

**CAMPUS MONTENEGRO
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

Quésia Ferreira Martins

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA PARA A CONSTRUÇÃO DA
GESTÃO EMPRESARIAL SUSTENTÁVEL – PROPOSTA PARA AS ESCOLAS
MUNICIPAIS DE TABAÍ/RS**

Montenegro/RS

2017

Quésia Ferreira Martins

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA PARA A CONSTRUÇÃO DA
GESTÃO EMPRESARIAL SUSTENTÁVEL – PROPOSTA PARA AS ESCOLAS
MUNICIPAIS DE TABAÍ/RS**

Trabalho de Curso III apresentado ao Curso de Administração da Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, Campus de Montenegro, como requisito parcial para a obtenção do título de bacharela em administração.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Ana Flávia Marques

Montenegro/RS

2017

Quésia Ferreira Martins

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA PARA A CONSTRUÇÃO DA
GESTÃO EMPRESARIAL SUSTENTÁVEL – PROPOSTA PARA AS ESCOLAS
MUNICIPAIS DE TABAÍ/RS**

Trabalho de Curso III apresentado ao Curso de Administração da Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, Campus de Montenegro, como requisito parcial para a obtenção do título de bacharela em administração.

Aprovada em: _____ de _____ de _____.

BANCA EXAMINADORA:

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Ana Flávia Marques

Professor MsC. Jairo Breunig

Montenegro/RS

2017

Ao Espírito Santo, meu amigo de todas as horas.

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo dom da vida e por ser minha fonte de inspiração, tornando-me uma pessoa melhor. Aos meus pais, Vilmar e Nina, por me ensinarem o caminho do bem, pelo amor incondicional e apoio a todos os meus sonhos. A minha irmã Kelly por ser luz e sorriso em meio ao turbilhão do dia-a-dia. A minha prima Cássia: melhor amiga que você não há.

Aos meus amigos: Júlio, Ari, Tami, Nara, Evelis e Nati por todos os momentos e conhecimentos compartilhados ao longo dos cinco anos de convivência. Vocês já são parte da minha vida! Aos demais, por compreenderem que passei por uma fase difícil e nem sempre pude estar presente. Meu coração é de vocês!

A minha orientadora Ana, que apareceu num momento onde questionava que caminho queria seguir. E o seu conhecimento e amor pelo Planeta e pelo bem, me fez sentir o desejo de fazer parte de algo maior. Muito obrigada! Você e o Leonardo (orientador do TC I) foram dois “presentões” para minha vida acadêmica.

A Prefeitura de Tabaí/RS por abrir as portas e permitir a realização deste trabalho. A Universidade de Santa Cruz do Sul, Campus de Montenegro, por me receber com tanto carinho, pela eficiência e por suprir as minhas necessidades de livros.

Realmente, só tenho a agradecer por tudo. GRATIDÃO!

“Tudo quanto te vier à mão para fazer, faze-o conforme as tuas forças, porque na sepultura, para onde vais, não há obra nem projeto, nem conhecimento, nem sabedoria alguma”. (BÍBLIA SAGRADA)

RESUMO

A educação ambiental parte da premissa que uma educação para o desenvolvimento sustentável orienta as pessoas a viverem suas vidas de uma maneira mais sustentável e a responsabilizar-se pelos danos causados ao planeta. Nesse sentido, com o intuito de compreender e analisar as práticas de gestão socioambientais desenvolvidas pelas escolas municipais de Tabaí/RS e desenvolver uma proposta de um Programa de Educação Ambiental, direcionado à rede municipal de educação, será aplicada uma pesquisa qualificada como: quanto à abordagem, qualitativa; quanto aos objetivos, descritiva; segundo o procedimento técnico, trata-se de um estudo de caso; e as técnicas de coleta de dados serão entrevistas e análise de documentos. Falar sobre os desafios da educação de modo geral, é abordar também, os desafios dos educadores. Compete a eles discutir com seriedade os valores éticos que sustentarão a educação deste século e não apenas os interesses altamente econômicos, visando à manutenção da racionalidade insustentável do mercado atual. As propostas sugeridas, não envolvem somente a escola, mas também a comunidade onde a mesma está inserida. A educação ambiental não pode ser vista de forma paliativa, mas sim ser recorrente no cotidiano das pessoas, condizendo com o conceito da sustentabilidade, onde prega o uso dos recursos naturais de modo que não falem para as gerações futuras, ou seja, é uma ferramenta da gestão empresarial sustentável, de longo prazo e alcance. Portanto, a educação ambiental, desde o seu surgimento, contribui diretamente para a gestão socioambiental e sustentável dentro das empresas. Pesquisas nesse sentido, podem abrir novos parâmetros e mostrar outros cenários da educação ambiental, de modo que a sustentabilidade do planeta não fique apenas em documentos assinados por governantes globais, mas que seja repensada por todos, de tal modo que diminua a degradação do meio ambiente.

Palavras-chave: Desenvolvimento sustentável. Sustentabilidade. Educação ambiental. Gestão socioambiental.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Temas prioritários ao debate	57
Gráfico 2 – Dificuldades encontradas pelas educadoras	58

LISTA DE FIGURA

Figura 1 – Modelos de horta suspensa	71
---	-----------

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 JUSTIFICATIVA	14
3 OBJETIVOS	17
3.1 Objetivo geral	17
3.2 Objetivos específicos	17
4 REFERENCIAL TEÓRICO	18
4.1 O surgimento da crise ambiental	18
4.2 Histórico e premissas da educação ambiental	22
4.2.1 Lei da educação ambiental no Brasil	27
4.2.2 Diretrizes curriculares nacionais	28
4.2.2.1 Educação básica ensino fundamental	30
4.2.2.2 Diretrizes curriculares nacionais para a educação ambiental	33
4.3 Desenvolvimento sustentável	34
4.3.1 Aspectos e impactos ambientais	38
4.4 Educar para uma vida sustentável	39
5 METODOLOGIA	45
5.1 Área de estudo	45
5.2 Técnicas de pesquisa	46
5.2.1 Pesquisa qualitativa	46
5.2.2 Estudo descritivo	48
5.2.3 Estudo de caso	48
5.2.4 Coleta de dados	49
5.2.4.1 Entrevistas	50
5.2.4.2 Análise de documentos	50
5.3 Etapas da pesquisa	51

6 RESULTADOS E DISCUSSÕES	52
6.1 Diagnóstico das ações socioambientais desenvolvidas pelas escolas municipais	52
6.2 Entrevista realizada com a bióloga municipal	60
6.3 Entrevista realizada com a secretária da indústria e comércio	63
6.4 Reportagens extraídas do jornal O Fato Novo	65
6.5 Propostas de um programa de educação ambiental para as escolas municipais de Tabai/RS	68
6.5.1 O mês do R: reciclar	69
6.5.2 Caderno de receita escolar	70
6.5.3 Compostagem e horta escolar	70
6.5.4 Arborização e embelezamento do município	72
6.5.5 Um 10 vale uma árvore	72
6.5.6 Educação ambiental como disciplina	73
6.5.7 Realizar capacitações para os educadores	73
6.5.8 Descarte correto de materiais não recicláveis	74
6.5.9 Parcerias e visitas a empresas do vale	75
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	76
REFERÊNCIAS	81
APÊNDICES	83
APÊNDICE A – Entrevista realizada com as educadoras	84
APÊNDICE B – Entrevista realizada com a bióloga municipal	86
APÊNDICE C – Entrevista realizada com a secretária da indústria e comércio.....	87

1 INTRODUÇÃO

Considerado um movimento, o desenvolvimento sustentável originou-se em meados do século XX, quando a ampliação da industrialização e o desmatamento de áreas nativas, para o uso agrícola, começou a gerar efeitos nocivos ao meio ambiente de inúmeras regiões do mundo. Tal movimento, a princípio foi considerado transeunte e uma afronta ao sistema capitalista (BARBIERI; CAJAZEIRA, 2012).

Ao fim da década de 1960, houve uma profusão de crises ambientais, tornando-se impossível a não participação dos governos globais, empresas e sociedade na luta pelo desenvolvimento sustentável. Até então, humanos e natureza estavam em posições distintas, uma vez que, de um lado, estavam os seres humanos ambiciosos, procurando a todo custo satisfazer seus desejos e do outro, a natureza, rica e farta de recursos, sendo o principal alvo de ataque e fonte para todas as atuações do homem (BARBIERI; CAJAZEIRA, 2012).

Embora ainda não fosse conhecido como desenvolvimento sustentável, o movimento partia do princípio de ligar a questão social (extrema pobreza, alastramento de doenças) à questão ambiental, e em 1972, A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, foi a primeira a relacionar esses dois temas, evidenciando a sua ligação e a importância de serem tratados com a mesma equidade. Inúmeros outros eventos e conferências envolvendo os governos globais foram realizados, compilados e assinados desde então, abrangendo o meio ambiente, ações do homem e o desenvolvimento social (BARBIERI; CAJAZEIRA, 2012).

A partir dos anos 70, começou haver questionamentos na área da educação formal, aparecendo a educação ambiental como uma opção ao sistema de ensino. Vários autores serviram de base e inspiração para essa premissa da prática pedagógica, chamada de educação ambiental, que até hoje é um campo amplo para estudos, pesquisas e projetos (GADOTTI, 2008).

A expressão “educação ambiental”, abordada superficialmente em Estocolmo (1972), agora aparece com força total em Tbilisi, na Geórgia, no ano de 1977, onde ocorreu a I Conferência Internacional sobre Educação Ambiental. Antes conhecida como educação para a conservação, após Tbilisi, a educação ambiental se consolidou

na visão ampliada que é conhecida atualmente: como uma disciplina bem definida que ressalta a relação da humanidade com o ambiente natural, que conserva, preserva e administra corretamente os recursos (GADOTTI, 2008).

Após dez anos, em Moscou, aconteceu a II Conferência Internacional sobre Educação Ambiental (1987), onde à educação ambiental foi associada a expressão “gestão ambiental” (GADOTTI, 2008). Para Albuquerque (2009) as vantagens da gestão ambiental, provém de regras que trabalham para reduzir os riscos ambientais, não abandonando a motivação e satisfação dos envolvidos.

O movimento do desenvolvimento sustentável, que engloba a educação ambiental, é de longo prazo, pois necessita atender as necessidades da geração presente, sem comprometer os recursos para a geração futura. Prega também que a capacidade da terra não pode ser ultrapassada, para que não aconteça catástrofes ambientais e sociais, como as ocorridas em diversos lugares do planeta, dizimando milhões de pessoas e modificando a natureza (BARBIERI; CAJAZEIRA, 2012).

A gestão ambiental do desenvolvimento sustentável atualmente necessita de novas áreas de atuação, novos conhecimentos interdisciplinares, planejamentos em comum na esfera do desenvolvimento e a ampla participação do ser humano, como cidadão, na construção das condições de existência e projetos de vida. Visto como um projeto social político, o desenvolvimento sustentável prevê a ordenação da ciência ecológica, a repartição do território produtivo, a diversidade dos tipos de desenvolvimentos existentes e o estilo de vida de todos os habitantes do planeta (LEFF, 2001).

Visto assim, o conceito do desenvolvimento sustentável tem um componente educativo admirável: a preservação do meio ambiente necessita de uma consciência ecológica e a formação da consciência necessita da educação, que promove a aprendizagem a partir da vida cotidiana, ou seja, caminhando e vivenciando a abertura de novos caminhos, tornando-se uma pedagogia democrática e humanitária (GADOTTI, 2008).

Com isso, é possível observar outro conceito importante: a interdependência. Para McDonough, citado por Laville (2009, p. 22) “a interdependência envolve, primeiramente, toda empresa humana e seu ambiente” e, acrescenta, “devemos manifestar nossas intenções de seres humanos conscientes de pertencermos a um

conjunto de seres vivos interdependentes”, devendo reconhecer as responsabilidades daí decorrentes.

Nesse sentido, visando contribuir com a construção deste necessário processo educativo, é que se traça a presente pesquisa. O estudo tem em vista a utilização da gestão socioambiental na elaboração de um programa de educação ambiental que possa servir como uma ferramenta para a construção do saber ambiental junto às escolas municipais de Tabaí/RS. Uma das premissas da pesquisa é que os gestores ambientais necessitam obrigatoriamente planejar no longo prazo, com princípios de trabalho assentados na educação, a única responsável pela construção de um cenário de melhoria contínua, pois o desenvolvimento sustentável é, antes de qualquer coisa, “um caminho de progresso pelo qual se avança lentamente” (LAVILLE, 2009).

Por se tratar de uma cidade pequena e com abundante atividade agrícola, vislumbra-se um vasto campo de atuação, para implantação de atividades e projetos junto à comunidade escolar. O objetivo é o de gerar conhecimento nas escolas municipais através da proposta de um projeto que será desenvolvido a partir da abordagem de temas referentes aos três pilares do desenvolvimento sustentável, listados pela Agenda 21 em 1992, na Cúpula da Terra no Rio de Janeiro: igualdade social, sustentabilidade ambiental e viabilidade econômica (LAVILLE, 2009).

Pretende-se que, através do desenvolvimento do projeto, os professores atuem como formadores de opiniões junto aos estudantes das séries iniciais (1º ao 5º ano), propagando a proposta da educação ambiental junto à comunidade local, abrangendo assim, a sociedade, as empresas, os grupos de moradores de todas as localidades e o Poder Público. Trata-se de um trabalho sistêmico, estratégico, com resultados no médio e longo prazos: os estudantes serão os gestores/colaboradores das empresas do futuro. Eles serão as empresas do futuro.

A presente pesquisa terá um enfoque qualitativo, onde não serão quantificados os resultados, mas sim analisados para a melhor obtenção de resultados. A coleta dos dados será através de entrevistas que poderão ser individuais ou em grupos, dentro do ambiente escolar, com os agricultores da comunidade e com as pessoas envolvidas com a Educação no município de Tabáí/RS (escolas e prefeitura). O projeto terá quatro etapas a serem cumpridas e após sua finalização e avaliado como coerente, o mesmo será disponibilizado para implementação nas escolas municipais.

2 JUSTIFICATIVA

O atual processo civilizatório, é baseado em princípios da racionalidade do capital, que contribuiu para diversas mudanças no escopo social apresentado na pós-modernidade. Racionalidade do capital ou produtiva é fundada no cálculo econômico, na eficiência dos sistemas e meios tecnológicos e na uniformização dos comportamentos sociais, porém os custos socioambientais derivados dessa racionalidade podem ser questionados (LEFF, 2001). Boff (2004, p. 23) complementa que “na atitude de estar sobre as coisas e sobre tudo parece residir o mecanismo fundamental de nossa crise civilizacional”.

É irônico pensar que a vontade de dominar tudo, faz com que as pessoas estejam sujeitas às exigências de um planeta degradado (BOFF, 2004). Com o cenário criado pela racionalidade capitalista, a questão ambiental necessita incorporar diretrizes ecológicas ao processo econômico e desenvolver novas técnicas para controlar os efeitos contaminantes e dispersar as externalidades socioambientais causadas pela racionalidade do capital (LEFF, 2001). Uma vez que, a utopia de melhorar a condição humana agravou a qualidade de vida (BOFF, 2004).

A construção de uma racionalidade ambiental ou ecológica, diverge da racionalidade capitalista, através de um confronto de diferentes princípios e valores. Porém, a formação dessa racionalidade requer o comprometimento de um conjunto de processos sociais, alguns como: a formação de uma consciência ecológica e a reorganização interdisciplinar do saber, tanto na produção como na aplicação do conhecimento (LEFF, 2001). Porém, para que os sistemas educativos sejam parte da solução, precisam urgentemente educar-se para e pela sustentabilidade (GADOTTI, 2008).

Para Leff (2001), com o agravamento da crise ambiental, originou-se diversos questionamentos à racionalidade econômica que domina os sistemas, a qual serviu de base ao processo civilizatório atual: a natureza controlada pelo homem. Visto que, conforme Boff (2004, p.24) o homem “é dotado de capacidades que quer exercitar e criativamente mostrar”. Entretanto, o saber ambiental, que é um processo insaciável e interminável na produção de conhecimentos, provoca a redesenhar os objetos de estudos e a recriar os métodos de análise da realidade, levando a racionalidade

ambiental a propor um forte programa de sociologia do conhecimento ambiental (LEFF, 2001).

Para Leff (2001), este programa, abre um vasto campo de estudos das condições ambientais, contribuindo para a expansão da racionalidade ambiental constituindo assim, um potencial produtivo e um movimento transformador da racionalidade social que é ligada à ambiental, fundando um modelo produtivo que gere colaboração entre os processos ecológicos, tecnológicos e culturais, pois segundo Gadotti (2008, p. 88) “nenhum resultado em educação depende só de medidas pedagógicas”.

Nesse sentido, segundo Leff (2001, p. 235) “o saber ambiental constitui novas identidades e interesses, onde surgem os atores sociais que mobilizam a construção de uma racionalidade ambiental”. Esses atores sociais podem ser caracterizados como a sensibilização da sociedade, introdução do saber ambiental no sistema educacional e a geração de recursos humanos de alto nível, contribuindo para a expansão da racionalidade ambiental (LEFF, 2001). Uma educação para o desenvolvimento sustentável orienta as pessoas a viverem suas vidas de uma maneira mais sustentável e a se responsabilizar pelos danos causados ao planeta (GADOTTI, 2008).

Com a rápida propagação dos valores da racionalidade econômica e com a interdisciplinarização da educação ambiental no Brasil, através da Lei 9.795/99, onde afirma que educação ambiental não pode ser implementada como uma disciplina específica no currículo escolar, torna o assunto mais delicado e com um grau de importância mais elevado. Para ensinar e propagar os conceitos da sustentabilidade, os educadores terão mais responsabilidades em sua formação como docente. Já no campo das Ciências Administrativas, cabe ressaltar que o gestor – em sentido *lato* – também pode ser um gestor de projetos educacionais.

Portanto, essa pesquisa visa contribuir para a disseminação da educação ambiental nas escolas municipais, através de seus professores e com o apoio da comunidade e prefeitura municipal. Cumprindo assim, com as principais rubricas da Agenda 21, referentes ao desenvolvimento sustentável, fortalecendo a participação das crianças, jovens, trabalhadores, agricultores, comércio, indústria e o município,

utilizando-se “da promoção da educação, da sensibilização da população e da sua formação” (LAVILLE, 2009).

A pesquisa não pretende gerar, instantaneamente, um projeto que obtenha transformações gritantes e nem que implique em altos orçamentos, mas sim, gerar mudanças cotidianas e na vida dos estudantes, especialmente no que se refere aos aprendizados, no ritmo certo de seu crescimento, sobre a importância do cuidado com o planeta e com o seu próximo, refletindo assim, no desenvolvimento como seres humanos e futuros gestores/colaboradores/empreendedores de sucesso, visando simultaneamente os três objetivos do desenvolvimento sustentável e não um em detrimento de dois (LAVILLE, 2009).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Desenvolver a proposta de um Programa de Educação Ambiental, direcionado à rede municipal de educação de Tabaí/RS.

3.2 Objetivos Específicos

- Diagnosticar os temas de Educação Ambiental mais urgentes para o município de Tabáí/RS, a partir das necessidades evidenciadas pelos educadores e educadoras das cinco (05) Instituições Municipais de Ensino.

- Diagnosticar os temas de Educação Ambiental mais urgentes para o município de Tabáí/RS, a partir dos meios de comunicação locais (*sites*, jornal local, dentre outras fontes).

- Elaborar uma proposta de oficinas de Educação Ambiental para tratar dos temas diagnosticados como relevantes, voltadas para as escolas municipais, visando a construção de conhecimentos, valores e sentidos necessários à gestão socioambiental.

- Disponibilizar a proposta para as escolas que aderirem ao programa, juntamente com o município e a comunidade escolar.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 O Surgimento da Crise Ambiental

Desde o início dos tempos, o homem sempre precisou dos recursos da natureza para sobreviver. Modificando a natureza, criou-se o meio ambiente, onde passou a viver e produzir. Com a industrialização, os recursos básicos já não eram suficientes e precisou-se de mais e mais. Junto com a 1ª Revolução Industrial, surgiram também, os primeiros movimentos ambientalistas (ONU-BRASIL, 2016).

Vários escritores são conhecidos como os fundamentalistas do movimento, como a bióloga Rachel Carson, com seu livro *A Primavera Silenciosa*, no qual defende a preservação dos ecossistemas para proteção da saúde humana e do meio ambiente. Os intelectuais do Clube de Roma também se reuniam para debater assuntos concernentes à política, a economia e ao meio ambiente. O relatório “Os limites do crescimento” foi transformado em livro, do qual foram vendidos milhões de exemplares (ONU-BRASIL, 2016).

Nos anos 60 e 70, autores como Rousseau, Froebel, Dewey, Montessori, Steiner e, mais tarde, Paulo Freire, serviram de base para a área do conhecimento que surgiu, chamada “educação ambiental”, a qual se tornou um tema muito propício a estudos e pesquisas, sendo realizados vários fóruns para debates e acordos (GADOTTI, 2008).

Após a primeira foto da Terra e da chegada do homem à lua, deu-se início a uma grande revolução industrial. Nações com alto potencial econômico começaram a se desenvolver rapidamente, dando um salto em direção à globalização. Os recursos naturais do planeta começaram a ser usados em larga escala, criando situações alarmantes relacionadas ao meio ambiente. Catástrofes ambientais induzidas pelas ações humanas, foram ocorrendo ao redor do mundo dizimando milhões de pessoas, espécies e ecossistemas (ONU-BRASIL, 2016).

Entretanto, conforme Gadotti (2008), o homem e a tecnologia não são antagônicos, eles podem ser equiparados e não divergir entre si, uma vez que foi através da tecnologia que o homem foi à Lua e pode fotografar a Terra. O que ocorre, são os excessos no estilo poluidor e consumista do homem, estimulados pela

tecnologia e por um padrão econômico insustentável. Essa desarmonia entre ambos, é um dos assuntos tratados pela educação sustentável, também conhecida como ecológica.

Com o agravamento das questões ambientais, através do uso da tecnologia pelo homem, governos globais e a Organização das Nações Unidas (ONU), começaram a se mobilizar criando medidas e tratados na intenção de diminuir os impactos negativos das ações humanas sobre o meio ambiente. A Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano (Estocolmo, 1972), A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano (Rio de Janeiro, 1992), onde foram aprovadas a Agenda 21 e a Declaração sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, são alguns dos exemplos adotados pelos países (BARBIERI; CAJAZEIRA, 2012).

Muitos outros encontros, documentos e tratados de suma importância foram realizados desde então, todos visando o desenvolvimento social e a sustentabilidade. Entretanto, a luta não para. A globalização, que define bem a era atual, se intensifica nos fluxos de fabricação de produtos e realização de serviços e pela capacidade dos mercados em promover mudanças sociais e políticas (BARBIERI; CAJAZEIRA, 2012).

“A terra será mais globalizada do que nunca”, explica Porto-Gonçalves (2013, p.14). Isso se dá pelas imagens recebidas via satélite de todas as partes do planeta, construindo uma visão de mundo interligado, onde as pessoas já não se acham apenas conectadas ao seu lugar de origem. Porém os protagonistas dessa sobrevalorização da escala global, não são os povos que mantêm uma relação próxima com a sua natureza local, mas sim as grandes corporações, organizações e governos, movidos pelo sistema capitalista (PORTO-GONÇALVES, 2013).

Com isso, observa-se uma atuação ascendente e contínua de movimentos ligados aos temas ambientais, como o aquecimento global, a destruição da camada de ozônio, a poluição dos mares e oceanos, o esgotamento de recursos naturais não renováveis entre outros problemas que afetam diretamente a sobrevivência no planeta Terra (BARBIERI; CAJAZEIRA, 2012).

Com o ritmo acelerado de emissão dos gases-estufa, sobretudo pela queima de combustíveis fósseis, haverá em algum momento uma duplicação na concentração de CO₂ na atmosfera, causando o bloqueio e absorção de parte da energia

proveniente da terra para o espaço, reduzindo assim, a emissão líquida da energia. Porém é necessário distinguir concentração de emissão de Dióxido de Carbono, uma vez que o originador do efeito estufa é a sua elevada concentração. Sendo assim, mesmo que houvesse uma redução da emissão de CO₂, a concentração do gás continuaria crescendo, tornando esse, o maior desafio concernente ao efeito-estufa (SOUZA, 2000).

Esse crescimento da concentração de CO₂ na atmosfera ressalta o efeito estufa, encaminhando a um aumento na temperatura da Terra, ocasionando o famoso fenômeno do “aquecimento global”, que conforme Souza (2000, p. 22), possui alguns efeitos: extinção de espécies, redução na produtividade, elevação do nível do mar e o agravamento de intempéries climáticas. Percebe-se que em muitos casos, o limite do aceitável já foi ultrapassado, ocasionando problemas gravíssimos em nível global.

Todos esses prejuízos causados pelo homem ao meio ambiente têm ligação direta à saúde humana, gerando inúmeras consequências. A destruição da camada de ozônio, outro grande problema de nível global, que vem sendo observado desde a década de 80, além das sequelas sobre a saúde humana, traz também, sequelas sobre a produtividade dos sistemas marinhos e terrestres, com o alto nível das radiações solares (SOUZA, 2000).

A superexploração dos ecossistemas, mantida em silêncio pelos processos produtivos, estimulou uma força destrutiva que simultaneamente gerou as mudanças globais que ameaçam a estabilidade e sustentabilidade da Terra. O efeito dessas mudanças ambientais na ordem ecológica e social do mundo ameaça a economia incontrolavelmente (LEFF, 2001).

A destruição ambiental surge com o crescimento e globalização da economia. Esta escassez generalizada se manifesta como uma crise da sociedade que questiona a racionalidade do sistema social, os valores, os modos de produção e os conhecimentos que o mantém e não só na deterioração das bases de sustentabilidade ecológica do processo econômico (LEFF, 2001).

A porcentagem de 23%, assustadoramente grande, é o número de mortes prematuras, no mundo todo, decorrentes da degradação ambiental. Conforme o relatório “Meio Ambiente Saudável, Povo Saudável”, lançado pela ONU, estima a morte de 12,6 milhões de pessoas no ano de 2012, causadas por doenças diarreicas,

lesões causadas por atividades de risco ou situação de moradia insalubre, asma, malária, lesões de trânsito, infecções respiratórias, obstrução pulmonar crônica, doenças cardiovasculares, cânceres, entre outras (AGÊNCIA BRASIL, 2016).

Entretanto, Barbieri e Cajazeira (2012, p. 126), dizem que:

não cabe aqui discutir as causas que fazem o mundo ficar cada vez mais globalizado, mas assinalar a importância para o desenvolvimento de uma nova maneira de pensar a respeito do comportamento moral das pessoas, das organizações e dos grupos sociais frente a esse processo.

Contudo, o conceito de desenvolvimento sustentável, que é atender as necessidades do presente sem comprometer as necessidades das gerações futuras, evidenciou-se após a aceitação de 173 chefes de estado, com o documento conhecido como Agenda 21, que prediz a cooperação dos países ricos para com os países pobres, ainda que esse tratado não trate da insustentabilidade da racionalidade capitalista dos países desenvolvidos (GADOTTI, 2008).

Portanto, para Gadotti (2008), para ser sustentável, o desenvolvimento necessita ser ambientalmente correto, justo para a sociedade, ter viabilidade econômica e respeitar as diferenças culturais. Com o desenvolvimento sustentável, conjectura-se que existem várias maneiras sustentáveis de viver, uma vez que a fórmula certa seria viver feliz, em sintonia com o meio ambiente, sem devastá-lo.

Porém, o assunto é complexo e não pode ser tratado de forma intransigente, por este motivo, uma das formas emergentes de se tratar o tema com responsabilidade, criando sentidos, é através da Educação Ambiental, que vem para transformar, construindo caminhos alternativos àqueles propostos pelo processo de globalização que aponta os mecanismos de mercado como meio de mudança para um futuro sustentável, não levando em consideração o valor dos recursos ecológicos e a formação do conhecimento (LEFF, 2001).

Assim, vários obstáculos foram criados à transformação do conhecimento nas instituições educacionais e universidades, uma vez que as políticas econômicas estimulam a produção de conhecimentos e formação profissional embasados no valor do mercado e isentam a incorporação do saber ambiental nas pessoas, para que sejam capazes de compreender e solucionar as questões socioambientais da atualidade (LEFF, 2001).

4.2 Histórico e Premissas da Educação Ambiental

Desde a infância, o ser humano tem o sentimento de que faz parte de algo grande e valioso e durante toda a vida procura por respostas. Esse algo grande e valioso é o Universo e as perguntas feitas são: de onde vim? Quem sou? E para onde vou? É uma busca infindável. A educação, desde a infância, auxilia nesse processo, trabalhando questões fundamentais (GADOTTI, 2008).

A partir da Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente Humano de Estocolmo (1972) viu-se a necessidade de formar um amplo processo de educação ambiental, então foi criado o Programa Internacional de Educação Ambiental Unesco/PNUMA (1975), com os seus princípios e orientações, abordados na Conferência de Tbilisi. Segundo o relatório da Unesco (1980) citado por Leff (2001, p. 237) os dois princípios básicos da educação ambiental são:

- 1) Uma nova ética que orienta os valores e comportamentos sociais para os objetivos de sustentabilidade ecológica e equidade social.
- 2) Uma nova concepção do mundo como um sistema complexo levando a uma reformulação do saber e a uma reconstituição do conhecimento. Neste sentido a interdisciplinaridade se converteu num princípio metodológico privilegiado da educação ambiental.

O termo “educação ambiental” foi abordado e ficou conhecido mundialmente através da I Conferência Internacional sobre Educação Ambiental, em Tbilisi, no ano de 1977, onde deixou de ser a educação para a conservação, transformando-se em uma visão mais ampliada, conhecida atualmente. Dez anos depois, na II Conferência, em Moscou, o termo foi associado ao da gestão ambiental, tratando também sobre a educação para o desenvolvimento, sobre a paz e sobre os direitos humanos (GADOTTI, 2008).

Já em Tessalônica, na Grécia, no ano de 1997, na realização da III Conferência, foi abordado pela primeira vez o conceito de Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) ligado à educação ambiental, onde a mesma foi entendida como tática de governabilidade das questões ambientais, associada às três dimensões do desenvolvimento sustentável: ecologia, economia e sociedade (GADOTTI, 2008).

Passados mais dez anos, é notório o grande avanço teórico e prático na declaração de Ahmedabad (Índia), onde ocorreu a IV Conferência Internacional sobre

Educação Ambiental. As primeiras conferências preocupavam-se em preservar a natureza, conservá-la. Com o aquecimento global, crises climáticas e demais mazelas, impostas pelo homem à natureza, o tema central da educação ambiental passou a ser o estilo de vida das pessoas, que coloca em risco toda a vida do planeta Terra (GADOTTI, 2008).

A interdisciplinaridade serviu como temática dos inúmeros projetos educacionais criados partir dos anos 80, porém os avanços realizados foram mais voltados para a área de pesquisa do que eficazes em sua total realização. As experiências dos projetos educacionais descobriram as objeções institucionais e os interesses disciplinares que atrapalhavam o avanço da formação educacional, contudo as resistências teóricas e pedagógicas fizeram que os projetos encontrassem dificuldade para alterar os paradigmas e os métodos educacionais dominantes (LEFF, 2001).

Para construir o futuro, o homem precisa fazer escolhas. Nem sempre se tem certeza sobre elas, mas são necessárias e repletas de implicações. O processo educacional pode contribuir para humanizar o modo de vida, ajudando a definir o futuro almejado. Um dos papéis da educação ambiental é observar os excessos no estilo de vida consumista, que são incitados pela tecnologia má utilizada e por um paradigma econômico insustentável (GADOTTI, 2008).

O processo de globalização econômica vem transformando os princípios da educação ambiental, uma vez que orienta à educação e formação de profissionais em função do valor de mercado, não valorizando os recursos da natureza e nem a expansão de conhecimentos embasados na racionalidade ambiental, moldando pessoas incapazes de solucionar os problemas socioambientais enfrentados atualmente (LEFF, 2001).

A educação e formação ambientais foram recebidas desde a Conferência de Tbilisi, como um processo de construção de um saber interdisciplinar e de novos parâmetros abrangentes, com o intuito de avaliar os substanciais processos socioambientais resultantes da mudança global. Entretanto, esses processos estão sendo banalizados, limitando a educação ambiental a ações de conscientização e a orientação dos projetos de gestão ambiental pelos critérios da racionalidade econômica (LEFF, 2001).

Essa banalização dos processos está se mostrando inoperante perante o grau de complexidade dos problemas ambientais enfrentados e suas repercussões. Uma vez que a crise ambiental necessita gerar novos conhecimentos e estratégias para a construção de uma racionalidade social, guiada pelos princípios da democracia, sustentabilidade, diversidade cultural e equidade social, renovando os princípios da educação ambiental e colocando novos desafios futuros de transformação de suas estratégias e métodos (LEFF, 2001).

Visualizar a interdisciplinaridade como método para um conhecimento integrado e a emergência da questão ambiental como um problema do desenvolvimento, são respostas completivas à crise multifacetária existente. O ambiente é subjugado pela racionalidade econômica, que contribuiu exponencialmente, para a superexploração da natureza, degradação socioambiental, perda da diversidade biológica e cultural, pobreza extrema associada à destruição dos patrimônios, à desigualdade na distribuição dos recursos e à deterioração da qualidade de vida (LEFF, 2001).

Nesse segmento, Ruscheinsky (2012, p.58) aponta como um desafio a busca de uma sociedade democrática e socialmente justa, mudando o foco da educação ambiental da visão naturalista. Ele afirma que “meio ambiente e sociedade estão intimamente interligados, e que a busca de uma sociedade ambientalmente equilibrada só se dá com a busca de uma sociedade justa, igualitária e democrática”.

Para Leff (2001, p. 225)

O ambiente é aquela falta insaciável de conhecimento onde se aninha o desejo de saber que gera uma tendência interminável para a produção de conhecimentos, a fim de fundamentar uma nova realidade social sobre princípios de sustentabilidade, justiça e democracia.

Já Becker (1991), citado por Ruscheinsky (2012) afirma que a sustentabilidade não pode ser tomada por doutrina e usada com a finalidade de manter regiões ou até mesmo países na periferia econômica, também conhecida pelo termo subdesenvolvimento, sob a argumentação de preservar os recursos naturais, impedindo assim, o crescimento econômico e o desenvolvimento social e cultural.

O saber ambiental se mostrou importante e estimulou o avanço de novas abordagens holísticas e a busca de métodos interdisciplinares que se integrassem à

realidade desenvolvida pelas ciências modernas, mas o caminho não é percorrido com facilidade, pois a interdisciplinaridade apresentada pelo saber ambiental integra os processos naturais e sociais de distintos campos de racionalidade (econômica, ecológica, social, moderna) (LEFF, 2001).

Conforme Leff (2001, p. 232) “a crise ambiental abre novos espaços de participação e de governabilidade democrática na gestão social do processo de desenvolvimento”. A emergência do saber ambiental deu-se pela necessidade de gerar métodos interdisciplinares para verificar os sistemas socioambientais complexos e criar um processo participativo de tomada de decisões, onde a população deixe de ser manipulada pelos mecanismos cegos do mercado e por leis que não compreende (LEFF, 2001).

Nesse contexto, a racionalidade ambiental tem o papel de orientar, segundo Leff (2001, p. 233) “a reconstrução de conhecimentos, saberes e práticas, a partir da crítica da racionalidade formal e instrumental da civilização moderna”. Porém a vasta globalização econômica e os discursos sobre a sustentabilidade não dão o valor necessário aos esforços de produzir um saber que una conhecimentos e valores (LEFF, 2001).

Portanto, é evidente que para salvar o planeta Terra, é necessário estabelecer um novo paradigma que permita o acesso de todos aos recursos essenciais para a sobrevivência. É preciso considerar que as pessoas são parte da terra e não donos dela, e para criar essa mentalidade ou mudar a existente, a educação para o desenvolvimento sustentável pode contribuir muito (GADOTTI, 2008).

A Década da Educação para Desenvolvimento Sustentável (Deds), programa criado pela ONU (2005-2014), teve como meta principal alterar a grade curricular, introduzindo o tema da sustentabilidade. Como por exemplo a Escócia, que criou um “Grupo de Enlace” tendo como responsabilidade, implantar nos currículos escolares o conceito da sustentabilidade e envolver estudantes, professores, pais e a comunidade, construindo assim, projetos eco-político-pedagógicos que resultam na ecoescola. (GADOTTI, 2008).

O envolvimento dos governos globais é um fator decisivo na divulgação da Deds, pois é preciso haver uma disseminação de informações sobre o programa, com o

intuito de incentivar iniciativas locais e regionais. Para Gadotti (2008, p. 101) também é necessário

objetivos políticos claros, de seleção de conteúdos e de uma pedagogia apropriados ao conceito da sustentabilidade. Finalmente, precisamos de materiais e de métodos de ensino-aprendizagem produzidos a partir dos princípios e valores para uma vida sustentável. Uma EDS deve ser holística, transdisciplinar, crítica, construtiva, participativa, enfim, uma educação guiada pelo princípio da sustentabilidade.

Há uma grande necessidade de reorientar os programas educacionais existentes no sentido de alavancar o conhecimento, as competências e habilidades, princípios, valores e atitudes ligadas com a sustentabilidade. Uma maneira de iniciar esses debates dentro das escolas é fazer uma ecoauditoria: basta mapear o que é feito e confrontar com os princípios da sustentabilidade, identificando assim, as falhas existentes no currículo escolar (GADOTTI, 2008).

Para cada nível de ensino, as estratégias adotadas devem ser diferentes: no ensino primário, as crianças precisam experimentar e conhecer as necessidades das plantas e animais, como reduzir, reciclar e reutilizar materiais usados e entender a ligação entre natureza e homem. Que um não se opõe ao outro, mas se completam. Já no nível universitário, produzir novos conhecimentos e pesquisas sobre o paradigma de desenvolvimento se unem à difusão de informações sobre o tema (GADOTTI, 2008).

Portanto, educar para o desenvolvimento sustentável é educar para rever o ponto de vista sobre todas as variáveis do tema, porém seria inconveniente cobrar mudanças apenas no comportamento das pessoas, deixando de lado o sistema. O sistema de vida da terra: o capitalista. Conforme Marx, citado por Gadotti (2008, p.103) “o capitalismo não esgota apenas o trabalhador. Esgota também o planeta”.

É de suma importância cada indivíduo fazer a sua parte pela Terra, mas será insuficiente se a responsabilidade individual não for correlacionada com a luta global pela transformação do sistema capitalista. Por isso, é preciso lutar pelas pequenas mudanças, pois feitas por milhões de pessoas, pode resultar numa grande mudança (GADOTTI, 2008).

4.2.1 Lei da Educação Ambiental no Brasil¹

No Brasil, a educação ambiental passou a ter certo reconhecimento na década de 1990, após anos de luta dos ambientalistas. O ponto alto do ano foi a promulgação da Lei 9.795, em 27 de abril de 1999, instaurando a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), uma grande conquista política do Brasil, uma vez que é o único país da América Latina a ter uma política nacional específico para a Educação Ambiental (DIAS, 2004).

Porém, isso não significou a sua consolidação completa, apenas se trata de um reconhecimento político e uma diversidade de opiniões sobre a sua compreensão, natureza e princípio. Nesse período, a educação ambiental se desenvolveu sob o limite do naturalismo, desprovido de debates políticos (RUSCHEINSKY, 2012).

A elucidação da educação ambiental é dada no artigo 1º da Lei nº 9.795/99 como “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”. Essa definição coloca o ser humano como responsável individual e coletivamente pela sustentabilidade, ou seja, se fala da ação individual na esfera privada e de ação coletiva na esfera pública.

As linhas de atuação da PNEA para a educação formal estão contidas no artigo 8º da lei, e voltar-se-ão para a capacitação de recursos humanos, com “a incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos educadores de todos os níveis e modalidades de ensino” (§2º, inciso I); o desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações com “o desenvolvimento de instrumentos e metodologias visando à incorporação da dimensão ambiental, de forma interdisciplinar, nos diferentes níveis e modalidades de ensino” (§3º, inciso I); a produção e divulgação de material educativo, com “apoio a iniciativas e experiências locais e regionais incluindo a produção de material educativo” (§3º, inciso V); e o acompanhamento e avaliação.

¹ MELLO; TRAJBER, 2007, p. 26-27

O artigo 10º da lei, além de ressaltar o caráter processual e a prática integrada da educação ambiental, enfatiza sua natureza interdisciplinar, ao afirmar que “a educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino”. Mas o §2º do art. 10º da lei abre exceção à recomendação de interdisciplinaridade facultando a criação de disciplina específica para “os cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da educação ambiental, quando se fizer necessário (...)”.

Dessa forma, a lei possibilita a criação de disciplina na educação superior e em situações como a de formação de professores salientando, no artigo 11º, que “a dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas.

O artigo 13º da lei trata do âmbito não-formal definindo-o como “as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente”. O parágrafo único desse artigo afirma que o poder público incentivará, entre outros, a ampla participação das escolas, de universidades, de organizações não-governamentais e de empresas na formulação e execução de programas e atividades vinculadas à educação ambiental não-formal.

O desafio a ser assumido pela comunidade escolar e acadêmica, pelos conselhos de educação, pelo Poder Legislativo e pelas secretarias de educação, é o de resguardar a função social e a autonomia dos estabelecimentos de ensino bem como a vocação destes como espaços estruturantes da educação ambiental resguardando-se das ações ambientais realizadas por organizações não-governamentais e empresas que possam ser utilitaristas, economicistas ou até de má qualidade.

4.2.2 Diretrizes Curriculares Nacionais²

A Educação Básica de qualidade é um direito assegurado pela Constituição Federal e pelo Estatuto da Criança e do Adolescente. Um dos fundamentos do projeto

² Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica elaborada pelo Ministério da Educação e outros em 2013.

de Nação que está sendo construído, a formação escolar é o alicerce vital e condição primeira para o exercício pleno da cidadania e o acesso aos direitos sociais, econômicos, civis e políticos. A educação visa proporcionar o desenvolvimento humano na sua completude, em condições de liberdade e dignidade, respeitando e valorizando as diferenças.

As várias modificações realizadas nas Diretrizes Curriculares Nacionais ampliaram consideravelmente os direitos à educação das crianças e adolescentes e também de todos que não tiveram oportunidades enquanto estavam nessa fase da vida.

Diante dessa nova perspectiva e em busca de aportes para a elaboração de Novas Diretrizes Curriculares Nacionais, a Câmara da Educação Básica do Conselho Nacional de Educação fomentou uma série de estudos, debates e audiências públicas, com a anuência e participação das entidades representativas dos dirigentes estaduais e municipais, professores e demais profissionais da educação, instituições de formação de professores, mantenedoras do ensino privado e de pesquisadores da área.

As Novas Diretrizes Curriculares da Educação Básica são decorrências dessa ampla junção de ideias e buscam fornecer aos sistemas educativos em seus vários níveis (municipal, estadual e federal) recursos para que crianças, adolescentes, jovens e adultos possam desenvolver-se, auferindo-lhes uma formação de qualidade correspondente à sua idade e nível de aprendizagem, respeitando suas diferentes condições sociais, culturais, emocionais, físicas e étnicas.

Entretanto, além das Diretrizes Gerais para Educação Básica e das suas respectivas etapas, quais sejam, a Educação Infantil, Fundamental e Média, integram-se também às diretrizes respectivas resoluções para a Educação no Campo, a Educação Indígena, a Quilombola, a Educação de Jovens e Adultos, a Educação Ambiental, a Educação em Direitos Humanos, entre outras.

A necessidade de definição de Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica está posta pela emergência da atualização das políticas educacionais que constitui o direito de todos à formação humana e cidadã, à formação profissional, na vivência e convivência em ambiente educativo e a congeminação da educação escolar com o mundo do trabalho e a prática social.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional afirma que “a educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais” (Lei nº 9.394/96, art. 1º).

O currículo da Educação Infantil é concebido como um conjunto de práticas que buscam associar as experiências e os saberes das crianças com os conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural, artístico, científico e tecnológico. Tais práticas são efetivadas por meio de relações sociais que elas desde pequenas estabelecem com os professores e com as outras crianças, influenciando na formação das identidades.

A gestão democrática da proposta curricular deve contar na sua elaboração, acompanhamento e avaliação tendo em vista o Projeto Político-Pedagógico da unidade educacional, com a participação coletiva dos educadores, família, comunidade, Poder Público, empresas e dos estudantes, de maneira acessível a todos.

4.2.2.1 Educação Básica Ensino Fundamental³

O direito à educação está fortemente associado ao exercício da cidadania, uma vez que a mesma, como processo de desenvolvimento do potencial humano, garante o exercício dos direitos civis, políticos e sociais. De acordo com Cury (2002), seja por razões políticas, seja por razões ligadas ao indivíduo, a educação é, historicamente, um canal de acesso aos bens sociais, à luta política e um caminho que leva a emancipação do indivíduo.

O direito político, que vai muito além do direito de votar e ser votado, está correlacionado com a inserção plena de pessoas nos processos decisórios decorrentes em todas as esferas da vida pública. Demanda, ainda, o reconhecimento de que os cidadãos, mais do que portadores de direitos, são criadores de novos direitos e de novos espaços para expressá-los.

³ Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica elaborada pelo Ministério da Educação e outros em 2013.

Nesse contexto, a educação é também um direito político, uma vez que a real participação na vida pública exige que os cidadãos estejam informados, saibam analisar posições divergentes, elaborar críticas e se posicionar, tenham condições de fazer valer suas reivindicações por meio do diálogo, de assumir responsabilidades e obrigações e preservar o regime democrático, habilidades que cabe à escola desenvolver.

Considerada a mola propulsora das transformações do país, a educação, enfrenta problemas econômicos e sociais nas escolas, o que dificulta o alcance dos objetivos. A garantia do Ensino Fundamental de qualidade para todos está estritamente relacionada ao caráter inclusivo da escola e à redução da pobreza, ao mesmo tempo em que tem um papel importante nesse processo.

Portanto, para ingressar e transitar no mundo do trabalho a educação torna-se cada vez mais necessária, dependendo, por sua vez, das disponibilidades de emprego, tanto para que os pais consigam criar seus filhos com dignidade, como, também, para que os estudantes visualizem na educação escolar o aumento das possibilidades de inserção nesse mundo.

Os objetivos que a Educação Básica busca alcançar, quais sejam, garantir o desenvolvimento do educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe os meios para que ele possa prosperar no trabalho e em estudos posteriores, segundo o artigo 22 da Lei nº 9.394/96 (LDB), bem como os objetivos específicos dessa etapa da escolarização (artigo 32 da LDB), devem unir-se com os princípios mais amplos que norteiam a Nação brasileira.

Nesse segmento, eles devem estar em conformidade com o que decreta a Constituição Federal, no seu artigo 3º, a saber: a construção de uma sociedade livre, justa e solidária, que garanta o desenvolvimento nacional; que busque “erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais”; e que fomenta “o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação”.

Novos desafios colocam-se, pois, para as escolas, que também cumprem um papel importante de inclusão digital dos estudantes. Considera-se que a multiplicação dos meios de comunicação e informação nas sociedades de mercado contribuem fortemente para propagar entre as crianças, jovens e população em geral o excessivo

apelo ao consumo e uma visão de mundo fragmentada, que induz à banalização dos acontecimentos e à indiferença quanto aos problemas humanos e sociais.

Pode-se dizer que a história da escola está conectada ao exercício da cidadania; a ciência que ela ensina está permeada de valores que buscam promover determinadas condutas, atitudes e determinados interesses, como por exemplo, a valorização e preservação do meio ambiente e cuidados com a saúde.

Ainda hoje, a escola constitui-se a principal e, muitas vezes, a única forma de acesso ao conhecimento sistematizado para a grande maioria da população brasileira. Esse dado aumenta a responsabilidade do Ensino Fundamental na sua função de assegurar a todos a aprendizagem dos conteúdos curriculares capazes de fornecer os instrumentos básicos para a plena inserção na vida social, econômica e cultural do país.

Os componentes curriculares e as áreas de conhecimento devem articular à seus conteúdos a abordagem de temas abrangentes e contemporâneos, que afetam a vida humana em escala global, regional e local. Temas como a preservação do meio ambiente, nos termos da política nacional de educação ambiental (Lei nº 9.795/99), educação para o consumo, educação fiscal, trabalho, ciência e tecnologia, diversidade cultural, devem permear o desenvolvimento dos conteúdos da base nacional comum e da parte diversificada do currículo.

O currículo não se esgota, contudo, nos componentes curriculares e nas áreas de conhecimento. Valores, atitudes, sensibilidades e orientações de conduta são veiculados não só pelos conhecimentos, mas por meio de rotinas, rituais, normas de convívio social, festividades, visitas e excursões, pela distribuição do tempo e organização do espaço, pelos materiais utilizados na aprendizagem, pelo recreio, enfim, pelas vivências proporcionadas pela escola.

Os estudos sobre a vida diária, sobre o homem comum e suas práticas, desenvolvidos em vários campos do conhecimento e, mais recentemente, pelos estudos culturais, introduziram no campo do currículo a preocupação de estabelecer conexões entre a realidade cotidiana dos estudantes e os conteúdos curriculares.

Há, sem dúvida, em muitas escolas, uma preocupação com o prazer que as atividades escolares possam proporcionar aos alunos. Não obstante, frequentemente parece que se tem confundido o prazer que decorre de uma descoberta, da comunhão

de ideias e da solução de um problema, com o prazer hedonista que tudo reduz à satisfação do prazer pessoal, alimentado pela sociedade de consumo.

4.2.2.2 Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental⁴

O Ministério da Educação, pela Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI/MEC), encaminhou ao Conselho Nacional de Educação (CNE) documento com proposta para o estabelecimento de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA). A proposta foi elaborada pela Coordenação-Geral de Educação Ambiental da SECADI/MEC, sendo aprovada em 06 de junho de 2012.

Nos termos da proposta, a “Educação Ambiental envolve 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 a tomada de decisões transformadoras, a partir do meio ambiente natural ou construído no qual as pessoas se integram. A Educação Ambiental avança na construção de uma cidadania responsável voltada para culturas de sustentabilidade socioambiental”.

A articulação da ética ambiental com a educação vem constituindo laços identitários de uma cultura ambiental, de um campo conceitual-ambiental. No entanto, essa situação não anula a natureza conflituosa das disputas internas da área, falando-se, pois, em “educações ambientais”.

As diretrizes concebem a Educação Ambiental na perspectiva socioambiental, da justiça ambiental, das relações comerciais equilibradas e das concepções de sustentabilidade. Para que os estudantes constituam uma visão da globalidade e compreendam o meio ambiente em todas suas dimensões, a prática pedagógica da Educação Ambiental deve ter uma abordagem interdisciplinar.

A atualidade é marcada por maior preocupação com as questões referentes à defesa e proteção do meio ambiente natural e do construído (especialmente o de valor histórico e artístico), às mudanças climáticas e aos riscos socioambientais globais.

⁴ Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica elaborada pelo Ministério da Educação e outros em 2013.

Reforça-se o reconhecimento do papel transformador da Educação Ambiental, exigindo referenciais educacionais atualizados que levem em conta os dados da realidade e, igualmente, seu marco legal, contribuindo para que os sistemas e as instituições de ensino façam a adequação dos seus tempos, espaços e currículos.

Em decorrência, há necessidade de, na forma de Diretrizes Nacionais, fortalecer as orientações para o seu trato transversal e integrado nas diferentes fases, etapas, níveis e modalidades da Educação, tanto a Básica quanto a Superior, uma vez que a Lei é clara ao determinar que a Educação Ambiental esteja presente em todas.

É essencial que as Diretrizes tenham condições de estabelecer as orientações nacionais do dever atribuído constitucionalmente ao Estado de promover a Educação Ambiental na Educação Básica e na Superior, e no dever legal de contribuir para a Política Nacional do Meio Ambiente, bem como, especificamente, para implementar a Política Nacional de Educação Ambiental, para que a formação cidadã incorpore o conhecimento e a participação ativa na defesa da sustentabilidade socioambiental.

Países, como Portugal, já adotaram como abordagem obrigatória, em escolas públicas e privadas que integram um projeto-piloto, os temas como: direitos humanos, igualdade, interculturalidade, racismo, desenvolvimento sustentável, educação ambiental e saúde, em uma nova disciplina não-formal de Desenvolvimento e Cidadania, que possui uma metodologia mais prática (VIANA, 2017).

4.3 Desenvolvimento Sustentável

Em um assunto tão amplo, por vezes os conceitos são esquecidos ou até mesmo, aplicados erroneamente. Os termos, sustentável e desenvolvimento, continuam ambíguos para uns e totalmente incompatíveis para outros. Segundo Gadotti (2008, p. 46) “sustentável é mais do que um qualificativo do desenvolvimento econômico”. Está além apenas da preservação dos recursos naturais, mas demanda um equilíbrio do ser humano com ele mesmo, com o planeta e com o universo (GADOTTI, 2008).

Já num conceito mais enxuto, Elkington (2001, p. 20) acredita que a “sustentabilidade é o princípio que assegura que as ações de hoje não limitarão a

gama de opções econômicas, sociais e ambientais disponíveis para as futuras gerações”. Entra aqui o equilíbrio do ser humano, defendido por Gadotti (2008, p. 46), onde a sustentabilidade “refere-se ao próprio sentido do que somos, de onde viemos e para onde vamos”.

O conceito “desenvolvimento sustentável” foi empregado primeiramente pela ONU em 1979, apontando o desenvolvimento como um processo integral, onde era incluso não somente as dimensões econômicas, mas também as culturais, éticas, políticas, sociais e ambientais (GADOTTI, 2008).

O desenvolvimento sustentável é defendido por Elkington (2001, p. 20) como o “novo paradigma dos negócios do século 21”. Ele é proposto pelos governos globais e líderes corporativos como a resposta aos questionamentos ou solução aos problemas existentes mundialmente.

Segundo Dias (2004), os modelos de desenvolvimentos vigentes impostos pelos países ricos, tais como o FMI e Banco Mundial, tornam a situação socioambiental insustentável. O modelo de desenvolvimento econômico (MDE) baseia-se no lucro a qualquer custo e está ligado à lógica do aumento da produção, o que acarreta no uso desenfreado dos recursos naturais. Já Gadotti (2008, p. 47) argumenta que “a categoria sustentabilidade deve ser associada à planetaridade, isto é, uma visão da Terra como um novo paradigma”. Uma visão complexa, holística e transdisciplinar.

Embora abrangendo várias ideias, o conceito de desenvolvimento sustentável e à própria sustentabilidade, recebem muitas críticas pelo fato de tratarem separadamente as questões ambientais das sociais. Sem uma preocupação social o conceito torna-se sem nexos. Por essa razão é preciso falar mais do socioambiental do que do ambiental, não separando as necessidades das pessoas da necessidade do planeta. A solução tem de ser simultânea, tanto aos problemas ambientais, quanto aos problemas sociais (GADOTTI, 2008).

Porém, o que começou como um trabalho de grupos de protestos espalhados pelo mundo, tornou-se um movimento social intenso da segunda metade do século 20, e agora, no século 21, procura novos elementos para as tendências da economia (ELKINGTON, 2001). O desenvolvimento não é um conceito neutro e possui uma forte precisão dentro da ideologia do progresso. Tendo como exemplo a divisão dos países

em “desenvolvidos”, “em desenvolvimento” e “subdesenvolvidos”, sujeitando-se ao único padrão de industrialização e consumo, onde a felicidade está atrelada ao consumo e acumulação de bens materiais (GADOTTI, 2008).

Ligado a esse modelo econômico estabelecido, foram alterados valores éticos e ideais políticos, ocasionando assim, a desintegração de povos e nações. Essa prática desenvolvimentista trouxe o planeta ao estado de agonia atual (GADOTTI, 2008). Nesse contexto, uma pergunta pertinente é feita por Boff (2004, p. 92): “como foi possível chegarmos à situação atual de estado de guerra declarado entre o ser humano e a natureza?” Em sua opinião, algum erro grave deve ter ocorrido, ao longo do tempo “nas culturas, nas religiões, nas tradições espirituais e nos processos pedagógicos de socialização da humanidade” (BOFF, 2004).

Contudo, atualmente existe a consciência de que iminentes catástrofes podem ocorrer, se não for retirado do conceito do desenvolvimento a visão predatória e recriá-lo de uma “forma mais holística, antropológica e menos economicista” (GADOTTI, 2008). A citação de William Greider (1997) por Elkington (2001, p.27) traz uma visão assustadora do futuro onde “o sistema global experimentará, de fato, uma série de eventos terríveis – calamidades brutais que são econômicas, sociais e ambientais em sua natureza – antes que o senso comum prevaleça”.

Uma das causas do desequilíbrio entre humanos e natureza é a tecnologia agressiva e poluidora, que cobra altas taxas, implicando na exploração dos recursos naturais, no envenenamento dos solos, na poluição atmosférica, dentre outros fatores. Entretanto, ainda há a argumentação de que se a tecnologia trouxe problemas ecológicos, a mesma pode resolvê-los, com suas inovações. Porém, por mais avançada que seja a tecnologia, ela está enquadrada dentro de um modelo de desenvolvimento e é esse que deve ser questionado (BOFF, 2004).

Os vários sentidos do desenvolvimento sustentável ainda estão em discussão, ou seja, é um conceito em disputa. Pois de um lado se vislumbra uma esperançosa revolução e do outro, uma realização do sonho liberal norte-americano. Por essa razão, muitas pessoas se opõem a Década da educação para o Desenvolvimento Sustentável, não a reconhecendo como uma chance de mudanças socioambientais e econômicas (GADOTTI, 2008).

Essa ambiguidade do desenvolvimento sustentável só será vencida na prática, todavia os debates teóricos também são partes muito importantes, uma vez que dão-se, mutuamente, maior credibilidade. Nesse sentido, a proposta de novos modos de produção e um estilo de vida mais sustentável feita pela sustentabilidade e pelo desenvolvimento sustentável, depende, na prática, da simultaneidade de forças políticas existentes na sociedade (GADOTTI, 2008).

Uma vida sustentável é quando há harmonia entre os humanos e o meio ambiente. Um bem viver para todos que envolve um modo de vida justo, produtivo e sustentável. Amartya Sen, citado por Gadotti (2008, p. 52) contempla em suas obras, a evolução da humanidade como um processo de expansão das liberdades das pessoas e dos povos, deixando de lado o modo único de produzir, conectado ao modelo de crescimento econômico. Sen apregoa que os governos devem oferecer as oportunidades para que as pessoas desenvolvam seus talentos livremente (GADOTTI, 2008).

Entretanto, Elkington (2001, p. 37) explana que “ainda não está claro se o capitalismo poderá se tornar sustentável” e Gadotti (2008, p. 52) reafirma que entre eles “existe uma incompatibilidade de princípios”. Gadotti (2008, p. 52) ainda questiona: “como pode existir um crescimento com equidade, um crescimento sustentável, numa economia regida pelo lucro, pela acumulação ilimitada e pela exploração do trabalho?”

Para Elkington (2001) a sustentabilidade ainda encontra-se distante e não pode ser definida apenas para algumas partes do sistema, mas para a totalidade do sistema econômico-social-ecológico existente. Já o projeto do desenvolvimento sustentável coloca em destaque não apenas o crescimento econômico ilimitado, mas também o próprio modo de produção capitalista (GADOTTI, 2008).

O caminho a ser percorrido será difícil, afirma Porto-Gonçalves (2013), para se “livrar das armadilhas de noções fáceis que são oferecidas pelos meios de comunicação, como qualidade de vida ou desenvolvimento sustentável”. Ele alega que, por serem tratados com superficialidade, “preparam hoje, com toda certeza, a frustração do amanhã”.

Portanto, para Paul Hawken (1993), citado por Elkington (2001) o desafio latente na transição da sustentabilidade precisa, para criar uma sociedade

sustentável, de uma nova caracterização do sistema de comércio e produção, onde cada envolvido e cada ato seja inerentemente sustentável e renovável. Já Porto-Gonçalves (2013) critica esse ecologismo ingênuo, onde a mídia manipuladora, convida todos a fazer a sua parte, como se a parte de cada um na injustiça ambiental operante no mundo fosse semelhante à de todos. Para ele, a sociedade é prisioneira de um “pensamento herdado que é, ele mesmo, parte do problema a ser analisado”.

Já para Gadotti (2008, p. 53) “o desenvolvimento sustentável só tem sentido numa economia solidária, uma economia regida pela “compaixão” e não pelo lucro”. A economia solidária surgiu como uma verdadeira esperança de que é possível solucionar os problemas socioambientais globais. Ela é regida pelos princípios da solidariedade, da sustentabilidade, da inclusão e da emancipação social. Para Gadotti (2008, p. 58) uma das características marcantes da economia solidária é

o seu sistema de gestão, nitidamente distinto do setor privado capitalista. A gestão capitalista está ligada ao acúmulo do capital e ao lucro, ao passo que a gestão solidária está ligada à melhoria da qualidade de vida dos associados, ao empreendimento solidário, a um modo de vida sustentável e ao bem viver da população.

O desenvolvimento sustentável acredita que existem diversas maneiras de viver sustentavelmente. A fórmula correta seria viver feliz e em harmonia com o meio ambiente sem degradá-lo (GADOTTI, 2008). Herman Daly (1991), citado por Elkington (2001, p.58) reitera, explanando sobre as excedências, onde: “as taxas de utilização dos recursos renováveis não devem exceder suas taxas de regeneração” e “as taxas de emissão de poluentes não devem exceder a capacidade de assimilação do meio ambiente”.

Entretanto, quaisquer projetos elaborados, terão que incorporar a dimensão ambiental e os problemas socioambientais que o capitalismo trouxe para a humanidade e para o planeta, com a sua insustentabilidade ambiental e política, pois em sua concepção, o progresso/desenvolvimento, é visto rigorosamente como dominação da natureza (PORTO-GONÇALVES, 2013). Por essa razão, os projetos, os temas, conceitos e paradigmas são repletos de complexidades e necessitam serem tratado de uma forma mais realista e holística (GADOTTI, 2008).

4.3.1 Aspectos e Impactos Ambientais

Aspecto ambiental é tudo o que uma organização faz e tem alguma interação com o meio ambiente, tanto adversa, quanto benéfica. A organização precisa considerar as interações com o meio ambiente em relação aos seus produtos e serviços, como também, as atividades decorrentes para realizá-los (CALDAS, 2015).

Já impacto, é o resultado da interação da organização com o meio ambiente. Todos os aspectos ambientais geram impactos ambientais. Trata-se de qualquer modificação do meio ambiente, adversa ou benéfica, resultante da manifestação do aspecto (CALDAS, 2015). Para Elkington (2001) os dados de *input* e de *output*, que se referem aos dados de entrada e saída de uma empresa, só são uteis se relacionados aos impactos ambientais do mundo real e aos programas destinados a redução dos mesmos. Para atingir um constante progresso, esses dados precisam estar, primeiramente, ligados à sustentabilidade e após, às exigências do mercado.

4.4 Educar Para uma Vida Sustentável

Sem uma educação para uma vida sustentável, a terra continuará sendo considerada como espaço do sustento e de domínio técnico-tecnológico, algo para ser dominado, objeto de pesquisas, ensaios e algumas vezes de contemplação. O conceito de desenvolvimento, abordado de diversas formas, possui um componente educativo: a preservação do meio ambiente depende de uma consciência ecológica e essa, por sua vez, depende da educação (GADOTTI, 2008).

Para Ruscheinsky (2012) a ideia de contemplar e admirar a natureza, possui variadas ênfases: desde experimentar sentimento de arrebatamento, reciprocidade, surpresa, êxtase e até espanto e assombro. Com isso, denomina uma mediação entre homem-natureza, uma viagem do raciocínio e das condições existenciais, que representam o meio ambiente.

O processo educacional pode contribuir para humanizar o modo de vida das pessoas de acordo com suas escolhas e para isso é necessário uma ecopedagogia, pois sem essa pedagogia para reeducação do homem não será mais possível chamar a Terra de lar. A ecopedagogia vem se desenvolvendo como um movimento

pedagógico e também como abordagem curricular, por isso implica em uma reorientação dos currículos para que incorporem certos princípios, os quais devem guiar a elaboração dos conteúdos e criação dos livros didáticos (GADOTTI, 2008).

Todavia, antes de aprender sobre o meio ambiente, todo indivíduo aprende sobre si mesmo, sobre família e sobre comunidade. Como indivíduo, reconhece que a realização plena é resultado do seu bem-estar físico, emocional, intelectual e espiritual. Como família, aprende a transferência cultural que garante o bem-estar para cada geração, e que a família é o alicerce, para o que hoje se chama de comunidade: uma rede que propaga a sua força vital, adquirindo conhecimento coletivo necessário para o bem de todos (CAPRA, 2006).

Uma comunidade é um processo vivo que interage com o vasto e antigo corpo de padrões interligados de forma complexa e que opera em perfeita sintonia, chamado terra. A terra sustenta todas as formas de vida e seu esgotamento tem que ser evitado, para que possa manter-se capaz de produzir sustento de uma geração após a outra (CAPRA, 2006). Nesse sentido, Gadotti (2008, p.30) complementa: “a terra é Gaia, um superorganismo vivo e em evolução. O que for feito a ela repercutirá em todos os seus filhos”. Já Boff (2004) acrescenta: “o universo é constituído por uma imensa teia de relações de tal forma que cada um vive pelo outro, para o outro e com o outro”.

Com as inúmeras relações que conectam os membros da família terrena, é possível identificar conceitos importantes que descrevem os padrões e os processos pelos quais a natureza sustenta a vida. Esses conceitos, que são o início para a criação de comunidades sustentáveis, podem ser chamados de princípios da ecologia, princípios da sustentabilidade ou de fatos básicos da vida. É de suma importância, a criação de currículos que ensinem as crianças esses fatos básicos da vida (CAPRA, 2006).

Para Capra (2006), uma boa ideia, são os educadores incluírem a arte no currículo para apresentar a educação ambiental, ou seja: pela literatura, poesia, artes visuais, dramáticas e musicais, pois (2006, p.50) “dificilmente existe algo mais eficaz do que a arte para desenvolver e aperfeiçoar a capacidade natural da criança de reconhecer e expressar padrões.” Gadotti (2008, p.66) completa que uma “educação sustentável não se preocupa apenas com uma relação saudável com o meio

ambiente, mas com o sentido mais profundo do que fazemos com a nossa existência, a partir da vida cotidiana. ”

Para Capra (2006), as trocas de energia e recursos em um ecossistema são mantidas pela cooperação de todos. A busca por uma vida sustentável, envolve toda a comunidade. Entretanto, não se pode predizer ou medir de que forma os processos que são iniciados irão se apresentar, pois pequenas mudanças podem causar grandes efeitos. Um exemplo adotado por Capra é a cultivoação dos próprios alimentos numa horta escolar, proporcionando aos estudantes o prazer de plantar, colher e provar alimentos frescos e à comunidade escolar, o prazer de ajudar, através da comercialização dos produtos, às famílias de agricultores da região.

A busca pelo conhecimento prezado na dimensão da educação ambiental não está ligada somente em ações individuais e isoladas. Conforme Ruscheinsky (2012, p. 95-96)

práticas desenvolvidas pelos sujeitos no dia a dia a partir do saber de alguma maneira já formulado, como elementos de sua cultura, necessitam ser apropriados com nova dimensão sob a lógica da agroecologia. Isso só se tornará possível na perspectiva de se consolidarem como sujeitos da produção e se apropriarem de sua realidade por meio de uma ação coletiva em um processo de mobilização, reflexão e ação. Esses procedimentos podem empolgar desencadeamentos no intuito de viabilizar a construção e a descoberta de conhecimentos.

Nesse contexto, o sistema de ensino público é visto como uma esperança, onde visa ensinar os verdadeiros valores democráticos, capazes de resistir às vozes enganadoras que dizem que a vida é só satisfação e consumo pessoal. Essa mudança, tem o poder de transformar os professores em agentes duplos. Como profissionais, desejam inspirar seus estudantes com novas ideias e a desenvolverem suas habilidades. Porém, como empregados, são compulsoriamente perseguidos pela aplicação da próxima prova. Uma vez que, acredita-se que a educação seja desempenho avaliado em conteúdos específicos. Uma educação baseada em padrões. (CAPRA, 2006).

Falar sobre os desafios da educação de modo geral é abordar, também, os desafios do educador ou da educadora. Compete a eles, educadores, discutir com seriedade os valores éticos que sustentarão a educação deste século. Todavia serão preocupações e interesses altamente econômicos, visando à manutenção da

racionalidade insustentável do mercado. Contudo, com a transição do paradigma na sociedade atual, pode-se promover valores conectados com a produção de saberes sustentáveis em uma relação local e global? Para isso, são necessários profissionais que compreendam a complexidade das questões ambientais (RUSCHEINSKY, 2012).

Nesse segmento, Capra (2006) também defende o uso das emoções no processo de aprendizagem, uma vez que as atividades que informam a mente e envolvem o coração provaram-se uma combinação poderosa e eficaz, dentro da educação ambiental e também da educação em geral. Logo, a missão dos educadores também é “ajudar as crianças a se apaixonar pelo planeta Terra”, pois desde cedo a criança terá o instinto de proteger aquilo que ama, tornando-se uma receita eficaz de preservação e afinidade com o meio ambiente (CAPRA, 2006).

Entretanto, com tanto debate envolvendo a educação ambiental, o Conselho Federal de Educação em 1987 posicionou-se contra constituir a educação ambiental como disciplina nas escolas, sendo apoiado posteriormente pela Lei 9.795/99 no artigo 10, parágrafo primeiro: “A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino”. Contudo, apesar dessa decisão, a educação ambiental foi reintroduzida nos currículos escolares, sob nova perspectiva, compondo uma parte diversificada e flexível do currículo escolar (SAITO, 2012).

Um conceito muito interessante é abordado por Capra (2006) através de uma metáfora intrigante. Ele afirma que “a função da comida é nutrir o corpo, enquanto a da educação é nutrir a mente”. Nesse contexto, ele observa a semelhança entre escolas padronizadas e lanchonetes que servem hambúrgueres, batizadas de “*fast food*”. Ambas com muitas similaridades entre si: a lanchonete com empregados submissos que não desafiam o sistema e as escolas que não desenvolvem seus currículos, apenas maximizam as notas das provas, conhecidas como “*fast school*”.

Porém a palavra *slow* que significa “lento” tornou-se uma metáfora para abordar as questões práticas, tendo uma base sólida, expressão de um bem comum e uma posição filosófica clara, uma vez que surgiu da sociedade civil e não de uma reunião de negócios. A ideia de “*slow school*” não significa ler em velocidade reduzida para pessoas vagarosas, mas conforme Capra (2006, p. 88) “a *slow school* trata de filosofia, tradição, comunidade e escolhas morais. O aluno tem tempo não apenas para

memorizar, mas também para entender o que está sendo ensinado.” A diferença é que o aluno aprende a teoria já integrada à prática. ”

No centro do empreendimento educacional está o currículo escolar. Em termos amplos, existem duas maneiras de analisar o currículo e seguidamente haverá atrito entre elas. Por um lado, a escola pode ser vista de fora, como uma instituição criada pela sociedade para o seu benefício. O destaque fica por conta das habilidades, as aptidões e as competências, que são definidas por agentes externos. Isto é educação baseada em padrões: o modelo hambúrguer de educação (CAPRA, 2006).

Por outro lado, a escola pode ser vista a partir de dentro e enfatizar a prática do currículo, ou seja, o comprometimento entre professor e estudante em uma determinada situação e os problemas gerados. O currículo não será de respostas predeterminadas, mas sim de resolver os problemas interativos de forma a beneficiar a todos, se apropriando do método de deliberação, ou seja, com o objetivo de tomar uma decisão. O foco desse método é o estudante influenciar-se, buscando o seu próprio aprendizado (CAPRA, 2006).

Nesse contexto, é notória a visão de Gadotti (2008) para que haja uma difusão geral de informações sobre a Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, com a finalidade de incentivar iniciativas locais. Para isso é necessário objetivos políticos claros, seleção de conteúdos e uma pedagogia apropriados ao conceito da sustentabilidade.

Já dentro da educação ambiental, é preciso reorientar os programas educacionais existentes, no sentido de promover o conhecimento, as competências e habilidades, princípios, valores e atitudes dos estudantes que estão relacionados com sustentabilidade. Para isso, defende-se uma eco auditoria, com o intuito de descobrir onde se encontra a insustentabilidade. Não é um processo difícil, uma vez que pode mapear todas as ações e associá-las ao princípio da sustentabilidade, identificando onde está ou não está integrado ao currículo escolar (GADOTTI, 2008).

Gadotti (2008, p.102) defende diferentes estratégias para cada nível de ensino: “no ensino primário, por exemplo, nossas crianças precisam vivenciar e precisam conhecer as necessidades das plantas e dos animais, seu *habitat*, como reduzir, reusar e reciclar os materiais utilizados...”. No nível mais avançado, é necessário debater sobre a biodiversidade, conservação ambiental, alternativas de energias e

aquecimento global. Já no nível universitário, a difusão de informações já não é suficiente, para Gadotti é preciso “produzir novos conhecimentos e fazer pesquisas voltadas para a busca de um novo paradigma de desenvolvimento”. Formando, assim, profissionais e educadores aptos para a disseminação do saber ambiental.

Um estudo realizado pela economista Kalinca Léia Becker, traz um problema social gravíssimo, além das questões ambientais, que o Brasil enfrenta atualmente: a violência nas escolas. Em sua tese de doutorado, Becker teve como objetivo analisar a relação entre a educação e a violência, observando se a escola pode contribuir para a redução da violência. A pesquisa comprovou a influência da educação na vida dos estudantes. Constatou-se que quando ocorre um investimento de 1% na educação, 0,1% do índice de criminalidade é reduzido (BECKER, 2013).

Porém, em um estudo feito pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), o Brasil foi o país que mais gastou com a violência em 2014, entre os países da América Latina e Caribe, tendo um gasto de mais de US\$ 75 bilhões, equivalente a 3,14% do PIB brasileiro (G1, 2017), enquanto a educação básica recebeu R\$ 136 bilhões de investimento.

Portanto, educar para uma vida sustentável, é educar para o uso de fontes renováveis de energia, economizar energia, rever o modo de vida abrangente. É incentivar os estudantes e criar projetos que mudem a realidade do Brasil, tanto ambiental quanto social, diminuindo a criminalidade, pobreza, analfabetismo, e isso é possível com uma educação de qualidade.

Mas apenas sugerir mudanças comportamentais dos indivíduos seria errôneo, uma vez que a mudança deve ocorrer também no sistema. O desafio maior é mudar o sistema de vida do planeta. O sistema capitalista que não esgota somente as pessoas, mas também a Terra. Nesse segmento, entra o papel da Década, que é promover a educação como fundamento para um outro mundo possível, sendo mais viável para a sociedade (GADOTTI, 2008).

5 METODOLOGIA

5.1 Área de Estudo⁵

A história de Tabaí está relacionada às mudanças e adaptações que os novos tempos e a tecnologia passou a exigir dos investidores, onde as grandes relações comerciais deixaram o campo marítimo e ferroviário e passaram para o campo rodoviário, mais rápido e eficiente, proporcionando assim, o surgimento de novos povoados, às margens das rodovias para facilitar o transporte. As rodovias RSC 287 (Maurício Cardoso) e BR 386 (Presidente Kennedy) foram as principais alavancas do nascimento do município.

A denominação Tabaí, deriva-se dos vocábulos indígenas, TABA = aldeia e Y = água, formando "O Rio da Aldeia". O significado de Tabaí resulta da união dos arroios que se reúnem para formar o forte arroio Santa Cruz que fica às margens do limite entre os municípios de Tabaí e Triunfo. A população é em grande parte de origem açoriana, vinda de Taquari; uma pequena parte de alemães e italianos oriundos da serra Gaúcha.

Tabaí foi desmembrado do município mãe, Taquari, e em 28 de dezembro de 1995, com a lei nº 10.660. O primeiro prefeito assumiu em 01 de janeiro de 1997. O município possui uma área de 94,755 km² e está localizado na região do Vale do Taquari. A população estimada é 4.494 habitantes, segundo a retificação realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, em 2016. Fica a 74 Km da capital do Rio Grande do Sul, a grande Porto Alegre.

O município possui a produção assentada predominantemente na agricultura, sendo o principal componente na formação do PIB, e a população em sua maioria, reside no meio rural. O ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) representa a 2ª maior arrecadação municipal, o que demonstra a importância da emissão da nota fiscal. Com a implantação de aviários a arrecadação cresceu consideravelmente, sendo hoje responsável por 15% no total arrecadado, com a

⁵ Informações extraídas do site da Prefeitura de Tabaí <<http://www.tabai.rs.gov.br/municipio/historia>>. Acesso em 26/04/2017.

emissão da nota fiscal de produtor, e 10% no total do valor adicionado gerado pelo município.

O município conta com 05 escolas de Ensino Fundamental, 01 de turno integral e 02 de Educação Infantil. As escolas municipais foram ampliadas para melhor atendimento dos 724 estudantes. O corpo docente do município de Tabaí possui, atualmente, 60 professores. O número de pessoas, em média, que serão alcançados por esse projeto será de 70 estudantes e 18 educadores.

O município também possui o programa de Educação para Jovens e Adultos (EJA), que foi implantado no ano 2006 atendendo em torno de 120 estudantes, atualmente. Já no início de 2017 o município em parceria com a Faculdade Castelo Branco do Paraná, disponibilizou os cursos de Pedagogia e Administração a Distância (EaD), com cerca de 70 estudantes matriculados inicialmente, e já conta com a 2ª turma de Pós-Graduação.

5.2 Técnicas de Pesquisa

Segundo Roesch (2010, p. 126) “todos os projetos utilizam algum tipo de metodologia”. Qualquer projeto, pode ser tratado tanto da perspectiva quantitativa, quanto da qualitativa. Não há um método mais apropriado para qualquer um dos tipos de projetos sugeridos, mas espera-se que este seja coeso com a forma como o problema foi apresentado. (ROESCH, 2010).

A pesquisa desenvolvida neste trabalho, pode ser qualificada como: quanto à abordagem, qualitativa; quanto aos objetivos, descritiva; segundo o procedimento técnico, trata-se de um estudo de caso; e as técnicas de coleta de dados serão entrevistas e análise de documentos.

5.2.1 Pesquisa Qualitativa

Para Sampieri, Collado e Lucio (2013, p. 376), “o foco da pesquisa qualitativa é compreender e aprofundar os fenômenos, que são explorados a partir da perspectiva dos participantes em um ambiente natural e em relação ao contexto.” Neste segmento, Roesch (2010, p. 155) afirma que na pesquisa qualitativa “a postura

do pesquisador é de captar a perspectiva dos entrevistados, sem partir de um modelo preestabelecido.” Portanto, do ponto de vista de Roesch (2010, p. 155) “a pesquisa qualitativa é uma alternativa metodológica de pesquisa que pode ser apropriada para qualquer dos tipos de projetos. ”

No enfoque qualitativo é possível desenvolver perguntas e hipóteses antes, durante e depois da coleta e da análise de dados. Utiliza-se a coleta de dados sem medição numérica para descobrir ou melhorar perguntas de pesquisa no processo de interpretação. O primeiro passo é descobrir quais as perguntas mais importantes e o segundo é respondê-las e se necessário for aprimorá-las (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

As perguntas realizadas se movem de maneira dinâmica em ambos os sentidos: entre os fatos e sua interpretação, e é um processo mais “circular” no qual a sequência nem sempre é a mesma, variando de acordo com cada estudo. Uma vez que, na pesquisa qualitativa, geralmente, é necessário retornar às etapas anteriores (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

Uma das características do enfoque qualitativo é que o pesquisador formula um problema, mas não segue um processo claramente definido, como no enfoque quantitativo. As formulações não são tão específicas e as perguntas nem sempre são conceituadas e definidas completamente. Assim, as pesquisas qualitativas se fundamentam mais em uma lógica e em um processo indutivo (explorar e descrever, e após criar teorias). Em um estudo qualitativo, o pesquisador entrevista pessoas, analisa os dados obtidos e extrai algumas conclusões e assim, sucessivamente, até chegar a uma perspectiva mais abrangente (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

Na pesquisa qualitativa, quando a ideia já foi concebida, o pesquisador deve estar familiarizado com o tema do estudo para então ter condições de formular o problema de estudo, que inclui: os objetivos, as perguntas de pesquisa, a justificativa e viabilidade, exploração das deficiências no conhecimento do problema e definição inicial do ambiente. A revisão da literatura também se denomina parte importante na pesquisa qualitativa, uma vez que se faz útil para conhecer diferentes maneiras de pensar e aprofundar e descrever as interpretações (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

5.2.2 Estudo Descritivo

O estudo descritivo tem como objetivo especificar as propriedades, as características e os perfis de pessoas, grupos, comunidades, processos, objetos ou qualquer outro fenômeno que sujeita-se a uma análise. Tem a pretensão de unicamente medir ou coletar informações de maneira independente ou conjunta sobre os conceitos ou variáveis a que se referem e não relacioná-las (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

O estudo descritivo é adequado para exibir com precisão os ângulos ou dimensões de um fenômeno, acontecimento, comunidade, contexto ou situação. O pesquisador deve ser capaz de definir, ou pelo menos visualizar, o que será medido, como por exemplo: quais variáveis, conceitos e componentes; e sobre o que ou com quem os dados serão coletados: indivíduos, grupos, comunidades e fatos. A descrição pode ser bem profunda ou não, porém em qualquer situação, ela se baseia na medição de um ou mais atributos do fenômeno de interesse (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

5.2.3 Estudo de Caso

O estudo de caso, de acordo com Yin (1981) citado por Roesch (2010, p. 155) “é uma estratégia de pesquisa que busca examinar um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto”. Para Godoy (1995) o pesquisador que almeja desenvolver um estudo de caso deverá estar aberto às suas descobertas.

Como uma estratégia de pesquisa, o estudo de caso pode ser utilizado de modo exploratório, ou seja, objetivando levantar questões para futuros estudos; também, descritivo e explanatório, que segundo Yin (1981) mencionado por Roesch (2010) traz uma visão precisa dos fatos, uma consideração de explicações alternativas e uma conclusão baseada nessas informações.

Outras características do estudo de caso como uma estratégia de pesquisa são: estudo de fenômeno em profundidade dentro de seu contexto, adequa-se ao estudo de processos e explora fenômenos com base em vários ângulos (ROESCH, 2010).

5.2.4 Coleta de Dados

Um projeto a ser desenvolvido pode adequar técnicas desenvolvidas em paradigmas diferentes. Quando se trata de coleta de dados primários, realizada através de entrevistas, questionários, análise de documentos, observação ou teste, é de suma importância o pesquisador especificar a fonte dos dados (população alcançada e documentos analisados), quando estes serão levantados e através de quais instrumentos (ROESCH 2010).

Na pesquisa qualitativa “a coleta de dados é fundamental, só que seu propósito não é medir as variáveis para realizar inferências e análise estatística”, afirmam Sampieri, Collado e Lucio (2013, p. 416). Quando se referem a pessoas, alguns dados que interessam são: conceitos, percepções, crenças, emoções e experiências. Eles são úteis e colaboram para a capturar tudo o quanto for possível e entender os motivos implícitos e as razões do comportamento humano (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

A coleta de dados acontece nos ambientes naturais e diários dos participantes: como falam, em que acreditam, o que sentem e pensam e como interagem. Mas além das entrevistas, documentos, questionários ou testes, qual é o principal instrumento de coleta de dados no processo qualitativo? O pesquisador. Ele que utiliza-se de diferentes métodos ou técnicas, coleta os dados (observa, entrevista e revisa documentos) e não só analisa como também é o meio de alcance de informações (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

O maior desafio do pesquisador é entrar no ambiente das pessoas e passar despercebido, todavia, também precisa capturar o que as unidades ou casos expressam e adquirir um profundo sentido de entendimento do fenômeno estudado. Um bom pesquisador qualitativo, precisa estar apto para ouvir e utilizar todos os sentidos, prestar atenção nos detalhes, ser reflexivo e disciplinado ao fazer anotações, assim como flexível para mudar o foco de atenção, quando necessário (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

5.2.4.1 Entrevistas

No enfoque qualitativo, as entrevistas são definidas como reuniões para conversar e trocar informações entre pessoas (entrevistador e entrevistado). Segundo King e Horrocks (2009) citados por Sampieri, Collado e Lucio (2013, p.425) a entrevista qualitativa “é mais íntima, flexível e aberta”. Com ela, conseguimos uma comunicação e ao mesmo tempo a construção de significados a respeito de um tema.

As entrevistas podem ser divididas em estruturadas, semiestruturadas e abertas. Na estruturada, o entrevistador realiza seu trabalho com base em um roteiro de perguntas específicas. Na semiestruturada, o entrevistador tem a liberdade de fazer outras perguntas que definem conceitos, por exemplo. E nas entrevistas abertas, o entrevistador tem toda flexibilidade para trabalhar, pois ambos, entrevistador e entrevistado, podem determinar o ritmo, estrutura e conteúdo (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

Conforme Roesch (2010), na pesquisa qualitativa, à medida que a pesquisa vai prosseguindo e mais entrevistas vão sendo coordenadas, há a tendência de o entrevistador direcionar certos tópicos, em razão de que vai sendo identificado novos padrões nos dados. A interação social que se desenvolve numa entrevista é muito importante, uma vez que “tanto entrevistador como entrevistado estão constantemente avaliando um ao outro, o que pode favorecer ou dificultar o processo” (ROESCH, 2010, p. 160).

5.2.4.2 Análise de Documentos

Os documentos, sejam pessoais ou de organizações, são utilizados para complementar entrevistas ou outros métodos de coleta de dados. Eles têm um valor em si mesmo: representam sistemas e estruturas das instituições. Sua análise consente o entendimento das situações, autoriza conceituar com base em uma visão de dentro, em contraste com métodos que partem de uma visão de fora (ROESCH, 2010).

Para Sampieri, Collado e Lucio (2013, p. 440) os documentos, juntamente com os demais instrumentos da pesquisa qualitativa, podem ajudar a “entender o

fenômeno central do estudo”. Eles servem para que o pesquisador conheça o passado de um ambiente, as experiências, situações ou vivências cotidianas. Os documentos podem ser individuais, tais como: documentos pessoais escritos, materiais audiovisuais, artefatos e arquivos; e grupais: documentos grupais e registros em arquivos públicos, entre outros (SAMPIERI, COLLADO, LUCIO, 2013).

Para coletar os dados, utiliza-se três fontes, conforme Sampieri, Collado e Lucio (2013, p. 451) “observação do ambiente, diário (anotações de diferentes tipos) e coleta focada (entrevista, documentos, observação mais específica, sessões, histórias de vida, materiais diversos)”. Ao final da coleta de dados, o pesquisador se depara com uma quantidade imensa de anotações, de depoimentos e de informações, onde terá de organizá-los e posteriormente analisá-los (ROESCH, 2010).

5.3 Etapas da Pesquisa

Etapa 1: Elaborar um instrumento de coleta de dados (entrevistas e análises de documentos) para diagnosticar os temas de Educação Ambiental mais urgentes para o município de Tabaí/RS, a partir das necessidades evidenciadas pelos educadores e educadoras das cinco (05) Instituições Municipais de Ensino.

Etapa 2: Elaborar um instrumento de coleta de dados para diagnosticar os temas de Educação Ambiental mais urgentes para o município de Tabáí/RS, coletados dos meios de comunicação locais (jornal da região do Vale do Taquari e jornal local), a partir do ano de 2012.

Etapa 3: Após a coleta, com os dados organizados e analisados, elaborar uma proposta de oficinas de Educação Ambiental para os alunos das séries iniciais (1º a 5º ano) das cinco (05) escolas municipais, para tratar dos temas diagnosticados como relevantes, objetivando a construção de conhecimentos, valores e sentidos necessários à gestão socioambiental.

Etapa 4: Após o projeto, com as propostas para as oficinas ser finalizado, avaliado e aceito pelo avaliador e Secretaria Municipal da Educação de Tabáí/RS, disponibilizar a proposta para as escolas que aderirem ao programa, juntamente com a comunidade escolar e o município.

6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

6.1 Diagnóstico das Ações Socioambientais Desenvolvidas pelas Escolas Municipais

A partir das dez (10) entrevistas realizadas com as professoras das séries iniciais das escolas municipais de Tabaí-RS, foi perceptível o enorme desafio que todas enfrentam no seu dia a dia como educadoras, corroborando a afirmativa de Ruscheunsky (2012) de que o desafio da educação, de modo geral, é abordar também os desafios de educador ou educadora, pois compete a eles, discutir com seriedade os valores éticos que servem de base à educação deste século (ver modelo da entrevista no Apêndice A).

Através da ampla conversa com as professoras, foi notável a preocupação com o futuro dos estudantes e com a problemática do meio ambiente no município. A natureza, muito presente na vida dos estudantes, é um assunto trabalhado em sala de aula, onde muitas das dúvidas das crianças são sanadas. As atitudes tomadas pelos pais, muitas vezes são denunciadas pelas mesmas, ao descobrirem que estão danificando a natureza: o corte de árvores nativas, descarte errôneo de resíduos, destruição de matas ciliares e poluição dos córregos e rios.

Por ser um município com muita atividade agrícola, abre-se uma variedade de assuntos que podem e devem ser trabalhados em sala de aula, construindo um conhecimento que os estudantes vão levar para além da escola, abrangendo a comunidade onde estão inseridos. Porém, uma metáfora utilizada por uma educadora, mostra o desafio enfrentado por elas: “nós plantamos a semente, mas quando não é cuidada corretamente, acaba murchando e morrendo”.

Os assuntos trabalhados em sala de aula, de forma prática, trazem bons resultados dentro e fora da escola, porém a não continuidade de tais projetos, gera uma interrupção de aprendizado na vida dos estudantes, ocasionando o esquecimento e tornando a problemática obsoleta. Com a troca do currículo livre para o currículo imposto, com disciplinas que possuem carga horária, as competências são desenvolvidas de modo a garantir uma preparação maior para o mercado de trabalho, ficando os assuntos ambientais em segundo plano.

Para as séries iniciais, do 1º ao 5º ano, há uma facilidade de ensinar os assuntos relacionados ao meio ambiente e a sociedade. Os estudantes participam, ficam eufóricos com os projetos e mostram os resultados dentro e fora do ambiente escolar. Entretanto, após a mudança dos períodos escolares, onde o assunto começa a ser abordado eventualmente, a semente plantada vai murchando, e os mesmos alunos que antes participavam dos projetos, evitam colaborar. A semente morreu. O projeto ficou defasado.

Mas, apesar de todos os percalços encontrados, para as educadoras entrevistadas, o meio ambiente sempre será um assunto de suma importância, pois entendem que os estudantes serão os futuros mantenedores do Planeta Terra, uma vez que, ele sustenta todas as formas de vida, e seu esgotamento deve ser evitado, permanecendo capaz de produzir o sustento para as próximas gerações, em acordo com o que afirma Capra (2006) no referencial teórico pesquisado.

A não implantação da educação ambiental como disciplina no currículo de ensino, como dispõe o artigo 10º da Lei 9.795/99, segundo apontado pelas entrevistadas, gera diversos desafios para as professoras das séries iniciais, uma vez que o assunto é pouco abordado em suas formações acadêmicas, contradizendo assim, o artigo 8º da Lei ,que elucida as linhas de atuação da educação ambiental: a incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos educadores de todos os níveis e modalidades de ensino.

Oito (08) das entrevistadas relataram a insuficiência do ensino acadêmico sobre as questões socioambientais que afetam o país e o mundo constantemente. O tema era trabalhado parcamente, dentro de algumas disciplinas, como forma de tópicos e, por vezes, textos. Porém, para elas que cursaram o Magistério, Nível Médio, criou-se uma boa base de conteúdos, uma vez que a educação ambiental é bem presente, tornando-as hábeis para discutir tais assuntos. Atualmente, a *internet* tem sido uma fonte de busca recorrente.

A propagação de temas ambientais, para as professoras das séries iniciais, não é tão trabalhosa, quanto para as professoras do sexto (6º) ano em diante, quando ocorre a mudança de períodos para os estudantes, com aumento das disciplinas trabalhadas diariamente. Tendo em vista que as competências se dividem em carga

horária, os projetos ambientais iniciados, muitas vezes, são interrompidos, não havendo a interdisciplinaridade da educação ambiental nas escolas municipais.

No ponto de vista de oito (08) educadoras participantes da entrevista, a educação ambiental deveria ser uma disciplina específica no currículo de ensino, uma vez que a abordagem seria mais profunda, despertando o interesse dos estudantes para as problemáticas existentes, preparando-os para a resolução de dilemas na esfera socioambiental. Foi colocado em pauta pelas mesmas, a opção de tornar a educação ambiental uma disciplina semelhante à disciplina de artes ou ensino religioso, ou seja, com a mesma carga horária reduzida.

Uma educadora, embora concorde com a transformação da educação ambiental em disciplina específica do currículo, defende uma reestruturação curricular; ela defende a opinião que “o meio ambiente passa por todas as disciplinas”, uma vez que os seres humanos, fazem parte “do meio”, ratificando a Lei 9.795/99 em seu artigo 10º, que enfatiza a natureza interdisciplinar da educação ambiental ao afirmar que a mesma não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino. E apenas uma entrevistada afirma que por ser um tema atual, a educação ambiental já vem sendo trabalhada em todas as disciplinas do currículo de ensino municipal.

A educação ambiental vem sendo debatida desde a década de 1970, a partir da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, e já passou por muitas nuances, desde a conservação da natureza até a constatação da racionalidade capitalista dominante. Um fato é que, a Educação Ambiental não pode mais ser reduzida apenas à ação de conscientização, com o objetivo simplista de tornar ciente os envolvidos, assumindo um caráter informativo e não transformador, mas sim, ser um instrumento de sensibilização para uma vida sustentável, havendo um processo de reflexão sobre os problemas socioambientais, que afetam não somente o meio ambiente, mas quem faz parte dele.

Para que haja uma transformação no atual modo de enxergar a Educação Ambiental, serão necessárias algumas mudanças dentro das escolas, partindo da esfera vertical, de cima para baixo. A crise multifacetária existente no país tem afetado todos órgãos da administração pública. Além do descaso com os professores, há também um atraso nos materiais que chegam até as escolas, prejudicando assim o

aprendizado dos estudantes. E quando esses materiais chegam, não são de fácil manuseio ou não atendem às necessidades específicas da realidade de cada escola.

A pesquisa teórica que embasa a discussão aqui apresentada permite afirmar que, para que haja um constante aprendizado através da Educação Ambiental, a mesma deveria constituir-se em disciplina curricular específica, ou ocorrer uma reestruturação curricular que superasse a educação dominante, Capra (2006) associa a educação dominante atualmente a uma lancheira *fast food*, que contém alimentos processados, com baixa qualidade nutricional. Uma educação *fast school* é a existente nas escolas, onde deve-se trabalhar o currículo imposto, não permitindo ao estudante desenvolver suas próprias aptidões.

Contudo, essas ações devem partir dos poderes públicos, tanto na esfera municipal, estadual e federal: priorizar os educadores em todos os aspectos, criação de material de fácil acesso e manuseio, capacitações, incentivo a empresas para desenvolverem projetos sociais junto às escolas e comunidades, uma vez que estas também podem (e deveriam) desempenhar um papel importante no processo da educação ambiental, contribuindo com o desenvolvimento dos seres humanos que um dia serão seus colaboradores nas mais distintas áreas.

As entrevistadas, por unanimidade, afirmam que há relação entre as crises econômica e ambiental. O fator mais determinante de tal vínculo é o esgotamento dos recursos naturais não renováveis, muito em razão do modelo racional que comanda as ações produtivas e territorializadoras na contemporaneidade, no Brasil e no mundo, ameaçando a estabilidade e sustentabilidade da vida na Terra. Esta análise é corroborada pelas pesquisas de Enrique Leff (2011).

Todas as entrevistadas afirmam que os problemas ambientais que o mundo enfrenta hoje, decorrem das ações humanas em detrimento da natureza, corroborando com Souza (2000), que afirma que o limite do aceitável já foi ultrapassado, ocasionando catástrofes de grande impacto ambiental e econômico, reafirmando a incompatibilidade de princípios, descrita por Gadotti (2008).

Duas (02) educadoras entrevistadas, sustentam o uso desenfreado da tecnologia como a principal causa do avanço da racionalidade do capital. A produção em larga escala e os constantes apelos ao consumo, incutem na mente das crianças e jovens que o que realmente vale é o que se tem. A valoração da essência tem sido

desvalorizada. Boff (2004) chama a tecnologia de agressiva e poluidora, tanto social quanto ambientalmente, e alega que o modelo de desenvolvimento onde a mesma está enquadrada deve ser questionado.

O que mais afeta os estudantes, segundo a percepção das entrevistadas, em sua caminhada escolar e acadêmica é o uso sem limites da tecnologia. O mundo virtual na ponta dos dedos, os tem afastado do mundo real, causando, muitas vezes, um retardamento no aprendizado.

As demais educadoras defendem a tecnologia, mas não o uso vertiginoso da mesma, assemelhando-se ao ideal de Gadotti (2008), de que o homem e a tecnologia podem ser equiparados, contudo que haja uma mudança no estilo excedente e consumista do homem, que é estimulado por um padrão econômico que tornou-se insustentável.

Portanto, o primeiro passo para se visualizar alguma mudança quanto à conservação do meio ambiente, depende de uma consciência ecológica, e essa, por sua vez, depende de uma educação de qualidade. Esse enunciado de Gadotti (2008) evidencia simples e profundamente o poder da educação ambiental na formação de cidadãos sensibilizados com os problemas socioambientais.

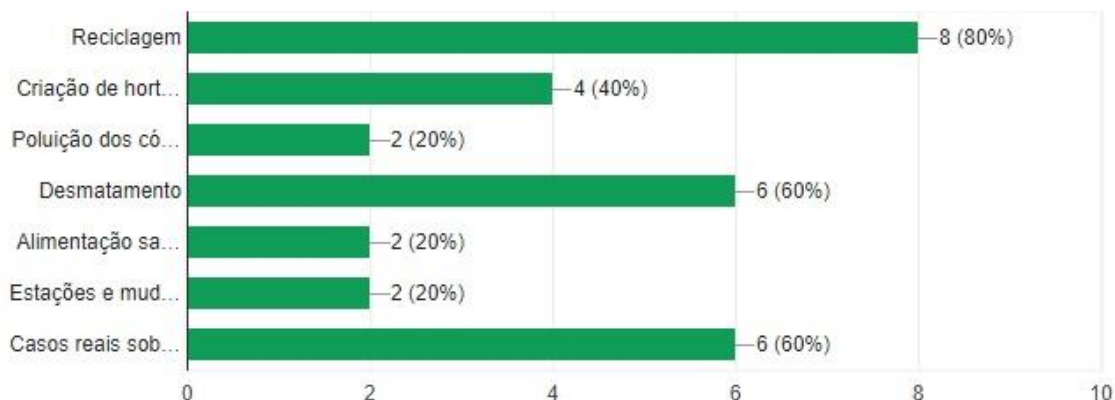
As educadoras entrevistadas listaram os temas que mais são trabalhados em sala de aula e que têm mostrado um bom resultado no cotidiano escolar. Os temas foram: reciclagem, criação de horta escolar, poluição dos córregos e rios, desmatamento, alimentação saudável, estações e mudanças climáticas e casos reais sobre a comunidade. As frequências mencionadas se dão de acordo com a prioridade de cada educadora e seus métodos de ensino (Gráfico 01).

É possível analisar que os temas mais abordados pelas educadoras são, em sua maioria, sobre reciclagem, desmatamento e casos reais que acontecem no dia a dia da comunidade, como aparecimento de vertentes em lugares diferentes. O tema mais debatido, e com certeza o fomentador de projetos nas escolas, é o da reciclagem (80%).

O descarte de resíduos orgânicos e não orgânicos é uma questão preocupante, listada por oito (08) das entrevistadas, visto que não há coleta seletiva do lixo pela empresa contratada pelo Município. Em todas as escolas foram visualizadas lixeiras

seletivas e os alunos são ensinados a separar o lixo e também sobre a importância da separação para o meio ambiente.

Gráfico 1 – Temas prioritários ao debate



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados da pesquisa, 2017

O desmatamento (60%) também encontra-se entre os assuntos mais abordados no ambiente escolar, uma vez que a economia do município está assentada na plantação comercial de acácia e eucalipto, o que causa perda de árvores nativas e nutrientes do solo, que pode gerar problemas como erosões e assoreamento de córregos e rios, bem como redução na quantidade de água disponível no solo para a sobrevivência das demais espécies.

A atuação contínua das educadoras sobre os esses temas, referente aos problemas ambientais que o planeta vem enfrentando, é a mesma apresentada por Barbieri e Cajazeira (2012), quando afirmam que sem essa atuação contínua de toda população mundial, e não somente de poucos, considerados ambientalistas, a sobrevivência no planeta terra está ameaçada.

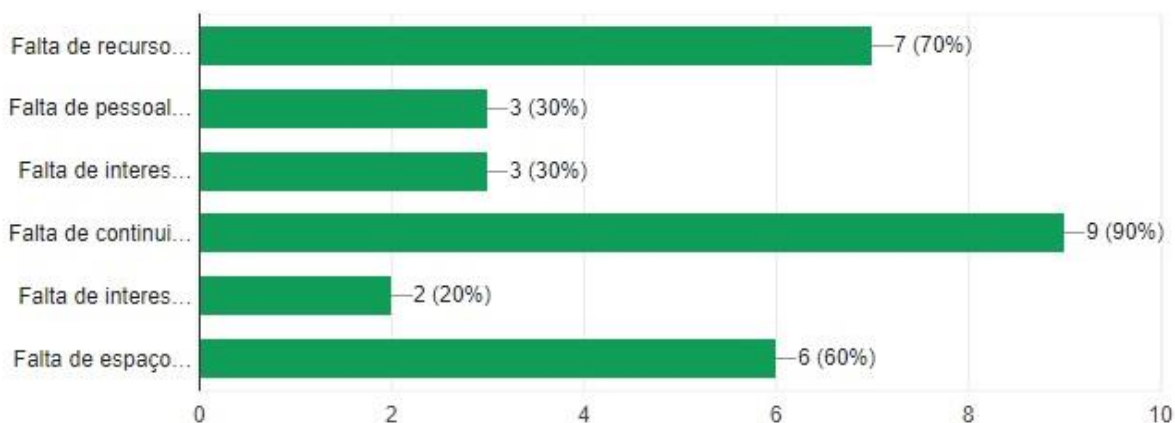
Os casos reais da comunidade (60%) englobam, muitas vezes, a questão da separação do lixo, poluição dos córregos e rios e desmatamento. Também, a criação de hortas (40%), tanto em casa, quanto no âmbito escolar, é capaz de incentivar a reutilização de resíduos orgânicos como adubo e ensina a manter uma alimentação saudável, com menos agrotóxicos.

Gadotti (2008) defende em suas falas, diferentes estratégias para cada nível de ensino: para as séries iniciais, as crianças precisam vivenciar e conhecer as necessidades das plantas e animais e também como reduzir, reusar e reciclar os materiais utilizados no dia a dia. Para complementar, Capra (2006), igualmente, ressalta a importância do cultivo dos próprios alimentos pelos estudantes, ampliando neles o prazer de plantar, colher, provar e comercializar os alimentos produzidos, contribuindo assim, na formação dos futuros gestores da terra.

Nesse contexto, é possível observar que as educadoras entrevistadas desempenham um papel relevante na educação ambiental das comunidades escolares do município de Tabaí/RS, porém, como nem tudo é simples, tampouco fácil, foram elencadas algumas dificuldades encontradas pelas mesmas, quando há pretensão de elaborar projetos escolares.

Os problemas listados foram: falta de recursos financeiros, falta de pessoal disponível, falta de interesse da comunidade e seus membros e instituições (dentre elas as empresas), falta de continuidade dos projetos iniciados, falta de interesse da secretaria de educação e falta de espaço para realização de atividades (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Dificuldades encontradas pelas educadoras



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados da pesquisa, 2017

No Gráfico 2, observa-se os três problemas mais graves enfrentados pelas educadoras quando dispõem-se a elaborar projetos que contribuirão para a formação social e desenvolvimento acadêmico dos estudantes nos anos subsequentes aos das séries iniciais. É perceptível que a maior porcentagem apontada é a falta de

continuidade dos projetos iniciados (90%) nas séries iniciais, pelas educadoras das séries finais. A educação ambiental é orientada para todo ensino escolar, desde as escolas de educação infantil até as universidades que formam os educadores dessas mesmas escolas.

A educação ambiental conecta-se ao conceito do desenvolvimento sustentável abordado por diversos autores, assim como Gadotti (2008), onde se atende as necessidades do presente sem comprometer as necessidades das gerações futuras. O trabalho das educadoras das séries iniciais é ensinar e sensibilizar as crianças de que os recursos não renováveis que elas usufruem no presente, podem-se tornar escassos para as crianças do futuro.

Leff (2001) argumenta que uma das formas emergentes de se tratar o tema com responsabilidade é através da educação ambiental. É a melhor forma de criar sentido, transformar e construir caminhos alternativos a proposta da racionalidade do capital, que priva as pessoas do saber ambiental aplicado às empresas, tornando-as incapazes de solucionar as questões socioambientais da atualidade.

Outra dificuldade enfrentada e que impede, na maioria das vezes, a criação de projetos nas escolas, é a falta de recursos financeiros (70%). Muitos dos projetos já realizados pelas educadoras não tiveram nenhum incentivo financeiro de nenhuma instância do poder público ou de outros membros da sociedade, o que ocasiona paralisação dos projetos, tais como hortas escolares e a compra de materiais para uso em sala de aula.

A falta de espaço para a realização das atividades (60%) é outra dificuldade apontada pelas educadoras. Em três, das cinco escolas visitadas, não há espaço suficiente para a construção de uma horta, onde os alunos possam plantar e cuidar dos alimentos, ficando somente a opção de construir uma horta suspensa, o que depende recursos financeiros e necessita de pessoal de apoio, dificultando a realização do projeto.

O diagnóstico realizado através das entrevistas com as dez (10) educadores das escolas municipais do município de Tabaí/RS, espelha o que Leff (2001) defende sobre a racionalidade ambiental, que é guiada pela democracia, sustentabilidade, diversidade cultural e equidade social e desaprova a banalização dos processos, visto

que se mostram inoperantes diante da complexidade dos desafios ambientais e suas repercussões.

Para dar seguimento à caracterização das questões ambientais relevantes para o município de Tabaí/RS, seguem as entrevistas realizadas com a bióloga municipal e secretária da indústria e comércio e a análise das reportagens publicadas no Jornal O Fato Novo, no período de tempo cinco anos (2012-2017).

6.2 Entrevista Realizada com a Bióloga Municipal

A entrevista realizada com a bióloga municipal levantou muitas questões referente à gestão socioambiental no município de Tabáí/RS, surpreendentemente positivas (ver Entrevista no Apêndice B). A entrevistada, como bióloga e professora, traz como lema a educação ambiental, e acredita que a mesma é capaz de transformar o futuro dos estudantes.

Aborda com frequência os assuntos referentes às questões ambientais, como eventos adversos, mudanças climáticas repentinas, esgotamento dos recursos naturais e o descarte correto de resíduos e vê a preocupação com o meio ambiente, por parte da comunidade e empresas, como um princípio da sensibilização que já vem ocorrendo na sociedade.

No município, a Secretaria do Meio Ambiente é integrada à Secretaria da Saúde, Meio Ambiente, Vigilância Sanitária e Assistência Social, coordenadas por um secretário geral. A vigilância sanitária tem por prioridade eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde, e conta com um servidor; o departamento veterinário tem por premissa vistoriar as vacinas dos rebanhos dos agricultores e conta com um servidor. O departamento da assistência social, que conta com duas servidoras, atua junto à comunidade e também com a defesa civil, quando necessário, no auxílio do restabelecimento da ordem quando há eventos adversos. Também existe o Departamento Municipal de Meio Ambiente, com dois servidores, onde atua a bióloga entrevistada.

O município não possui muitas áreas de risco. A mais crítica no momento, é o Arroio Santa Cruz - que corta a RSC 287 e que liga os bairros Irene Apel e Joaquim José de Souza - que está com a calha assoreada, causando inundações em muitas

residências quando há fortes chuvas. Com o assoreamento, o arroio não comporta o excesso de água e acaba avançando sobre o bairro, acarretando prejuízos para os moradores, como deterioração dos móveis e imóveis e impedimento de passagem.

Com a vasta e ininterrupta plantação de eucalipto (*Eucalyptus viminalis*, espécie de eucalipto cultivada em Tabaí) e acácia negra (*Acacia decurrens*) que há no município, o solo acaba perdendo suas propriedades e por vezes prejudicando o meio ambiente. A economia do município é movimentada predominantemente pela venda dessas espécies, o que torna a questão um tanto que imutável. Uma solução dada pela bióloga entrevistada foi a plantação consorciada, ou seja, quando ocorre a plantação de outra espécie nos espaços existentes entre os eucaliptos e/ou acácias.

É necessário que seja uma planta pequena e que não necessite muito do sol, uma vez que a plantação primária possui uma altura superior. Uma dica seria a plantação de palmeiras de palmitos, que necessitam de sombreamento, assim o produtor teria uma renda extra e estaria colaborando com o meio ambiente. Porém, a burocracia e os recursos despendidos, impedem os produtores de realizarem essa ação. Além do que, como os palmitais teriam fins comerciais, esta não parece ser uma alternativa de muito impacto ambiental positivo.

Outro problema que afeta o município de Tabáí/RS, relatado pela bióloga entrevistada, é a ausência da coleta seletiva e reciclagem do lixo. Duas vezes por semana (segundas e quintas) passa o caminhão do lixo recolhendo os resíduos das comunidades, porém não há uma política de separação dos mesmos, dificultando assim o trabalho dos catadores e prejudicando o meio ambiente. Os pesquisadores na área são enfáticos em afirmar que os resíduos orgânicos domésticos deveriam ser compostados e destinados hortas, tanto nas residências, quanto nas empresas e escolas.

Para a entrevistada, não há como negar tal afirmação: as crises econômica e ambiental são interligadas por vários fatores. O esgotamento dos recursos naturais pelo alto consumo da sociedade; a enorme variedade de veículos disponíveis no país afeta diretamente o aumento dos gases nocivos ao meio ambiente, como o CO², que causa o aquecimento global e destruição da camada de ozônio, que por sua vez afeta as geleiras do Ártico, derretendo-as, o que aumenta o nível do mar, que invade cidades e destrói tudo.

Com a destruição das casas, são necessárias novas residências e estabelecimentos, aumentando a procura por materiais, que na sua maioria, são extraídos da natureza, provocando o desmatamento e desaparecimento de espécies de animais, prejudicando assim, a fauna e a flora e todo o equilíbrio da Biosfera. Enfim, é um ciclo constante, que envolve a natureza e a economia, que se mostram como duas realidades antagônicas no cenário atual.

Cenário esse que desperta uma variedade de opiniões divergentes. Porto-Gonçalves (2013) afirma que a terra será mais globalizada do que nunca, o que mantém a racionalidade capitalista no topo. Já Elkington (2001) explana que ainda não está claro se o capitalismo poderá se tornar sustentável; o que Gadotti (2008) reafirma ao dizer que existe uma incompatibilidade de princípios entre as duas racionalidades.

A fala da bióloga corrobora com a fala de Souza (2000): a superexploração dos ecossistemas, que se mantêm sob domínio dos processos produtivos, gerou as enormes mudanças ambientais que hoje ameaçam a sustentabilidade da terra.

O tema meio ambiente está sempre em pauta no cotidiano da entrevistada, tanto no Departamento de Meio Ambiente quanto na escola onde leciona para o ensino médio, no município de Taquari-RS, onde desenvolve alguns projetos e trabalhos com os estudantes, através de feiras anuais, palestras e visitas técnicas a empresas do Vale do Taquari que desenvolvem projetos e têm uma política ambiental efetiva. Este modo de fazer educação ambiental, está em acordo com o pensar de Gadotti (2008), quando este afirma que uma educação para o desenvolvimento sustentável orienta as pessoas a viverem suas vidas de uma maneira mais sustentável e a se responsabilizar por seus atos.

Como professora, a entrevistada acredita que a educação ambiental deve ter mais espaço nas escolas públicas, com o intuito de criar uma cultura ambiental que sensibilize os estudantes sobre as questões socioambientais existentes. Com a o estímulo à percepção de que eles fazem parte do Universo e que é preciso preservá-lo para as gerações futuras, cria-se um aprendizado constante sobre a sustentabilidade.

A educação está diretamente ligada à diminuição da criminalidade, abrindo precedentes para a educação ambiental ser um fator determinante para a diminuição

de catástrofes ambientais, deixando de ser uma tendência e transformando-a em um aprendizado constante na vida dos estudantes e futuros gestores, como afirma Laville (2009).

6.3 Entrevista Realizada com a Secretária da Indústria e Comércio

Com o avanço da tecnologia, da globalização e da informação após a 1ª Revolução Industrial, onde tiveram vez os primeiros movimentos ambientalistas, embora a educação ambiental tenha tomado forma mais tarde, o meio ambiente já estava sendo assunto de debates em grandes eventos (ver Entrevista no Apêndice C).

A perspectiva da entrevistada, nomeada ao cargo no início de 2017, sobre os conceitos da educação ambiental é limitada – de acordo com sua própria opinião – uma vez que, faz 48 anos desde a sua última experiência acadêmica, o que gera uma visão bem diferente da predominante na atualidade, contudo, a temática ambiental, em sua opinião, deve fazer parte do currículo da criança e do jovem, com o intuito de contribuir para a formação de cidadãos mais honestos, solidários, inteligentes e instruídos.

As catástrofes ambientais induzidas pelas ações humanas, como o largo consumo dos recursos naturais não renováveis, segundo informações da ONU Brasil (2016), são o que liga a crise econômica e a crise ambiental. Para a entrevistada, a primeira crise potencializa a segunda, visto que, para implementar uma política ambiental em uma empresa, se requer um alto investimento financeiro, o que muitas vezes coíbe as empresas de implementá-la, agravando assim os impactos ambientais.

Nas empresas, tornou-se mais frequente a adoção de políticas ambientais que visam contribuir para o meio ambiente onde estão inseridas, numa relação de constantes trocas positivas. As pessoas estão mais sensibilizadas e procuram produtos e serviços que não causem demasiados impactos negativos, o que leva as empresas a mudarem suas estratégias afim de não perderem suas vantagens competitivas, oferecendo produtos e serviços com a qualidade que os clientes e consumidores desejam.

A entrevistada tem convicção de que a educação possui um papel muito importante na formação de pessoas verdadeiramente engajadas em questões socioambientais e acredita que a educação do município de Tabai/RS é exemplar, pois possui uma Secretaria bem estruturada e um Conselho Municipal de Educação bem ativo, com representantes de todas as escolas, municipais e estadual, e representantes dos pais e associações. Em 2001 foi criada e aprovada a lei 207/2001 de Ensino Próprio, onde o Conselho está apto para determinar os rumos do currículo das escolas anualmente.

O futuro do Planeta está, metaforicamente, nas mãos das crianças. O que elas irão aprender e desenvolver hoje, refletirá nas futuras gerações. Para muitos autores, como Dias (2004) os modelos de desenvolvimento impostos pelos governos globais são insustentáveis. A terra já chegou ao seu limite, como argumenta Souza (2000), podendo ocorrer um colapso de proporções catastróficas. Contudo, a educação ambiental chegou para reorientar e transformar o modelo insustentável para um modelo sustentável, entretanto, ela necessita da força da sociedade. As escolas de Tabai, com sua liberdade curricular e com o apoio do poder público, podem desenvolver uma educação ambiental exemplar, proporcionando aos estudantes a promessa de um futuro melhor e não frustrações, como argumenta Porto-Gonçalves (2013).

A entrevistada relata que possui poucos meses de experiência no cargo de Secretária da Indústria e Comércio, mas é notório que a busca das empresas por profissionais capacitados em todas as áreas tem aumentado gradativamente. A formação escolar está sendo cobrada em todos os departamentos das empresas, o que tem aumentado o desemprego no município, estado e país. A falta de capacitação dos trabalhadores é uma das dificuldades encontradas pelas empresas que buscam instalar-se em Tabai, conforme constatou a secretária.

Essa realidade pode ser modificada, uma vez que as Diretrizes Curriculares Nacionais, após alterações, ampliaram consideravelmente os direitos à educação das crianças, adolescentes e também de todos que não tiveram essa oportunidade enquanto estavam nessa fase da vida.

Há muitos programas e alternativas para as pessoas que desejam estudar para ampliar seus conhecimentos e conseguirem empregos melhores. No município existe

o curso de Educação de Jovens e Adultos – EJA e também oportunidades de estudos EAD, então, na visão da entrevistada, as escolas estão preparando os estudantes para o mercado de trabalho e para o futuro.

Não é de conhecimento da secretária a existência de um programa de gestão socioambiental que envolva a administração pública, empresas e a comunidade como um todo. Os projetos existentes são de nível escolar, elaborados pelas educadoras e estudantes, e desenvolvidos no ambiente da escola. Porém, o desconhecimento não impede de considerar importante a junção dos três entes para a execução de projetos viáveis, visto que as Diretrizes buscam uma ampla junção dos sistemas, afim de que as crianças se desenvolvam, aferindo-lhes uma formação de qualidade, correspondente à sua idade e nível de aprendizagem, respeitando as diferentes condições sociais, culturais, físicas e étnicas.

Para a entrevistada, a partir do momento em que forem estabelecidos objetivos, e metas, a união do município, escola e comunidade, possivelmente geraria impactos positivos, contudo se faz necessário um diagnóstico da situação atual para a identificação das prioridades.

6.4 Reportagens Extraídas do Jornal O Fato Novo

O jornal O Fato Novo, de circulação em algumas cidades do Vale do Taquari, como Taquari, Tabai, Paverama e Fazenda Vila Nova, possui um elevado número de leitores semanais. O jornal é publicado todas as sextas-feiras e abrange todos os municípios há muitos anos. Possui também um *site*, onde é possível ler as matérias virtualmente.

Para a presente pesquisa, foi realizada uma busca no *site* por matérias referentes a questões ambientais, do ano de 2012 a 2017. Foram encontradas 12 reportagens referentes a esses assuntos, porém somente sete reportagens foram consideradas para análise, uma vez que as demais não se relacionavam aos objetivos da pesquisa.

A primeira matéria, do ano de 2012, faz menção de um Plano de Gestão de Resíduos Sólidos que prevê diversas ações, como a implantação de coleta seletiva e composteiras comunitárias, aprimoramento da fiscalização e controle dos resíduos

sólidos industriais, visando a manutenção dos recursos naturais e a diminuição dos problemas de saúde gerados por esses resíduos.

Entretanto, o plano parece perfeito teoricamente, mas nunca foi colocado em prática. Ao ser questionada sobre o conhecimento deste plano de gestão, a bióloga relatou que o mesmo ainda não foi colocado em prática, pois foi incorporado ao Plano de Saneamento Básico do município, que aguarda abertura de editais, afim de solicitar recursos para implantação.

A segunda reportagem, do ano de 2012, traz um problema bem comum enfrentado pela Polícia Ambiental: a plantação de eucalipto em encosta de arroios. Por ser uma planta que se adapta às condições do solo, é bem comum ocorrer esse “aproveitamento” de espaço. Scherer, comandante da Polícia Ambiental salienta que todos os produtores que desejam plantar eucalipto devem ter uma licença da Secretaria Estadual de Meio Ambiente, mediante um projeto técnico.

Na época, o chefe da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATER - explicou-se, afirmando que com a divulgação do novo Código Florestal, havia reduzido as ocorrências desses fatos em Tabaí/RS. Houve também palestras nas escolas, junto com o Departamento de Meio Ambiente do município, com o intuito de orientar os estudantes acerca dos problemas ambientais que ocorrem quando a proteção natural dos córregos e rios é retirada. Existe um documento chamado de Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), segundo o qual, o produtor que desrespeita a lei, é obrigado a repor as árvores e demais vegetação que tenham sido retiradas das margens dos arroios e rios.

A terceira reportagem, do ano de 2013, relata a premiação de escolas do Vale do Taquari, dentre elas, a Escola Estadual de Ensino Médio Pedro Rosa, de Tabaí/RS na feira MEP – Mostra de Escolas Estaduais da Educação Profissional – com duas turmas ganhadoras do 1º e 2º lugar, com trabalhos voltados ao meio ambiente, sendo eles: “Alternativas para amenizar as patologias da construção civil” e “Descarte do óleo de cozinha, através de sistema de dutos para prédios”.

Essa feira tem o objetivo de oportunizar um espaço para exposição, apresentação e discussão de trabalhos, estudos e projetos científicos ou tecnológicos elaborados por alunos das escolas do Rio Grande do Sul, bem como promover a

exposição de trabalhos de forma a valorizar e socializar os conhecimentos científicos, estimulando a pesquisa.

A quarta reportagem, do ano de 2015, mostra a atuação de empresas, como a AES Sul, junto à comunidade. Foi realizado um encontro entre todos os estudantes das redes de ensino municipal e estadual em um local onde puderam aprender sobre sustentabilidade, com o projeto Educar para Transformar.

A meta do projeto é despertar um novo olhar sobre o meio ambiente e a consciência ambiental. O projeto trouxe temas de forma interativa, tais como: consumo diário de energia em uma casa, segurança e os processos de geração de energia, coleta e o destino correto do lixo, tempo de decomposição dos produtos, meios de transporte e sua emissão de CO² e demais assuntos relacionados ao meio ambiente. Ao final do dia, os estudantes ainda levaram para casa revistas pedagógicas para a continuação dos trabalhos em casa e no ambiente escolar.

A quinta reportagem, do ano de 2016, traz uma boa ação social, realizada pela Secretaria da Saúde, Meio Ambiente e Assistência Social à AAPECAN – Associação de Apoio a Pessoas com Câncer da cidade de Lajeado/RS. A secretária, junto com duas assistentes sociais, entregou uma doação de alimentos, tampinhas de garrafas PET e blisters de medicamentos que foram arrecadados no evento do Novembro Azul realizado no município. A associação vende os materiais angariados e compra cestas básicas para distribuir aos seus associados.

A sexta reportagem, do corrente ano, é sobre o projeto que a Escola Estadual de Ensino Médio Pedro Rosa desenvolveu, chamado de Sustentabilidade e Cidadania na semana do Meio Ambiente. O projeto teve como premissa conscientizar acerca da responsabilidade social voltada para princípios éticos que valorizam e respeitam os seres vivos e a natureza. A pergunta norteadora do projeto era: O que plantarei para o futuro? E envolveu toda a escola, desde as séries iniciais até o ensino médio, na construção de paródias, poesias, redações e montagens de árvores com sucatas. O projeto teve a apresentação dos estudantes, seguida das premiações.

A última reportagem, de 2017, é também sobre um projeto de meio ambiente, porém desenvolvido com as turmas de ensino fundamental e médio do EJA (Educação de Jovens e Adultos). O projeto, desenvolvido por um estudante do curso técnico de meio ambiente, é desenvolvido por palestras em sala de aula e também de um desafio,

onde os estudantes deverão elaborar projetos sustentáveis para o município de Tabaí/RS, e o projeto mais viável, sustentável e criativo, que será avaliado pelo prefeito e alguns vereadores, será executado.

As reportagens analisadas, foram selecionadas pelo critério de evidenciar palavras chaves, tais como: meio ambiente, escola, sustentabilidade, reciclagem, sociedade, economia e projetos. As sete reportagens selecionadas, foram as de maiores relevâncias para a finalização da pesquisa.

O projeto da AES Sul com as escolas, desde 2015 não foi mais realizado no município; o plano de gestão de resíduos não está em prática; arroios ainda possuem eucaliptos em suas margens; não há coleta seletiva do lixo e nem composteiras comunitárias. Esses são alguns dos fatores que favoreceram a escolha das reportagens analisadas, afim de elaborar algumas propostas sobre esses problemas encontrados, para serem trabalhados na sala de aula e fora dela.

6.5 Propostas de um Programa de Educação Ambiental para as Escolas Municipais de Tabáí/RS

A educação ambiental foi recebida desde a Conferência de Tbilisi, como um processo de construção de um saber interdisciplinar e de novos parâmetros abrangentes, com o intuito de avaliar os substanciais processos socioambientais resultantes da mudança global (LEFF, 2001). Por vezes, esses processos estão sendo banalizados e a interdisciplinaridade da educação ambiental tem sido protelada.

Esse trabalho de pesquisa teve como objetivo desenvolver propostas de ações para a criação de um Programa de Educação Ambiental, direcionado à rede municipal de educação de Tabáí/RS, com a finalidade de transformar a educação ambiental em um saber sólido e permanente para os estudantes. As propostas podem ser implantadas, caso haja interesse das partes interessadas: escola, comunidade, administração pública e empresas da região.

Portanto, seguem algumas sugestões propostas a partir da pesquisa bibliográfica desenvolvida, bem como da análise dos dados obtidos no diagnóstico efetuado através da aplicação das entrevistas às professoras e secretária de educação, e das informações disponíveis no jornal local.

6.5.1 O Mês do R: Reciclar

Promover anualmente, no mês de março, o “MÊS DO R” onde os estudantes aprenderiam a descartar corretamente os seus resíduos. As escolas já possuem lixeiras seletivas novas e em uso, facilitando a transformação do conhecimento em aprendizado.

Desenvolver uma gincana entre as turmas de 1º ao 5º ano, de todas as escolas, sobre assuntos relacionados a reciclagem, redução e reutilização de resíduos. O que é feito com os produtos reciclados e quais as melhores opções de descarte para os produtos não reciclados, como os orgânicos e aparelhos eletrônicos.

As gincanas devem ter atividades semanais que valham pontos e no final do prazo estabelecido, após a contagem dos pontos, uma premiação para a turma vencedora. As turmas podem também contar com a ajuda da comunidade em suas tarefas, tais como a criação de paródias, poesias e redações sobre a importância do descarte correto do lixo para o meio ambiente e para evitar doenças, também na construção de artefatos para vendáveis, onde o dinheiro arrecadado seria para a turma, inculcando neles a ideia de empreendedorismo.

Uma tarefa importante e com certeza a que irá gerar mais pontos para a gincana é o recolhimento de materiais recicláveis tais como: plástico, vidro, metais e papel. A turma que mais arrecadar durante uma semana, ganhará muitos pontos. As turmas poderão vender seus materiais para o mecânico Jorge, que há muitos anos faz esse trabalho no município: compra materiais recicláveis para reaproveitar e descarta-los no lugar correto.

Uma educadora já desenvolveu um projeto denominado “Deu bicho do lixo” onde os estudantes criaram personagens de materiais recicláveis para a elaboração de um teatro. É um projeto que não utiliza muitos recursos financeiros e viabiliza a formação e desenvolvimento da criança.

A empresa ECOTRAT, que faz a coleta do lixo no município duas vezes por semana, também poderá ser convidada a colaborar no Mês do R.

Ao final da gincana, pode-se reunir todas as escolas no ginásio municipal para a entrega dos prêmios, onde haverá palestras e discussão dos resultados obtidos com a atividade.

6.5.2 Caderno de Receita Escolar

Mais da metade dos resíduos domiciliares no Brasil – 51,4%, segundo a Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais – Abrelpe – são de material orgânico, composto basicamente de alimentos desprezados. Melhor que reciclar os resíduos, é diminuir-los, porém quando não for possível, deve-se destiná-los para outras atividades (AKATU, 2017).

Sementes, cascas, talos e folhas são partes dos alimentos que costumam ser desprezadas, mas que contém grande quantidade de nutrientes, por vezes, mais do que a parte do alimento que é usada. Dá para fazer bolos, sucos, pães, molhos e geleias com o uso integral dos alimentos.

A ideia é formar um caderno de receitas saudáveis e orgânicas, com as partes desprezadas dos alimentos nas escolas. Cada escola municipal será responsável por elaborar cinco receitas, uma por cada turma, totalizando um caderno com 25 receitas. Cada escola terá seu caderno, incentivando os estudantes a evitar o desperdício de comida e se alimentar de uma maneira mais saudável. O caderno poderá ser vendido para a comunidade, trazendo uma renda extra para a escola.

6.5.3 Compostagem e Horta Escolar

As soluções viáveis para os resíduos não orgânicos são a reciclagem e a reutilização e para os resíduos orgânicos são a utilização total e a compostagem, que é um processo de transformação executado com parte dos resíduos orgânicos, aqueles que não foram ou não podem ser transformados em alimentos. Essa transformação resulta em um excelente adubo para ser utilizado em hortas, vasos de plantas e jardins.

A criação de composteiras nas escolas, terá duas funções: evitar que os resíduos sejam descartados erroneamente e permitir que o lixo orgânico vire adubo, que será utilizado nas hortas, para crescimento das verduras e legumes. As composteiras podem ser feitas com dois recipientes grandes, onde serão colocados os restos de alimentos, junto com a terra e algumas minhocas, para acelerar a

compostagem. Também podem ser feitas no solo, num espaço apropriado e bem cuidado, para não proliferação de vetores.

Duas escolas já possuem hortas, porém são cuidadas por terceiros e as crianças têm pouco acesso. Três escolas não possuem horta pela falta de espaço, então a proposta seria criar uma horta suspensa (Imagem 01) que não necessita de muito espaço, pois pode ser elaborada em uma parede ou até mesmo na cerca da escola. Para esse tipo de horta, pode ser utilizado garrafas PET o que viabilizaria o trabalho, não despendendo tempo e recursos financeiros. Também é um modo seguro, visto que as crianças não utilizarão ferramentas com um alto grau de periculosidade.

Imagem 01 – Modelos de horta suspensa



Fonte: Turkey Creek, 2015

Com a horta, o estudante participará de todo o processo, desde o plantio até a colheita, onde será possível também, abordar questões como a educação alimentar e a importância dos legumes, verduras e frutas para uma alimentação saudável, de forma que a criança se sentirá mais estimulada a comer alimentos que ela mesmo plantou, livre de agrotóxicos e ainda adquirir uma consciência ambiental que poderá se extensiva a família e a sociedade.

6.5.4 Arborização e Embelezamento do Município

A administração municipal está empenhada em deixar o município cada vez mais belo, florido e organizado, para que a população tenha mais qualidade de vida. Os canteiros estão sendo ornamentados para embelezar as ruas e desenvolver uma consciência ambiental na comunidade. Esse projeto está sendo desenvolvido pela prefeitura municipal junto com a secretaria da indústria e comércio e departamento de meio ambiente.

A sugestão proposta é envolver a secretaria da educação nesse projeto e subsequentemente as escolas municipais. A ideia é ornamentar e plantar árvores e flores ao redor e nos pátios das escolas, incentivando os alunos a plantar e a cuidar das árvores plantadas. Também, reunir grupos de 5 a 8 estudantes para auxiliar na manutenção dos canteiros das ruas e das praças, uma vez por mês, sempre com revezamento dos grupos.

De acordo com um projeto de arborização urbana entorno das escolas municipais na cidade de Cotia, os benefícios são muitos: envolvimento da comunidade, conscientização ambiental e embelezamento de espaços públicos. Os estudantes, supervisionados pelas coordenadoras e diretoras, participaram da preparação do plantio, abrindo buracos, misturando adubo na terra e auxiliando na plantação das mudas (UNDIME, 2003)

O projeto trouxe autoestima para os moradores, pois valoriza o ambiente, deixando o entorno mais bonito. A participação dos estudantes no projeto vai além do plantio. O plano é envolvê-los para que acompanhem o desenvolvimento das espécies, seu florescimento e frutificação (UNDIME, 2003)

6.5.5 Um 10 Vale uma Árvore

A educação ambiental e a sensibilização dos estudantes são desenvolvidas com ações diárias e por meio de exemplos. O incentivo à plantação de mudas de árvores estimula o senso de responsabilidade do estudante, visto que terá a planta para cuidar, regar, adubar e proteger das intempéries.

A proposta é incrementar nas escolas um método de recompensa pela maior nota da sala. O estudante que for mais sucedido em todas as avaliações da educadora, ao final do ano letivo, junto a entrega dos boletins, receberá uma muda de árvore frutífera, que poderá ser plantada no ambiente escolar, em casa ou onde preferir, ficando claro a sua responsabilidade com a planta, a partir do recebimento.

Essa ideia, além de ser viável ecologicamente, despertará no estudante o desejo de melhorar suas notas, de ser mais responsável, respeitoso e solidário. A proposta pode ser utilizada também, na biblioteca escolar, onde o estudante que mais retirou livro anualmente, recebe uma plantinha, desenvolvendo o hábito literário.

6.5.6 Educação Ambiental como Disciplina

Colocada como um problema, a falta da educação ambiental como disciplina curricular afeta, muitas vezes, o aprendizado dos estudantes sobre os principais temas socioambientais que o Brasil enfrenta atualmente. As educadoras das séries iniciais das escolas municipais de Tabaí/RS trabalham o meio ambiente em sala de aula sempre que possível, mas ao mudar o estilo de currículo após o 6º ano, os assuntos ficam restritos somente às aulas de ciências e/ou biologia.

O Conselho Municipal de Educação (CME) em reunião lavrada em ata declarou a abertura de uma disciplina de educação civil e cidadania, abrindo precedentes para a criação de uma disciplina de educação ambiental, onde abrangeria todos os pontos abordados nessa pesquisa. A criação da disciplina tem o intuito de dar ênfase aos assuntos que se tornaram obsoletos e também a continuidade de projetos que serão iniciados.

6.5.7 Realizar Capacitações para os Educadores

Uma das profissões mais importantes da sociedade é ser educador, mas à medida que o tempo passa, mais difícil fica. A diferença de 20 anos atrás é o avanço do mundo digital, onde as crianças estão sendo incluídas precocemente. O bombardeio de informações, muitas vezes, leva o estudante a não prestar atenção

na aula, e conseqüentemente, a conversar mais. O maior desafio do educador é prender a atenção da criança, de modo que a aprendizagem ocorra de modo natural.

A resposta a esse desafio já é conhecida, ou seja, o educador deve ser capaz de criar aulas motivadoras, onde os estudantes participem ativamente; diversificar as estratégias de aula e possibilitar a interação da criança com os conteúdos a serem aprendidos. Entretanto, muitas vezes a excelência acadêmica do professor não é suficiente, sendo assim, ele precisa criar uma mobilidade mental nos estudantes, para fazerem refletir, participar e aprender (ESTADÃO, 2015).

Cuidar do estudante é importante, mas cuidar do professor é vital. A proposta é investir em palestras motivacionais a cada trimestre e realizar eventos voltados para os educadores municipais, como o plano de carreira, que é realizado no mês das férias de inverno. Cursos de pós graduação em educação estão sendo disponibilizados gratuitamente pela Instituto Federal Sul (IFSUL) de Venâncio Aires, em uma parceria com a prefeitura municipal de Tabaí/RS. O incentivo da administração para que os educadores estejam cada dia mais preparados, vai torná-los aptos para lidar com os desafios enfrentados na educação no século XXI.

6.5.8 Descarte Correto de Materiais Não Recicláveis

Atualmente, no município, o único ponto de coleta de pilhas, baterias, lâmpadas e medicamentos vencidos é no Posto de Saúde, no centro de Tabaí/RS. O município possui uma área urbana muito pequena e as localidades são distantes uma das outras, o que dificulta o descarte desses materiais de forma correta, sendo muitas vezes descartados no lixo normal ou no meio ambiente, não tendo o cuidado necessário.

O que realmente essas localidades têm em comum é uma escola municipal. A proposta seria instalar um ponto de coleta em cada escola, facilitando o descarte desse material da comunidade onde a mesma está inserida. Após o descarte, o material segue para o Posto de Saúde, onde será destinado para o local correto, pela empresa responsável.

Esse ponto de coleta deve ser supervisionado por uma pessoa do âmbito escolar – professora, monitora, zeladora – que fique responsável pela divulgação

ponto e arrecadação do material prejudicial ao meio ambiente e a saúde humana, se descartado erroneamente.

6.5.9 Parcerias e Visitações a Empresas do vale

Muitos são os métodos utilizados pelos educadores em sala de aula para atrair a atenção do estudante e fixar o conhecimento, transformando-o em aprendizado. Fica estabelecido, como Capra (2006) defende, que o método dominante não traz bons resultados para a criança, uma vez que não a estimula a desenvolver suas aptidões e talentos. Um método muito utilizado e que beneficia o estudante é intercalar o conhecimento entre a teoria e a prática. Aulas expositivas e animadas, desperta com mais facilidade o desejo de aprendizagem.

Com esse intuito, a proposta é criar parcerias com empresas da região e visitá-las, para conhecer as linhas de produção, os departamentos e se possuem uma política ambiental condizente com os seus colaboradores e o espaço onde atua. Os estudantes terão a oportunidade de conhecer coisas novas, saindo da zona de conforto. Eles se permitirão questionar o que não entendem e esse aprendizado adquirido através das respostas das suas dúvidas é o que eles levarão para o futuro. Cumprindo assim, com o conceito da sustentabilidade: cuidar hoje para não faltar amanhã.

Empresas como a AES Sul, que já desenvolveu um programa de sustentabilidade em 2015, certamente estão dispostas a se tornarem parceiras das escolas, visto que os estudantes que lá estão, serão os seus futuros colaboradores. As questões socioambientais debatidas e ensinadas nas escolas certamente fazem parte da política ambiental das empresas, portanto essa simbiose beneficiará a sociedade e o meio ambiente.

Parágrafo final, destacando a importância da proposta como um todo para a área da administração de empresas, para as empresas do município e para a educação como um todo.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento sustentável, inicialmente denominado um movimento dos ambientalistas contrários ao sistema capitalista implantado, a partir do ano de 1972 aumentou seu grau de importância com a Conferência dos Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, onde relacionou-se a questão social à ambiental.

Muitas questões ambientais já vinham sendo debatidas desde a Revolução Industrial, porém em eventos menores, sem muita visibilidade e apoio. A Conferência de Estocolmo serviu de forma primitiva para que as questões sociais e ambientais fossem de interesse dos governos globais e que iniciativas fossem tomadas para que a racionalidade ambiental, que é ultrapassada pela racionalidade do capital, fosse tratada com a mesma equidade.

O desenvolvimento sustentável, embora ainda visto como movimento, não é transitório, uma vez que está mais presente na vida dos seres humanos, em todas as esferas: social, econômica e ambiental. Pode ser considerado um movimento de longo prazo, visto que necessita atender as necessidades atuais sem comprometer o futuro das novas gerações.

A gestão ambiental do desenvolvimento sustentável precisa de novas áreas de atuação, novos conhecimentos interdisciplinares e participação do homem, como cidadão, na construção das condições de existência e projetos de vida e é nesse contexto que surge a educação ambiental como uma opção de ensino e que ainda é um campo amplo para estudo, projetos e pesquisas.

A educação ambiental foi abordada superficialmente na Conferência de Estocolmo, porém cinco anos depois, apareceu com força total na I Conferência Internacional sobre Educação Ambiental em Tbilisi, consolidando-se como uma disciplina bem definida que ressalta a relação do ser humano com o ambiente natural e como o homem preserva e administra os recursos naturais.

O agravamento da crise ambiental do atual processo civilizatório é baseado pelos princípios da racionalidade do capital que domina os sistemas. A contradição está no fato de que a busca por melhorar as condições materiais humanas tem prejudicado a

qualidade de vida. A racionalidade do capital possui efeitos contaminantes e causa impactos ambientais.

É possível observar as divergências entre a racionalidade do capital e a racionalidade ambiental através dos princípios e valores. A formação da racionalidade ambiental requer muito comprometimento, formação de uma consciência ecológica e interdisciplinaridade do saber. Porém, para que os sistemas educativos sejam parte da solução, precisam urgente educar para e pela sustentabilidade.

Nesse sentido, a pesquisa bibliográfica desenvolvida visou aprofundar o conhecimento sobre as questões ambientais conectadas às ações do homem e o uso da educação ambiental para desenvolver o saber ecológico nos estudantes. A parte empírica da pesquisa – coleta de dados – objetivou-se visualizar como a educação básica de Tabaií inclui a educação ambiental em seu currículo e quais os principais desafios enfrentados pelas educadoras.

O município de Tabaií/RS foi emancipado há 22 anos e ainda encontra-se em processo de desenvolvimento econômico. Situa-se em local bem estratégico, entre duas rodovias de intenso tráfego no estado do Rio Grande do Sul. A administração empenha-se pela educação e saúde no município, sendo as duas secretarias de maior relevância e atenção. As cinco escolas visitadas, possuem boas e novas instalações; os espaços de convivência dos estudantes são limpos e bem cuidados; as educadoras são bem preparadas e mostraram habilidades para tratar dos assuntos ambientais em sala de aula, embora de modo interdisciplinar.

Em Tabaií/RS não há empresas e indústrias de grande porte, mas a maioria dos habitantes trabalham em empresas desse estilo em outros municípios, como em Teutônia, Taquari, Triunfo, Montenegro e Porto Alegre. Nesse contexto, é possível perceber um aumento na preocupação com as questões ambientais, por parte das empresas. Há leis que exigem responsabilidade, ações efetivas e instalação de políticas ambientais, mas também a sociedade está percebendo que o planeta está sendo esgotado pelas ações humanas movidas pelo capitalismo, e vem cobrando as empresas para que a mesma ofereça produtos e serviços mais sustentáveis.

E é para esse crescimento do desenvolvimento sustentável dentro das grandes corporações que a educação ambiental vem tomando espaço. O mercado de trabalho está cada vez mais seletivo, a procura de pessoas que tenham o mesmo perfil da

empresa. Se a empresa visa a sustentabilidade, os seus colaboradores devem pensar igualmente. Os impactos causados pelas ações do homem na natureza precisam diminuir, para que catástrofes ambientais de alto risco não ocorram mais, afetando o planeta globalmente.

Para dar seguimento a esta pesquisa, foi realizado um diagnóstico das entrevistas realizadas com as dez educadoras, com a bióloga municipal e com a secretaria da indústria e comércio, bem como a análise das sete reportagens do jornal O Fato Novo, escolhidas pela correlação com este trabalho. As entrevistas possibilitaram uma visão ampla sobre a percepção das ações socioambientais já praticadas nas escolas e no município e o que necessita melhorar.

A análise dos documentos e entrevistas ocasionou mapear os pontos fortes e fracos das escolas com relação à educação ambiental. Destaca-se como pontos fortes a escolha de educadoras sensíveis e dispostas a aprender e ensinar e a importância que as mesmas dão aos problemas ambientais enfrentados no dia a dia dos estudantes; a iniciação de projetos pequenos para as turmas de 1º ao 5º ano; a instalação de lixeiras seletivas; a inclusão dos estudantes nos projetos e os resultados obtidos tanto na escola, quanto fora dela; liberdade para trabalhar o currículo da melhor forma.

Os desafios enfrentados são a interdisciplinaridade da educação ambiental que ainda não foi encontrada uma maneira de ser trabalhada; a falta de continuidade dos projetos após a passagem das séries iniciais; a falta de recursos financeiros; a falta de parcerias com empresas da região e comunidade; a falta da coleta seletiva pela empresa responsável; pouco espaço nas escolas para realização de atividades e para construção de hortas e composteiras; a falta de material didático sobre o meio ambiente e a precariedade dos direitos dos educadores no país.

Uma educação sólida tem o poder de mudar a vida dos estudantes, abrindo precedente para a educação ambiental ter o mesmo êxito. As empresas sempre terão a necessidade de ter gestores e colaboradores eficientes e engajados em projetos socioambientais, portanto é preciso que essas pessoas tenham uma educação de qualidade e para isso, os educadores precisam ter seus direitos assegurados. Uma política de educação de péssima qualidade não trará bons resultados, afetando posteriormente a eficiência e eficácia dos colaboradores nas empresas.

Partindo do diagnóstico realizado através das entrevistas e análise das reportagens, essa pesquisa possibilitou sugerir algumas propostas para serem implantadas nas escolas municipais de Tabaí/RS, afim de melhorar a atuação das mesmas nas questões ambientais existentes e transformar o conhecimento adquirido em aprendizado para os estudantes.

Nesse contexto, vale ressaltar que as escolas não devem trabalhar sozinhas. É imprescindível o apoio do poder público, das empresas e da comunidade, somando forças para tornar a educação ambiental em uma ferramenta indispensável para a formação dos futuros cidadãos e gestores. As propostas sugeridas, por vezes envolvem não só a escola, mas também a comunidade onde a mesma está inserida.

São: gincanas sobre a reciclagem; criação de um caderno de receitas com as partes que são dispensadas das frutas, verduras e legumes; criação de hortas suspensas e composteiras caseiras; arborização dos arredores das escolas e locais públicos; distribuição de mudas de plantas para o aluno nota dez; instituição da educação ambiental como disciplina curricular; investir na capacitação dos educadores; abrir pontos de descarte de materiais não recicláveis nas comunidades e buscar parcerias com empresas da região do Vale do Taquari.

Todas as propostas sugeridas foram pensadas de forma a trazer a educação ambiental para dentro das escolas, com grande responsabilidade e firmeza. A degradação do meio ambiente e a racionalidade do capital são fatores reais do atual estado de globalização em que o mundo se encontra. O fato de a lei da educação ambiental no Brasil não proclamar a educação ambiental como disciplina curricular, não pode afetar a propagação da mesma.

A educação ambiental não pode ser vista de forma paliativa, mas sim ser recorrente no cotidiano das pessoas, condizendo com o conceito da sustentabilidade, que prega o uso dos recursos naturais de modo que não falem para as gerações futuras, ou seja, é uma ferramenta da gestão empresarial sustentável, de longo prazo e alcance.

Portanto, a educação ambiental, desde o seu surgimento, tornou-se um tema muito propício a estudos e pesquisas, vindo a contribuir diretamente para a gestão socioambiental e sustentável dentro das empresas. Pesquisas nesse sentido, podem abrir novos parâmetros e mostrar outros caminhos, de modo que a sustentabilidade

do planeta não fique apenas em documentos assinados por governantes globais, mas que faça parte do cotidiano do ser humano, tão ávido por extrair da natureza o que ela tem de melhor, de modo que repense seu estilo de vida e conseqüentemente, diminua a degradação do meio ambiente.

REFERÊNCIAS

- AKATU. Desenvolvido pelo Instituto Akatu. Disponível em: <<https://www.akatu.org.br/noticia/reciclarereduzir/>>. Acesso em 06 nov. 2017.
- BARBIERI, J.C.; CAJAZEIRA, J.E.R. *Responsabilidade social empresarial e empresa sustentável: da teoria à prática*. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2012.
- BOFF, Leonardo. *Ecologia: Grito da terra grito dos pobres*. Rio de Janeiro: Sextante, 2004.
- CALDAS, Ricardo Melito (Org.). *Gerenciamento dos aspectos e impactos ambientais*. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.
- CAPRA, Fritjof. *Alfabetização ecológica: a educação das crianças para um mundo sustentável*. São Paulo: Cultrix, 2006.
- DIAS, Genebaldo Freire. *Educação ambiental: princípios e práticas*. 9 ed. São Paulo: Gaia, 2004.
- ELKINGTON, John. *Canibais com garfo e faca*. São Paulo: Makron Books, 2001.
- GADOTTI, Moacir. *Educar para a sustentabilidade: Uma contribuição à década da educação para o desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Editora e livraria instituto Paulo Freire, 2008.
- G1 SITE. Disponível em: <<https://g1.globo.com/politica/noticia/brasil-tem-o-maior-gasto-com-violencia-entre-os-paises-da-america-latina-e-caribe.ghtml>>. Acesso em: 06 nov. 2017.
- HELFER, I.; HAAS, H.; AGNES, C. *Normas para apresentação de trabalhos acadêmicos*. 10 ed. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2017.
- LAVILLE, Élisabeth. *A empresa verde*. Tradução de Denise Macedo. São Paulo: ÓTE, 2009.
- LEFF, Enrique. *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. 3 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.
- MELLO, S.S.; TRAJBER, R (Coord.). *Vamos cuidar do brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola*. Brasília: Unesco, 2007.

NAÇÕES UNIDAS DO BRASIL. *A onu e o meio ambiente*. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/acao/meio-ambiente/>>. Acesso em: 13 jun. 2017.

PORTAL MEC. *Diretrizes curriculares nacionais para educação*, 2013.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. *O desafio ambiental*. 4 ed. Rio de Janeiro: Record, 2013.

PREFEITURA DE TABAÍ/RS. *História de tabaí*. Disponível em: <<http://www.tabai.rs.gov.br/municipio/historia>>. Acesso em: 13 jun. 2017.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. *Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de casos*. 3 ed. São Paulo: Atlas S.A, 2010.

RUSCHEINSKY, Aloisio. *Educação ambiental: abordagens múltiplas*. 2 ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

SAMPIERI, R.H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, M.D.P.B. *Metodologia de pesquisa*. 5 ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SOUZA, Renato Santos de. *Entendendo a questão ambiental: temas de economia, política e gestão do meio ambiente*. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2000.

TURKEY CREEK. Disponível em: <<https://turkeycreeknps.com/2015/04/17/jeffco-h2o-go-vertical/>>. Acesso em: 07 nov. 2017

USP. Desenvolvido pela Universidade de São Paulo. Disponível em: <<http://www.usp.br/agen/?p=138948>>. Acesso em: 07 nov. 2017.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Entrevista realizada com as educadoras



Questionário para obtenção de dados para o Trabalho de Conclusão de Curso III da aluna Quésia Ferreira Martins, destinado aos educadores (as) do 1º ao 5º ano das escolas municipais de Tabai-RS, realizado no mês de outubro de 2017.

OBS.: Essa entrevista será gravada em áudio para fins de melhor obtenção dos resultados e nuances. Será de uso exclusivo para realização do Trabalho de Conclusão de Curso III.

Entrevista:

1. Em sua percepção, o meio ambiente é um tema importante para ser trabalhado em sala de aula? Por quê?
2. Você pensa que deveria existir uma disciplina de Educação Ambiental? Por quê?
3. De quem é a responsabilidade (professor(a), disciplina...), hoje, nas escolas, para trabalhar com o tema meio ambiente ou com as questões ambientais?
4. Em sua formação acadêmica você teve disciplinas sobre as questões ambientais existentes, gestão socioambiental ou como se utilizar da educação ambiental?
5. Ao sair da instituição de formação (universidade), você se sentiu apto (a) a trabalhar na educação ambiental?
6. Qual caminho a Educação ambiental deve tomar para deixar de ser uma ação de conscientização e se tornar aprendizado constante para os estudantes?

7. Você acredita que há uma relação entre as crises econômica e ambiental? Explique-se.

8. Você já desenvolveu algum projeto ambiental para as suas turmas? Qual o custo desse projeto para a comunidade escolar? Como os estudantes aderiram ao projeto e quais foram os resultados obtidos?

9. Em nossa sociedade atual, voltada para o consumo e o lucro, temos muitos exemplos de empresas que adotam uma gestão socioambiental para melhor se posicionar perante os seus clientes e consumidores, obtendo mais lucros. Independente do motivo, isso acaba gerando impactos ambientais positivos e contribuindo para o bem estar da sociedade. A pergunta: e escola encontra-se apta para educar no sentido de formar cidadãos engajados verdadeiramente em questões socioambientais?

10. Em sua opinião o método de aprendizado, utilizado nas escolas (que seria um método educacional dominante), é suficiente e eficiente para educar os estudantes para uma vida sustentável?

11. O conceito sustentabilidade vem sendo muito debatido desde 1972 e está cada vez mais presente na vida dos brasileiros. Quais perspectivas ou tendências você visualiza em longo prazo e qual o papel das escolas na formação dos futuros gestores e cidadãos?

12. Na sua opinião, existe uma cultura de educação ambiental nas nossas escolas ou ainda é uma tendência em desenvolvimento, sobre a qual pouco se conhece?

APÊNDICE B – Entrevista realizada com a bióloga municipal



Questionário para obtenção de dados para o Trabalho de Conclusão de Curso III da aluna Quésia Ferreira Martins, destinado a bióloga municipal, realizado no mês de outubro de 2017.

OBS.: Essa entrevista será gravada em áudio para fins de melhor obtenção dos resultados e nuances. Será de uso exclusivo para realização do Trabalho de Conclusão de Curso III.

Entrevista:

1. Na sua opinião, quais são as principais razões para o aumento da preocupação com o meio ambiente nos dias atuais?
2. Quem são as pessoas que estão envolvidas com a questão ambiental e trabalham na secretaria do meio ambiente? Quais funções exercem?
3. Tabai possui alguma área de risco?
4. Qual é o maior problema da gestão socioambiental em Tabai? E qual seria a solução para esse problema?
5. Você acredita que há uma relação entre as crises econômica e ambiental?
6. Você já desenvolveu algum projeto ambiental?
7. Em sua percepção, o meio ambiente é um tema importante para ser trabalhado em sala de aula? Por quê?
8. Quais perspectivas ou tendências você visualiza em longo prazo e qual o papel das instituições de ensino na formação dos futuros gestores e cidadão

APÊNDICE C – Entrevista realizada com a secretária da indústria e comércio



Questionário para obtenção de dados para o Trabalho de Conclusão de Curso III da aluna Quésia Ferreira Martins, destinado a secretária da indústria e comércio, realizado no mês de outubro de 2017.

OBS.: Essa entrevista será gravada em áudio para fins de melhor obtenção dos resultados e nuances. Será de uso exclusivo para realização do Trabalho de Conclusão de Curso III.

Entrevista:

1. Em sua percepção, o meio ambiente é um tema importante para ser trabalhado em sala de aula? Por quê?
2. Em sua formação acadêmica você teve disciplinas sobre as questões ambientais existentes, gestão socioambiental ou como se utilizar da educação ambiental?
3. Qual caminho a Educação ambiental deve tomar para deixar de ser uma ação de conscientização e se tornar aprendizado constante para os estudantes?
4. Você acredita que há uma relação entre as crises econômica e ambiental?
5. Em nossa sociedade atual, voltada para o consumo e o lucro, temos muitos exemplos de empresas que adotam uma gestão socioambiental para melhor se posicionar perante os seus clientes e consumidores, obtendo mais lucros. Independente do motivo, isso acaba gerando impactos ambientais positivos e contribuindo para o bem estar da sociedade. A pergunta: e escola encontra-se apta

para educar no sentido de formar cidadãos engajados verdadeiramente em questões socioambientais?

6. Qual ou quais problemas são enfrentados em relação a gestão socioambiental na Administração Pública?

7. Qual perfil de colaborador as empresas buscam atualmente?

8. As escolas estão preparando o estudante para ser esse colaborador exemplar no futuro?

9. Qual o principal problema que as empresas sentem ao se instalar em Tabaí?

10. Já existiu ou existe um programa de gestão socioambiental que envolva a administração pública, empresas e a comunidade escolar em Tabaí?

11. Na sua opinião, geraria efeitos positivos desenvolver um projeto nesse sentido?