



Uniube

UNIVERSIDADE DE UBERABA

**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO
FORMAÇÃO DOCENTE PARA EDUCAÇÃO BÁSICA**

RAFAEL MACIEL REIS

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM ESTUDO DA PROPOSTA PEDAGÓGICA
DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE ENSINO FUNDAMENTAL EM
UBERLÂNDIA - MG**

**UBERLÂNDIA-MG
2018**

RAFAEL MACIEL REIS

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM ESTUDO DA PROPOSTA PEDAGÓGICA
DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE ENSINO FUNDAMENTAL EM
UBERLÂNDIA - MG**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado Profissional e Formação Docente para Educação Básica da Universidade de Uberaba, como requisito para a obtenção de título de Mestre em Educação.

Orientador (a): Prof. Dr. Osvaldo Freitas de Jesus.

UBERLÂNDIA- MG
2018

Autorizamos a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo elaborado pelo Setor de Referência da Biblioteca Central – Uniube

Reis, Rafael Maciel.
R277e Educação Ambiental: um estudo da proposta pedagógica de uma escola pública de Ensino Fundamental em Uberlândia-MG / Rafael Maciel Reis. – Uberlândia, 2018.
85 f. : il. color.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de Uberaba. Programa de Mestrado em Educação. Linha de pesquisa: Educação Básica: fundamentos e planejamentos.

Orientador: Prof. Dr. Osvaldo Freitas de Jesus

1. Política pública. 2. Educação ambiental. 3. Coleta seletiva de lixo.
I. Jesus, Osvaldo Freitas de. II. Universidade de Uberaba. Programa de Mestrado em Educação. III. Título.

CDD 320.6

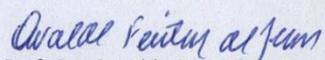
Rafael Maciel Reis

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM ESTUDO DA PROPOSTA PEDAGÓGICA DE UMA ESCOLA
PÚBLICA DE ENSINO FUNDAMENTAL EM UBERLÂNDIA - MG**

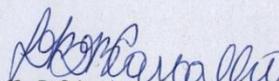
Dissertação apresentada ao Programa
de Mestrado em Educação da
Universidade de Uberaba, como requisito
final para a obtenção do título de Mestre
em Educação.

Aprovado em 13/07/18

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Osvaldo Freitas de Jesus
(Orientador)
Universidade de Uberaba- UNIUBE



Prof^a. Dr^a Luciana Beatriz de Oliveira
Bar de Carvalho
Universidade de Uberaba - UNIUBE



Prof. Dr. Guilherme Saramago de
Oliveira
Universidade Federal de Uberlândia -
UFU

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus.

Aos coordenadores do curso, aos professores que muito contribuíram, ministrando suas aulas com muita dedicação, enriquecendo-nos com os seus valiosos embasamentos teóricos, pela paciência de saber entender as nossas dificuldades e ansiedades.

Dedico especialmente um agradecimento ao meu orientador, Prof. Dr. Osvaldo Freitas de Jesus, pelo apoio, pelas mediações valiosas, pela competência de suas orientações, pelo incentivo que constantemente proporcionava nos encontros de orientação. Sempre com calma e paciência, mostrou e ajudou-me a encontrar o melhor caminho para atingirmos o nosso objetivo.

Aos colegas do mestrado pelas trocas de conhecimentos e vivências durante as aulas.

Aos funcionários da Secretaria da Pós-Graduação que contribuíram nos momentos que foram solicitados, sempre atenciosos e dedicados.

Aos colegas de serviço da Universidade Federal de Uberlândia – UFU, que souberam me compreender nos momentos em que fui liberado.

Para finalizar, agradeço, com muito amor e carinho, a minha família, aos meus filhos que muito me incentivaram e também auxiliaram durante este mestrado.

RESUMO

Esta dissertação é resultado de uma pesquisa, com enfoque qualitativo, trata-se da Educação Ambiental: um Estudo da Proposta Pedagógica de uma Escola Pública de Ensino Fundamental em Uberlândia–MG. Concentrou na questão da educação ambiental, focou no problema do lixo, um problema que afeta profundamente a sociedade urbana contemporânea. Foi desenvolvida dentro da linha de pesquisa, Educação Básica: Fundamentos e Planejamento. Seu objetivo principal foi analisar quais atividades, relativas à educação ambiental, eram desenvolvidas nesta escola pública de ensino fundamental em Uberlândia - MG. Para isso, foram examinados o Projeto Político Pedagógico da escola, assim como outros textos/documentos que continham informações sobre as atividades realizadas, as informações selecionadas foram descritas, revelando o teor de educação ambiental nelas contido. Como suporte teórico, foram utilizados G. Tyler Miller, com seu enfoque de sustentabilidade e Genebaldo Dias com o desenvolvimento da consciência ambiental na sociedade atual. Como produto final, foi elaborado um texto-síntese com informações, relativas à coleta seletiva de lixo de Uberlândia, por ser este um tema, do qual a escola tratou e procurou discutir com os alunos do ensino fundamental.

Palavras-chave: Política Pública. Educação ambiental. Coleta seletiva de lixo.

ABSTRACT

This dissertation is the result of a research, with qualitative focus, it is Environmental Education: a Study of the Pedagogical Proposal of a Public School of Elementary Education in Uberlândia -MG. Focused on the issue of environmental education, he focused on the problem of selective garbage collection, a problem that profoundly affects contemporary urban society. It was developed within the line of research, Basic Education: Fundamentals and Planning. Its main objective was to analyze which activities related to environmental education were developed in this public elementary school in Uberlândia - MG. To do so, the school's Political Educational Project was examined, as well as other texts / documents that contained information about the activities carried out, the selected information was described, revealing the content of environmental education contained in them. As a theoretical support, G. Tyler Miller was used, with his focus on sustainability and Genebaldo Dias with the development of environmental awareness in today's society. As a final product, a synthesis text with information on the selective garbage collection of Uberlândia was elaborated, since this is a theme, of which the school treated and tried to discuss with the students of the elementary school.

KEY-WORDS: Public Policy. Environmental education. Waste selective removal.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Modelo de desenvolvimento sustentável que pressupõe as sociedades	27
Figura 2 Metas propostas pela Cúpula do Milênio Rio +20 a serem atingidas no novo modelo de desenvolvimento	30
Figura 3 O que é desenvolvimento sustentável?.....	41
Figura 4 O que a Educação Ambiental pretende	44
Figura 5 Quadro demonstrativo da equipe gestora e pedagógica da Escola Municipal HJL (2016)	57
Figura 6 Maquete representando a Escola limpa e a Escola suja	64
Figura 7 Contêineres e lixeiras para coleta seletiva na escola	69

LISTA DE SIGLAS E ACRÔNIMOS

A3P	Agenda Ambiental para Administração Pública
Aciub	Associação Comercial e Industrial de Uberlândia
AEE	Atendimento do Ensino Especializado
Algar	Alexandrino Garcia Telecomunicações
Capes	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEI	Comunidade dos Estados Independentes-ex-URSS
Cemepe	Centro Municipal de Estudos e Projetos Educacionais Julieta Diniz
Cempre	Compromisso Empresarial para Reciclagem
Cmmad	Comissão Mundial do Meio Ambiente e Desenvolvimento
Cnumad	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
Codema	Conselho Municipal de desenvolvimento ambiental Comércio e Indústria de São Paulo
Comind	Programa de Mestrado Profissional em Educação Formação Docente
Conama	Conselho Nacional do Meio Ambiente
Coru	Cooperativa de Reciclagem de Uberlândia
CTBC	Companhia Telefônica Brasil Central
Dmae	Departamento Municipal de Água e Esgoto
DRS	Desenvolvimento Regional Sustentável
DS	Desenvolvimento Sustentável
EA	Educação Ambiental
EDH	Educação em Direitos Humanos
EJA	Educação de Jovens e Adultos
EPB	Estudo de Problemas Brasileiros
EPI	Equipamento de Proteção Individual
Eric	Educational Resources of Information Center
Faepu	Fundação de Apoio ao Ensino e à Pesquisa Universitária
Feam	Fundação Estadual de Meio Ambiente
FMDA	Fundo Municipal de Defesa Ambiental
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Ideb	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

Inep	Instituto Nacional de Educação e Pesquisa
LDB	Leis de Diretrizes e Bases
MEC	Ministério da Educação
MMA	Ministério do Meio Ambiente
OMS	Organização Mundial de Saúde
Papae	Plano dos Profissionais por Ano de Ensino
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PMU	Prefeitura Municipal de Uberlândia
Pnea	Programa Nacional de Educação Ambiental
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólidos
Pnuma	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PPGEB	Programa de Pós-graduação em Educação Básica
PPP	Projeto Político Pedagógico
RPME/UDI	Rede Pública Municipal de Ensino de Uberlândia
RSU	Resíduo sólido Urbano
Semeiam	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
Sisnama	Sistema Nacional de Meio Ambiente
SMSU	Secretaria Municipal de Serviços Urbanos
UFU	Universidade Federal de Uberlândia
Unced	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
Unesco	Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

MEMORIAL DESCRITIVO.....	10
INTRODUÇÃO.....	15
SEÇÃO I.....	22
1.1 As políticas públicas do meio ambiente	22
1.1.2 Regulamentação das atividades ligadas ao meio ambiente brasileiro	31
1.2 Educação ambiental e sustentabilidade	37
SEÇÃO II	45
2.1 A importância da Educação Ambiental na escola	45
2.2 Parâmetros Curriculares e consciência ambiental	47
SEÇÃO III	55
3.1 O estudo de uma proposta pedagógica	55
3.2 Educação ambiental na escola	59
3.3 Análises da proposta pedagógica educacional da escola.....	67
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	71
REFERÊNCIAS.....	73
BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	79
APÊNDICE	80

MEMORIAL DESCRITIVO

A elaboração do Memorial Descritivo permite uma reflexão sobre experiências pessoais passadas que explicam parcialmente o tempo presente. Isso significa que as escolhas de hoje nasceram no ontem, mas permanecem ativas, influenciando a vida atual. Assim, este memorial retoma aquilo que esqueci, destaca fatos significativos, tais como o trabalho profissional, a formação acadêmica, as atividades docentes e administrativas.

Para esclarecer, cito Passeggi (2008), que define memorial acadêmico como:

[...] gênero acadêmico autobiográfico, por meio do qual o autor se (auto) avalia e tece reflexões críticas sobre seu percurso intelectual e profissional, em função de uma demanda institucional. O interesse de sua narrativa é clarificar experiências significativas para a sua formação e situar seus projetos atuais e futuros no processo de inserção acadêmica e ascensão profissional. (PASSEGGI, 2008, p. 120).

Seguindo essa linha de raciocínio de Passeggi (2008) – e com o objetivo de relatar minhas experiências – analisarei os projetos vividos e alcançados durante a minha trajetória de vida, a começar com uma retrospectiva desde o nascimento até os dias atuais.

Nasci em Piranga¹, Minas Gerais, uma pequena cidade bem próxima de Viçosa, município com características totalmente agrícolas. Foi nessa pequena cidade que passei minha infância, onde cursei o ensino fundamental I e II², e registrei outros momentos marcantes de minha vida.

Devido à cidade ser pequena, o contato com a natureza era intenso, as casas tinham quintais grandes que chegavam a medir a metade de um quarteirão. Tudo era encantador e o quintal de minha casa era um verdadeiro pomar. Havia todos os tipos de frutas, possuía uma

¹ A cidade de Piranga está localizada a 169 km de Belo Horizonte, na Zona da Mata Mineira. Cf. IPIRANGA. Secretaria de Comunicação. (Ed.). **Institucional: Localização**. 2017. Disponível em: <<http://www.piranga.mg.gov.br/detalhe-da-materia/info/localizacao/6503>>. Acesso em: 7 /11/2017.

²O ensino fundamental I é também conhecido como anos iniciais, que começam logo após a educação infantil e é composto por 5 anos, sendo do 1º ano ao 5º ano. Antigamente eram apenas 4 anos e usava-se o termo série, sendo da primeira à quarta série. Esse período escolar é de responsabilidade da prefeitura e geralmente nas escolas públicas ele é oferecido na rede de ensino municipal. Já o ensino fundamental II é a sequência do I e com ele torna-se completo. Ele é composto de 4 anos e vai do 5º ao 9º ano. Anteriormente usava-se 5ª série à 8ª série. Assim, o ensino fundamental completo é de 9 anos e não 8 anos como era antigamente. Cf. BRASIL. **Lei nº 11.274, de 6 de fevereiro de 2006**: Altera a redação dos arts. 29, 30, 32 e 87 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, dispondo sobre a duração de 9 (nove) anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade. Brasília, DF, 6 fev. 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11274.htm>. Acesso em: 7 nov. 2017.

enorme horta levantava muito cedo, todos os dias, para cuidar dela, deixando-a sempre aguada, porque se não fizesse isso no inverno – sempre muito frio – as hortaliças morriam todas.

O trabalho era laborioso, mas tudo era gostoso. O meu pai trabalhava em outras cidades e minha mãe, com muita cobrança e muita disciplina, cuidava muito bem de todos nós. Somos oito irmãos, eram muitos filhos para ela cuidar. Hoje parece muito, mas ter oito filhos naquela época era comum.

Na minha infância, os filhos eram educados diferentes, pois eles estudavam, mas também trabalhavam em casa. Mesmo assim, ainda sobrava muito tempo para brincar e passear. A zona rural era muito perto da cidade, aproximadamente a 2 km de distância. Nossa família morava em uma pequena propriedade, cujo plantio quase todo era de subsistência.

Gostava muito de nadar no rio Piranga³ e era muito divertido juntar os amigos de infância para nadar e pescar. O rio passava bem próximo de minha casa, fazia isso quase todos os dias. Adorava jogar bola, tinha um time de futebol e participava de campeonatos mirins. Agora só me restam lembranças de um tempo que não volta mais.

Na fase da adolescência, tudo é considerado muito difícil. Para mim também não foi diferente. Quando chegou o momento de iniciar o ensino médio, começou a dificuldade. Queria estudar, dar continuidade à minha vida estudantil, mas na cidade só havia o Curso de Magistério, o qual era considerado só para mulheres. Mesmo assim, estudei durante um ano; depois faltou objetivo. Perdi o interesse, não havia mercado de trabalho para homens.

Meu pai já estava ficando idoso e apresentava algumas doenças. Era viúvo, quando se casou com minha mãe já tinha outra família. Ele teve oito filhos também com a primeira esposa, assim, éramos dezesseis 16 irmãos. No entanto, o mais importante de tudo isso é que todos foram criados no mesmo teto com um probleminha ali outro acolá, mas sempre fomos muito unidos.

Piranga é uma cidade pequena, ficou ainda menor para nós, pois não havia escola que atendesse o ensino médio, faltava emprego, era totalmente agrícola⁴. Isso me obrigou a mudar

³ O rio Piranga tem sua nascente na serra da Mantiqueira, no município mineiro de Ressaquinha, a 1.220 metros de altitude. Quando chega ao município de Rio Doce (MG), na divisa com Ponte Nova (MG), o rio Piranga recebe as águas do ribeirão do Carmo e passa a se chamar rio Doce até a foz no oceano Atlântico na localidade de Regência, município de Linhares no litoral do Espírito Santo. Seus principais afluentes são os rios Xopotó e Turvo Limpo. Cf. GOMES, Fábio José; SILVA, Elidiane da. **A agonia do rio Piranga: o principal formador do Rio Doce**. 2018. Disponível em: <<https://climaesaude.icict.fiocruz.br/noticia/agonia-do-rio-piranga-o-principal-formador-do-rio-doce-por-fabio-jose-gomes-e-elidiane-da>>. Acesso em: 22 jun. 2017.

⁴ O município é essencialmente agrícola. A população rural é bem superior à urbana, com cerca de 70% do total de habitantes, cuja economia é toda baseada na agropecuária, representada por uma agricultura de subsistência e onde se cultiva o milho, arroz, feijão e café, por uma pecuária extensiva, uma suinocultura confinada. Disponível em: <file:///C:/Users/Gamer/Downloads/Parecer_%C3%9Anico__Pref._Municipal_Piranga%20(3).pdf> Acesso em: 5 nov. 2017.

a procurar centros maiores. No início, a ideia era mudar para Belo Horizonte, capital de Minas Gerais, mas devido ao fato de alguns irmãos já morarem também na cidade mineira de Uberlândia, a família decidiu se mudar e viemos todos juntos. Faz 42 anos que moro em Uberlândia, vivenciei o crescimento dessa cidade e me tornei um cidadão uberlandense. Passei os melhores momentos – os piores muito poucos – de minha vida nessa cidade. A cidade onde nasci ficou apenas na lembrança e nas minhas memórias.

Agora começarei a contar minha trajetória em Uberlândia⁵. O primeiro lugar em que estudei foi a Escola Estadual de Uberlândia, no primeiro ano do 2º grau, hoje ensino médio. Não consegui terminar o curso nessa escola. Devido a uma série de problemas, transferi meus estudos para o Colégio Brasil Central, onde concluí o ensino médio.

Passei aproximadamente cinco anos de minha vida dedicados ao trabalho; fazendo muitas horas extras, interrompendo assim meus estudos. Durante esse tempo meu pai estava doente, impossibilitado de exercer qualquer função, então dedicávamos o nosso tempo cuidando dele. Trabalhei em várias empresas e muitas delas não existem mais. Em cada lugar que trabalhava, o objetivo era desenvolver um bom empenho na empresa. Entretanto, estava sempre buscando novos caminhos para um futuro melhor.

No ano de 1982, resolvi prestar vestibular na Universidade Federal de Uberlândia – UFU. Por gostar da área de humanas, escolhi o curso de Estudos Sociais⁶ que, em 1984, foi reimplantado como o curso de História e Geografia⁷. Essa divisão não me agradou muito, porque já estava cursando o 4º período. Fiquei bastante indeciso, mas acabei optando pelo curso de Estudos Sociais, que passou a ser chamado de antigo curso. Quem optou por história e geografia foi para o curso novo. No entanto, como tudo tem seu preço, ficamos marginalizados, o curso ia acabar. Isso me tirou a motivação.

⁵ **Uberlândia** é um município brasileiro do interior do estado de Minas Gerais, Região Sudeste do país. Localiza-se a oeste da capital do estado, Belo Horizonte, distanciando-se desta cerca de 537 quilômetros. Sua população, segundo estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), era de 683 247 habitantes em 2018, sendo o município mais populoso da região do Triângulo Mineiro e o segundo mais populoso de Minas Gerais. É, também, o município mais populoso do interior de Minas e o quarto município mais populoso do interior do Brasil. Ocupa uma área de 4,1 mil quilômetros quadrados, sendo que 135,3 quilômetros quadrados estão em perímetro urbano. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Uberl%C3%A2ndia>> Acesso em: 22 jun.2018.

⁶ O projeto de educação durante o regime autoritário, além de impor o ensino de EMC e OSPB como prática educativa no 1º e 2º graus, institui também as licenciaturas curtas em Estudos Sociais, substituindo as disciplinas de História e Geografia no 1º grau. Isso implicou na desqualificação dos professores dessas disciplinas e na degradação do conteúdo programático das mesmas. Disponível em: <[file:///C:/Users/Gamer/Downloads/20381-159310-1-PB%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Gamer/Downloads/20381-159310-1-PB%20(3).pdf)> Acesso em: 22/05/2017.

⁷ Em 1984, foi extinto o Curso de Estudos Sociais/ Licenciatura Curta e reimplantado o Curso de Geografia com Licenciatura Plena, depois de reconhecido o equívoco em que se incorrera com a implantação dos Estudos Sociais. Disponível em: <<http://www.ufu.br/igufu>> Acesso em: 20 jul. 2017.

Terminando o curso, comecei a lecionar história e geografia de 5ª à 8ª série, hoje fundamental II, durante pouco tempo, pois era contratado. Deixei a função de professor para ser bancário no Banco do Comércio e Indústria de São Paulo – Comind. Ficava cheio de orgulho por trabalhar naquele estabelecimento. Após um período, recebi uma proposta melhor para trabalhar na Cia Telefônica do Brasil Central-CTBC, na área financeira, na qual atuei por seis anos.

No ano de 1992, prestei concurso público para trabalhar na UFU. Fui aprovado e tomei posse em maio desse mesmo ano como técnico administrativo. Nesse momento, optei por dedicar-me à minha vida pessoal e parei de estudar por 30 anos aproximadamente, mas não deixei de ler artigos, notícias, textos relacionados à política, ciência e economia. Nesse período, casei-me e tive dois filhos maravilhosos.

Com bastante incentivo e estímulo de minha esposa, entrei no Programa de Mestrado Profissional em Educação Formação Docente para Educação Básica⁸ – PPGEB, que se iniciou em agosto de 2016. O curso de Mestrado Profissional foi autorizado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes, em 25 de abril de 2016, com os seguintes objetivos:

Articular a pesquisa acadêmica com a prática escolar, tornando-a mais eficiente para a superação dos problemas vivenciados no contexto de atuação profissional;
 Promover a intervenção na Educação Básica, por meio de ações inovadoras;
 Subsidiar os profissionais da educação para o planejamento de propostas de intervenção na realidade educacional, considerando aspectos sociais, culturais, históricos, políticos e filosóficos;
 Propiciar o diálogo entre Universidade e Escola por meio de pesquisas, convênios e intercâmbios que favoreçam a construção do conhecimento e a melhoria da prática educativa;
 Proporcionar referenciais teóricos e metodológicos, para que os profissionais da educação possam compreender planejar e organizar sua prática docente na Educação Básica;
 Promover a formação em rede, na perspectiva de integrar diferentes áreas do conhecimento, que possa repercutir em práticas profissionais de inovação na formação docente para a educação básica. (UNIVERSIDADE DE UBERABA - UNIUBE, 2016, online)

Conforme o tempo passa, adquirimos experiências, sabedoria e mudamos a nossa visão de mundo. A trajetória de vida vai ensinando-nos que temos grandes desafios, tanto no âmbito

⁸Informações sobre o Programa de Mestrado Profissional em Educação Formação Docente para Educação Básica – PPGEB, conferir: UNIVERSIDADE DE UBERABA - UNIUBE (Uberaba). **Programa de Pós-Graduação em Educação**. 2018. Elaborado pela Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Extensão - Propepe. Disponível em: <<http://www.uniube.br/propepe/ppg/educacao/>>. Acesso em: 5 jun. 2018.

profissional quanto pessoal. Cada vivência nos fortalece perante as novas descobertas e novas lutas. Sempre levei em consideração a minha vivência, a infância, a minha história de vida, a cultura da cidade que nasci e da cidade na qual estou vivendo.

Portanto, baseando-se nas minhas raízes, o meio ambiente e a natureza sempre estiveram presentes no meu cotidiano. Assim, ao desenvolver a dissertação no Mestrado Profissional, relatei com a minha infância e com a adolescência, vivências que foram muito interligadas ao campo, sempre preocupado com a preservação e conservação da natureza e com os fatores ambientais.

Ao relembrar os momentos vivenciados na educação durante toda a minha trajetória, constatei que a escola é o principal espaço social para ensinar e refletir sobre as questões ambientais. A escola deverá orientar e possibilitar aos alunos estratégias para que aprendam comportamentos ambientalmente corretos no seu cotidiano escolar, integrando a teoria da educação ambiental com a prática, além de favorecer a conscientização sobre a importância da mudança de atitudes e hábitos de consumo e da produção de lixo, enfatizando a coleta seletiva no desenvolvimento da cidadania.

INTRODUÇÃO

Sabe-se que o acúmulo de lixo sólido é um dos principais problemas encontrados nas cidades, porque nem sempre elas possuem um lugar e um tratamento adequado para os dejetos. Trata-se de um problema que tende a se expandir, pois a população aumenta e eleva o consumo, e consumo significa lixo. Tendo uma noção mais ampla do problema, escolhemos como exemplo – em nível mundial – os Estados Unidos que produzem, atualmente, 300 milhões de toneladas de lixo por ano, seguido da China com 190 milhões (ALDAMA, 2018). O Brasil, por sua vez, já produz 87 milhões de toneladas por ano, ou seja, 270 mil toneladas de lixo por dia (DIAS, 2004).

Para obter uma noção mais ampla do problema, pesquisou-se o tema no *descriptor* “*waste removal*”, no site internacional ERIC, *Educational Resources Information Center*, que apareceu em cinco artigos.

Chama atenção um escrito por Rocas et al (2018), intitulado, *Implementing selective waste collection: the articulation between pedagogical theory and practice in the pollution and ecology class in the environmental control technical course*⁹. Nele, os autores descrevem as estratégias, utilizadas como auxiliares, no processo de conscientização sobre o meio ambiente.

Outro artigo, também disponível no site internacional ERIC, escrito por McCoy (2018), mostra que a informação sobre as questões do meio ambiente contribui com o processo de conscientização relacionado a ele. Antes de formar hábitos de conservação, o aluno precisa estar informado sobre as consequências ambientais da ação humana.

Ante essas informações, inferiu-se que a coleta seletiva do lixo é um assunto dentro da Educação Ambiental, mais que isso: é um problema que envolve principalmente a sociedade contemporânea. Ao se pensá-la dentro de padrões de sustentabilidade tornou-se também um grande desafio e questão central desta dissertação ao estudar a coleta seletiva de lixo em uma escola pública de ensino fundamental da cidade de Uberlândia (MG).

Assim, para este estudo, é importante ressaltar que os problemas ambientais da sociedade brasileira requerem um mergulho no passado. Somente dessa forma se poderá compreender que a crise ambiental e social é consequência de como as pessoas se interagem com a natureza, como utiliza seus recursos naturais e como conseguem se relacionar entre si mesmas. A mudança na sociedade atual – uma sociedade consumista – ocorreu devido à

⁹ Implantando coleta seletiva: a articulação entre teoria pedagógica e prática na aula de poluição e ecologia no curso técnico de controle ambiental (tradução nossa).

preocupação na transformação do sistema econômico internacional, que conduzia para modelos tecnológicos e ao excessivo consumo de produtos industrializados, desencadeando a extinção da natureza.

Para resolver essas questões, a Conferência da Organização das Nações Unidas-ONU, conhecida por Conferência Rio-92 sobre o meio ambiente do planeta: desenvolvimento sustentável dos países reuniu 170 países e alertou o mundo para as causas e as consequências da destruição dos recursos naturais. Instituiu a Agenda 21, que é um Plano de Ação para o século XXI, recomendando medidas de estratégias, adotadas para recuperar e conservar os recursos naturais visando à sustentabilidade. Como medidas práticas, a Conferência Rio-92 implantou a Educação Ambiental na educação como um processo permanente, envolvendo a interdisciplinaridade e a transversalidade. Dentre as ações estão medidas de conscientização em relação à natureza, informando e esclarecendo, com conhecimento científico, os problemas do meio ambiente. Também são desenvolvidas habilidades e experiências que irão proporcionar a busca para a solução de problemas ambientais, através de mudanças de comportamentos, valores e atitudes de ações individuais ou coletivas.

Atualmente, o Brasil apresenta uma estatística de problemas ambientais que inspira cuidados. Cada brasileiro produz de 660 gramas a um quilograma de lixo por dia, ou seja, aproximadamente 270 mil toneladas no total (DIAS, 2004). Esse lixo não recebe tratamento adequado, ocasionando graves problemas ecológicos e sociais. Sem aterros sanitários adequados, o poder público prefere os lixões, os quais, mais baratos, produzem o chamado “chorume”, capaz de alcançar o lençol freático. Assim, o lixo e sua coleta tornaram-se um problema e um desafio para a administração pública e para a sociedade.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos – que instituiu a Lei 12.305/10 (BRASIL, 2010) – proporcionou a reflexão sobre a manutenção urbana, solicitando, da gestão pública, um repensar da atuação da Secretaria dos Serviços Urbanos. Desse modo, estabeleceu uma inovação em relação aos resíduos sólidos ao instituir critérios, metas e avaliações, condicionando-os à qualidade técnica ambiental com a finalidade de desenvolver ações que envolvem sustentabilidade. Nesse sentido, o Art. 4º da Lei 12.305/10 estabelece:

Art. 4º. A Política Nacional de Resíduos Sólidos reúne o conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações adotadas pelo Governo Federal, isoladamente ou em regime de cooperação com Estados, Distrito Federal, Municípios ou particulares, com vistas à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólido. (BRASIL, 2010, online).

Entretanto, apesar de existir a Lei 12.305/10, dos 5.561 municípios do Brasil, apenas 405 (7%) apresentava o Programa da Coleta Seletiva em 2018. Uberlândia – onde se localiza a escola examinada por este estudo – está incluída nessa porcentagem da sustentabilidade. Enfatizou-se que a gestão da Prefeitura Municipal de Uberlândia – PMU e uma pequena parcela da população da cidade preocupam-se com a diminuição dos impactos ambientais, contribuindo algum modo para diminuir a quantidade de lixo com atitudes em relação à preservação do meio ambiente e à qualidade de vida. Tanto é que a Lei Municipal 10.700 de 09/03/2011 é um instrumento legal que criou o Fundo Municipal de Defesa Ambiental-FMDA, conforme estabelece seu Art. 59:

Art. 59. O fundo Municipal de Defesa Ambiental – FMDA destina-se a aplicar os recursos provenientes de dotação orçamentária específica em implantação de projetos de melhoria da qualidade do meio ambiente no Município, proposto pela SEMEIAM e demais órgãos públicos municipais, após análise e aprovação da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e deliberação do Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental – Codema¹⁰ (UBERLÂNDIA, 2011, p. 26).

Não obstante essas ações constatou-se que foi somente depois da Lei 6.938/1981 (BRASIL, 1981)¹¹, que se deu importância ao meio ambiente. Com essa Lei é que se estabeleceram critérios e metas a serem implantadas em relação aos resíduos sólidos, inclusive com a definição de cores utilizadas universalmente para classificar os resíduos sólidos que poderão ser reciclados.

Através de estudo científico e do Ministério do Meio Ambiente foram apresentadas propostas e ações implantadas – em nível federal, estadual e municipal – sobre o meio ambiente e a coleta seletiva como uma estratégia de organizar, classificar e reciclar o “lixo”, favorecendo a criação de um novo produto. No mundo todo, existem organizações governamentais, não governamentais e instituições públicas ou particulares que promovem ações a favor da

¹⁰ O Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental – Codema é órgão colegiado deliberativo sobre os processos de licenciamento ambiental no âmbito do município de Uberlândia. OBSERVATÓRIO. **Codema Uberlândia**. 2010. Disponível em: <<http://observatoriolicenciamentoambiental.blogspot.com/p/codema-uberlandia.html>>. Acesso em: 13 nov. 2017.

¹¹ Com a Lei nº 6.938/81 foi criado o Conselho Nacional do Meio Ambiente, que é o órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente – Sisnama. Em outras palavras, o Conama existe para assessorar, estudar e propor ao Governo, as linhas de direção que devem tomar as políticas governamentais para a exploração e preservação do meio ambiente e dos recursos naturais. Além disso, também cabe ao órgão, dentro de sua competência, criar normas e determinar padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida. Cf. ECO (Associação). **O que é o Conama**. 2014. Disponível em: <<https://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/27961-o-que-e-o-conama/>>. Acesso em: 9 nov. 2017.

sustentabilidade e da conscientização, da importância do consumo consciente ou consumo responsável.

Objetivando promover a conscientização da população em relação às questões relacionadas com o meio ambiente, a Constituição Federal de 1988, no Art. 225 do Capítulo VI – Do Meio Ambiente, Inciso VI, destaca a necessidade de “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”. Para cumprimento dos preceitos constitucionais, leis federais, decretos, constituições estaduais e leis municipais determinam a obrigatoriedade da Educação Ambiental.

Outro instrumento é a Política Nacional de Educação Ambiental, estabelecida na Lei nº 9.795/1999:

Art.1º 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, online)

Portanto, partindo dessas perspectivas, elaboramos uma pesquisa para analisar e identificar na escola as práticas desenvolvidas relacionadas com meio ambiente, tendo como finalidade descrever as estratégias de conscientização dos educando e educadores, refletindo as atitudes, comportamentos e valores propostos para um exercício de cidadania consciente na sociedade.

Para alcançar o objetivo, amparou-se também em Abreu (2001):

Educação Ambiental é um dos instrumentos mais importantes para promover as mudanças necessárias nos cidadãos, provocando o incômodo de passá-los de desconhecedores dos problemas para espectadores, de espectadores para atores e produtores de soluções, de desinteressados para comprometidos e corresponsáveis pelas ações, de responsáveis pelos problemas para parceiros das soluções, de indiferentes para apaixonados pelo tema. O processo educativo deverá, desta forma, estimular a participação social e o estabelecimento de parcerias para implementação do programa. (ABREU, 2001, p. 32).

Também sob o ponto de vista de Silva (2010), a Educação Ambiental torna-se essencial para o desenvolvimento de atitudes e comportamentos conscientes, mas ele alerta que é necessário oportunizar o processo de reflexão, sensibilizando e reeducando a população para que atuem de maneira responsável, conservando e preservando o meio ambiente.

Desse modo, com base nessas primeiras reflexões é que foi elaborado o problema desta pesquisa, partindo de uma indagação central: Como é desenvolvida a educação ambiental em uma escola pública de ensino fundamental em Uberlândia? Buscamos respostas analisando os problemas relacionados com lixo e a coleta seletiva no local e sob o estudo da proposta pedagógica de uma escola pública de ensino fundamental na rede municipal em Uberlândia.

Para delinear este estudo da proposta pedagógica foram propostos os seguintes objetivos:

Geral:

- Analisar, identificar e descrever as práticas desenvolvidas de educação ambiental em uma escola pública do ensino fundamental em Uberlândia.

Específicos:

- Analisar o conceito de educação ambiental existente no Projeto Político Pedagógico da Escola;
- Identificar quais as atividades pedagógicas relativas à educação ambiental existentes na escola;
- Descrever as práticas relativas à coleta de lixo seletiva existentes na escola.

A metodologia utilizada é o estudo da proposta pedagógica de uma escola pública. Com a implantação da lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – implantada em 1996 (BRASIL, 1996). De acordo com o artigo 12, inciso I, “os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do sistema de ensino, terão a incumbência de elaborar e executar sua proposta pedagógica” (BRASIL, 1996).

Para fundamentar o objetivo do estudo, outros pesquisadores foram consultados, por meio de seus trabalhos publicados. Segundo Veiga (2006), a proposta pedagógica descreve:

[...] a realidade na qual desenvolvemos nossa ação; é o desvelamento da realidade sociopolítica, econômica, educacional e ocupacional. [...] significa, portanto ir além da percepção imediata. É o momento de desvelar os conflitos e as contradições postas pela prática pedagógica; é apreender seu movimento interno, de tal forma que se possa reconfigurar, fortalecida pela reflexão teórico-prática. (VEIGA, 2006, p. 23).

Villas Boas (1998, p.24) enfatiza nas suas discussões que a proposta pedagógica é um “eterno diagnosticar, planejar, repensar, começar e recomeçar, analisar e avaliar as práticas educativas”. Enquanto Araújo (2003, p.73), esclarece que “as propostas pedagógicas da escola

configuram como um espaço organizado para o desenvolvimento profissional”. Para Moura (2001, p. 27) “as propostas pedagógicas contêm elementos que definem a condição humana: possuem metas, definem ações, elegem instrumentos e estabelecem critérios no qual poderão permitir avaliar o grau de sucesso alcançado na atividade educativa”.

Ao elaborar este estudo da proposta pedagógica, foram organizadas algumas seções. Na introdução apresentamos o tema, a justificativa, a situação-problema, o objetivo geral e os específicos, a perspectiva metodológica e a organização do trabalho. A **Seção I** é dividida em três momentos. O primeiro se argumenta sobre as “As políticas públicas do meio ambiente”, com o objetivo de relatar a retrospectiva histórica mundial relacionada com o meio ambiente, ressaltando a Conferência Internacional sobre Educação Ambiental – Tbilisi, Rio-92, que firmou o compromisso socioambiental em favor da sustentabilidade, e a Rio +20 que aprovou a Agenda 21 e determinou metas a serem atingidas no novo modelo de desenvolvimento.

No segundo momento enfatiza a Regulamentação das atividades ligadas ao meio ambiente brasileiro, ou seja, as Políticas Públicas no Brasil são importantes ressaltar a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, a Constituição 1988 e as Políticas Públicas do Ministério da Educação que implantaram a Educação Ambiental, promovendo estratégias para possibilitar a mudança de atitudes, valores e hábitos envolvendo a recuperação, conservação e sustentabilidade.

O terceiro momento da Seção I aborda “A Educação Ambiental e a Sustentabilidade”, destacando o Instituto Harmonia da Terra, que defende a concepção do consumo consciente, e o Relatório Brundtland, o documento intitulado Nosso Futuro Comum – que concebe o Desenvolvimento Sustentável e a Educação Ambiental como essencial para romper com os paradigmas tradicionais, buscando um novo jeito de viver.

Na **Seção II**, a Educação Ambiental no Contexto Escolar é dividida em dois momentos: que engloba “A importância da Educação Ambiental na escola”, enfatizando sua contribuição no processo de conscientização dos alunos, por entender que a educação será o vínculo, no qual serão discutidos os problemas, as causas e consequências da destruição do meio ambiente. Nesse momento, também buscamos refletir sobre as possíveis soluções que a população - individual ou coletivamente – pode participar desse processo de sustentabilidade.

Retratar-se nos “Parâmetros Curriculares e consciência ambiental”, argumentando que a Educação Ambiental passa a ser o alicerce do desenvolvimento sustentável, um processo de construção de saberes contínuo, envolvendo a interdisciplinaridade e a transversalidade para promover a sensibilização e a conscientização sobre a preservação do meio ambiente, em que o aluno possa intervir na realidade e transformá-la num processo de construção da cidadania.

Enfatizaram-se os princípios da Educação Ambiental defendidos na Conferência Internacional de Educação em Tbilisi. O aluno vivencia atitudes e valores, integrando a teoria com a prática, promovendo projetos pedagógicos envolvendo o tema lixo e a sustentabilidade. A escola será o elo entre o meio ambiente, promovendo estratégias que irão criar formas adequadas da coleta do lixo, enfatizando os 5Rs: repensar, reduzir, reutilizar, recusar e reciclar o lixo. Isso para evitar o desperdício e o consumismo, buscando soluções apropriadas para promover a sustentabilidade na comunidade e no mundo.

Na **Seção III** realizou-se o “Estudo de uma Proposta Pedagógica” em uma escola pública municipal de Uberlândia. A razão de sua escolha deveu-se, entre outras, à sua localização na cidade de Uberlândia. O bairro onde está situada a escola foi também escolha por parte do poder municipal local, para realização de um experimento que visou melhorar a coleta de lixo, colocando contêineres em cada quarteirão, visando à melhoria do serviço. A escola envolveu-se também, procurando conscientizar os alunos sobre a coleta seletiva de lixo. Na “Educação Ambiental na Escola” observou-se, no seu Projeto Político Pedagógico, que as atividades desenvolvidas visam o envolvimento dela com as questões do meio ambiente e a conscientização dos alunos, principalmente sobre a questão do lixo. Nas “Análises da Proposta Pedagógica Educacional da Escola” verificou-se que os projetos **Lixo Zero Saúde Mil e Coleta Seletiva na Escola** possibilitaram aos alunos compreenderem como se dá a inter-relação do homem com a natureza, promovendo mudanças de atitudes e comportamentos em relação ao meio ambiente.

Encerramos com as considerações finais, as quais enfatizam a importância da educação ambiental, a conscientização da necessidade da mudança de atitudes, valores e crenças, de modo a reforçar o compromisso com a sustentabilidade. Nesse contexto, a reciclagem passa a ser uma das estratégias que contribuem para melhorar a qualidade de vida e controlar, preservar e conservar o meio ambiente.

SEÇÃO I

1.1 As políticas públicas do meio ambiente

A crise ambiental é consequência do modo como o homem se relaciona com a natureza em seu percurso social. De acordo com o Ministério do Meio Ambiente – MMA (2005), o desenvolvimento econômico e social no Brasil – com seus efeitos sobre os processos de industrialização e urbanização, bem como sobre os padrões de consumo e produção – têm causado uma crescente demanda sobre os recursos naturais e os não renováveis, que estão sendo ameaçados pela escassez. O meio ambiente está em constante desequilíbrio e as consequências são graves: ocorrem os maremotos, terremotos, esgotamento do solo, a poluição da água, entre outros cataclismos, além da crescente violência nos centros urbanos.

Basta verificar como a natureza é tratada pelo homem – principalmente a maneira que ele utiliza os recursos naturais – para enxergar essas consequências nefastas. E não deveria ser assim, pois o homem é diferente de todas as espécies por ter consciência de seus atos, ou seja, é inegável que ele sabe o que está acontecendo e quais são os prejuízos causados por suas ações no meio social, político e econômico.

Seguindo essa linha de raciocínio, para analisar as questões ambientais, torna-se necessário fazer uma retrospectiva em relação às ações do homem e do meio em que vive, pois a temática ambiental não é tão nova assim. Existe uma cronologia de fatos, inclusive internacionais, por meio de conferências, congressos, publicações, cartas e declarações que traçam o perfil da Educação Ambiental no mundo e no Brasil. Há diversos trabalhos acadêmicos, no âmbito da pesquisa e da investigação científica, visando o desenvolvimento da relação do homem com o seu meio natural, aprimorando a ciência e a tecnologia com a finalidade de sanar os problemas ambientais. Nesse sentido, alguns estudiosos já examinaram o tema em suas pesquisas. Vamos destacar os principais nesse universo.

Colesanti (2007, p. 09), ao analisar o “consumo e o desperdício, relatou que os países ricos atingem o mais alto índice de elevação, enquanto a pobreza, as desigualdades sociais e a devastação da natureza aumentam nas mesmas proporções”. De acordo com a autora, “para manter a sustentação e o dinamismo econômico, a exploração da natureza foi intensa e agressiva, utilizando da extração e do envio de matéria prima, para manter o crescimento produtivo das indústrias nos países centrais do capitalismo”.

A autora destacou ainda que na década de 1960, o regime da ditadura militar e civil concentrou-se na Ásia, África e na América Latina, favorecendo os países do capitalismo

central, para a garantia do fluxo de mercadorias, bens e capitais. A natureza é usada de maneira abusiva, abrindo cada vez mais áreas de exploração. Iniciaram-se as consequências da degradação ambiental – que continuam até os dias atuais – ocasionadas pelos países ricos que mantêm um desenvolvimento econômico, provocando a poluição atmosférica em grandes escalas; a poluição dos rios, mares e oceanos envenenando-os com produtos químicos; causando erosão, assoreamento dos rios, inundações constantes; deslizamento de terras matando inúmeras pessoas, devido à perda da vegetação e a construção desenfreada da habitação nos morros.

A natureza ficara acuada. O capitalismo central, para dar sustentação a suas “revoluções industriais”, dilapidou florestas, solos e recursos hídricos até a exaustão e depois, com o processo de mundialização econômica, a partir especialmente da década de 1950, em países periféricos, os pobres tropicais experimentaram(e experimentam) o “sabor” dessa maneira rápida e altamente “eficiente” em garantir recursos naturais para a sustentação de sua produção industrial como também e especialmente do norte rico. No capitalismo, o processo de abertura de novas áreas para exploração (nos países periféricos tropicais) e manutenção das antigas áreas(do norte e também algumas localizadas nos países tropicais) gera impactos ambientais que ultrapassam a escala do local, transformando-se em globais. (COLESANTI, 2007, p. 36).

Para a autora em 1960, em seus relatos enfatiza que “os recursos hídricos, sustentáculo e derrocada de muitas civilizações, estavam sendo comprometida a uma velocidade sem precedentes na história humana, a imprensa mundial registrava essa situação, em manchetes dramáticas”. (COLESANTI, 2007, p. 37). Assim, no final da década de 1960, com os recursos naturais sendo utilizados de maneira desenfreada para dar sustentação ao aumento cada vez mais crescente da produção capitalista, começaram a manifestar os sinais de esgotamento, gerando impactos ambientais. No seu entendimento, Dias (2004, p. 40) também acredita que “a maior parte dos problemas ambientais tem suas raízes na miséria que, por sua vez, é gerada por políticas públicas e problemas econômicos concentradores de riqueza, responsáveis pelo desemprego e degradação ambiental”.

Nesse sentido, Colesanti (2007, p. 11) ainda considera que foi “somente, mais de cem anos depois, que as preocupações a respeito dos impactos do modo de produção da sociedade “civilizada” sobre os recursos naturais ganharam espaço no debate científico e político mundial”.

Esse processo de conscientização favoreceu a organização de vários movimentos de lutas e a manifestação de mudanças de comportamentos revolucionários para a época, desde a vestimenta até atitudes diante de situações que ameaçavam o meio ambiente: como cabelos

longos, artesanato, rebeldia e o *rock and roll*. Os movimentos ambientalistas expressam-se contra as questões econômicas e políticas vigentes, envolvendo lutas contra o desmatamento, poluição das águas, ar e do solo, a preservação dos animais e da cultura indígena, pela demarcação das terras e os preconceitos raciais e de gênero (defesa da mulher e da criança). Tinham como finalidade despertar a conscientização de que os recursos naturais são finitos, que era necessário mudar a maneira de utilizar a natureza, pois estavam se esgotando e o planeta estava ameaçado.

Na década de 1970, o Clube de Roma¹² publica o relatório – *The limits of growth / os limites do crescimento* – o qual estabelece modelos globais, relatando o crescimento acelerado da sociedade, que ocorre sem preocupar-se com a degradação social e ambiental, com esse crescimento sem limite levaria ao esgotamento de recursos naturais. A finalidade deste relatório seria iniciar discussões em relação às questões ambientais, levando a sociedade a refletir sobre o modelo de economia e utilização dos recursos naturais.

Na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (*United Nations Conference on the Human Environment*) – conhecida como Conferência de Estocolmo, por ter sido realizada em Estocolmo, Suécia, em junho 1972 – foram reunidos representantes de 113 países, e de mais de 400 instituições governamentais e não governamentais - com a finalidade de redefinir o conceito de desenvolvimento. A meta primordial foi discutir a melhoria das condições de vida da população, sua prioridade em conscientizar os homens em relação as suas ações perante as questões ambientais, tais como: poluição atmosférica, recursos naturais, culturais e éticas.

Durante a conferência, foi firmado o primeiro documento internacional que reconhecia o direito humano a um meio ambiente com dignidade, chamado de Declaração sobre o Meio Ambiente Humano (*Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment*) ou Declaração de Estocolmo. Foi contido nele o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, que estabelecia metas que deveriam ser respeitadas em relação às questões ambientais, incluindo os direitos humanos, combate e prevenção da poluição e, assim, conscientizar sobre a necessidade de cessar ou extinguir as armas de destruição em massa, além

¹² O Clube de Roma é hoje uma organização não governamental – ONG, que teve início em abril de 1968 como um pequeno grupo de 30 profissionais empresários, diplomatas, cientistas, educadores, humanistas, economistas e altos funcionários governamentais de dez países diversos que se reuniram para tratar de assuntos relacionados ao uso indiscriminado dos recursos naturais do meio ambiente em termos mundiais. Pelo fato desta primeira reunião ter acontecido na Academia dei Lincei em Roma na Itália, o nome sugestivo de ‘Clube de Roma’ deu denominação à entidade. Cf. PORTAL DA EDUCAÇÃO (Brasil). **O Clube de Roma - 1972**. Disponível em: <<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/idiomas/o-clube-de-roma-1972/20122>>. Acesso em: 10 nov. 2017.

de promover a melhor qualidade de vida para todos, respeitando e preservando o meio ambiente, e de expressar os objetivos do desenvolvimento sustentável.

A Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental foi realizada em Tbilisi, Geórgia, 14 a 26 de outubro de 1977, promovida pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – Unesco, em colaboração com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – Pnuma. O encontro foi considerado o ponto culminante, o alicerce para nortear a Educação Ambiental e o desenvolvimento, definindo seus objetivos, metas e estratégias pertinentes ao plano internacional e nacional. Surgiu desse modo, “o uso da expressão *environmental education* – educação ambiental” (DIAS, 2004, p.34). O Ministério do Meio Ambiente (2012) menciona a Conferência Intergovernamental de Tbilisi (1977) e faz referência à proposta da definição do conceito de Educação Ambiental:

A educação ambiental é um processo de reconhecimento de valores e clarificações de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A educação ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhora da qualidade de vida. (BRASIL, 2012, online).

A Educação Ambiental apresenta-se com um papel essencial no processo de conscientização destacando-se a sua importância em todos os setores da sociedade. A Comissão Mundial das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento estabelecida em 1983, baseando-se na proposta de Educação Ambiental elaborada na Conferência de Tbilisi (1977) preparou uma comissão para verificar os impactos negativos das ações realizadas pelo homem em relação ao meio ambiente.

Formalizou-se o *Relatório Brundtland* (1987) denominado “Nosso Futuro Comum”, pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas (1988, p.46), que segundo o documento definia o Desenvolvimento Sustentável – DS como aquele que “atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem as suas próprias necessidades”. Dias (2004) enfatiza:

O DS busca compatibilizar as necessidades de desenvolvimento das atividades econômicas e sociais com as necessidades de preservação ambiental. Só se pode ter certeza da sustentabilidade física se as políticas de desenvolvimento consideram a possibilidade de mudanças quanto ao acesso aos recursos e quanto à distribuição de custos e benefícios. O elemento crítico para a

implantação do desenvolvimento sustentável é a Educação Ambiental. (DIAS, 2004, p. 12).

Nesta perspectiva, a busca constante pelo Desenvolvimento Sustentável levou em consideração, durante o decorrer desse processo histórico, a necessidade da conscientização de que o homem é capaz de transformar a natureza, sendo parte dela e responsável pela sua preservação, possibilitando ações que promovessem a sustentabilidade e colocando em prática a Educação Ambiental.

Constata-se que a Educação Ambiental é indispensável, pois serão desenvolvidas práticas pedagógicas que possibilitarão a reflexão da realidade, conscientizando sobre comportamentos, atitudes e valores que promovem ações transformadoras para as tomadas de decisões mais críticas e conscientes, favorecendo a sustentabilidade e melhorando a qualidade de vida.

A inserção da Educação Ambiental envolveria todos os espaços educacionais desde a escola de ensino fundamental, as faculdades e universidades, empresas, nas comunidades, nos movimentos e organizações sociais. Passaria a estimular a cooperação entre a população das diversas regiões do Brasil tendo como meta a construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada. O objetivo é motivar, incentivar, orientar e sensibilizar a participação da população (individual ou coletivamente), permanentemente e com responsabilidade, sobre o princípio democrático cidadão, crítica e consciente na preservação, conservação do meio ambiente e do direito aos benefícios do saneamento básico como um valor essencial para o exercício da cidadania.

A Educação Ambiental levou em consideração o modelo de desenvolvimento sustentável que pressupõe as sociedades sustentáveis, mas esse desenvolvimento apenas será possível se os governantes e a população passarem a adquirir hábitos, posturas e ações voltadas para a preservação do meio ambiente. Além disso, o modelo econômico deve buscar novas formas de desenvolvimento econômico entrelaçados ao desenvolvimento social mantendo e preservando os recursos naturais, conforme mostra a FIG. 01.

Figura 1 Modelo de desenvolvimento sustentável que pressupõe as sociedades



FONTE: Dias (2004, p. 120).

Na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente – Cnumad, no Rio de Janeiro em 1992, a RIO-92, firmou-se o mais importante compromisso socioambiental em favor da sustentabilidade para implantar o novo modelo de desenvolvimento socioeconômico e ambiental, com a finalidade de melhorar a qualidade de vida das gerações futuras. Sobre essa Conferência, Dias (2004) enfatiza nos seus relatos a necessidade de buscar o novo modelo de desenvolvimento sustentável:

Nessa conferência, reconhece-se a insustentabilidade do modelo de “desenvolvimento” então vigente. O desenvolvimento sustentável é visto como o novo modelo a ser buscado. Nomeia-se a Agenda 21 como um Plano de Ação para a sustentabilidade humana. Reconhece-se a Educação Ambiental como o processo de promoção estratégico desse novo modelo de desenvolvimento. (DIAS, 2004, p.50)

O Ministério do Meio Ambiente – MMA (2005) - elucida sobre a Agenda 21 como sendo um documento primordial de planejamento de políticas públicas que envolvem tanto a sociedade civil quanto o governo em um processo amplo e participativo de consulta sobre os problemas ambientais, sociais e econômicos locais e o debate sobre soluções para esses problemas através da identificação e implementação de ações concretas que visem o desenvolvimento sustentável local.

Estabeleceram-se algumas estratégias (ECO 92) que deveriam ser adotadas pela Educação Ambiental, tal como reorientar a educação para o desenvolvimento sustentável, priorizando a preservação da diversidade da natureza, por meio da conscientização da população sobre essa necessidade, tendo com base o Relatório de Brundtland¹³, encomendado pelas Nações Unidas que passaram a usar a expressão “desenvolvimento sustentável”.

O Conselho Nacional de Educação (2012) enfatiza que posteriormente a Eco-92, merecem menção:

- “Congresso Mundial para Educação e Comunicação sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento”, Toronto, Canadá (1992);
- “I Congresso Ibero-americano de Educação Ambiental: uma estratégia para o futuro”, Guadalajara, México (1992);
- “Congresso Sul-americano continuidade Eco/92”, Argentina (1993); • “Conferência dos Direitos Humanos”, Viena, Áustria (1993);
- “Conferência Mundial da População”, Cairo, Egito (1994);
- “Conferência para o Desenvolvimento Social”, Copenhague, Dinamarca (1995);
- “Conferência Mundial do Clima”, Berlim, Alemanha (1995);
- “Conferência Habitat II”, Istambul, Turquia (1996);
- “II Congresso Ibero-americano de Educação Ambiental: em busca das marcas de Tbilisi”, Guadalajara, México (1997);
- “Conferência sobre Educação Ambiental”, em Nova Delhi (1997);
- “III Congresso Ibero-americano de Educação Ambiental: povos e caminhos para o desenvolvimento sustentável”, Caracas, Venezuela (2000);
- “IV Congresso Ibero-americano de Educação Ambiental: um mundo melhor é possível”, Havana, Cuba (2003);
- “V Congresso Ibero-americano de Educação Ambiental”, Joinville, Brasil (2006). (BRASIL, 2012, online)

Após 20 anos da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente-Cnumad, em 2012, é realizado o Rio+20, no Rio de Janeiro, com o objetivo de renovar e reafirmar a participação dos líderes dos países em relação ao desenvolvimento sustentável do planeta Terra,

¹³ O Relatório Brundtland também é conhecido pelo título “**Nosso Futuro Comum**“. Esse documento é importante, dentre outras coisas, porque ajudou a popularizar o termo **desenvolvimento sustentável**. O documento foi publicado em 1987 pela Comissão Mundial Sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, comissão organizada pela ONU (Organização das Nações Unidas). O Relatório Brundtland tem esse nome em homenagem a uma importante mulher: Gro Harlem Brundtland, primeira ministra da Noruega na época em que o relatório foi publicado. Ela chefiava a Comissão Mundial Sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento na ocasião e sua luta em defesa do meio ambiente e do desenvolvimento sustentável já eram conhecidas na Noruega. Cf. LEAVE, Samantha. **O Relatório Brundtland**. 2014. Disponível em: <<http://meteoropole.com.br/2014/09/o-relatorio-brundtland/>>. Acesso em: 15 nov. 2017.

avaliar o progresso realizado e analisar os motivos que ainda existem e impediram a implementação do desenvolvimento sustentável, além de verificar novos desafios futuros.

A Agenda 21 é um plano de ação que “constitui a mais abrangente tentativa para orientar um novo padrão de desenvolvimento para o século XXI, cujo alicerce é a sinergia da sustentabilidade ambiental, social e econômica, perpassando em todas as ações propostas”. (Ministério do Meio Ambiente – MMA, 2005).

A Agenda 21 se destaca como o mais importante compromisso sócio ambiental em prol da sustentabilidade firmado no Rio-92. Com mais de 2 mil recomendações práticas, a Agenda 21 estabeleceu o desafio do milênio num instrumento de planejamento estratégico que visa a implantar um novo modelo de desenvolvimento socioeconômico e ambiental, construído “de baixo para cima”, orientado a melhorar e resguardar a qualidade de vida das gerações futuras. (COLESANTI, 2007, p.04, grifo da autora)

Nessa perspectiva, vale ressaltar que a sinergia ambiental está relacionada com o equilíbrio ecológico, pois atualmente constatamos mudanças drásticas relacionadas com a natureza (clima, ar, solo e outros), para diminuir essas mudanças provocadas pelo homem, como a poluição, o desmatamento e o aquecimento global é necessário oportunizar uma relação harmoniosa e equilibrada entre ambiente físico (água, ar e solo) e todos os seres vivos que habitam o nosso planeta.

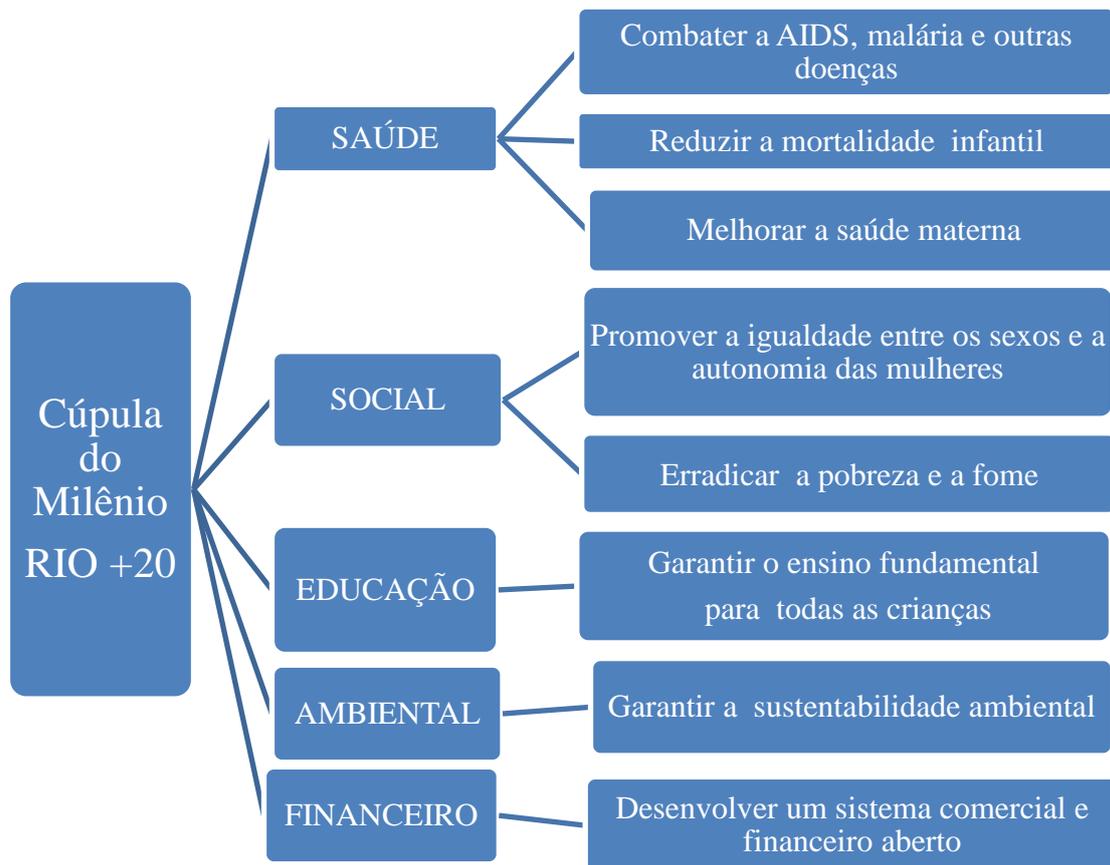
Portanto, conscientizar da importância da sinergia da sustentabilidade ambiental é aceitar, considerar e respeitar a natureza, evitando provocar alterações desnecessárias que podem futuramente prejudicar os recursos naturais como práticas de poluição constantes (água, ar e terra), o desmatamento, a caça de animais em extinção e outras. Assim para oportunizar o equilíbrio ecológico o homem precisa repensar nas suas ações que irão contribuir para a sinergia sustentável, exercitando práticas que favorecem a diminuição da quantidade de lixo, realizando um consumo consciente, buscando cada vez mais respeitar e valorizar a natureza, promovendo a sustentabilidade, a conservação e preservação do meio ambiente.

Dias (2004), explica que para concretizar o desenvolvimento sustentável os governantes deveriam seguir as metas propostas levantadas no Rio + 20, na Cúpula Milênio¹⁴,

¹⁴ Em 2000, a ONU promoveu um outro grande evento internacional, a Cúpula do Milênio, em que foram discutidos os diversos compromissos e instrumentos adotados no ciclo de conferências dos anos 1990 sobre desenvolvimento humano, iniciado pela Rio-92, e reafirmados os objetivos de se mobilizar esforços globais, nacionais e locais em torno da saúde planetária e da de todos os seres que habitam a Terra. Tal reafirmação foi explicitada nos Objetivos e Metas de Desenvolvimento do Milênio – ODM, que buscam sintetizar os compromissos globais em torno de oito grandes áreas e diversos temas (saúde, educação, saneamento, equidade, relações de gênero, meio ambiente, entre outros). Cf. BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Caderno**

como sendo essenciais para avançar para o novo modelo de desenvolvimento social, econômico, educacional, da saúde e ambiental.

Figura 2 Metas propostas pela Cúpula do Milênio Rio +20 a serem atingidas no novo modelo de desenvolvimento.



Fonte: Boletim do Legislativo nº 13, de 2012.

Durante o debate no Rio+20, alguns dos pontos principais podem ser destacados. Um deles é que todos os governos (federais, estaduais, municipais) comprometeram-se a assumir a responsabilidade de promover ações, em um processo de participação de todos para a construção de um novo modelo de desenvolvimento de acordo com a meta estabelecida pela Cúpula do Milênio. O Rio+20 defendeu propostas de implantação da sustentabilidade, a partir de oito metas fundamentais – conforme mostra a Figura 2 –, para atingir o objetivo proposto, que seria definir um novo modelo de civilização neste momento em que o mundo passa por

profundas transformações. Importante frisar que a partir do Rio+20, iniciou-se no Brasil uma Política Pública Nacional.

1.1.2 Regulamentação das atividades ligadas ao meio ambiente brasileiro

Em termos de amparo jurídico para o meio ambiente brasileiro é necessário considerar a Lei nº 6.938/1981 (BRASIL, 1981), que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, a Constituição Federal de 1988 – CF/88 (BRASIL, 1988) e a Lei nº 9.795/1999 (BRASIL, 1999), que dispõe sobre a Educação Ambiental e Institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

A Lei 6.938 (BRASIL, 1981) formula normas e planos, destinados a orientar a ação dos Governos da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios no que se relaciona com a preservação da qualidade ambiental e manutenção do equilíbrio ecológico; reconhece juridicamente o meio ambiente como um patrimônio público e de uso coletivo, um direito próprio e autônomo, centrado em problemas específicos inerentes às questões ambientais, preocupados com conservação do equilíbrio ecológico, a ser necessariamente assegurado e protegido; e estabeleceu, no artigo 2º, princípios que irão nortear as diretrizes e instrumentos para a proteção ambiental:

- I– ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;
- II – racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar;
- III–planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais;
- IV– proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas;
- V–controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras;
- VI – incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e proteção dos recursos ambientais;
- VII–acompanhamento do estado da qualidade ambiental;
- VIII – recuperação de áreas degradadas;
- IX-proteção de áreas ameaçadas de degradação;
- X – educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente. (BRASIL, 1981, online)

Ao analisar a lei, consta-se no seu artigo 2º a definição de seu objetivo primordial: a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana.

Para assegurar um modelo de sociedade que atinja o desenvolvimento sustentável, a Lei 6.938 (BRASIL, 1981), propõe condições que influenciam e interagem em todos os fatores que possam prejudicar e degradar a qualidade ambiental ou alterar as características do meio ambiente, por meio de atividade que direta ou indiretamente atingem a qualidade de vida em todas as suas formas, conforme o seu o artigo 4º:

- I – à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico;
- II – à definição de áreas prioritárias de ação governamental relativa à qualidade e ao equilíbrio ecológico, atendendo aos interesses da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios;
- III – ao estabelecimento de critérios e padrões de qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais;
- IV – ao desenvolvimento de pesquisas e de tecnológicas nacionais orientadas para o uso racional de recursos ambientais;
- V – à difusão de tecnologias de manejo do meio ambiente, à divulgação de dados e informações ambientais e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico;
- VI – à preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas à utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propicio à vida;
- VII – à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados, e ao usuário da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos. (BRASIL, 1981, online)

Diante desta lei constatou-se a definição de prioridades das ações governamentais que irão nortear as diretrizes para a restauração e preservação dos recursos naturais e a manutenção do equilíbrio ecológico. A divisão de funções e de responsabilidades ficou definida ao instituir o Sistema Nacional de Meio Ambiente – Sisnama- com a função de estabelecer um conjunto de órgãos, regras e práticas com a finalidade de proteção e melhoria da qualidade ambiental, criou-se também instrumentos que determinavam ações de comando e controle como: avaliação de impactos ambientais, o cadastro técnico federal de atividades impactantes; o licenciamento, as certificações, o zoneamento ambiental e outros.

O Brasil avança e surge a nova Constituição de 1988 – CF/88 (BRASIL, 1988a). Foi criado o elemento normativo que faltava para considerar o Direito Ambiental uma norma autônoma dentro do ordenamento jurídico brasileiro, a exemplo do que já ocorria em outros países. Estabeleceu-se que o meio ambiente seria um direito de todos os cidadãos brasileiros, assegurado para as gerações futuras. De acordo com seu artigo 225, “Todos têm direitos 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 os presentes e futuras gerações”.

A Constituição Federal sistematizou e consolidou direito e deveres sobre ao meio ambiente. Para cada direito era atribuído um dever a ser cumprido, ou seja, os deveres relacionados ao meio ambiente eram de responsabilidade tanto do poder público como da sociedade. No poder público, as responsabilidades ficaram delineadas entre a União, os Estados e os Municípios, que repassava a função aos outros órgãos de competências como: secretarias, institutos técnicos, agências fiscais e outros. Segundo Dias (2004):

[...] por força das articulações dos ambientalistas, a Constituição brasileira, então promulgada, trazia um capítulo sobre o ambiente e muitos artigos afins e, em especial, sobre o papel do Poder Público em “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (Capítulo VI, Artigo 255, paragrafo 1, item VI). Esse artigo e outros concernentes a aspectos específicos dos vários instrumentos de gestão ambiental eram constantemente modificados, durante o processo da constituinte. Muitas vezes uma vírgula [...]. Essas manobras eram executadas por dezenas de políticos, que queriam ver afastada da carta constitucional a consideração das questões referentes ao ambiente. Eram os fieis representantes de grupos nacionais e transnacionais, acostumados a utilizar os recursos naturais sem nenhuma responsabilidade e que viam, nesses dispositivos constitucionais, a diminuição dos seus lucros. (DIAS, 2004, p. 87).

Alguns parlamentares, comovidos pelos movimentos ambientalistas e pela situação que envolvia o meio ambiente, preocupados com a geração futura, realizaram a consolidação da Constituição de acordo com o desejo da população, determinando também que a degradação e os danos causados ao meio ambiente deveriam ser punidos pelo poder público, em 1988, apenas depois de dez anos, que o Congresso Nacional aprovou a Lei 9.605/88 (BRASIL, 1988b), dispondo sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Em 27 de abril de 1999 foi criada a Lei 9.795/99 (BRASIL, 1999), tornando o Brasil o único país da América Latina que tem uma política específica para a Educação Ambiental.

Dias (2004), enfatiza que a política e a Educação Ambiental são componentes essenciais e permanentes da educação nacional, devendo estar presentes, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal. A Lei estabelece ainda que o poder público define políticas com o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo, promovendo a educação ambiental na conservação, recuperação e melhorias do meio ambiente.

Outro importante marco jurídico é a Lei de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica, que prioriza e reconhece a obrigatoriedade da Educação Ambiental e orienta a implementação da Lei nº 9.795 de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281 de 25 de junho de 2002 (BRASIL, 2002). Esse dispositivo dispõe especificamente sobre a Educação Ambiental, instituindo a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA, como componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo. Os artigos 2º ao 6º preveem os objetivos da Educação Ambiental a ser realizados de acordo com cada fase da modalidade do ensino.

Art. 2º A Educação Ambiental é uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental.

Art. 3º A Educação Ambiental visa à construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, ao cuidado com a comunidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental, e a proteção do meio ambiente natural e construído.

Art. 4º A Educação Ambiental é construída com responsabilidade cidadã, na reciprocidade das relações dos seres humanos entre si e com a natureza.

Art. 5º A Educação Ambiental não é atividade neutra, pois envolvem valores, interesses, visão de mundo e desse modo deve assumir na prática educativa, de forma articulada e interdependente, as suas dimensões política e pedagógica.

Art. 6º A Educação Ambiental deve adotar uma abordagem que considere a interface entre a natureza, a sociocultural, a produção, o trabalho, o consumo, superando a visão despolitizada, acrítica, ingênua e naturalista ainda muito presente na prática pedagógica das instituições de ensino. (BRASIL, 2012, online).

Baseando-se nos objetivos da Educação Ambiental instituídos pela Lei nº 9.795 de 1999 (BRASIL, 1999), ressaltam as mudanças ocorridas nas normas básicas que norteiam o planejamento curricular das escolas e do sistema de ensino das Diretrizes Curriculares Nacionais, as quais estabelecem metas nacionais que envolvem a Educação em Direitos

Humanos, incluindo os direitos ambientais nacionais e a educação voltada para a cidadania, para a construção de uma sociedade justa e sustentável, permeada pelos valores humanos, igualdade, solidariedade, liberdade, justiça, responsabilidade e sustentabilidade e educação como direito de todos, que se estabelecem como princípios da Educação Ambiental. O Ministério da Educação (2012) traz:

A Educação Ambiental deve avançar na construção de uma cidadania responsável voltada para culturas de sustentabilidade socioambiental, envolvendo o entendimento de uma educação cidadã, responsável, crítica, participativa, em que cada sujeito aprende com conhecimentos científicos e com o reconhecimento dos saberes tradicionais, possibilitando, assim, a tomada de decisões transformadoras a partir do meio ambiente natural ou construída no qual as pessoas se integram. O reconhecimento do papel transformador e emancipatório da Educação Ambiental tornam-se cada vez mais visível diante do atual contexto nacional e mundial em que se evidencia, na prática social, a preocupação com as mudanças climáticas, a degradação da natureza, a redução da biodiversidade, os riscos socioambientais locais e globais, as necessidades planetárias. (BRASIL, 2012, p.9-10).

O Ministério da Educação – MEC reconhece a importância e o papel transformador da Educação Ambiental no exercício da cidadania, possibilitando a prática de uma formação crítica e participativa. O MEC, em parceria com o Conselho Nacional de Educação (2012), estrutura e delimita valores e práticas, mobilizando a comunidade envolvida com o exercício político-pedagógico transformadora e emancipatório, objetivando a cidadania plena.

Entretanto, há que se destacarem as iniciativas do MEC voltadas às questões do meio ambiente, reunindo-se com as instituições de ensino para discutir e analisar quais as estratégias necessárias para incluir a Educação Ambiental no sistema de ensino. Segundo as instituições de ensino, seria necessário ocorrer mudanças no sistema educacional atingindo três eixos fundamentais: edificações, gestão e currículo, distribuídos assim:

- a) elaboração dos Parâmetros em Ação-Meio Ambiente na Escola;
- b) implantação do Programa de Formação Continuada de Professores;
- c) desenvolvimento no âmbito do programa Vai Cuidar do Brasil com as Escolas de programa de Formação continuada de professores em Educação Ambiental;
- d) inclusão da Educação Ambiental no Censo Escolar, em 2001;
- e) realização de cursos de Formação Continuada de Professores em EA, presencial desde 2004 e a distância a partir 2008;
- f) realização de Conferências Nacionais Infanto-juvenil-Meio Ambiente;
- g) realização da Conferência Internacional “Vai Cuidar do Planeta”,

- h) atividades com vistas à criação e fortalecimento da Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida (Com-Vida) nas escolas;
 - i) realização de Encontros Nacionais de Juventude e Meio Ambiente;
 - j) desenvolvimento de Pesquisas e publicações na área;
 - k) incentivo à formação e ao fortalecimento das Comissões Interinstitucionais de Educação Ambiental;
 - l) promoção de ações articuladas com fóruns e redes de educação ambiental;
 - m) elaboração de programas e políticas estaduais de educação ambiental.
- (BRASIL, 2012, p.13).

Para assegurar essa prática transformadora e emancipatória, o Ministério do Meio Ambiente – MMA - baseando-se na Lei 9.795/99 (BRASIL, 1999), desenvolve metas e políticas públicas que promovem a Educação Ambiental no Brasil. O objetivo é envolver a formação continuada de educadores e da sociedade em geral, através de cursos presenciais ou à distância, incentivando a sustentabilidade na agricultura familiar, a apresentação de vídeos socioambientais, a promoção de espaços educadores e a produção de material para orientação socioambiental.

Com o objetivo de promover um espaço de convergência social, de orientação e discussão perante as múltiplas e complexas mudanças ocorridas no currículo e na gestão do sistema educacional, o MMA e sua Diretoria de Educação Ambiental realizam Conferências Nacionais do Meio Ambiente relacionadas ao processo de ensino e aprendizagem, à construção do conhecimento, às mudanças de atitudes e valores sociais:

O MMA promove as Conferências Nacionais com a finalidade de construir espaço de convergência social no qual todos os segmentos da sociedade podem deliberar de forma participativa sobre a construção de políticas públicas de meio ambiente, com vista ao estabelecimento de uma política de desenvolvimento sustentável para o País. Tem sido instrumento de democracia participativa e de educação ambiental orientado pelas diretrizes básicas do Ministério: desenvolvimento sustentável; transversalidade; fortalecimento do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama); e controle e participação social. (BRASIL, 2012, p. 12).

Partindo dessas reflexões constatou-se, por um lado, que a Educação Ambiental tem como objetivo promover mudanças social e cultural, desenvolvendo novos métodos que irão possibilitar aos cidadãos se tornarem mais responsáveis, mais preparados e conscientizados para preservar e promover melhor qualidade de vida. Por outro lado, as políticas públicas do Ministério da Educação (2012), com a finalidade de promover a EA e de fornecer os

conhecimentos necessários, para interpretar a complexidade mundo modernos nos setores econômicos, político e ecológico, favoreceram ao desenvolvimento de comportamentos, voltados para a recuperação, conservação e sustentabilidade em várias áreas ambientais.

Os sistemas de ensino e às instituições educacionais como competência desenvolveram reflexões, debates, programas de formação para os docentes e os técnicos no sentido de se efetivar a inserção da Educação Ambiental na formação acadêmica e na organização dos espaços físicos em geral. Projetos foram desenvolvidos, os quais incentivaram à participação e a conscientização individual e coletiva sobre a preservação e equilíbrio do meio ambiente.

1.2 Educação ambiental e sustentabilidade

Acredita-se que hoje não é possível desvincular o homem do meio ambiente, pois ambos são inseparáveis. Compreende-se também que se precisam construir novas formas de relacionar-se com a natureza, pois o homem tornou-se consciente que faz parte dela. Portanto é necessário preservar e conservar o meio ambiente, pois os seus recursos naturais são finitos, sabendo utilizá-los explorando-os conscientemente.

Para Dias (2004, p.19), “a sociedade humana, como está, é insuportável. Apesar dos inegáveis avanços tecnológicos pós-industriais, a humanidade inicia o século XXI lutando, não apenas por solo, mas também por água e ar, num ambiente hostil que remonta a pré-industrialista”. Assim, fica evidenciada uma sociedade desastrosa, revestida por uma ignorância absoluta que está destruindo o planeta Terra. Para esse estudioso, conforme cresce a degradação ambiental, aumentam os conflitos entre a sociedade urbana e a rural, a busca constante por água, solo, ar e qualidade de vida.

A busca constante pela qualidade de vida, para alguns autores, define-se como a satisfação de viver. Para Minayo et al. (2000, p. 10), que explana com muita clareza sobre o conceito qualidade de vida para a população que "tem sido aproximada ao grau de satisfação encontrado na vida familiar, amorosa, social e ambiental e à própria estética existencial, que determinada sociedade considera seu padrão de conforto e bem-estar”. Já para a Organização Mundial de Saúde – OMS (1998), a qualidade de vida é a percepção que o indivíduo tem em relação à sua cultura e aos valores em que vive, a busca pelo equilíbrio na sua saúde física e psicológica, nas suas crenças e no seu relacionamento pessoal. Por sua vez, Forantini (1991) reflete sobre qualidade de vida na percepção da satisfação, no desejo de mudança:

[...] o estado de satisfação ou insatisfação constitui na verdade, experiências de caráter pessoal e está ligado ao propósito de obtenção de melhores condições de vida. O grau de ajustamento às situações existentes, ou então, o desejo de mudança poderá servir para avaliar a presença ou ausência de satisfação. (FORANTINI, 1991, p. 75).

Corroborando com as discussões, Gonçalves e Vilarta (2004) fazem menção sobre a qualidade de vida à maneira como as pessoas vivem, seu comportamento, suas emoções e sua visão do mundo e do seu cotidiano, envolvendo, portanto, saúde, educação, transporte, moradia, trabalho.

Nessa mesma linha de raciocínio, segue o pensamento de Almeida (2012):

Qualidade de vida não se esgota nas condições objetivas de que dispõem os indivíduos, tampouco no tempo de vida que estes possam ter, mas no significado que dão a essas condições e à maneira com que vive. Nessa concepção, a percepção sobre qualidade de vida é variável em relação a grupos ou sujeitos. (ALMEIDA, 2012, p. 19).

Analisando essa corrente de pensamento, conclui-se que a qualidade de vida depende do cotidiano das pessoas. Mais ainda, depende das condições de sobrevivência da população, envolvendo elementos fundamentais como: alimentação, moradia, emprego, saneamento básico, educação, transporte, ou seja, acesso aos avanços científicos e tecnológicos.

Verifica-se que é função do Estado promover a melhoria quanto à qualidade de vida da população. De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2012), foi cunhado o conceito de saneamento básico como o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem de águas pluviais urbanas.

No Brasil, o saneamento básico é definido pela lei nº 11.445/2007 (BRASIL, 2007) como um direito previsto e assegurado pela Constituição Federal. Citamos a seguir sete dos princípios fundamentais para melhorar a qualidade de vida da população, estabelecidos no artigo 2º da referida lei:

Art. 2º Os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base nos seguintes princípios fundamentais:

I- universalização do acesso;

II- integralidade, compreendida como o conjunto de todas as atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando à população o acesso na conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados;

III- abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente;

IV- disponibilidade, em todas as áreas urbanas, de serviços de drenagem e manejo das águas pluviais, limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes, adequados à saúde pública e à segurança da vida e do patrimônio público e privado; (Inciso com redação dada pela Lei nº 13.308, de 6/7/2016).

V- adoção de métodos, técnicas que considerem as peculiaridades locais e regionais;

VI- articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltada para a melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante;

VII- eficiência e sustentabilidade econômica. (BRASIL, 2007, online).

Os dispositivos mostram a preocupação da Lei em articular políticas públicas estabelecendo diretriz a fim de melhorar a qualidade de vida da população, considerando o saneamento básico fator fundamental para proporcionar uma situação higiênica saudável, aliado a fatores socioeconômico e cultural, determinante para sanar os problemas da saúde pública e ambiental. No Brasil, o MMA lança, em dezembro de 2008, o **Pacto pelo Saneamento Básico: mais saúde, qualidade de vida e cidadania**, documento cujo propósito é buscar a adesão e o compromisso de toda a sociedade em relação aos eixos, estratégias e ao processo de elaboração do programa de "Panorama do Saneamento Básico no Brasil".

Após análise do déficit em saneamento básico no Brasil pelo Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB, 2013), sabe-se que há uma grande diversidade físico-geográfica e cultural entre as macrorregiões, que gerou uma desigualdade visível até os dias atuais, fruto também de políticas econômicas e sociais.

Os dados destacam que os estratos de renda mais baixa e de menor escolaridade, e os locais onde predominam a população rural e a de periferias urbanas – ou seja, aqueles que são mais carentes de outros serviços essenciais como educação, saúde e habitação – compõem a maior parcela do déficit de saneamento básico. Enfim, o déficit do saneamento básico no Brasil é fruto de muitos fatores históricos, políticos, econômicos e sociais e precisam ser enfrentados pela sociedade brasileira, visando à sua eliminação e construindo a universalização, a equidade, a integralidade e o controle social na gestão dos serviços públicos. (PLANSAB, 2013, p. 48).

Levando em consideração o Plansab, o MMA planejou ações coletivas, individuais e governamentais que fossem realizadas – tanto nas cidades, periferia como na zona rural – os

serviços de água tratada, coleta e tratamento dos esgotos, oportunizando para que a população tenha uma qualidade de vida melhor, diminuindo a mortalidade infantil, combatendo e controlando a poluição do meio ambiente, conservando e preservando os recursos naturais e hídricos.

Em algumas cidades, no Brasil, os governantes e a comunidade implantaram ações coletivas e individuais para melhorar a qualidade de vida e para socorrer o meio ambiente permitindo que o homem usufrua dos recursos naturais sem que eles sofram grandes impactos. O Instituto Harmonia na Terra¹⁵ é um exemplo, pois é uma organização que defende a concepção do consumo consciente, como “um processo que equilibra e controla a satisfação da necessidade e o desejo do consumidor, a sustentabilidade do planeta que proporcionará os benefícios para a sociedade” (ABUHAB, BLAUTH, 2006, p.480)¹⁶. Estes autores alertam para o consumo irresponsável que traz consequências socioambientais graves, tais como alterações climáticas e esgotamento dos recursos naturais.

Por sua vez, Miller (2015) levanta as reflexões sobre a sustentabilidade:

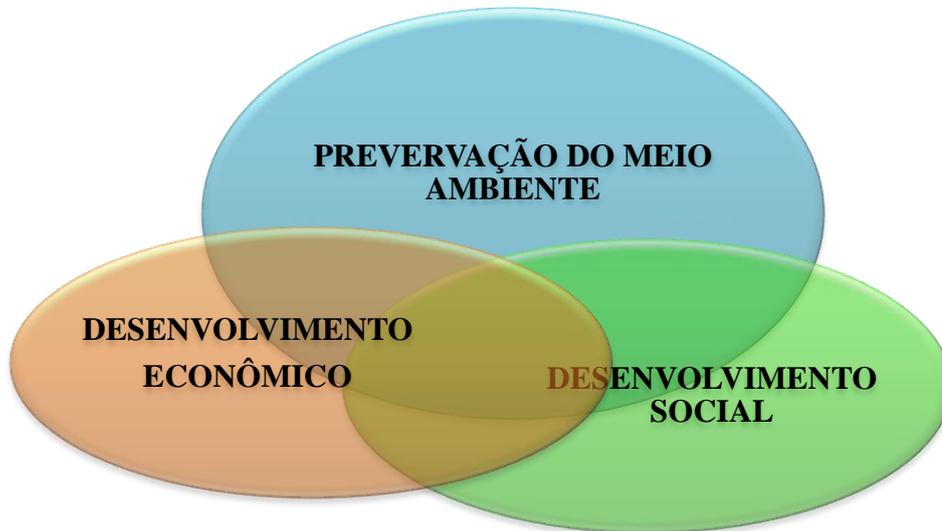
Sustentabilidade são a capacidade dos sistemas naturais e sistemas culturais do ser humano de sobreviver às mudanças ambientais, desenvolver-se nelas e adaptar-se a essas condições em futuro de longo prazo. É sobre pessoas preocupadas em deixar um mundo melhor para as próximas gerações. (MILLER, 2015, p. 5).

O conceito de sustentabilidade ambiental, nos dias de hoje, pode ser entendida como a manutenção do equilíbrio com o passar dos anos, ou seja: conseguir suprir as necessidades humanas nos dias de hoje sem afetar o futuro. Nesse sentido, Miller (2015) aponta os aspectos sociais, econômicos, ambientais e culturais da sociedade como um todo dentro de um desenvolvimento sem que sejam minimizados ou esgotados os recursos do planeta, como mostra a Figura 3.

¹⁵ O Instituto Harmonia na Terra – IHT é uma organização da Sociedade Civil de Interesse Público – Oscip, que tem como objetivo contribuir para a construção de sociedades mais harmônicas, cooperativas e sustentáveis. Fundado na Ilha de Santa Catarina, Brasil, o IHT desenvolve, por meio de núcleos interdependentes, projetos de eco pedagogia, produção audiovisual, criação de materiais eco pedagógicos, conservação ambiental, pesquisas e criação de conteúdo socioambiental. Cf. INSTITUTO HARMONIA NA TERRA (Cotia/SP). **O Instituto**. 2018. Disponível em: <<https://www.harmonianaterra.org.br/>>. Acesso em: 5 nov. 2017.

¹⁶ Guilherme Blauth, vice-presidente da ONG catarinense Instituto Harmonia na Terra, e Patrícia Abuhab é bióloga. São autores do livro *De olho na vida – Reflexões para um consumo ético*.

Figura 3 O que é desenvolvimento sustentável?



FONTE: Dias (2004, p.120).

Para obter um desenvolvimento sustentável, segundo Dias (2004), é necessário manter o equilíbrio entre o desenvolvimento econômico, social e a preservação do meio ambiente. As políticas públicas devem focar suas atenções no desemprego, na violência, na miséria, no desmatamento, na poluição dos recursos naturais, na degradação social e ambiental em todo o mundo. Deve-se destruir esse sistema enraizado de corrupção, para surgir um novo sistema, em que a justiça prevaleça, os cargos sejam ocupados por pessoas realmente merecedoras da função, ou seja, por mérito, líderes que tenham como meta o desenvolvimento sustentável. Como afirma Dias (2004):

[...] de nada adianta termos desenvolvimento econômico, sem termos desenvolvimento social. Também de nada adianta termos os dois, sem que tenhamos um ambiente saudável, ecologicamente equilibrado. Este é o novo paradigma: desenvolvimento sustentável- um modelo de desenvolvimento que permita à sociedade e a distribuição dos seus benefícios econômicos /sociais, enquanto se assegura à qualidade ambiental para as gerações presentes e futuras. Atualmente o objetivo central da EA é a promoção do desenvolvimento sustentável (Sociedades Sustentáveis). (DIAS,2004,p. 119).

Para promover o desenvolvimento sustentável, utilizou-se também como estratégia a Educação Ambiental, que passou a ser essencial para romper com os paradigmas tradicionais e buscar um novo jeito de viver, uma nova maneira de relacionar o homem com o meio ambiente.

Sendo assim, a Educação Ambiental irá proporcionar conhecimentos, habilidades, conscientizando os indivíduos para reivindicar e tomar as decisões corretas em relação à qualidade de vida e a preservação o meio ambiente. Buscando desenvolver um modelo de sustentabilidade. Dias (2004) definiu o conceito de Educação Ambiental como:

É a aprendizagem de como gerenciar e melhorar as relações entre a sociedade humana e o ambiente, de modo integrado e sustentável;

Significa aprender a empregar novas tecnologias, aumentar a produtividade, evitar desastres ambientais, minorar os danos existentes, conhecer e utilizar novas oportunidades e tomar decisões acertadas; - o compreender, apreciar, saber lidar e manter os sistemas ambientais na sua totalidade;

Significam a aprender a ver o quadro global que cerca um dado problema, sua história, seus valores, percepções, fatores econômicos e tecnológicos e os processos naturais ou artificiais que o causam e que sugerem ações para saná-lo. (DIAS, 2004, p.98)

Nessa perspectiva, a Educação Ambiental constrói saberes, articulando as diversas disciplinas e práticas educativas, proporcionadas à compreensão dos problemas concretos que são vivenciados na comunidade, refletindo e analisando-os num prisma interdisciplinar na sua totalidade. Desse modo, surgem ações que envolvam a responsabilidade e a solidariedade entre os países, as regiões e a comunidade, assegurando a preservação e conservação do meio ambiente. Sendo assim cumpre-se um dos principais objetivos da Educação Ambiental:

Um objetivo fundamental da Educação Ambiental é lograr que os indivíduos e a coletividade compreendem a natureza complexa do meio ambiente natural e do meio criado pelo homem, resultante da integração de seus aspectos biológicos, físicos, sociais, econômicos e culturais e adquiram os conhecimentos, os valores, os comportamentos e as habilidades práticas para participar responsável e eficazmente da preservação e solução dos problemas ambientais, e da gestão da qualidade do meio ambiente. (DIAS, 2004, p.107)

A Educação Ambiental, para Dias (2004) deve ser um processo de aprendizagem contínuo, atingindo as diferentes faixas etárias e a todas as categorias profissionais. Além disso, deve envolver a sensibilização e a conscientização dos problemas que abrangem a natureza através do conhecimento e das trocas de experiências para identificar e procurar soluções num trabalho coletivo ou individual, comprometendo-se com a participação ativa e a responsabilidade de melhorar o meio ambiente, envolvendo uma Educação para a cidadania.

A Educação Ambiental permite e oferece à civilização a reflexão e a conscientização sobre as consequências dos nossos atos cotidianos e a escolha de caminhos e de uma prática

consciente, utilizando apenas o que é necessário, descartando tudo que causa impacto negativo na natureza. De acordo com Pistelli (2010):

Precisamos incluir em nossa agenda a prática cotidiana de ponderar aquilo que é realmente necessário e considerar a possibilidade de abrir mão de alguns de nossos bens e costumes que tenham impacto socioambiental negativo em sua produção, consumo ou descarte. Isso significa manter os hábitos que julgarmos favoráveis e modificar aqueles que avaliarmos como desnecessários ou negativos. (PISTELLI, 2010, p. 70)

Para melhorar a qualidade da vida humana, na filosofia de Pistelli (2010) devemos buscar caminhos que levem ao desenvolvimento sustentável, sanando as necessidades do desenvolvimento econômico e social, promovendo a conscientização e apresentando-se com atitudes que promovam a preservação do meio ambiente. Para que isso aconteça, é necessário levar em consideração as políticas de desenvolvimento que deverão promover mudanças em relação aos recursos e a distribuição de custos e benefícios.

A Educação Ambiental deve estar em todos os lugares: em casa, nas empresas, nas indústrias, na escola, nas universidades, nas praças, nas ruas, enfim em todo o espaço em que as pessoas convivem, trazendo benefícios a todos, inclusive aos grandes empresários, que ao refletir sobre a nova metodologia, visam buscar novos lucros, reduzindo gastos, adquirindo novos investimentos. De acordo com Dias (2004, p.100), a Educação Ambiental é “um processo, por meio do qual, as pessoas aprendem como funciona o ambiente, como dependemos dele, como o afetamos e como promovemos a sua sustentabilidade”.

Conclui-se, que os problemas relacionados com as questões ambientais são provocados por atitudes diárias errôneas da população, sendo assim, a Educação Ambiental passa a ser o diferencial para a solução destes problemas tanto a curto como ao longo prazo, exercendo a prática da percepção ambiental - a conscientização do ambiente – no qual está inserido, aprendendo a proteger a natureza como a si mesmo. A Educação Ambiental deve ser vivenciada como uma prática constante, integrada e duradoura, procurando atingir a todos os cidadãos. Preservar o meio ambiente significa adquirir valores, atitudes, ações, desenvolver habilidades e conhecimento - alcançando a uma consciência mais crítica- buscando encontrar soluções sustentáveis.

Figura 4 O que a Educação Ambiental pretende:



FONTE: Dias (2004, p. 100)

Como mostra a Figura 4, a Educação Ambiental tem como incumbência promover os conhecimentos científicos, tecnológicos e os valores necessários para desenvolver ou criar ações práticas na formação da conscientização e na preservação do meio ambiente. No entanto, esse padrão de qualidade apenas será atingido se a Educação Ambiental abranger a todos da sociedade atendendo às necessidades e aos interesses nas diferentes faixas etárias.

Em suma, a Educação Ambiental não se restringe à escola (formal), mas está também fora dos muros da escola, dita como não formal, possibilitando a elaboração de programa subsidiados por vários projetos que irão suprir com as necessidades da comunidade, planejando de acordo com o perfil ambiental, estimulando a busca de uma melhor qualidade de vida e preservando o meio ambiente.

SEÇÃO II

2.1 A importância da Educação Ambiental na escola

A Educação Ambiental nas escolas tem como perspectiva desenvolver um trabalho pedagógico centralizado na consolidação dos valores humanos, atitudes e virtudes éticas, numa visão da globalidade, motivando e estimulando os alunos a promoverem ações voltadas para a conscientização e preservação do meio ambiente, uma postura reflexiva e de cidadania. Nesse sentido, os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998) colaboram e esclarecem sobre a visão globalizada das questões ambientais:

Para que os alunos construam a visão da globalidade das questões ambientais é necessário que cada profissional de ensino, mesmo especialista em determinada área do conhecimento, tenha uma visão globalizada, seja um dos agentes da interdisciplinaridade que o tema exige. A riqueza do trabalho será maior se os professores de todas as disciplinas discutirem e, apesar de todo o tipo de dificuldades, encontrarem elos para desenvolver um trabalho conjunto. Essa interdisciplinaridade pode ser buscada por meio de uma estruturação institucional da escola, ou da organização curricular, mas requer, necessariamente, a procura da superação da visão fragmentada do conhecimento pelos professores especialistas. (BRASIL, 1998, p. 193)

As questões relacionadas com o meio ambiente devem envolver todas as áreas de conhecimento. Como um tema interdisciplinar e transversal, é necessário promover espaços de socialização e de discussão em que os alunos participem de debates e troca de experiências obtendo uma visão globalizada da realidade. O resultado previsto é que os alunos possam: compreender a relação do homem com o meio natural, as causas e consequências da destruição do Planeta Terra; expor e transformar as suas interpretações em novas ideias, que conseqüentemente irão contribuir para a construção coletiva de soluções para os problemas vigentes da sociedade. É o caminho mais imediato para o início de práticas interdisciplinares.

Na Educação Ambiental, são as pequenas ações do dia a dia que fazem a diferença, despertando o sentimento de respeito e amor pelo Planeta Terra e pela vida. Desse modo, manifestando assim o desejo de ser um colaborador e participar ativamente das questões relacionadas à natureza, conscientizando-se assim da importância das atitudes ou das ações para proporcionar a melhoria da qualidade de vida na humanidade.

Dias (2004) esclarece a importância do trabalho pedagógico em relação ao material didático:

- A) Em sua abordagem, sejam considerados os aspectos sociais, políticos, econômicos e culturais.
- B) Que seja incentivada a produção de material alternativo.
- C) Que seja produzido tanto para as escolas (educação formal) quanto para a comunidade (educação informal), adequado à faixa etária, ao grau de escolaridade e ao conteúdo a ser abordado.
- D) Sejam elaborados conteúdos programáticos curriculares, por professores em conjunto com técnicos de instituições governamentais e organizações não governamentais e de acordo com a realidade de cada região.
- E) Que sua produção esteja a cargo de Estados e Municípios.
- F) Que, em relação aos aspectos institucionais para sua elaboração, haja um rompimento de resistência entre as instituições governamentais e o não governamental, pois ambas buscam o mesmo objetivo.
- G) Que haja garantias para edição do material produzido procurando impedir ingerências políticas. (DIAS, 2004, p. 158).

Segundo esse autor, muitos professores ainda utilizam o livro didático como o único recurso disponível, ao elaborar seus objetivos educacionais, sem levar em consideração que os livros didáticos em sua abordagem, às vezes, não abrangem conteúdos relacionados com os aspectos socioeconômicos, políticos e culturais, necessárias para promover o processo de conscientização dos alunos. Na maioria das escolas a Educação Ambiental é desenvolvida como um projeto extracurricular, descontextualizado ou fragmentado, pois os professores não são capacitados para desenvolver um trabalho interdisciplinar, as questões ambientais são apresentadas meramente como acontecimentos, não como fatos vivenciados no dia a dia.

Dias (2004), faz menção que o livro didático deverá ser utilizado como ponto de apoio, que deverão ser completados com os recursos didáticos diversificados, podendo ser confeccionados e criados pelo professor, saindo do material xerocado e enriquecendo as suas aulas com material concreto ou de forma lúdica (visita educativas) através do contato com o meio ambiente, permitindo ao aluno vivenciar situações de desgaste ou de proteção ambientais.

Entretanto, é preciso ir além dos espaços da escola, envolvendo a comunidade, proporcionando o conhecimento científico e tecnológico através dos debates relacionadas aos problemas ambientais vivenciados por ela, como degradação do solo, queimadas, extinção dos animais, das florestas, da erosão e outros. E também sugerir novas alternativas encontradas por outras comunidades, possibilitando a troca de experiências, proporcionando soluções inovadoras e despertando para a sustentabilidade, a globalização da comunidade como uma teia

onde cada um tem sua devida participação praticando ações para a construção de uma sociedade sustentável.

Portanto, a Educação Ambiental nas escolas, deve ser desenvolvida como tema interdisciplinar e transversal, evidenciando uma proposta indispensável para proporcionar mudanças significativas de hábitos e atitudes comportamentais cristalizados, que despertam a sensibilidade e a conscientização da importância da natureza para o homem, além de desenvolver condições para que o ensino formal e não formal da Educação Ambiental seja um processo contínuo e permanente. Desse modo, serão criadas soluções inovadoras e técnicas avançadas mais sustentáveis ecologicamente para preservar e conservar a natureza na atualidade e nas gerações futuras.

2.2 Parâmetros Curriculares e consciência ambiental

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs, a Educação Ambiental deve ser desenvolvida como uma prática educativa que se compromete com a cidadania, tendo como meta estimular os princípios da participação, da dignidade, da igualdade de direitos e da responsabilidade. O objetivo é valorizar a sustentabilidade, promovendo a transversalidade e interdisciplinaridade, sendo uma prática constante e permanente, percebendo as questões ambientais de maneira abrangente e global, analisando-as historicamente.

Os PCNs (1998) merecem destaque, porque enfatizam as decisões tomadas na Conferência Internacional de Educação de Tbilisi e os princípios da Educação Ambiental a serem desenvolvidas na escola. São eles:

A - Considerar o meio ambiente em sua totalidade: em seus aspectos natural e construído, tecnológicos e sociais (econômico, político, histórico, cultural, técnico, moral e estético);

B - Constituir um processo permanente e contínuo durante todas as fases do ensino formal;

C - Aplicar um enfoque interdisciplinar, aproveitando o conteúdo específico de cada área, de modo que se consiga uma perspectiva global da questão ambiental;

D - Examinar as principais questões ambientais do ponto de vista local, regional, nacional e internacional;

E - Concentrar-se nas questões ambientais atuais e naquelas que podem surgir, levando em conta uma perspectiva histórica;

F - Insistir no valor e na necessidade da cooperação local, nacional e internacional para prevenir os problemas ambientais;

G - Considerar de maneira explícita os problemas ambientais nos planos de desenvolvimento e crescimento;

H - Promover a participação dos alunos na organização de suas experiências de aprendizagem, dando-lhes a oportunidade de tomar decisões e aceitar suas consequências;

I - Estabelecer, para os alunos de todas as faixas etárias, uma relação entre a sensibilização ao meio ambiente, a aquisição de conhecimentos, a atitude para resolver os problemas, classificação de valores, procurando assim, principalmente, sensibilizar os mais jovens para os problemas ambientais existentes na sua própria comunidade;

J - Ajudar aos alunos a descobrir os sintomas e as causas reais dos problemas ambientais (tanto as locais quanto as mais amplas de acordo com as possibilidades de compreensão em cada fase ou ciclo de vida)

K - Ressaltar a complexidade dos problemas ambientais e, em consequência, a necessidade de desenvolver o sentido crítico e as atitudes necessárias para resolvê-los;

L - Utilizar diversos ambientes com a finalidade educativa e uma ampla gama de métodos para transmitir e adquirir conhecimento sobre o meio ambiente, ressaltando principalmente as atividades práticas e as experiências pessoais. (BRASIL, 1998, p. 232).

Ao analisar esses princípios, constatou-se que o trabalho pedagógico com o tema do Meio Ambiente utiliza-se de metodologias com enfoque interdisciplinares adequadas para os jovens, adolescentes e adultos, promovendo a participação ativa dos alunos, sensibilizando-os em relação às questões ambientais. Isso é muito importante porque desenvolve posturas críticas e reflexivas, possibilitando a participação deles nas tomadas de decisões perante as causas e consequências dos problemas ambientais existentes na sua própria comunidade.

Com tais posturas e atitudes será possível se construir novas relações com a natureza, provocar mudanças de comportamentos na escola, em casa e na comunidade. São mudanças que fazem o homem compreender, com criticidade, as interações construtiva, justas e ambientalmente sustentáveis e com o entendimento de que a sustentabilidade envolve um compromisso com a responsabilidade e com a qualidade ambiental.

A Educação Ambiental passa a ser um novo conceito de educação que frisa a sustentabilidade do meio ambiente e da sociedade. Ela é um processo participativo, por meio do qual serão norteadas as questões relativas aos problemas ambientais, como reverter e modificar, promovendo a construção da cidadania e da democracia. O aluno passa a ser o protagonista do processo ensino-aprendizagem. Sua participação torna-se ativa; o educador utiliza como estratégia o diálogo, a troca de experiências e as vivências mostrando de forma

consciente os problemas ambientais, buscando soluções coletivamente, passando a favorecer a conscientização e incentivando o aluno a ser um agente transformador.

Para atingir esse objetivo será necessário desenvolver habilidades específicas, as quais possibilitarão a mudança de atitudes e hábitos, quebrando os paradigmas que envolvem a escola e formando cidadãos com uma conduta ética, condizente com a conscientização e preservação do meio ambiente.

Nessa linha de pensamento, lembramo-nos de Hennig (1994), que esclarece a relação da educação com a Educação Ambiental:

[...] a educação ambiental deve suscitar uma vinculação mais estreita entre os processos educativos e a realidade ambiental; as atividades deveriam ser estruturadas em torno de problemas ambientais, promovendo a análise desses problemas através de uma perspectiva interdisciplinar e globalizada que permitisse uma compreensão adequada dos problemas ambientais. (HENNIG, 1994, p. 39).

Os temas ambientais abrangem várias disciplinas, buscando a interdisciplinaridade, a transversalidade e um jeito diferente de organizar o pensamento, saindo da fragmentação, atravessando todas as disciplinas, pois as questões sobre os valores humanos são assuntos que estão integrados em todas elas. O tema deverá ser contextualizado e sistematizado com a realidade da comunidade, levando o educando a obter uma visão global ou holística do mundo que o cerca.

Para o professor Machado (2007), da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo – USP:

A gente vem para a escola para ler e compreender o mundo, a interdisciplinaridade surgiu como um chamado para que as disciplinas não mudassem os seus objetos, mas que houvesse relações mais fortes entre as disciplinas, a realidade não é disciplinar, mas a escola é, e os alunos interessam por temas como a água, energia, rios. A água não é uma propriedade da Química, da Biologia, da Geografia, a água é água, então é preciso haver uma inter-relação mais forte. (MACHADO, 2007, p.59)

No mundo da educação, quem também se opõe à fragmentação do conhecimento é o filósofo e sociólogo Morin (2007):

[...] nosso sistema de educação é um paradigma que chamaremos de “simplificação” que domina o ensino, e para conhecer nós separamos e reduzimos o que é complexo em simples. Tal visão mutila, inevitavelmente, o

conhecimento. O problema é conseguirmos obedecer a um paradigma que nos permita diferenciar e, ao mesmo tempo, relacionar. É justamente o paradigma que domina o conhecimento na nossa civilização e na nossa sociedade, é um paradigma que impede o conhecimento complexo, o conhecimento da era planetária. (MORIN, 2007, p. 138).

De acordo com esse filósofo, o conhecimento não é reflexo ou espelho da realidade, é sempre “uma tradução, seguida de uma reconstrução” das ideias, teorias e discursos. (MORIN, 2007, p. 24). Ele entende que a fragmentação do conhecimento dificulta, mutila e impede o conhecimento na sua plenitude, pois o ser humano não é fragmentado. Assim, ele crê ser necessário criar um elo entre as disciplinas na escola, a interdisciplinaridade. As disciplinas sem essa conexão, sem dialogar entre si, o educando não conseguiria contextualizar os diversos saberes.

A Educação Ambiental tem como proposta a interdisciplinaridade, propondo uma comunicação entre as disciplinas, o conhecimento seria contextualizado, desenvolvendo habilidades para resolver os problemas relacionados com o meio ambiente, estimulando mudanças de atitudes, formando cidadãos que transformem e intervenham na realidade, preservando o meio ambiente e garantindo que mantém a sua diversidade e abundância, contribuindo assim para que a sociedade se torne justa e sustentável.

De acordo com os PCNs (1998), os educandos, após o trabalho realizado com a temática Meio Ambiente, deverão ser capazes de:

- perceber, apreciar e valorizar a diversidade natural e sociocultural, adotando posturas de respeito aos diferentes aspectos e formas do patrimônio natural, étnico e cultural;
- observar e analisar fatos e situações do ponto de vista ambiental, de modo crítico, reconhecendo a necessidade e as oportunidades de atuar de modo propositivo, para garantir um meio ambiente saudável e a boa qualidade de vida;
- adotar posturas na escola, em casa e em sua comunidade que os levem a interações construtivas, justas e ambientalmente sustentáveis;
- compreender que os problemas ambientais interferem na qualidade de vida das pessoas, tanto local quanto globalmente;
- conhecer e compreender, de modo integrado, as noções básicas relacionadas ao meio ambiente;
- perceber, em diversos fenômenos naturais, encadeamentos e relações de causa/efeito que condicionam a vida no espaço (geográfico) e no tempo (histórico), utilizando essa percepção para posicionar-se criticamente diante das condições ambientais de seu meio;

- identificar-se como parte integrante da natureza e sentir-se afetivamente ligados a ela, percebendo os processos pessoais como elementos fundamentais para uma atuação criativa, responsável e respeitosa em relação ao meio ambiente;
- compreender a necessidade e dominar alguns procedimentos de conservação e manejo dos recursos naturais com os quais interagem, aplicando-os no dia-a-dia. (BRASIL, 1998, p. 197)

Nessa perspectiva, a Educação Ambiental deve proporcionar, aos educandos, a reflexão sobre os acontecimentos relacionados com as questões ambientais que ocorrem no mundo, no país, na comunidade e na sua casa. Desse modo, será possível a conscientização das causas e das consequências que os problemas ambientais provocam na qualidade de vida, estabelecendo uma conexão entre a teoria aprendida nas salas de aula e a realidade do dia a dia, o que possibilitará, assim, uma aprendizagem significativa. Fornecendo informações e sensibilizando-os da importância da mudança de atitudes e comportamentos, participando de atividades dentro da escola ou fora dela construindo o pensamento ecológico, realizando ações voltadas para a preservação do meio ambiente.

Para os PCNs (1988) existem três noções centrais que explicam o pensamento ecológico:

Existe uma terminologia própria de elementos que formam as bases gerais do que se pode chamar de pensamento ecológico. Justamente pelo fato de estar em pleno processo de construção, a definição de muitos desses elementos é controversa. Assim considerou-se importante a apresentação, como uma referência, de três noções centrais: a de Meio Ambiente, a de Sustentabilidade e a de Diversidade. (BRASIL, 1998, p. 233).

Essa abordagem retrata o pensamento ecológico na Educação Ambiental nas escolas que deverá permitir, aos educandos, construir uma visão abrangendo todos os elementos naturais, físicos, biológicos, econômicos e socioculturais que ameaçam o Meio Ambiente. Conscientizando-os sobre a atuação do homem nos problemas ambientais que envolvem o planeta: como a poluição, as enchentes, os desmatamentos, o lixo, as extinções de espécies. Despertando no educando a importância da sustentabilidade e a valorização da diversidade, educando para a vida, pois a sustentabilidade abrange não apenas as questões ambientais, mas econômicas e culturais, tem como objetivo primordial promover mudanças no contexto social, nas relações humanas, modificando conceitos e atitudes construídas por uma sociedade injusta e enraizada na desigualdade social, construindo uma sociedade humanizada e alicerçada na cidadania.

A Educação Ambiental destaca-se com objetivo de desenvolver ações direcionadas em ensinar os alunos a se posicionarem como cidadãos ativos perante as questões ambientais reivindicando seus direitos e deveres na construção de uma sociedade sustentável. De acordo com a Organização das Nações Unidas a educação ambiental é de suma importância, pois reside na conscientização das práticas dos cidadãos, desde as pequenas ações de jogar o lixo na lixeira, organiza e separar os resíduos sólidos, promovendo práticas sustentáveis que vão se destacando, conseqüentemente reduzindo a quantidade de danos ambientais, devido à mudança de comportamentos em relação às questões ambientais e sociais.

Segundo os PCNs (1998) para que uma sociedade seja sustentável é necessário viver em harmonia com nove princípios da sustentabilidade:

- Respeitar, cuidar da comunidade dos seres vivos -princípio fundamental. Trata-se de um princípio ético que “reflete o dever de nos preocuparmos com as outras pessoas e outras formas de vida, agora e no futuro”.
- Melhorar a qualidade da vida humana -critério de sustentabilidade. Esse é o verdadeiro objetivo do desenvolvimento, ao qual o crescimento econômico deve estar sujeito: permitir aos seres humanos “perceber o seu potencial, obter autoconfiança e uma vida plena de dignidade e satisfação”.
- Conservar a vitalidade e a diversidade do Planeta Terra (critério de sustentabilidade). O desenvolvimento deve ser tal que garanta a proteção “da estrutura, das funções e da diversidade dos sistemas naturais do Planeta, dos quais temos absoluta dependência”.
- Minimizar o esgotamento de recursos não renováveis (critério de sustentabilidade). São recursos como os minérios, petróleo, gás, carvão mineral. Não podem ser usados de maneira “sustentável” porque não são renováveis, pelo menos na escala de tempo humana.
- Permanecer nos limites de capacidade de suporte do planeta Terra (critério de sustentabilidade). Não se pode ter uma definição exata, por enquanto, mas sem dúvida há limites para os impactos que os ecossistemas e a biosfera como um todo podem suportar sem provocar uma destruição arriscada.
- Modificar atitudes e práticas pessoais (meio para se chegar à sustentabilidade). “Para adotar a ética de se viver sustentavelmente, as pessoas devem reexaminar os seus valores e alterar o seu comportamento.
- Permitir que as comunidades cuidassem de seu próprio ambiente (meio para se chegar à sustentabilidade). É nas comunidades que os indivíduos desenvolvem a maioria das atividades produtivas e criativas. E constituem o meio mais acessível para a manifestação de opiniões e tomada de decisões sobre iniciativas e situações que as afetam.
- Gerar uma estrutura nacional para a integração de desenvolvimento e conservação (meio para se chegar à sustentabilidade). A estrutura deve garantir “uma base de informação e de conhecimento, leis e instituições, políticas econômicas e sociais coerentes”.

- Constituir uma aliança global (meio para se chegar à sustentabilidade). Hoje, mais do que antes, a sustentabilidade do planeta depende da confluência das ações de todos os países, de todos os povos. As grandes desigualdades entre ricos e pobres são prejudiciais a todos. (BRASIL, 1998, p. 240-241).

Desde modo, ao analisar os princípios da sustentabilidade mencionados pelo PCNs (1998), pode-se verificar que para aprimorar a qualidade de vida a Educação ambiental na escola deverá ter como meta desenvolver trabalhos pedagógicos voltados para a reflexão e análise das atitudes e comportamentos socioambientais. Partindo do contexto de uma sociedade que extrai cada vez mais matéria-prima, construindo objetos mais frágeis e descartáveis, aumentando descontroladamente o montante de lixo, com rejeitos que não voltam para o seu ciclo natural e contaminam o meio ambiente. Partindo do princípio que tudo na natureza pode-se modificar e reconstruir, desenvolver, assim, nos alunos atitudes e comportamentos voltados para a sustentabilidade.

Diante da relevante importância deste tema no contexto socioambiental destacaram-se neste estudo as questões relacionadas ao lixo na atualidade. Na verdade, todos esses problemas relacionados ao meio ambiente, trazem enormes consequências. Quando se fala do lixo, resolver este problema com tantas variáveis necessita também de muitas soluções. No século passado o lixo não era problema, mas solução, pois os restos de comida, dejetos de animais ou outros lixos orgânicos eram reaproveitados sendo utilizados como adubos orgânicos para a agricultura ou decomposto de volta ao seu ciclo natural. Mas com o surgimento da industrialização, o êxodo rural e o aumento populacional nas cidades, conseqüentemente, a quantidade dos resíduos sólidos cresceu exorbitantemente.

Sabe-se que as preocupações com os gastos financeiros da coleta e do tratamento do lixo; envolvendo a destinação dos resíduos sólidos torna-se cada vez mais difícil encontrar local apropriado para a sua disposição final, são apenas uma parte do problema ambiental. Já que grande quantidade desse lixo é depositada em locais inadequados ou que não apresenta uma coleta eficiente (lixões), a céu aberto, sem nenhum critério ou tratamento do solo, provocando a contaminação do ar, solo e água.

Sendo assim, não se pode deixar de reconhecer que a geração de resíduos é precedida da extração dos recursos naturais. Contudo precisa-se repensar nas questões do lixo, deixar de visualizar o lixo como “sobra”, “algo inservível”. Mas como vários tipos de rejeitos que ainda podem ser modificados e reaproveitados.

Uma das alternativas foi à conscientização dos cinco R's, por entender que eles reduzem o consumo e o reaproveitamento dos materiais em relação à sua própria reciclagem. Os cinco R's são: reduzir, repensar, reaproveitar, reciclar e recusar ao consumir produtos que gerem impactos socioambientais significativos.

Reduzir a quantidade de lixo é responsabilidade de todos. Juntamente com a conscientização dos alunos sobre a importância da utilização dos critérios universais de separação e classificação do lixo, adotados mundialmente, inclui a responsabilidade ao poder público, como aos fabricantes, à comunidade e a todos os indivíduos, despertando para a conscientização dos cinco R's. Envolvendo a todos com o compromisso e a responsabilidade de transformar a prática dos cinco R's em favor do meio ambiente.

Essa conscientização será evidenciada através do contexto escolar com a inserção dos cinco R's no seu cotidiano. Isso evitará o consumismo, reduzindo a quantidade de lixo no seu dia a dia. Além disso, empregará a conduta da boa vizinhança, reutilizará ou emprestará produtos ou materiais, organizando o seu lixo, separando e classificando-os de acordo com os critérios universais para a coleta seletiva, promovendo assim a reciclagem.

Nesse sentido, os PCNs (1998) evidenciam a meta para superar a problemática do lixo:

Para administrar a problemática do lixo, é necessária uma combinação de métodos, que vão da redução dos rejeitos durante a produção (o método mais eficiente e que pode contar com a participação direta dos alunos) até as soluções técnicas de destinação, como a reciclagem, a compostagem, o uso de depósitos e incineradores. (BRASIL, 1998, p. 223).

A escola baseando-se nos PCNs (1998) será o espaço em que os educandos irão vivenciar a conscientização das questões do lixo, despertando para a sustentabilidade do meio ambiente, criando formas adequadas da coleta e o destino do lixo, incluindo a participação da comunidade no meio escolar. Utilizando de técnicas de reciclagem e o reaproveitamento de materiais, promovendo debates na comunidade, buscando alternativas para solucionar os problemas das embalagens utilizadas pelos produtos, o desperdício, o excesso de produtos descartáveis não biodegradáveis, buscando soluções mais viáveis e desejadas para promover a sustentabilidade ecológica.

SEÇÃO III

3.1 O estudo de uma proposta pedagógica

Nesta seção será abordada a proposta pedagógica de uma escola pública do ensino fundamental para verificar a atuação dos professores perante as questões problemáticas relacionadas com o meio ambiente. O objeto de pesquisa é a análise das atividades formativas desenvolvidas com os alunos, conscientizando-os e preparando-os para preservar e cuidar do meio ambiente.

Além de ser bibliográfica e documental esta pesquisa foi realizada em uma escola doravante denominada como “Escola Municipal HJL”¹⁷, localizada na cidade Uberlândia-MG. Ela foi criada a partir da reivindicação da comunidade – e abrange uma área de construção de 1450 m², sendo uma referência no bairro, atendendo aproximadamente 1600 alunos do ensino fundamental: 1º ao 9º ano nos turnos manhã e tarde, conforme disposição da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996), com 86 docentes no total de 155 funcionários. São atendidos 75 alunos no Atendimento Educacional Especializado – AEE.

De acordo com o seu Projeto Político Pedagógico – PPP, a meta principal da escola é a formação do aluno como cidadão crítico, participativo, capaz de compreender e atuar sobre a realidade em que vive. As suas atividades e projetos educacionais visam à construção do conhecimento do educando, sendo que os professores exercem a função mediadora desse processo. A instituição conta com uma infraestrutura que dispõe de 26 salas de aula, funciona em três turnos e o nível social das famílias que se beneficiam dos serviços prestados pela escola é considerado médio. Seu espaço físico pode assim ser descrito:

A – Térreo: Duas quadras de esporte, um vestiário com sanitários, sala de direção, secretaria, sala de arquivo, sala de professores, sanitário para os professores, sala de Xerox, depósito de material pedagógico, 16 salas de aula, sanitários femininos e masculinos, bebedouro, depósito de material de limpeza, copa, cozinha, área de serviço, sanitário para agentes de serviços gerais e outro para vigias e pátio coberto.

B – 1º Andar: 11 salas de aula, biblioteca com duas salas de estudo, onde atualmente funciona o Atendimento Educacional Especializado, laboratório de Ciências Físicas e Biológicas, sanitários femininos e masculinos, bebedouro, sala de especialistas com sanitário e sala de saúde, que atualmente está sendo utilizado pelo projeto “Mais Educação”.

¹⁷ Escola Municipal “HJL” é um nome fictício adotado com a finalidade de resguardar a instituição, seus gestores, coordenação pedagógica, professores e alunos.

C – Em uma área anexa, a escola dispõe de mais quatro salas de aula, sanitários masculinos e femininos, bebedouro e área verde.

A duração do ensino fundamental da escola é de nove anos, conforme a Lei nº 11.274 de 06 de fevereiro de 2006 (BRASIL, 2006). A partir dessa Lei, o ensino fundamental foi dividido em anos iniciais (fundamental I) e anos finais (fundamental II). Em 19 escolas do município de Uberlândia, a Escola Municipal “HJL” alcançou o nível mais alto. Como se sabe, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – Ideb fornece dados importantes para avaliar o desempenho da escola. De acordo com ele, a Escola Municipal “HJL” apresenta média de 5,6 a 6,0.

Nesse sentido, a concepção e a metodologia de gestão adotada pela Escola Municipal “HJL” procurou articular aos diferentes saberes e práticas, as dimensões da cultura e dos direitos humanos, ao compromisso com o diálogo e com a representatividade de todos e todas que compõem o universo escolar e daqueles que estão no seu entorno, enfim todos que queiram participar e intervir na realidade social.

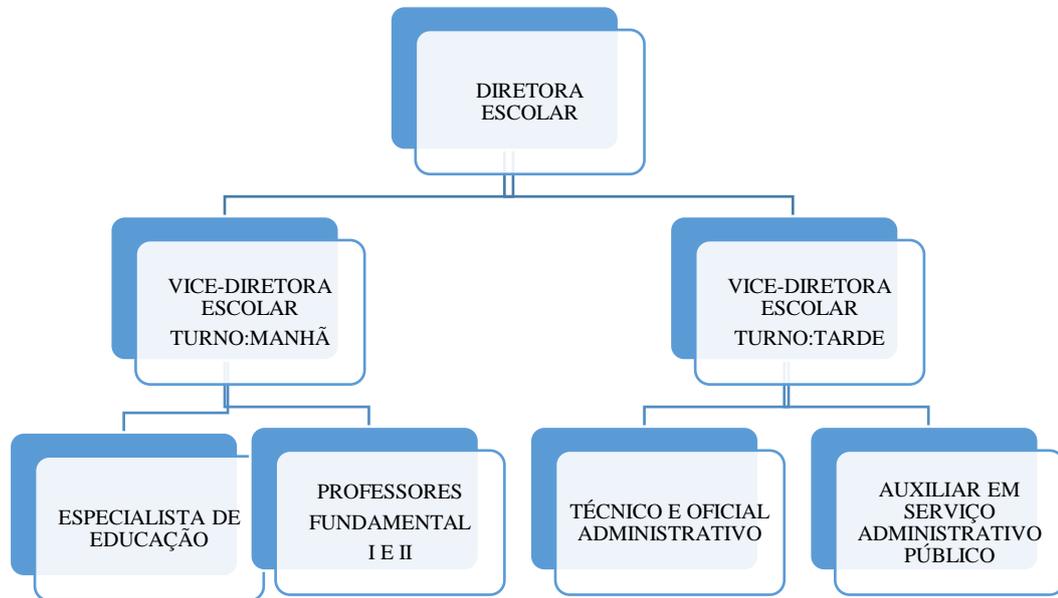
No quadro demonstrativo representado na Figura 5, verificamos a organização da escola no atendimento ao aluno que, de acordo com seu PPP. (UBERLÂNDIA, 2016):

No atendimento aos alunos (as) a escola conta com: uma diretora; duas vice-diretoras; Especialistas de Educação (supervisoras e orientadoras escolares); professores regentes – 1º ao 5º ano – incluindo eventuais e auxiliares de biblioteca; professores regentes II, que atuam com aulas especializadas do 1º ao 5º ano; professor do 6º ao 9º ano nas diversas disciplinas que compõem a grade curricular destes anos; laboratorista de Informática e de Ciências; Técnicos em Serviços Públicos (Oficial Administrativo) e Auxiliares em Serviços Administrativos Públicos. (UBERLÂNDIA, 2016, p. 42).

Constatou-se que a escola, além do quadro pessoal efetivo, possui funcionários contratados para atender às demandas de profissionais afastados por licenças médicas, cedidos a outros órgãos ou liberados para funções comissionadas.

No ensino noturno, a escola tem uma sala de aula atendida pela Educação de Jovens e Adultos – EJA. De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (1996), desenvolve-se com os alunos do Ensino Fundamental I da Educação de Jovens e Adultos, um processo de ensino aprendizagem pautada na escrita, leitura, domínio do cálculo, formação de atitudes e valores humanos, tolerância e laços com familiares.

Figura 5 Quadro demonstrativo da equipe gestora e pedagógica da Escola Municipal HJL (2016).



FONTE: PPP da Escola HJL.

De acordo com o PPP (2016), na Rede Pública Municipal de Ensino de Uberlândia – RPME/UDI, durante vários anos, foram sendo elaborados vários documentos referenciais que alicerçam as concepções filosóficas educacionais, enfatizando assim a Carta de Princípios (2003), o Guia de Orientações Teórico-Práticas Elaboradas com Gestores/as (UBERLÂNDIA, 2015) e o Guia de Orientações Teórico-Práticas Elaboradas com Profissionais da Educação, membros dos grêmios estudantis livres e conselheiros/as do Conselho Municipal de Educação: um convite à reflexão coletiva sobre o ano letivo/escolar de 2016 – OTP/2016 (UBERLÂNDIA, 2016). O objetivo era construir uma proposta educacional para as instituições da RPME/UDI, um trabalho elaborado coletivamente, propondo noções de convivência, de gestão democrática, de currículo e avaliação, com a finalidade de propor uma escola democrática e social.

Nessa perspectiva, o Projeto Político Pedagógico foi fundamentado na Lei Municipal 11.444/2013 (UBERLÂNDIA, 2013), que constitui uma Política Pública Educacional e uma metodologia de gestão da educação no município de Uberlândia. Segundo Novais e Nunes (2017):

A referida lei, publicada no Diário Oficial do Município – DOM, em 26 de julho de 2013, instituiu a Rede Pública Municipal pelo Direito de Ensinar e de

Aprender. Essa Rede é uma Política Pública vinculada à qualidade social da educação, que se concretiza por meio de ações/projetos e/ou programas e uma metodologia de gestão da educação da rede pública do município de Uberlândia com uso de estratégias e mecanismos de gestão democrática e em rede (Rodas de Conversa, Mini fóruns, Fóruns de Grêmios, escuta ativa etc.) A Rede Pública Municipal pelo Direito de Ensinar e de Aprender (Lei 11.444/2013) fundamenta-se na participação das instituições públicas e da sociedade civil, no fortalecimento das ações educativas. Para o funcionamento da Rede, também se estabeleceu o princípio da disponibilização de outros espaços, equipamentos e serviços públicos para consecução e execução de atividades educativas em regime de cooperação. (NOVAIS; NUNES, 2017, p. 29-30).

De acordo com o PPP (UBERLÂNDIA, 2016), para se obter as dimensões do processo educativo da Orientação Teóricas e Práticas 2016 foi utilizada a seguinte análise:

O Movimento de Reorientação Curricular fomentou reflexões coletivas sobre a realidade da educação, permitiu releituras e a posterior reescrita e atualização dos Projetos Políticos Pedagógicos (PPP) e do Regimento Escolar, e a elaboração dos Planos de Formação e Plano dos Profissionais por Ano de Ensino (PAPAE). Essa problematização permanente da realidade educacional produziu dados cuja análise possibilitou a identificação das seguintes dimensões do processo educativo: 1. Convivência: autoestima, afetividade, *bullying*, violências, baixa participação da família na escola, relações interpessoais e direitos humanos. 2. Prática pedagógica: metodologias de ensino, didática, avaliação, organização e uso do tempo e espaço escolar e uso de tecnologias inovadoras. 3. Gestão escolar democrática e gestão democrática da produção e comunicação do conhecimento: mecanismos de gestão democrática, gestão do tempo e espaço escolar, gestão da aula, gestão dos recursos humanos, gestão dos processos administrativo-pedagógicos, gestão da produção e socialização das informações e gestão da relação entre escola, comunidade e equipamentos sociais. (PPP , 2016, p. 36).

A escola no Movimento de Reorientação Curricular, após a reflexão das dimensões do processo educacional, estabeleceu como meta principal a formação do aluno como cidadão crítico, participativo, capaz de compreender e atuar sobre a realidade em que vive. Todas as suas atividades e projetos educacionais visam à construção do conhecimento por parte do educando com os professores exercendo o papel de mediadores desse processo. A proposta político-pedagógica da escola é pautada na diversidade, pluralidade, refletindo sua identidade composta pelos alunos, profissionais da educação, gestores, famílias e funcionários, tendo como objetivo, um projeto cidadão, além de construir práticas escolares e garantir a reflexão sobre o direito à educação de qualidade (UBERLÂNDIA, 2016).

O PPP respaldou a questão da Pluralidade Cultural contida no Plano Curricular Nacional – PCN (1998) que propõe:

Partilhar um cotidiano em que o simples ‘olhar-se’ permite a constatação de que todos — alunos, professores e demais auxiliares do trabalho escolar — são provenientes de diferentes famílias, diferentes origens e possuem todos os quais diferentes histórias, permitem desenvolver uma experiência de interação ‘entre diferentes’, na qual cada um aprende e cada um ensina. Traz a consciência de que cada pessoa é única e, por essa singularidade, insubstituível. Aprender a posicionar-se de forma que compreenda a relatividade de opiniões, preferências, gostos, escolhas, é aprender o respeito ao outro. Ensinar suas próprias práticas, histórias, gestos, tradições, é fazer-se respeitar ao dar-se a conhecer (BRASIL, 1998, p. 138).

Percebemos que a qualidade da educação passa pela compreensão do sujeito sócio histórico, portador de direitos, produtor de cultura e, portanto, capaz de realizar escolhas e definir caminhos para a sua própria educação. Nessa perspectiva, se faz necessário considerar a valorização do ser humano norteadas pela Educação dos Direitos Humanos – EDH e alicerçadas nas dimensões educativas baseadas na humanização, da participação social e popular, respeitando as diferenças sem discriminação e preconceito. A escola tem como fundamento o exercício democrático que é cotidiano, dialógico e coletivo. Além do diálogo, que também estejam presentes o respeito e participação de todos.

3.2 Educação ambiental na escola

O estudo da proposta pedagógica realizado na Escola Municipal “HJL” teve como objetivo investigar o desenvolvimento de trabalhos de Intervenção Pedagógica relacionados com a Educação Ambiental, enfatizando a questão do lixo na escola e na comunidade, sua organização e sua coleta envolvendo as turmas de 1º anos ao 9º anos do ensino fundamental.

Constatou-se que os trabalhos desenvolvidos na escola utilizam-se como estratégias os Projetos de Intervenção Pedagógica, visando à aprendizagem e à construção do conhecimento, pretende-se desenvolver no educando a conscientização envolvendo o respeito, a dignidade, a valorização pela diversidade, o combate à violência, sensibilizando-os em relação às questões ambientais; rompendo com as fronteiras disciplinares e ultrapassando a grade curricular para garantir uma educação de qualidade.

De acordo com Novais e Nunes (2017):

A qualidade social da educação está diretamente vinculada aos projetos políticos pedagógicos que possuem como essencial às atividades voltadas para a aprendizagem e o desenvolvimento humano na sua plenitude: condições de liberdade e dignidade, respeito e valorização das diferenças, que combate

qualquer forma de violência e promove a cultura da paz. (NOVAIS; NUNES, 2017, p. 43).

Nessa perspectiva, baseando-se nas concepções de Novais e Nunes (2017), o PPP da Escola Municipal “HJL” busca soluções e alternativas para diferentes momentos do trabalho pedagógico-administrativo, desenvolvendo atividades voltadas para a valorização do ser humano, norteadas por ações que serão desencadeadas, fortalecendo a construção de uma coerência comum, para a construção de uma ação coletiva. O PPP (UBERLÂNDIA, 2016) enfatiza a importância dos projetos estarem vinculados à proposta pedagógica da escola.

Os projetos devem estar articulados com a proposta pedagógica da escola e serem reavaliados no sentido de visar cada vez mais à aprendizagem e a construção do conhecimento. Os professores, os alunos, os pais, enfim, toda a comunidade escolar deverá assumir o desafio, tendo em vista a preocupação com a abertura, a interação e o tempo de execução. Enfim, o trabalho com projetos torna o ambiente escolar mais agradável, interativo, pois propõe novas maneiras de ensinar e aceitar sugestões, visando o interesse e o aprendizado mútuo. (UBERLÂNDIA, 2016, p. 61).

No PPP da Escola Municipal “HJL” o educador busca desenvolver trabalhos com projetos tornando o ambiente escolar mais fascinante e envolvente, despertando o interesse dos alunos, estimulando a criatividade, motivando-os para participarem das aulas e buscando novas estratégias de ensinar, visando à construção de conhecimentos significativos.

Ao analisar os Projetos de Intervenção Pedagógica desenvolvidos na Escola Municipal “HJL”, verificou-se o desenvolvimento de diversos projetos que priorizavam a questão da Educação Ambiental, evidenciando a sustentabilidade e norteadas por questões relativas aos problemas ambientais. Todos eles com a finalidade de propiciar condições pedagógicas interdisciplinares e transversais, conscientizando o educando e a comunidade escolar da importância da conservação e preservação do meio ambiente.

Nos Projetos de Intervenção Pedagógica destacaram-se alguns trabalhos relacionados com a Coleta Seletiva em parceria com a Secretaria de Educação, Secretaria de Serviços Urbanos e o Departamento Municipal de Água e Esgoto – Dmae, propondo a conscientização da comunidade escolar sobre a importância da separação do lixo, o reaproveitamento dos materiais recicláveis pelas associações de catadores, a preservação do meio ambiente e a sustentabilidade.

Foi desenvolvido na escola o **Projeto Lixo Zero Saúde Mil** (UBERLÂNDIA, 2016), realizado com os alunos de 1º ao 5º ano, em parceria com o Dmae, com duração de março a

novembro 2016. A finalidade foi conscientizar os alunos sobre hábitos de higiene coletivos nos diversos ambientes escolares, possibilitando a formação e aplicação de valores ambientais corretos, preparando-os para uma sociedade sustentável e, conseqüentemente, reduzindo os riscos à saúde, em função de hábitos inadequados.

Segundo o PPP (UBERLÂNDIA, 2016), o projeto teve início por meio da observação e análise dos locais favoráveis para a destinação do lixo na escola, principalmente no horário de lanche e verificando a quantidade e tipo do lixo espalhado pela escola. Baseado nessa observação elaborou-se as seguintes propostas:

- Mapeamento dos pontos de destinação do lixo espalhados pela escola.
- Realização de uma Gincana da Limpeza, envolvendo todas as turmas.
- Envolver os alunos na elaboração de vídeos relacionados com as questões do Meio Ambiente.
- Não focar só no lixo, mas também em outras questões referentes à Sustentabilidade, como o uso consciente da água e da energia.
- Confecções de cartazes de conscientização para uma escola com Lixo Zero e Saúde Mil.
- Apresentar aos alunos, os colaboradores responsáveis pela limpeza na escola: Quem são eles? Como eles vivem? Qual a sua idade? Como executam seu trabalho? Há quanto tempo? Quais suas dificuldades?
- Mobilização e educação ambiental de toda a comunidade escolar.

Analisando o PPP (UBERLÂNDIA, 2016), verificou-se que no desenvolvimento do projeto, o professor, juntamente com a equipe administrativa, observou que houve mudanças de atitudes e hábitos nos alunos no decorrer das aulas nos diversos espaços da escola. Para a efetivação das ações, a escola recebeu dois contêineres, designados para a coleta do lixo seco e úmido/orgânico, os quais são utilizados até hoje.

Disponibilizados pelo Dmae, foram instalados coletores para receptação de óleo de cozinha usado, material a ser reutilizado de forma sustentável, evitando agressões ao meio ambiente. Atualmente os coletores de óleo de cozinha são menos utilizados, devido à redução de frituras na escola (UBERLÂNDIA, 2016).

Pensando ainda nas questões do lixo, o professor desenvolveu o **Projeto da Coleta Seletiva na escola**, realizado com a turma do 5º ano, no período de fevereiro a julho do ano

2018, tendo como objetivo conscientizar e informar sobre a necessidade de diminuir o acúmulo de lixo, da importância da coleta seletiva e do incentivo ao reaproveitamento dos resíduos sólidos a partir da reciclagem, proporcionando a preservação do meio ambiente.

O projeto desenvolvido estabeleceu os seguintes objetivos específicos:

A – Despertar a conscientização dos alunos a respeito do meio ambiente.

B – Proporcionar aos educando e aos pais momentos de reflexão em relação as questões da problemática do meio ambiente.

C – Desenvolver palestras e exposição de vídeos de conscientização em parceria com as Secretarias de Meio Ambiente e Saúde.

D – Envolver os alunos na elaboração de maquetes relacionados com as questões do Meio Ambiente.

E – Conhecer as cooperativas que desenvolvem o trabalho da coleta de lixo seletiva

F – Conscientizar da importância da coleta de lixo seletiva e da sustentabilidade.

Com a finalidade de despertar a atenção dos alunos para a questão do lixo no meio ambiente, o professor utilizou como estratégia a observação e investigação, elaborando um desafio: Como está sendo organizado o lixo na escola, nas ruas, no seu bairro e na sua cidade?

Ao realizar o projeto, os alunos se envolveriam com os problemas ambientais e as consequências da ação do homem no meio ambiente. Assim, o objetivo foi trabalhar com os educandos conceitos relacionados ao meio ambiente, a sustentabilidade, a preservação e conservação, formando cidadãos conscientes, participativos e críticos, fortalecendo práticas cidadãs, trabalhando a cooperação e o compromisso com o futuro.

Essas ações vêm ao encontro da Lei nº 9.795/99, Art. 10: “A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal” (BRASIL, 1999, online). E também coaduna com a Cúpula das Américas (1998)¹⁸, na sua proposta entende-se que a Educação Ambiental, visa à sustentabilidade, devendo transformar a educação em uma experiência lúdica, atrativa, alegre e criadora de sentidos e significados para estimular a criatividade dos alunos.

O educador objetivando uma educação transformadora e significativa utilizou-se do diálogo e da troca de experiências, mostrando – de forma consciente – os problemas ambientais,

¹⁸ Cúpula das Américas é o encontro de Chefes de Estado e de Governo das Américas que reconhecem a necessidade de empreender um esforço coletivo que complemente as ações desenvolvidas e executadas em nível nacional para melhorar o bem-estar econômico e a qualidade de vida dos. Cf. ÁREA DE LIVRE COMÉRCIO DAS AMÉRICAS - ALCA (Brasil). **Segunda Cúpula das Américas**: Santiago - 18-19 de abril de 1998 - Plano de Ação. 1998. Disponível em: <http://www.ftaa-alca.org/Summits/Santiago/plan_p.asp>. Acesso em: 20/9/2017.

buscando soluções coletivamente, passando a favorecer a conscientização e incentivando o aluno a ser um agente transformador. Durante o projeto constatou-se que o educando deixava de ser meramente ouvinte passando a atuar como agente ativo, o protagonista do processo ensino-aprendizagem.

Para estimular as discussões, promoveu-se a roda de conversa para estabelecer quais são os problemas provocados pelo lixo no meio ambiente. A roda de conversa é um dos procedimentos que favorece a participação de todos os alunos, obedecendo às regras de convivência. É o momento de estimular o aluno a atenção e concentração, escutando, opinando, perguntando e tirando as suas dúvidas, favorecendo as interações entre eles e promovendo um comportamento de respeito e cooperação ao outro.

Para incentivar a participação nas rodas de conversa, tornando-as prazerosas e agradáveis, foram propostas algumas dinâmicas para serem desenvolvidas e favorecer a troca de experiências e sugestões. De acordo com Novais e Nunes (2017):

As Rodas de Conversa adotaram a seguinte dinâmica: aquecimento (momento de integração dos membros do Grupo), desenvolvimento (diálogos sobre as questões ou temas e elaboração coletiva de propostas com vistas a resolver problemas identificados), avaliação e fechamento. Todavia, cada Roda é única e os (as) participantes vão conferindo-lhe singularidade. (NOVAIS; NUNES, 2017, p. 34).

Durante o desenvolvimento do projeto, foi realizado com os alunos um processo de observação da escola no início das aulas, durante o lanche e no término das aulas. Após alguns dias, as crianças ilustraram as suas observações, ou seja, como encontraram a escola no decorrer das atividades durante os horários das aulas discutindo e analisando com a professora. O educador objetivando tornar cada vez mais atuante a participação dos alunos possibilitou que os mesmos sugerissem ações a serem desenvolvidos no decorrer das atividades - tornando-os o protagonista do projeto- os alunos sugeriram ao professor, para confeccionar uma maquete, conforme mostra a Figura 6, representando como a escola recebe seus alunos no início das aulas – Escola Limpa- e como eles a deixam no término das aulas – Escola Suja.

Figura 6 Maquete representando a Escola limpa e a Escola suja.



FONTE: Foto do autor tirada em seis de abril de 2017.

Ao confeccionarem as maquetes, os alunos observaram que, no início das aulas, a escola estava limpa e preparada para recebê-los. Após o recreio os alunos verificaram que o lixo espalhado pela escola e dentro dos recipientes apropriados para a separação do lixo poderia ser reciclado. A professora separou os alunos em pequenos grupos que, durante uma semana, estariam encarregados de observar e verificar o tipo e o montante do lixo produzido pelos alunos no recreio – o lixo orgânico (úmido) e o lixo inorgânico (seco). Cada grupo, no final, registrou as suas observações, analisando a quantidade lixo produzido. Desse modo, os alunos adquiriram noção sobre a quantidade de desperdício e do resíduo sólido produzido.

Nas discussões e questionamentos na sala de aula, constatou-se que os alunos não tinham conscientização a respeito de jogar o lixo na lixeira, da quantidade de desperdício e da importância da reciclagem. Por meio de mídias, o educador expôs aos alunos os locais onde são depositados o lixo, os aterros sanitários e os lixões. Para conscientizar os educandos a respeito da importância do lixo, foi promovida uma exposição das maquetes na escola, convidando todos os alunos do 1º ao 9º ano para prestigiarem a exposição e os depoimentos dos alunos em relação ao lixo na escola.

A professora objetivando despertar a curiosidade e a vontade de investigação dos alunos solicitou que pesquisasse sobre os resíduos sólidos, a pesquisa deveria verificar:

- O conceito e significado de resíduos sólidos.
- Como são classificados?

- Quanto de resíduos sólidos é produzido diariamente na sua cidade e no seu país?
- Como são depositados os resíduos sólidos?
- Quais os impactos ambientais?
- O que é lixo urbano?
- Qual a disposição final dos resíduos sólidos?
- Quais as doenças provocadas pelo lixo?

Apoiada na pesquisa realizada pelos alunos a educadora desenvolveu como estratégia a roda de conversa para que todos os alunos pudessem relatar e expor a sua descoberta sobre o assunto, possibilitando uma reflexão e análise crítica da realidade. Objetivando esclarecer o tema estudado, utilizou-se dos recursos audiovisuais e dos materiais coletados no recreio, para exemplificar e explicar sobre os resíduos sólidos, suas causas e consequências no meio ambiente. Partindo destas discussões e análises, elaborou-se juntamente com os alunos uma produção de texto, que apresentava dados cartográficos fornecidos pela Associação Brasileira de Empresas de limpeza Pública e Resíduos Especiais – Abrelpe, representados por meio de gráficos, abordando as questões relativas aos impactos ambientais, às doenças geradas pelo lixo e abrangendo a quantidade de lixo produzido pela população na sua região.

Para complementar e enriquecer o trabalho relacionado com os resíduos sólidos, a equipe pedagógica da escola firmou uma parceria com a Cooperativa de Recicladores de Uberlândia – Coru, que foi informada sobre o projeto e convidada para participar da entrevista realizada pelos alunos; levando um representante dos catadores para narrar sobre “Coleta Seletiva de Lixo”, visando mostrar como surgiu e quais leis que embasam essa coleta. Quem são os catadores? Quantos quilos de material descartado são levados por dia? Qual o valor de cada produto descartado em quilo? A importância do consumo consciente? Quais são os programas desenvolvidos de acordo com o Ministério do Meio Ambiente, relacionados com a preservação e conscientização do meio ambiente?

O estudo enfatizou que os resíduos sólidos atualmente tem recebido uma atenção significativa por parte do governo federal, estadual e pelas instituições públicas, que desenvolvem programas e recursos para que possa ocorrer uma gestão adequada dos resíduos sólidos. No entanto, ainda é necessário que os órgãos públicos criem e adotem mecanismos para a disposição dos resíduos produzidos pelo homem, utilizando como meta os conceitos dos 5R's, ou seja, antes de comprar qualquer produto **repensar** se é realmente necessário; **recusar** produtos que venham em embalagens plásticas, utilizando as sacolas ecológicas; **reduzir** o

consumo diário, comprar apenas o necessário; **reutilizar** o material descartável para outras finalidades; organizar e realizar a coleta seletiva dos resíduos sólidos para **reciclar** e transformar em novos produtos.

Durante todo o desenvolvimento do Projeto Coleta Seletiva na Escola o educador procurou promover um elo entre as disciplinas- a interdisciplinaridade- buscando como ponto de referencia a realidade vivenciada pelos educando, sua vivência e problemas enfrentados na comunidade - a transversalidade.

- Na Língua Portuguesa foi estudada diversos gêneros textuais (reportagem, poesia, charge) relacionados com o tema, enfatizando o que é reciclagem, quais os produtos que podemos reciclar, quais os órgãos responsáveis pela coleta seletiva em Uberlândia, como é realizado o aproveitamento dos materiais recicláveis pelas associações de catadores, qual a função dos catadores, destacando a Cooperativa de Recicladores de Uberlândia-MG – Coru.
- Na Matemática, envolveram-se dados estatísticos fornecidos pela pesquisa realizada pelos professores, pelos alunos e textos propostos relacionados com a coleta seletiva fornecida pelo Compromisso Empresarial para Reciclagem – Cempre, que destaca, no Brasil, o número de municípios que trabalham com a coleta seletiva e outros.
- Na Geografia, desenvolveu-se análise do consumo exorbitante entre a população, o consumo consciente e o descarte inapropriado, o lixo nas regiões do Brasil, as consequências dos problemas ambientais em cada região do país.
- Na História, o que ocasionou o excesso de resíduos sólidos, quais os movimentos ambientalistas, quais as propostas políticas em relação ao meio ambiente.
- Na Arte, a imaginação e criatividade nos trabalhos envolvendo desenhos, pinturas do planeta que queremos.

A Escola Municipal “HJL”, preocupada com a Educação Ambiental, desenvolve um comportamento reflexivo e crítico em relação ao meio ambiente, possibilitando assim, um trabalho transdisciplinar. Para integrar a teoria e a pratica, no encerramento do **Projeto Coleta Seletiva na Escola**, realizou-se a visita ao aterro sanitário de Uberlândia e convidou a comunidade a participar de palestras envolvendo as questões do lixo na atualidade, contribuindo

para a conscientização da redução da produção do lixo, a formação de cidadãos conscientes, numa sociedade justa e em um ambiente saudável.

Os educadores, com o objetivo de ampliar o conhecimento dos alunos e compreender o programa de reciclagem, promoveram uma campanha para organizar materiais que poderiam ser reciclados pela Cooperativa de Recicladores de Uberlândia/Coru. Sendo assim, adotaram práticas voltadas para a preservação do meio ambiente e a sustentabilidade com o tema: Não despreze os cinco R's faça a diferença!

Foram questionados também quais os materiais que seriam coletados na escola para a coleta seletiva. Estabelecendo alguns critérios para a coleta, pois todo o material, antes de ser coletado, necessita de ser lavado, limpo, retirando o resto de produto. Nesse momento, os educandos tiveram a oportunidade de participar da ação de minimizar os impactos ambientais, reciclando os resíduos sólidos. Essa conscientização inicia-se desde os pequenos gestos de “jogar o lixo na lixeira” até ao consumismo desenfreado, diminuindo a poluição e proporcionando um ambiente saudável.

Todo o material recolhido pelos alunos, através da campanha desenvolvida na escola em todas as salas de aula nos dois turnos, durante a semana da coleta seletiva na escola, foi repassado a Cooperativa de Recicladores de Uberlândia – Coru.

3.3 Análises da proposta pedagógica educacional da escola

Na Escola Municipal “HJL”, constatou-se que os projetos **Lixo Zero Saúde Mil e Coleta Seletiva na Escola** possibilitaram aos alunos compreenderem como se dá a interação do homem com a natureza, visando mudanças de atitudes e comportamentos em relação ao meio ambiente. De acordo com Dias (2004):

A maioria dos problemas ambientais tem suas raízes em fatores políticos, econômicos, sociais e culturais, que não podem ser previstos ou resolvidos por meios puramente tecnológicos. Devemos agir primeiramente sobre os valores, atitudes e comportamentos dos indivíduos e grupos, em relação ao seu meio ambiente. (DIAS, 2004, p.141).

Diante desta perspectiva foi possível observar que, para efetivar a conscientização sobre a necessidade de mudanças de comportamentos e hábitos adquiridos com o tempo, foram proporcionadas aos educandos, reflexões sobre os problemas ambientais que ameaçam a vida, comunidade, sua cidade, seu país até mesmo seu planeta. Para essa conscientização, fez-se

necessário promover aprendizagens significativas, no qual os alunos vivenciavam e estabeleciam elos com a realidade do seu cotidiano. Quanto a isso, é importante ainda ressaltar os PCNs (1998):

Nesse sentido, o ensino deve ser organizado de forma a proporcionar oportunidades para que os alunos possam utilizar o conhecimento sobre Meio Ambiente para compreender a sua realidade e atuar nela, por meio do exercício da participação em diferentes instâncias: nas atividades dentro da própria escola e nos movimentos da comunidade. É essencial resgatar os vínculos individuais e coletivos com o espaço em que os alunos vivem para que se construam essas iniciativas, essa mobilização e envolvimento para solucionar problemas. (BRASIL, 1998, p. 190).

Levando em consideração os PCNs (1998), os educadores com a finalidade de atingir um ensino em que o aluno possa compreender as questões ambientais, principalmente a problemática do lixo, por ser um agente poluidor e um poderoso causador de prejuízos à saúde humana e ambiental. Oportunizou os educandos a reformular a concepção do lixo e a sua maneira de organização dos resíduos, quanto a sua classificação em resíduos “secos” ou “úmidos”, enfatizando os resíduos “secos” que são compostos por materiais que podem ser reciclados (papel, lata, plástico), podendo ser facilmente reaproveitados no seu cotidiano.

Na tentativa de promover a conscientização da comunidade, os educadores avançaram o projeto para além dos muros da escola, promovendo palestras e debates, cujo tema proposto seria a conscientização da redução da produção do lixo. Despertando e construindo iniciativas, mobilizações e uma consciência ecológica, voltada para solucionar as questões do lixo, tendo como alternativa a coleta seletiva, a reciclagem dos resíduos sólidos, iniciando na escola, continuando em casa e em outros espaços de convivência.

Nesse sentido, os PCNs (1998) deixam claro que:

Na escola, podemos criar formas adequadas de coleta e destino do lixo, reciclagem e reaproveitamento de materiais. É possível também discutir comportamentos responsáveis de “produção” e “condicionamento” em casa, e nos espaços de uso comum; o tipo de embalagens utilizado nos produtos industrializados e as diversas formas de desperdício; o prejuízo causado por produtos descartáveis não biodegradáveis; formas de pressionar os produtos para mudanças no sistema de produção e materiais empregado. Deve-se, também, propiciar contato com estratégias de destinação utilizadas por outras localidades, numa perspectiva de busca de soluções. (BRASIL, 1998, p. 224).

Foi possível conferir que a proposta pedagógica da escola correspondia com a proposta dos PCNs, a qual enfatiza a valorização das iniciativas dos alunos de interagir de modo criativo

e construtivo com os elementos do meio ambiente, oportunizando a eles uma diversidade de vivências e experiências. Para tal, foram promovidos debates e discussões sobre os problemas causados pela poluição do lixo e o consumo exagerado de produtos industrializados, buscando alternativas junto com os educandos para reduzir a quantidade de rejeitos, promovendo como primeira opção de sugestão à reciclagem dos produtos, a coleta de lixo seletiva na escola e a sustentabilidade.

Durante o trabalho de pesquisa, constatou-se que a escola desenvolve um trabalho constante relacionado com as questões do lixo, envolvendo todos os funcionários e os educandos, despertando a conscientização da preservação do meio ambiente - conscientização ecológica - sendo utilizados até os dias atuais recipientes para a separação do lixo no pátio da escola e os contêineres, doados pelo Departamento de Água e Esgoto –Dmae- conforme mostra a Figura 7, utilizados pelos funcionários responsáveis pela limpeza e alimentação escolar distribuindo o lixo e respeitando o código de cores estabelecido pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente – Conama¹⁹.

Figura 7 Contêineres e lixeiras para coleta seletiva na escola.



FONTE: Autor (2017).

¹⁹Órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente – Sisnama para assessorar, estudar e propor ao Governo as linhas de direção que devem tomar as políticas governamentais para a exploração e preservação do meio ambiente e dos recursos naturais. Além disso, também cabe ao órgão, dentro de sua competência, criar normas e determinar padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida. Cf. O ECO (Brasil). **O que é Conama**. 2014. Disponível em: <<https://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/27961-o-que-e-o-conama/>>. Acesso em: 5 nov. 2017.

Conforme ilustra a figura 7, na Escola Municipal “HJL”, todos os funcionários estão envolvidos com as questões ambientais, com o problema do lixo na atualidade, os educadores e os funcionários da escola realizam constantemente a orientação conduzindo o educando para utilizar as lixeiras que estão espalhadas pelo espaço escolar, apropriadas para a reciclagem de acordo com normas do Conama, separando o lixo seco (embalagens, papéis, revista e jornais, etc.) do lixo orgânico ou úmido (restos de alimentos e folhas). O projeto coleta seletiva na escola, contribuiu para a conscientização dos educandos na conservação do meio ambiente, passando a utilizar diariamente os cinco R’s - Repensar, Recusar, Reduzir, Reutilizar, Reciclar - tanto no contexto escolar como na comunidade.

Outro aspecto importante observado pela pesquisa foi à metodologia utilizada pelo educador para promover a conscientização dos alunos, possibilitando o conhecimento científico por meio de pesquisas realizadas por diversos recursos inclusive a multimídia, explanando a respeito do lixo gerado na escola e na comunidade, por possibilitar vivências mostrando na prática – observação e verificação- a quantidade de rejeitos colocados no lixo, quais os locais destinados para a disposição dos rejeitos e quais as estratégias que podemos utilizar para reaproveitar e reduzi-los.

No decorrer do estudo da proposta, verificou-se que a equipe da escola desenvolve projetos, voltados para os diversos segmentos da Educação Ambiental, destacando as questões voltadas para a problemática do lixo na atualidade, enfatizando como alternativa a coleta seletiva e a responsabilidade com os resíduos, desde a geração até a disposição final.

Portanto, ao analisar a Escola Municipal “HJL”, constatou-se que a escola promove a conscientização dos educandos utilizando como estratégias práticas constantes de desenvolvimento de mudanças de atitudes e hábitos, valorizando a prática da coleta seletiva dos resíduos sólidos junto aos educandos e a comunidade escolar, além de conscientizar e alertar o problema causado pelo acúmulo de lixo, do consumismo exagerado e da importância da coleta seletiva e dos seus benefícios.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se, por meio deste **Estudo da Proposta Pedagógica** a importância de analisar o processo histórico da Educação Ambiental marcado por grandes desafios educacionais envolvendo as questões ambientais. As Diretrizes Nacionais para a Educação Ambiental contribuíram, ao incluir no currículo os valores, interesses, visões de mundo, que fazem parte da prática educativa e são fundamentais para a construção da sustentabilidade, preservando e conservando o meio ambiente, refletindo na criação de espaços que promovem ações de uma educação sustentável.

Verifica-se durante o estudo da proposta que a educação ambiental é uma importante ferramenta de mudança de comportamento. A transformação de atitudes e valores começa por pequenos gestos, motivações e estímulos relacionados às questões ambientais. Para se construir uma educação cidadã, é necessário tornar os cidadãos responsáveis, críticos, participativos, em que o educando aprenda a partir dos seus conhecimentos empíricos, aprimorando-os com os conhecimentos científicos, ressignificando o papel da educação para o exercício da cidadania, construindo um futuro justo e sustentável.

Outro aspecto importante a frisar que a proposta pedagógica possibilitou condições para analisar o processo de ensino aprendizagem, constatando que a escola é o ambiente mais adequado para ensinar e compartilhar os conhecimentos a respeito das questões ambientais. Favorecendo aos alunos a múltiplas vivências e trocas de experiências, valorizando a interação e a criatividade dos alunos.

Ao mostrar a importância da Educação Ambiental, o estudo da proposta pedagógica destaca os projetos pedagógicos interdisciplinares desenvolvidos, uma educação em que as práxis se integram na perspectiva coletiva, na formação de cidadãos. Desenvolvendo nos alunos, atitudes de curiosidade e investigação, estimulando-os a conhecer e vivenciar novas realidades, além de fortalecer as relações entre a comunidade e a escola, possibilitando-lhes defender seus objetivos voltados para o bem social e em defesa do planeta.

Contribuindo assim, para conscientizar os educandos e a comunidade escolar em relação ao consumo consciente, colaborando com a coleta seletiva, tornando multiplicadores da ideia de reciclagem, reconhecendo e valorizando o trabalho dos catadores e das cooperativas de materiais recicláveis, os quais, ao reciclar os resíduos sólidos, estão evitando a poluição dos rios, mares e solo, contribuindo com a conservação e a preservação do meio ambiente. Constataram-se ações que incentivavam e estimulavam os alunos e a comunidade a utilizar

recipientes para distribuir os lixos, separando-os de acordo com as cores estabelecidas pelo Conama.

Percebeu-se também a importância de estabelecer parceria com as Universidades, Órgãos Públicos responsáveis pelo lixo, Associações e Cooperativas destinadas à coleta de lixo seletiva e a comunidade. Esse é um sinal que, para contribuir para a mudança de comportamento e atitudes da comunidade, a parceria de todos envolvidos no processo da Educação Ambiental é fundamental. Assim, é possível discutir e propor soluções, decidindo coletivamente, assumindo o compromisso de mudanças comportamentais de cidadãos conscientes e críticos da realidade.

Segundo El País (2017):

O tema do Dia Mundial do Meio Ambiente de 2017 é a conexão das pessoas com a natureza, e nos encoraja a entrar na natureza para apreciar sua beleza e refletir sobre como somos parte integrante e o quanto dependemos dela. Desafia-nos a descobrir maneiras divertidas e apaixonantes de experimentar e promover essa inter-relação. (EL PAÍS, 2017, online).

A proposta pedagógica analisada traz em sua filosofia a reflexão que somos parte integrante da natureza, que os seres humanos devem criar um elo entre as pessoas e o meio ambiente, conforme sublinha o Jornal El País (2017) enfatizando da importância da natureza na vida de cada um, levando a descobrir seus encantamentos e beleza, numa relação de reciprocidade entre o homem e a natureza.

Portanto, constatou-se na proposta pedagógica e na atuação dos educadores da Escola Municipal “HJL” o compromisso com a natureza desenvolvendo, anualmente, projetos pedagógicos relacionados com o meio ambiente, de maneira em que o educando passa a descobrir a importância da natureza para a vida, vivendo momentos apaixonantes numa inter-relação entre os educandos/ natureza. Conscientizando-os e oportunizando a ressignificação de valores em relação ao consumismo - consumo consciente - reciclando e reaproveitamento os resíduos sólidos. É preciso multiplicar os menores gestos, pois o mundo precisa da parte de cada um, para que todos possam obter a melhor qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

ABUHAB, Patrícia; BLAUTH, Guilherme. **De olho na vida: reflexões para um consumo ético**. Florianópolis: Instituto Harmonia da Terra, 2006.

ABREU, M. F. **Do lixo à cidadania, estratégias para a Ação**. Brasília: Caixa, 2001.

ALDAMA, Zigor. **Quem deve se responsabilizar pelo lixo reciclável exportado pelos países ricos: a China vetou importação de 24 categorias de refugos, colocando numerosos países em apuros**. 2018. Matéria do jornal online El País. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2018/01/04/internacional/1515083240_343230.html>. Acesso em: 5 novembro. 2017.

ALMEIDA, Marcos Antonio Bettine de. **Qualidade de vida: definição, conceitos e interfaces com outras áreas, de pesquisa / Marcos Antonio Bettine de Almeida, Gustavo Luis Gutierrez, Renato Marques: prefácio do professor Luiz Gonzaga Godoi Trigo**. – São Paulo: Escola de Artes, Ciências e Humanidades – EACH/USP, 2012. 142p.: il. Disponível em: <http://each.uspnet.usp.br/edicoes-each/qualidade_vida.pdf> Acesso em: 20 out. 2017.

ARAÚJO, Elaine Sampaio. **Da formação e do forma-se: a atividade de aprendizagem docente em uma escola pública**. 2003. 173 f. Tese (Doutorado) –Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

ÁREA DE LIVRE COMÉRCIO DAS AMÉRICAS - ALCA (Brasil). **Segunda Cúpula das Américas: Santiago - 18-19 de abril de 1998 Plano de Ação**. 1988. Disponível em: <http://www.ftaa-alca.org/Summits/Santiago/plan_p.asp>. Acesso em: 10 nov. 2017.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de Agosto de 1981**: Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, DF, 31 ago. 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso em: 9 nov. 2017.

BRASIL. **Lei da política pública do meio ambiente –PNMA – Lei 6.938 31 de agosto 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. 1981. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1980-1987/lei-6938-31-agosto-1981-366135-publicacaooriginal-1-pl.html>> Acesso em: 20 mar. 2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Caderno de Debate: Agenda 21 e biodiversidade**. Elaborada pela equipe da Secretaria de Políticas para o Desenvolvimento Sustentável. S/D. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/CadernodeDebates9.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2017.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes bases da educação nacional. 1996. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1996/lei-9394-20-dezembro-1996-362578-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 20 out.2017.

BRASIL. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Glossário de promoção da saúde**. Genebra, 1998.

BRASIL. **CÚPULA DAS AMÉRICAS**. Santiago, Chile. 1998b. Disponível em: <www.todamateria.com.br/educacao-ambiental>. Acesso em: 20 set. 2017.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. **Lei nº 9.605, 12 de Fevereiro de 1988**. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9605.htm> Acesso em: 06 maio 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9795.htm>. Acesso em: 16 nov. 2018.

BRASIL. **Conselho Nacional do Meio Ambiente**. Resolução nº 275, de 25 de abril 2001. Diário Oficial da União. Brasília, 19 jun. 2001.

BRASIL. **Decreto Nº 4.281, de 25 de Junho de 2002**: Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. 2002. Brasília, DF. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivi03/decreto/2002/D4281.htm>>. Acesso em: 18 nov. 2017.

BRASIL. MMA/ MEC/ IDEC **Consumo Sustentável: Manual de educação**. Brasília: *Consumers International*, 2005. 160 p. CARVALHO, I. C. de M. Educação. Disponível em: <<https://www.seer.furg.br/remea/article/view/3903> > Acesso em: 12 out. 2017.

BRASIL. **Lei nº 11.274, de 6 de Fevereiro de 2006**: Altera a redação dos artigos 29, 30, 32 e 87 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, dispondo sobre a duração de 9 (nove) anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade. Brasília, DF, 6 fev. 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2004-2006/2006/Lei/L11274.htm>. Acesso em: 7 nov. 2017.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Plano Nacional de Saneamento Básico**. 2007. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/informma/item/485-plano-nacional-de-saneamento-b%C3%AAsico.html>>. Acesso em: 20 fev. 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente – MMA. **Programa Agenda Ambiental na Administração Pública - A3P. CARTILHA A3P**. 2009. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/_arquivos/cartilha_a3p_36.pdf. > Acesso em: 19 nov. 2017.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente – MMA, ICLEI – Brasil. **Lei 12.305/10. Política Nacional dos Resíduos Sólidos –PNRS- Plano Nacional dos Resíduos Sólidos. 2010a**. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm. > Acesso em: 18 nov. 2017.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=109_88-rcp002-12-pdf&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 20 out. 2017.

BRASIL. INEP. **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica**. Disponível em: <www.mec.gov.br> Acesso em 10 maio 2018.

BRASIL. **Lei nº 12.690 de 19 de julho de 2012**. Dispõe sobre a organização e o funcionamento das Cooperativas de Trabalho; institui o Programa Nacional de Fomento às Cooperativas de Trabalho – PRONACOOOP. 2012. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2012/lei-12690-19-julho-2012-773882-publicacaooriginal-137177-pl.html>> Acesso em: 07 maio 2017.

BRASIL. **Plano Nacional de Saneamento Básico – PLANSAB**. 2013. Disponível em: <http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNSA/Arquivos_PDF/plansab_06-12-2013.pdf> Acesso em 20 out. 2017.

BRASIL. Wikipédia, Cempre. **Compromisso Empresarial para Reciclagem**. 2017. Disponível no site: <<http://cempre.org.br/ciclossoft/id/8>> acesso em: 24 nov.2017.

COLESANTI, Marlene T.M; NEHME, **Valéria G. Qualidade de Vida: hábitos e atitudes ecologicamente corretos**. Uberlândia: Roma, 2007.

CORU- **Cooperativa de Recicladores de Uberlândia**. Disponível em: <http://coru.freetzi.com/>. Acesso em: 20/02/2017.

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

ECO (Associação). **O que é o Conama**. 2014. Disponível em: <<https://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/27961-o-que-e-o-conama/>>. Acesso em: 5 nov. 2017.

FLEURI, R. M. (1997). **Educar para quê?** Contra o autoritarismo da relação pedagógica na Escola. São Paulo: Cortez

FORATTINI, O. P. Qualidade de vida e meio urbano: a cidade de São Paulo, Brasil. **Rev. Saúde Pública**, 25:75-86,1991.

GOMES, Fábio José; SILVA, Elidiane da. **A agonia do rio Piranga: o principal formador do Rio Doce**. 2018. Disponível em: <<https://climaesaude.icict.fiocruz.br/noticia/agonia-do-rio-piranga-o-principal-formador-do-rio-doce-por-fabio-jose-gomes-e-elidiane-da>>. Acesso em: 22 jun. 2017.

GONÇALVES, Aguinaldo. Em busca do diálogo do controle social sobre o estilo de vida. In: VILARTA, Roberto (Org.). **Qualidade de Vida 137 e políticas públicas: saúde, lazer e atividade física**. Campinas, IPES, p. 17-26. 2004.

- HERCULANO, S.C. Do desenvolvimento (in) sustentável à sociedade feliz. In: VIOLA E. et al. **Ecologia ciência e política: participação social, interesses em jogo e luta de ideias no movimento ecológico**. Rio de Janeiro, Devan, 1992. p. 9-45.
- HENNIG, J. G. **Metodologia do ensino de ciências**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1994.
- INSTITUTO HARMONIA NA TERRA (Cotia/SP). **O Instituto**. 2018. Disponível em: <<https://www.harmonianaterra.org.br/>>. Acesso em: 5 nov. 2017.
- IPIRANGA. SECRETARIA DE COMUNICAÇÃO. (Ed.). **Institucional: Localização**. 2017. Disponível em: <<http://www.piranga.mg.gov.br/detalhe-da-materia/info/localizacao/6503>>. Acesso em: 7 nov. 2017.
- LEAVE, Samantha. **O Relatório Brundtland**. 2014. Disponível em: <<http://meteoropole.com.br/2014/09/o-relatorio-brundtland/>>. Acesso em: 15 nov. 2017.
- MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 15. ed. São Paulo: Malheiros, 2007.
- MCCOY, Kimberley *et al.* **Nudging Waste Diversion at Western State Colorado**. Application of Behavioral Insights. 2018. Disponível em: <<http://eric.ed.gov/?q=waste+removal&pr=EJ1170572>> Acesso em: 18 jun. 2017.
- MILLER, G. Tyler. **Ciência Ambiental**. Tradução de *All Tasks*. São Paulo: Thomson, 2015.
- MINAYO, M. C. S.; HARTZ, Z. M. A.; BUSS, P. M. **Qualidade de Vida e saúde: um debate necessário**. Ciência & Saúde Coletiva. Rio de Janeiro, v. 5, n.1, p. 7-18, 2000.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Agenda 21**. 2018. Elaborada pela equipe do Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21.html>>. Acesso em: 15 nov. 2017.
- MORIN, Edgar. **O método de ética**. 3. ed. Tradução de Jurenir Machado da Silva. Porto Alegre: Sulina, 2007.
- MOURA, Manuel O. de A. **Atividade de ensino como ação formadora**. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2001.
- NOVAIS, Gercina Santana, NUNES, Silma do Carmo. **Rede Pública pelo direito de ensinar e de aprender: experiências coletivas**. 1. ed. de políticas públicas / [Org.]. – Uberlândia: Regência e Arte Editora, 2017.
- OBSERVATÓRIO. **Codema Uberlândia**. 2010. Disponível em: <<http://observatoriolicenciamentoambiental.blogspot.com/p/codema-uberlandia.html>>. Acesso em: 13 nov. 2017.
- PASSEGGI, Maria da Conceição. Memoriais autobiográficos: a arte profissional de tecer uma figura pública de si. In: BARBOSA, Tatyana Mabel; PASSEGGI, Maria da Conceição (Org.). **Memórias, memoriais: pesquisa e formação docente**. v. 5, p.27. Natal, RN: EDUFRN; São Paulo: Paulus, 2008.

PORTAL DA EDUCAÇÃO (Brasil). **O Clube de Roma - 1972**. Disponível em: <<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/idiomas/o-clube-de-roma-1972/20122>>. Acesso em: 10 nov. 2017.

PISTELLI, Renata. **A Experiência da Cooper Ecosol e os aportes do consumo responsável na consolidação de novos paradigmas de produção e consumo**. São Paulo: Instituto Pólis, 2010.

ROCAS, Giselle *et al.* **Implementing Selective Waste Collection: the articulation between pedagogical theory in the pollution and ecology class in the environmental control technical course**, 2018. Disponível em: <<http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED504870.pdf>> Acesso em: 19 jun. 2018.

SILVA, D.C. **A Educação ambiental no contexto escolar... como prática participativa**. 44f. 2010. Monografia (Especialização) - Instituto a Vez do Mestre, Universidade Cândido Mendes, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em www.avm.edu.br/docpdf/monografias/publicadas/t205898.pdf. Acesso em 14/02/2017

UBERLÂNDIA. Secretaria Municipal de Educação - SME. **Carta de Princípios das Escolas da Rede Pública Municipal de ensino de Uberlândia**. 2003.

UBERLÂNDIA. **Lei nº 11.444, de 24 de Julho de 2013**. Disponível em: <http://www.uberlandia.mg.gov.br/uploads/cms_b_arquivos/9242.pdf> Acesso em: 23 maio 2017.

UBERLÂNDIA. **Lei do Fundo Municipal de Defesa Ambiental- FMDA: Lei nº 10.700 de 09/03/2011**. Dispõe sobre a política de proteção, controle e conservação do meio ambiente. Disponível em: <http://www.uberlandia.mg.gov.br/uploads/cms_b_arquivos/2563.pdf> Acesso em: 20 out.2017.

UBERLÂNDIA. **Secretaria Municipal de Meio Ambiente**. Registros e Documentos 2017.

UBERLÂNDIA. **Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, 2013**. *Programa do Núcleo de Educação Ambiental*. Secretaria Municipal de Meio Ambiente. Disponível em: <[HTTP://www.uberlandia.mg.gov.br/uploads/cms_b_arquivos/7929.pdf](http://www.uberlandia.mg.gov.br/uploads/cms_b_arquivos/7929.pdf)> Acesso em: 16 nov.2017.

UBERLÂNDIA. SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SME. **Orientações Teóricas e Práticas Elaboradas com Profissionais da Educação, Membros dos Grêmios Estudantis Livres e Conselheiros (as) do Conselho Municipal de Educação: um convite à reflexão coletiva sobre o ano letivo/escolar de 2016**. Uberlândia: SME, 2016 (texto digitado).

UBERLÂNDIA. SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO-SME. **Orientações Teórico-Práticas elaboradas com os gestores/as: Um convite a todos/as os/as profissionais da rede pública municipal de ensino de Uberlândia para refletirmos sobre o ano letivo/escolar de 2015**. Uberlândia, 2015.

UBERLÂNDIA. SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO-SME. **Orientações Teórico-Práticas elaboradas com os gestores/as. Um convite a todos/as os/as profissionais da rede pública municipal de ensino de Uberlândia para refletirmos sobre o ano letivo/escolar de 2015.** Uberlândia, 2015.

UBERLÂNDIA. SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SME. **Projeto Político Pedagógico:** Escola Municipal Prof. Domingos Pimentel de Ulhôa. Uberlândia, 2016.

UBERLÂNDIA. SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE. Registros e Documentos 2017.

UBERLÂNDIA. SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS. Registros e Documentos 2017.

UBERLÂNDIA (Município). **Lei Nº 10.700, de 9 de Março de 2011:** Dispõe sobre a política de proteção, controle e conservação do meio ambiente, revoga a lei complementar nº 017, de 04 de dezembro de 1991 e suas alterações, e dá outras providências. Uberlândia, MG, 9 mar. 2011. p. 1-80. Disponível em: <<http://www.uberlandia.mg.gov.br/uploads/cmsbarquivos/2563.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2017.

UBERLÂNDIA. **Lei nº 11.444, de 24 de Julho de 2013.** Disponível em: <http://www.uberlandia.mg.gov.br/uploads/cms_b_arquivos/9242.pdf>. Acesso em 23 maio 2017.

UNIUBE - **Mestrado em Educação para o Programa de Pós – Graduação em Educação.** Uberlândia, 2018. Disponível em: <<http://www.uniube.br/propepe/ppg/educacao/>> acesso em 04/ 10/2017.

UNIVERSIDADE DE UBERABA - UNIUBE (Uberaba). **Programa de Pós-Graduação em Educação.** 2016. Elaborado pela Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Extensão - Propepe. Disponível em: <<https://www.uniube.br/conteudo2.php?p=2&m=91&c=587&m2=591>>. Acesso em: 5 jun. 2018.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org.). **Projeto político- pedagógico da escola: uma construção possível.** 22 ed. Campinas, SP: Papyrus, 2006.

VILLAS BOAS, Benigna M. de Freitas. **O projeto político-pedagógico e a avaliação.** São Paulo: Papyrus, 1998.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

BRASIL. DECRETO Nº 7.405, de 23 de dezembro de 2010. Institui o Programa Pró-Catador, denomina Comitê Interministerial para Inclusão Social e Econômica dos Catadores de Materiais Reutilizáveis e recicláveis. 2010. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7405.htm> Acesso em: 20 nov. 2017.

APÊNDICE

PRODUTO FINAL

INTRODUÇÃO

O produto final desta pesquisa tem como objetivo fornecer informações relacionadas com a Cooperativa de Recicladores de Uberlândia/Coru, que serão disponibilizadas na Escola Municipal “HJL”, por estar interessada pela Coleta Seletiva de Lixo de Uberlândia e por desenvolver atividades educativas, relacionadas com essa temática.

A Cooperativa de Recicladores de Uberlândia – Coru - localizada na Rua Maria Abadia da Silva, nº 177, no bairro Jardim Brasília, atualmente ficou na responsabilidade do Departamento Municipal de Água e Esgoto – Dmae - é um trabalho em equipe, coletivo, de responsabilidade de todos. Tendo como escolha um coordenador, responsável para direcionar e resolver os problemas da cooperativa, feita de modo democrático, sendo indicado pelos próprios cooperados (catadores), através de eleição, rompendo assim com o paradigma imposto pela sociedade.

Foi formalizada no município de Uberlândia-MG em 28 de junho de 2003. É uma verdadeira cooperativa, na qual as decisões são resolvidas em reuniões ordinárias e extraordinárias de forma participativa e democrática. Tendo como responsabilidade a coleta dos seguintes produtos: vidro, plástico, embalagens Pet, metal, papel/papelão, embalagens longa vida.

Figura 1 Localização da Coru



FONTE: Google Maps em 20/11/2017..

Essa cooperativa busca principalmente a conscientização e a preservação do meio ambiente, não apenas o acúmulo de lucros. A dimensão social da existência humana é muito considerada, o indivíduo apoia e é apoiado. Conta com vários apoiadores e parceiros: Universidade Federal de Uberlândia – UFU, Prefeitura Municipal de Uberlândia; Grupo Algar, ACIUB, Banco do Brasil, entre outros.

A cooperativa está de acordo com o Decreto nº 7.405 de 2010 que define:

Art. 1º Fica instituído o Programa Pró-Catador, com a finalidade de integrar e articular as ações do Governo Federal voltadas ao apoio e ao fomento à organização produtiva dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, à melhoria das condições de trabalho, à ampliação das oportunidades de inclusão social e econômica e à expansão da coleta seletiva de resíduos sólidos, da reutilização e da reciclagem por meio da atuação desse segmento.

Parágrafo único. Para os fins deste Decreto, consideram-se catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis as pessoas físicas de baixa renda que se dedicam às atividades de coleta, triagem, beneficiamento, processamento, transformação e comercialização de materiais reutilizáveis e recicláveis. (BRASIL, 2010, p.01).

Segundo o Decreto nº 7.405 de 2010, o Programa Pró-Catador, tem como objetivo legalizar, apoiar e formalizar a função dos catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis, promovendo a ampliação das oportunidades de inclusão social e econômica, integrando e articulando ações do Governo Federal na expansão da coleta seletiva.

Figura 2 Foto do Galpão da Coru



FONTE: Autor, 16/10/2017.

De acordo com a Coru, alguns apoiadores solicitam para recolher o material *in lócus* – Galpão de Triagem-(figura 2), sendo realizado o pagamento por tonelada, podendo citar como exemplo a UFU. Outras empresas como Algar, Correios, Praia Clube, Justiça do Trabalho e alguns supermercados encaminham para a cooperativa os materiais embalados e separados em

sacos plásticos coloridos. Essa forma organizada e adotada facilita o manejo dos recicladores *in loco*.

Segundo a Lei nº 12.690 de 19 de julho de 2012, as cooperativas de catadores de materiais recicláveis são cooperativas de trabalho:

Art. 2º: Considera-se Cooperativa de Trabalho a sociedade constituída por trabalhadores para o exercício de suas atividades laborativas ou profissionais com proveito comum, autonomia e autogestão para obterem melhor qualificação, renda, situação socioeconômica e condições gerais de trabalho.

§ 1º: A autonomia de que trata o *caput* deste artigo deve ser exercida de forma coletiva e coordenada, mediante a fixação, em Assembleia Geral, das regras de funcionamento da cooperativa e da forma de execução dos trabalhos, nos termos desta Lei.

§ 2º: Considera-se autogestão o processo democrático no qual a Assembleia Geral define as diretrizes para o funcionamento e as operações da cooperativa, e os sócios decidem sobre a forma de execução dos trabalhos, nos termos da lei. (BRASIL, 2012)

De acordo a Lei nº 12.690/2012 a Cooperativa de Trabalho se constitui por trabalhadores –cooperados – que exercem suas atividades com autonomia e autogestão. Na Cooperativa de Recicladores não há competição entre os eles, as responsabilidades são coletivas, lucros e perdas também são coletivas, é uma economia solidária. Os cooperados se dividem entre eles, ficando 10 catadores trabalhando no galpão e aproximadamente 20 catadores trabalhando fora da cooperativa (na rua ou espalhados pela cidade). Independente de onde estão trabalhando são todos credenciados.

Figura 3 Organização da triagem na Coru



FONTE: Autor, 2017.

Na cooperativa, é realizado o processo de triagem - conforme mostra a figura 3- após a entrega dos resíduos, selecionam-se os produtos que são reciclados dos outros não recicláveis, que são devolvidos para o lixo convencional e encaminhados para o aterro sanitário. Em seguida, os produtos passam por duas prensas e depois são vendidos para uma empresa chamada Eko Recicláveis, que é uma empresa terceirizada entre a Coru e a fábrica. O objetivo da cooperativa é conseguir vender direto para a fábrica de recicláveis.

Os equipamentos de proteção individual – EPI – são obrigatórios:

Figura 4 Materiais específicos da EPI



FONTE: <http://www.epi-tuiuti.com.br/blog/regulamentacao-uso-de-epis-entenda>

Para efetuar esse trabalho, os catadores ou cooperados necessitam de materiais de segurança - os EPIs - para a sua proteção e saúde. São materiais obrigatórios, que evitam danos a saúde, mas muitos cooperados por falta de conscientização não fazem destes equipamentos seu uso diário.

Em 2007, o Centro de Incubação de Empreendimentos Populares Solidários da Universidade Federal de Uberlândia – CIESP/Proex/UFU iniciou um projeto de incubação da Coru. A UFU e o Banco do Brasil assinaram um protocolo de intenções, onde ficou acordada a implantação do Programa de Desenvolvimento Regional Sustentável – DRS, estabelecendo uma relação de parceria entre o ambiente acadêmico e o grupo cooperado, visando o desenvolvimento de ações sustentáveis e solidárias para atuar no Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar a Cooperativa de Recicladores de Uberlândia/Coru, enfatizamos a sua importância desde a sua organização, pois se constitui uma iniciativa de trabalhadores que exerciam sua função de catadores/as antes de serem reconhecidos. Organizavam seu trabalho enfrentando várias dificuldades encontradas durante todo o percurso, desde o momento de recolher os resíduos sólidos até a comercialização dos materiais recicláveis.

Evidencia-se a democratização da Cooperativa de Recicladores de Uberlândia, desde a formação da Diretoria Executiva, constituída por representantes da sua categoria, ou seja, são cooperados/as eleitos pela assembleia geral, pelos próprios cooperados. Os problemas são repassados na assembleia e as decisões são tomadas em reuniões ordinárias e extraordinárias com a participação ativa de todos os cooperados. Apesar de não receber nenhum tipo de subvenção social, a Cooperativa de Recicladores de Uberlândia conquistou o título de Entidade de Utilidade Pública Municipal em 2009.

Ainda existe grandes desafios que precisam ser enfrentados, sendo de fundamental importância promover melhores condições de trabalho garantindo e viabilizando uma infraestrutura adequada para o funcionamento da cooperativa; desenvolver uma formação continuada para os cooperados, promovendo e ampliando as parcerias com associações, entidades públicas e privadas, acentuando a parceria com a Prefeitura Municipal de Uberlândia; ampliando o processo de coleta seletiva de lixo para todo o município e seus distritos; conscientizando os catadores e cooperados da importância da participação no Movimento Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis – MNCR e da Economia Popular Solidária-EPS, em Uberlândia e toda a região, fortalecendo e ampliando a sua luta pela conquista das suas reivindicações.

Assim, concluímos que a Coru cumpre com seu objetivo primordial contribuindo com o meio ambiente, conservando-o e preservando-o sustentavelmente, garantindo formas dignas de trabalho, valorização, renda e qualidade de vida para todos envolvidos, para sua família e toda a comunidade com respeito e dignidade.