemos manter sempre a torneira fechada e só abri-la para enxaguarmos a boca. Assim, evitamos o desperdício de água.

ANEXO N – Aprendendo Brincando 12.

Escola: _____

Data: _____ Idade: _____

Aluno(a): _____

Serie: _____ Turma: _____



A maior parte do nosso planeta é constituído de água. Cerca de 97%! Mas somente 3% desse total é água doce e apenas 0,01% serve para o consumo humano! Por isso, devemos usar com cuidado a água, economizando sempre que possível!

Marque um x na alternativa que você acha que utilizamos a água.

Agricultura	
Lavar roupa	
Cozinhar	
Indústria	
Lavoura	
Lazer	
Criação de animais	
Energia Elétrica	
Higiene Pessoal	
Todas alternativas estão corretas	

Fonte: Site: <http://escolasilvanadaniel.blogspot.com.br/2013/05/coleta-seletiva-pratique-essa-ideia.html>. Acesso: 21 fev. 2014.