

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

KARINE BÜRCEL FACIN


**DESENVOLVENDO A CIDADANIA AMBIENTAL POR MEIO DE
OFICINAS DURANTE O PERCURSO FORMATIVO DOS
ESTUDANTES DA ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA MATER
DOLORUM**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

MEDIANEIRA

2018

KARINE BURGEL FACIN



**DESENVOLVENDO A CIDADANIA AMBIENTAL POR MEIO DE
OFICINAS DURANTE O PERCURSO FORMATIVO DOS
ESTUDANTES DA ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA MATER
DOLORUM**

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

EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA
Orientadora: Prof^ª. Dra. Carla Adriana Pizarro Schmidt

MEDIANEIRA

2018



TERMO DE APROVAÇÃO

DESENVOLVENDO A CIDADANIA AMBIENTAL POR MEIO DE OFICINAS DURANTE O PERCURSO FORMATIVO DOS ESTUDANTES DA ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA MATER DOLORUM

Por

Karine Bürgel Facin

Esta monografia foi apresentada às 9h do dia 18 de agosto de 2018 como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista no Curso de Especialização em Gestão Ambiental em Municípios – Polo de Concórdia, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Medianeira. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof^a. Dra. Carla Adriana Pizarro Schmidt
UTFPR – Câmpus Medianeira
(orientadora)

Prof Dra. Michelle Budke Costa
UTFPR – Câmpus Medianeira

Prof^a. Dra. Renata Mello Giona
UTFPR – Câmpus Medianeira

- O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso-.

Dedico está monografia a minha filha
Maria Eduarda e meu esposo Rafael.

AGRADECIMENTOS

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

Aos meus pais, pela orientação, dedicação e incentivo nessa fase do curso de pós-graduação e durante toda minha vida.

A minha orientadora professora Dra. Carla Adriana Pizarro Schmidt pelas orientações ao longo do desenvolvimento da pesquisa.

Agradeço aos professores do curso de Especialização em Gestão Ambiental em Municípios, professores da UTFPR, Câmpus Medianeira.

Agradeço aos tutores presenciais e a distância que nos auxiliaram no decorrer da pós-graduação.

Agradeço ao meu marido Rafael Rodrigo Facin por me apoiar e incentivar sempre nos estudos e reconhecer o meu esforço.

Agradeço a toda minha família, em especial minha mãe Evanilde, por acreditar que a educação é a melhor maneira de criar um futuro melhor.

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

“Quando estamos satisfeitos nos acomodamos, nos rendemos a sedução do repouso e nos mobilizamos. É a insatisfação que nos move. Quando estamos insatisfeitos, criamos, inovamos, refazemos, modificamos e, assim, vamos nos reconstruindo.” (MARIO SERGIO CORTELLA)

RESUMO

FACIN, Karine Bürgel. **Desenvolvendo a cidadania ambiental por meio de oficinas durante o percurso formativo dos estudantes da Escola de Educação Básica Mater Dolorum**. 2018. 35 folhas. Monografia (especialização em gestão ambiental em municípios). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2018.

Este trabalho teve como temática a educação ambiental e a discussão de como está sendo desenvolvida a cidadania ambiental no percurso formativo dos estudantes, visto que a Educação Ambiental (EA) é um dos temas transversais que devem ser trabalhados em todo o país. O meio ambiente vem sendo cada vez mais degradado e é necessário que os jovens tenham um olhar mais crítico sobre o assunto, destacando principalmente os problemas locais que possuem maiores possibilidades de intervenções. Muitos são os documentos que trazem propostas para este desenvolvimento como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e a Proposta Curricular de Santa Catarina. Para analisar se realmente está sendo produtivo as metodologias utilizadas, foi realizado uma pesquisa descritiva utilizando uma amostra de 98 alunos do terceiro ano do ensino médio da Escola de Educação Básica Mater Dolorum, em Capinzal, Santa Catarina, que realizaram um questionário introdutório e após isso, duas oficinas para poder ser avaliado até onde a educação ambiental desenvolveu um olhar mais delicado a questões socioambientais e sustentáveis. Após as oficinas de planejamento de uma cidade e sobre o tripé da sustentabilidade foi realizado uma roda de conversa para análise das questões levantadas pelos educandos. As análises mostram que ainda é necessário um trabalho mais minucioso sobre estes assuntos, pois muitos educandos ainda possuem muitas dúvidas e pouco interesse pelos assuntos abordados. Ainda, é necessário novas estratégias que agucem o interesse para esse tema, como exemplo o uso de dinâmicas, visitas e aulas práticas. Também, que professores e comunidade escolar estejam atentos e desenvolvam de maneira dinâmica e diferenciada questões ambientais que promovam uma formação integral do indivíduo.

Palavras-chave: educação ambiental, formação integral, metodologias de ensino.

ABSTRACT

FACIN, Karine Bürgel. **Developing environmental citizenship through workshops during the formative course of the students of Mater Dolorum School of Basic Education**. 2018. 35 sheets. Monografia (especialização em gestão ambiental em municípios). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2018.

This work had the theme of environmental education and how environmental citizenship is being developed in the students' training course, since one of the cross-cutting themes that must be worked throughout the country is environmental education itself, since the environment comes every year. and it is necessary that young people take a more critical look at the subject, highlighting local problems that they have greater possibilities of intervention. Many are the documents that bring proposals for this development such as National Curricular Parameters (NCPs), the National Education Guidelines and Bases (LDB) and the Curricular Proposal of Santa Catarina. In order to analyze if the methodologies used today are being productive, a descriptive research was carried out using a sample of 98 students from the third year of high school from E.E.B. Mater Dolorum, in Capinzal, Santa Catarina, who conducted an introductory questionnaire and after that, two workshops to be evaluated to where environmental education developed a more delicate look at socio-environmental and sustainable issues. After the planning workshops of a city and on the tripod of sustainability, a discussion thread was held to analyze the issues raised by the students. The analyzes show that more detailed work is still needed on these subjects, since many students still have many doubts and little interest in the subjects discussed. Still, it is necessary new strategies that interest the interest, such as the use of dynamics, visits and practical classes. And, that teachers and school community are attentive and develop in a dynamic and differentiated way environmental issues that promote an integral formation of the individual.

Key words: environmental education, integral training, teaching methodologies.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Localização da E.E.B. Mater Dolorum em Capinzal.....	18
Figura 2 – Pergunta 1 do questionário online.....	22
Figura 3 – Pergunta 2 do questionário online.....	23
Figura 4 – Montagem da Maquete da Cidade Ambientalmente Correta.....	25
Figura 5 – O Tripé da Sustentabilidade.....	26

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	133
2.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	13
2.1.1 Educação Ambiental como Tema Transversal	14
2.2 CIDADANIA AMBIENTAL.....	Erro! Indicador não definido.
2.3 2.3 OFICINAS COMO ESTRATÉGIA PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	16
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	18
3.1 LOCAL DA PESQUISA	18
3.2 TIPO DE PESQUISA.....	18
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	19
3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	19
3.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	20
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	22
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	28
REFERÊNCIAS	29
APÊNDICE(S)	31

1 INTRODUÇÃO

As relações entre o homem e o meio ambiente estão em constante reelaboração, pois hoje é visto que ações antrópicas ocasionam aos ecossistemas problemas complexos e perigosos.

Depois de ficar muito tempo utilizando recursos naturais com o pensamento que os mesmos eram finitos, o homem percebeu a pressão dessas atividades, visto que a natureza já não é mais capaz de absorver essa degradação.

Buscando reverter esse quadro crítico várias conferências e tratados são discutidos e elaborados trazendo novas estratégias. No mundo em que vivemos hoje é impossível não pensar em educação ambiental quando se quer formar sujeitos críticos, responsáveis e que sejam capazes de mudar o meio onde vivem nas dimensões sociais, culturais, ambientais e econômicas. A educação ambiental vem sendo discutida fortemente nos meios estudantis e trás o foco de conscientizar os cidadãos desde a educação infantil para que os mesmos se tornem críticos e responsáveis pelo meio ambiente onde vivem. Loureiro cita (2011) “A educação Ambiental é uma práxis educativa e social que tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade de vida e a atuação lúcida e responsável de atores sociais e individuais e coletivos no ambiente”.

Para isso várias estratégias vêm sendo adotadas pelo governo, como por exemplo a Proposta Curricular de Santa Catarina (2008) em que a educação ambiental é trazida como tema transversal visto a necessidade de transformar o meio visando cada vez mais a sustentabilidade e a maneira mais eficiente de alcançar esse objetivo é desenvolvendo o sendo crítico dos jovens. A questão mais inquietante é como desenvolver efetivamente esta consciência.

Considerando que os educandos têm o direito de desenvolver e potencializar o exercício da cidadania, a escola possui um papel fundamental no desenvolvimento de práticas pedagógicas de visem a educação ambiental. Entende-se, portanto, que a educação ambiental é condição necessária para modificar um quadro de crescente degradação socioambiental (JACOBI, 2003, p 193). Por isto, a importância do desenvolvimento efetivo de práticas pedagógicas sobre educação ambiental.

Para tal, é necessário que os conceitos de educação ambiental sejam bem esclarecidos por parte dos discentes, reconhecendo-o como um tema transversal.

Sendo assim, é visto a importância de identificar se a cidadania ambiental está sendo desenvolvida nas escolas durante o percurso formativo dos estudantes e distinguir os pontos positivos e negativos em relação à aplicação dos conceitos de educação ambiental, levando em consideração a realidade dos educandos.

O presente trabalho analisa por meio de oficinas, estratégias que visem um melhor desenvolvimento da cidadania ambiental dos educandos do terceiro ano do ensino médio da Escola de Educação Básica Mater Dolorum.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A educação ambiental está diluída em vários debates e conferências em âmbito regional até mundial, pois as relações entre o homem e o meio ambiente estão a tempos conflitantes, necessitando uma transformação no meio visando cada vez mais a sustentabilidade e a educação ambiental. Sendo a educação ambiental

[...] o processo por meio do qual o indivíduo e a coletividade constroem valores socioambientais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências para trabalhar, individual e coletivamente, tanto para evitar problemas ambientais e propor soluções para os existentes, como para prevenção dos novos com vista à manutenção da qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASIL, 1999, p. 01)

A Educação Ambiental no Brasil tornou-se lei em 1999 (Lei nº 9.795 – transcrita no capítulo 10 – Legislação Ambiental Brasileira), visando à construção de uma sociedade socioambiental sustentável. Segundo Lisboa e Kindel (2012, p. 17) “formando cidadãos e intelectuais comprometidos com o bem comum e a coletividade.”

Atualmente, a educação ambiental inserida em diversas instâncias curriculares, numa perspectiva de transversalidade e interdisciplinaridade, busca maiores e melhores possibilidades de efetiva implantação, na procura da consecução de seus objetivos educacionais e na consolidação de valores ambientalmente corretos. (SANTA CATARINA, 1998, p. 42)

É imprescindível que o professor utilize de estratégias como debates e reflexões sobre valores para que assim consiga desenvolver atitudes sustentáveis social e economicamente viáveis, pois segundo Lisboa e Kindel (2012, p. 25) “Educar ambientalmente significa, [...] que a vida só se dá pelas complexas teias tecidas pelos elementos naturais e socioculturais que se entrelaçam.”

Vale ressaltar que a educação ambiental não deve ser um conceito visto em um grupo de disciplinas isoladas ou apenas em datas comemorativas, também deve ser cuidado para não apenas elencar os problemas ambientais existentes. Deve-se utilizar desse tema em todas as componentes curriculares durante todo o percurso formativo do aluno, apresentando sempre possíveis soluções e remediações, instigando o aluno a ser cada vez mais um ser social crítico disposto a mudar o meio

onde vive. Assim como afirma Jacobi, 2003, p. 197 “A educação ambiental deve ser vista como um processo de permanente aprendizagem que valoriza as diversas formas de conhecimento e forma cidadãos com consciência local e planetária”. Sendo assim,

A educação é a única saída para os países como o Brasil se tornarem grandes nações, pois a coerção pelas leis através da imposição de penalidades não é o meio mais eficaz para conter os danos ambientais. A solução está na prevenção proporcionada pela conscientização pela educação ambiental em todos os níveis de ensino. (BRASIL; SANTOS, 2011, p. 32)

Portanto, a única saída para se construir cidadãos conscientes é desper entre várias temáticas a sensibilidade para as questões ambientais utilizando a educação ambiental como meio para tal. Logo,

Vale ressaltar a importância do desenvolvimento de projetos na abordagem de temas relevantes, de uma forma interdisciplinar, [...] implicando, deste modo, alguma reorganização do processo ensino/ aprendizagem e supondo trabalho contínuo de cooperação entre os professores envolvidos. . (LANES, et.al, 2014, p. 48)

Neste contexto o professor deve qualificar sua prática docente para que consiga efetivar assim o ensino/aprendizagem, pois como cita Lisboa e Kindel, (2012, p. 15) “o componente educacional deve ter a preocupação de informar e formar pessoas, [...] com o objetivo de torná-las cidadãs preparadas para viverem sob uma nova visão de sociedade”.

2.1.1 Educação Ambiental como Tema Transversal

A educação é a melhor maneira de possibilitar as transformações necessárias no mundo hoje, tanto em cunho social, político, cultural e ambiental.

O que se discute hoje em todos os documentos oficiais brasileiros sobre a educação, tais como Lei das Diretrizes e Bases, Proposta Curricular Nacional, Proposta Curricular de Santa Catarina, entre vários outros, é a educação integral do sujeito visando sua formação integral. Para tal, não é possível uma educação engessada com disciplinas e conceitos isolados. Dessa maneira,

Uma das estratégias de desenvolver o aprendizado de uma maneira mais eficaz quanto às questões sociais mais relevantes é a utilização de temas transversais. As questões abordadas são ética, saúde, meio ambiente, orientação sexual e pluralidade cultural. (PCN, 1997, p. 44)

Tais temas devem ser incluídos nas componentes curriculares interagindo com os conceitos abordados, visto que, os temas transversais são considerados assim porque se inserem no currículo de forma a estar presentes em todos os campos do conhecimento. (ZUBEN; PINO, 2013)

Dessa forma é conveniente que assuntos que desenvolvam cidadão críticos e responsáveis sejam elencados como temas transversais no percurso formativo do indivíduo, pois historicamente “A ciência tem a necessidade de pensar a complexidade do real, pesando na sua própria complexidade enquanto ciência e na complexidade dos problemas que ela mesma coloca à humanidade.” (ZUBEN; PINO, 2013. p. 41)

A educação ambiental propõe trazer os problemas ambientais, que na maioria são de cunho antrópico, para dentro da escola sendo “necessário rever muitos dos pressupostos filosóficos da própria educação como um todo.” (SANTA CATARINA, 1998, p. 42)

Como referido na Proposta Curricular de Santa Catarina de 1998, a área de educação ambiental é uma área de conhecimento em processo de consolidação, por isso deve-se estar abertos e em atitude flexível ante a dinâmica das ideias do mundo contemporâneo.

Nesse contexto fica claro que a educação deve ser trabalhada de modo responsável e sensível, conservando um ambiente saudável para o presente e futuro, para de os discentes se modifiquem tanto interiormente, como pessoas, quanto nas suas relações com o ambiente. (BRASIL, 2001)

Sendo assim, “cabe à escola também garantir situações em que os alunos possam pôr em prática sua capacidade de atuação... para a construção de um ambiente democrático e para o desenvolvimento da capacidade de intervenção na realidade.” (BRASIL, 2001, p. 187)

2.2 CIDADANIA AMBIENTAL

Segundo Peroni, (2011, p. 11) “De uma maneira mais operacional, a Ecologia pode ser definida como o estudo das interações que determinam a distribuição e a abundância dos organismos através do tempo.” E ainda, “ecologia de ecossistemas também estuda a estrutura e o comportamento dos mesmos sistemas, mas com foco nas rotas seguidas pela energia e pela matéria, que se movem através de elementos vivos e não vivos” (Peroni, 2011, p. 17).

Contudo, o ser humano vem alterando esses fatores abióticos de tal maneira que os ecossistemas de quase todo o mundo sofrem as consequências negativas.

Assim, a história humana é [...] uma história social, reveladora das possibilidades que todos, homens e mulheres, têm de realizar-se como seres humanos, e uma história ecológica, reveladora da sua habilidade para criar seu próprio meio sem destruir o meio natural do qual depende a existência da vida em geral. (ZUBEN; PINO, 2013. p. 7)

Segundo a Constituição Federal Brasileira no artigo 225, caput, “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso do povo e essencial à sadia qualidade da vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988)

Levando-se em conta um reflexo sobre a construção da cidadania ecológica,

“configurando-a como elemento determinante para a consolidação de sujeitos cidadãos. O desafio do fortalecimento da cidadania para a população como um todo, e não para um grupo restrito, concretiza-se pela possibilidade de cada pessoa ser portadora de direitos e deveres, e de se converter, portanto, em ator corresponsável na defesa da qualidade de vida.” (JACOBI, 2003, p. 197)

2.3 OFICINAS COMO ESTRATÉGIA PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Arthur Soffiati em 2011 relata que os termos relacionados à educação ambiental estão sendo empregados à exaustão, portanto não alcançando um nível satisfatório de desempenho. Em relação a Educação Ambiental (EA), é perceptível que “suas práticas estacionaram em um repertório repetido a exaustão, em que fatalmente constam o lixo, a coleta seletiva, as hortas, a economia de água e de energia elétrica e as citações de muitas desgraças ambientais, como a poluição”. (DIAS, 2010, p. 11)

Desenvolver novas estratégias para aproximar os alunos do seu dever de cuidar do meio onde estão inseridos é dever do professor nos dias atuais, já que muitos conteúdos envolvendo o meio ambiente são abordados de forma fragmentada, sem relação com a realidade dos alunos e de maneira pouco interessante. (LISBOA, KINDEL, 2012.)

Uma maneira de trazer o assunto tão repetitivo de forma leve e entusiasmante é por meio de oficinas, em que os alunos necessitam realizar o conteúdo aprendido em sala de aula através de situações reais que envolvam o meio onde estão implantados.

Novas possibilidades temáticas para trazer a EA desenvolvendo cidadão críticos consistem em examinar a exploração de recursos naturais, padrões de produção e consumo, alienação, reflexão sobre nossas decisões, hábitos e atitudes identificando formas de viver menos impactantes e mais harmônicas, com mais valores humanos. (DIAS, 2010).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada na Escola de Educação Básica Mater Dolorum. A escola estadual está localizada no município de Capinzal em Santa Catarina, Rua Cosemino Epifani, nº 10, como mostra a Figura 1. Hoje na instituição há em média 500 alunos, possuindo duas turmas de ensino fundamental séries finais e dezesseis turmas de ensino médio, apresentando foco na educação do Ensino Médio.



Figura 1: Localização da EEB Mater Dolorum em Capinzal
Fonte: Google Maps (08/07/18)

3.2 TIPO DE PESQUISA

Como descreve Prodanov, (2013, p. 44) “Pesquisa é, portanto, um conjunto de ações, propostas para encontrar a solução para um problema, as quais têm por base procedimentos racionais e sistemáticos.”

Sendo assim, pode ser considerado como método utilizado nesta pesquisa o comparativo visto que, “O método comparativo, ao ocupar-se das explicações de

fenômenos, permite analisar o dado concreto, deduzindo elementos constantes, abstratos ou gerais nele presentes.” (PRODANOV, 2013, p. 38)

Também relacionada com uma pesquisa prática, pode-se afirmar que este trabalho foi aplicado de maneira qualitativa, visto que segue a direção “pesquisa participante, pesquisa-ação, em que via de regra, o pesquisador faz a devolução dos dados à comunidade estudada para as possíveis intervenções (DEMO,2000,p.22).

Tendo em vista os objetivos deste trabalho, pode-se dizer que se trata de uma pesquisa descritiva onde “Visa a descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis.” (PRODANOV, 2013, p. 52)

Utilizou-se para análise uma pesquisa bibliográfica, os levantamentos de dados da aplicação do questionário e a prática experimental, neste caso a aplicação de duas dinâmicas.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Para a aplicação do questionário e das duas dinâmicas foram escolhidas uma amostra sistemática de consistiu em três turmas do terceiro ano do ensino médio do período matutino, totalizando 98 estudantes. Os alunos dessas turmas possuem entre 16 à 18 anos e passaram grande parte do seu percurso formativo na mesma instituição de ensino e todos residem na cidade onde se localiza a escola. Sendo assim, é possível uma análise mais clara do percurso formativo desenvolvido o relacionando perfil metodológico da escola onde foi realizado a pesquisa.

3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

A primeira etapa consistiu em um questionário online, na ferramenta do Google Drive, para identificar o conhecimento prévio sobre cidadania ambiental dos alunos das terceiras séries do ensino médio, 301, 302 e 303 que está presente no Apêndice 1. As atividades realizaram-se durante as aulas biologia e química levando

em consideração o planejamento das disciplinas, que abordam atividades relacionadas ao tema de pesquisa durante sua aplicação.

Após isto, duas oficinas foram aplicadas para alunos, e essas foram retiradas do livro *Dinâmicas e Instrumentação para a Educação Ambiental* de Genebaldo Freire Dias.

A primeira dinâmica é identificada como Quebra-cabeça da cidade com planejamento e gestão ambiental que como explana o autor Dias, tem como objetivos experimentar a prática de planejar uma cidade com recomendações socioambientais e promover a percepção do grau de ordem ou desordem e da falta de planejamento da cidade onde vivem.

O procedimento visou a montagem de uma cidade de forma harmônica e ambientalmente adequada, levando em consideração a gestão ambiental da cidade.

A segunda dinâmica foi aplicada com um intervalo de aproximadamente duas semanas, com objetivo de construir um diagrama de representação do desenvolvimento sustentável da cidade onde vivem.

Nesse diagrama foi trabalhado o tripé da sustentabilidade, em que para haver o equilíbrio é necessário um planejamento economicamente viável, socialmente justo e ecologicamente correto, fazendo então, um feedback da primeira oficina levando em consideração estes fatores.

Por fim, foi possível analisar por meio de uma roda de conversa se os alunos desenvolveram sinais de cidadania ambiental e se as oficinas surtiram efeito para o desenvolvimento efetivo da educação ambiental da escola.

3.5 ANÁLISES DOS DADOS

A análise ocorreu investigando o conhecimento prévio de 88 alunos do terceiro ano do ensino médio por meio de um questionário online (Apêndice 1).

Após essa primeira análise, e a aplicação das oficinas que visam o desenvolvimento da educação e cidadania ambiental foi possível verificar o comprometimento dos alunos e se os mesmos conseguem formar opiniões críticas sobre o assunto.

Ao fim realizou uma roda de discussão sobre o que foi pertinente e que competências foram desenvolvidas após a realização das três etapas da pesquisa. As ideias dos alunos sobre como inserir a educação ambiental nas componentes curriculares de acordo com sua idade/série, que ações individuais e coletivas devem ser tomadas pelos jovens e quais as suas responsabilidades como cidadãos foram debatidas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A primeira etapa da pesquisa de campo que se tratava de um questionário online. Esse mostrou que a Educação Ambiental vem sendo desenvolvida no percurso formativo dos alunos pois, 86% dos jovens tinham domínio do que significava a Cidadania Ambiental, como mostra o gráfico abaixo.

Já ouviu falar em cidadania ambiental?

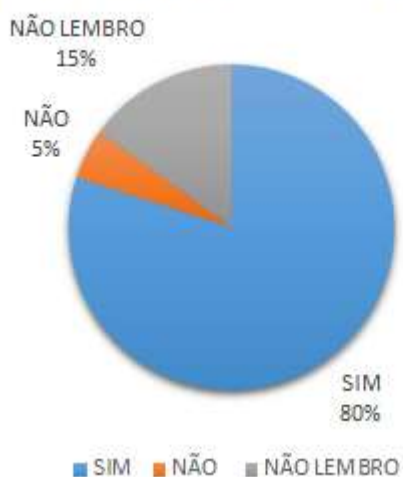


Figura 2: Pergunta 1 do questionário online
Fonte: Autoria própria

As disciplinas que mais são trabalhadas conceitos sobre a EA continuam sendo as da Ciências da Natureza, isto é, Ciências, Biologia, Física e Química juntamente com a disciplina de Geografia. Como pode-se visualizar no gráfico que segue:

Quais disciplinas você lembra de ter trabalhado questões ambiental?



Figura 3: Pergunta 2 do questionário online
Fonte: Autoria própria

Porém sabe-se por meio de documentos como os PCNs de 1997 que a Educação Ambiental por ser um tema transversal deveria estar fortemente presente em todos os componentes curriculares durante o percurso formativo do estudante. Também é perceptível nas respostas descritivas dos alunos que as atividades que mais causaram impacto nos estudantes foram atividades práticas e extraclasse. As mais citadas no questionário foram gincanas, teatros, seminários e dinâmicas. O que confirma Lanes quando descreve que:

[...] é interessante e viável que os professores instituíam o uso de eixos temáticos por meio de atividades práticas em suas aulas, pois, além de atender às recomendações dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e da Nova LDB, é uma ótima ferramenta para desenvolver habilidades e competências nos alunos e ainda para avaliar a aprendizagem. (LANES, et.al, 2014, p. 48)

A maioria dos alunos descrevem acredita ter aprendido os conceitos que foram trabalhados e aqueles que os educandos mais vêm aplicado são referentes ao lixo (jogando no lugar correto, separando o reciclável, cuidando para reaproveitar o que é possível). Analisando essas ações após a roda de discussão, pode-se identificar que possuem mais destaque ente os alunos por serem atitudes individuais, simples e que foram trabalhadas desde o ensino fundamental. Também, visto que, a grande maioria concorda com a afirmação “Nos transformamos em um planeta de resíduos dispostos de forma irregular [...]”. (LACERDA, 2013, p.32).

Quando foram questionados sobre qual o problema ambiental mais visível na cidade onde vivem também o lixo foi um grande destaque, visto que na escola onde o questionário foi aplicado existe uma campanha da reciclagem do lixo. Porém, a cidade

onde está localizada a escola não possui coleta seletiva, sendo a preocupação com a poluição do Rio do Peixe que passa pelo centro da cidade também foi destaque.

Sobre possíveis soluções dos problemas levantados as respostas foram muito parecidas, todas indagando a necessidade de haver uma coleta seletiva no município, bem como uma campanha para desenvolver a consciência para separação do lixo. Visto que reciclar é combater o desperdício. É garantir o futuro, copiando a sabedoria da própria natureza (CMRR, 2008, p.5).

Por fim, para que a cidadania ambiental seja realmente efetivada na escola os alunos mostram que é importante continuar instigando a curiosidade sobre os fenômenos envolvendo os problemas ambientais e que as atividades sejam diferenciadas despertando o interesse para a elaboração da proposta trazida pelo docente. Assim Lisboa e Kindel (2012), asseguram que o desenvolvimento de novas estratégias para aproximar os alunos do seu dever de cuidar do meio onde estão inseridos é dever do professor nos dias atuais.

Tendo o questionário como base para elaboração das oficinas foi perceptível que muitos outros problemas locais não foram citados pelos alunos, como por exemplo o tratamento de água e esgoto, o destino final do lixo recolhido pela coleta, áreas industriais e rurais, entre outros, atentando ainda mais a necessidade uma visão mais ampla sobre a cidadania ambiental.

A segunda etapa consistia na elaboração de uma maquete de uma cidade que fosse ambientalmente correta.

No momento da oficina foi deixado os alunos discutirem livremente e colocarem seus pontos de vista, de onde cada parte da cidade deveria estar localizada, relacionando o que achavam correto com a organização de Capinzal, cidade onde residem, como mostra a Figura 2. O tempo para elaboração desta maquete foi de 45 min, isto é, uma hora aula.



Figura 4: Montagem da Maquete da Cidade Ambientalmente Correta
Fonte: Autoria própria

Na aula seguinte os alunos voltaram a analisar a maquete e com o auxílio das professoras de química e biologia perceberam algumas questões importantes, relacionando com a cidade onde vivem.

Essas questões foram voltadas ao tratamento de esgoto que foi construído recentemente ao lado da única área de lazer do município, debatendo sobre o que afirma Giordano em 1999 que os esgotos podem também contaminar o ar pela emissão de odores fétidos (gás sulfídrico e ácidos voláteis), e pela presença de microrganismos, tais como bactérias inclusive do grupo coliforme, vírus e vermes.

Outro destaque foi a da construção de uma central de abastecimento visto que a cidade possui um relevo muito acidentado e a cidade está crescendo, necessitando então de uma central de abastecimento para os bairros mais distantes. Relacionando com o município os alunos perceberam que essa central já está sendo construída pela empresa que cuida do abastecimento de água porém, ainda é pequena pela demanda que a cidade possui.

Um assunto que os alunos pararam para refletir somente após a discussão com as professoras foi em relação ao cemitério da cidade que é ao lado do Rio do Peixe. Isto é, a poluição do rio devido ao chorume que pode ser liberado é de extrema

importância devido a sua contaminação. Além de a coleta de água ser muito próxima ao cemitério.

Outro fato mencionado foi da cidade possuir muitas construções próximas ao rio. Essa discussão teve grande ênfase devido duas construções terem desabado no último ano devido às chuvas do ano de 2017.

Percebendo a diferença de uma cidade adequada com a cidade que foi estudada, os alunos começaram a perceber a importância de bons gestores para organização dos problemas citados. Que muitas questões envolvendo o meio ambiente são de responsabilidade do município e seus munícipes e que eles mesmos sendo jovens já possuem um forte papel na sociedade e precisam ter consciência e agir de maneira harmônica com o meio ambiente.

A última oficina consistia em trabalhar os pilares da sustentabilidade como mostra a Figura 3, debatendo fatos do cotidiano dos educandos.

"A Responsabilidade sócio-ambiental está ligada a ações que respeitam o meio ambiente e a políticas que tenham como um dos principais objetivos a sustentabilidade. Todos são responsáveis pela preservação ambiental: governos, empresas e cada cidadão." (MMA)



Figura 5: Tripé da Sustentabilidade
 Fonte: RP |; O Tripé da Sustentabilidade (08/07/18)

Dentre as ações mencionadas foram discutidos até onde um dos pilares pode interferir no outro. Um exemplo foi o ar condicionado que foi colocado nas salas de aula na escola, refletindo sobre até que ponto o seu uso é ecologicamente correto pensando no bem estar dos alunos para poderem estudar, visto as altas temperaturas do verão.

Outro exemplo foi a construção de hidroelétricas como a de Belo Monte. Até onde economicamente esse empreendimento como esse ultrapassam uma relação harmônica com o meio ambiente.

De que maneira pequenas ações podem contribuir economicamente, socialmente e ambientalmente como o incentivo a agricultura familiar, coleta seletiva, pequenos espaços nos quintais para compostagem, utilização de placas solares, entre outros.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelo exposto trabalho, é possível perceber que muitos conceitos relacionados a educação ambiental vem sendo trabalhados nas escolas.

Contudo, analisando a maneira como a educação ambiental vem sendo trabalhada nas escolas é perceptível que os alunos apenas aprendem conceitos sobre o assunto, mas não elaboram uma criticidade de cidadania ambiental e o real significado de ser sustentável.

As questões socioambientais já avançaram muito porém, isto não basta, é necessário que o aluno além de ser consciente dos problemas ambientais atuais, saiba elencar e aplicar ações que modifiquem o meio onde vivem, disseminando para a sociedade a cidadania ambiental.

Problemas como o lixo e esgoto são os problemas mais visíveis aos olhos dos adolescentes, sendo que esses são problemas que aparecem em todas as cidades brasileiras.

Portanto, faz-se necessário uma cuidado maior ao planejar ações que desenvolvam essa cidadania ambiental em todo o percurso formativo do educando, que estes conceitos não sejam entendidos por eles apenas como meros conteúdos da escola e sim como fundantes para seu desenvolvimento integral. Cabe então ao professor e a comunidade escolar trazer questões que desenvolvam o censo crítico voltado aos conceitos ambientais, principalmente os locais para que a cidadania ambiental seja realmente adoescida.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Anna Maria; SANTOS, Fátima. **Equilíbrio ambiental e Resíduos na sociedade moderna**. 4. Ed. São Paulo: Brasil Sustentável Editora, 2011.

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

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de ABRIL de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 27 abr. 1999.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN**: Meio Ambiente e Saúde. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. 3a. ed. Brasília, 2001.

BRASIL, **Responsabilidade socioambiental** – Ministério do Meio Ambiente. Disponível em < <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental>> Acesso em 27.06.2018

CENTRO MINEIRO DE REFERÊNCIA EM RESÍDUOS. **Curso de gestão e negócios de resíduos**. Belo Horizonte: W3 Propaganda, 2008.

DEMO, Pedro. **Pesquisa e construção do conhecimento**: metodologia científica no caminho de Habermas. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1994.

_____. **Metodologia do conhecimento científico**. São Paulo: Atlas, 2000.

DIAS, G. F. **Dinâmicas e instrumentação para educação ambiental**. 1. Ed. São Paulo: Gaia, 2010.

GIORDANO, G. **Avaliação ambiental de um balneário e estudo de alternativa para controle da poluição utilizando o processo eletrolítico para o tratamento de esgotos**. Niterói – RJ, 1999. Pág 137. Dissertação de Mestrado (Ciência Ambiental) Universidade Federal Fluminense, 1999

JACOBI, Pedro. **Educação Ambiental, cidadania e sustentabilidade**. Cadernos de Pesquisa, n. 118, março/ 2003 Cadernos de Pesquisa, n. 118, p. 189-205, março/ 2003.

LACERDA, Cristiane S.. **Na caverna atual**. In: Revista Ecológico, Belo Horizonte, n.57, p.32, mai. 2013.

LANES, Karoline Goulart; LANES, Dário Vinícius Ceccon; PASSANO, Edward Frederico Castro; FOLMER, Vanderlei. O Ensino de Ciências e os Temas Transversais. Sugestões de Eixos Temáticos para Práticas Pedagógicas no Contexto Escolar. **Revista Eletrônica Unijuí**. Ano 29. nº 92. p. 21-51. 2014

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica e planetária. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (Orgs.). **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LISBOA, Cassiano Pamplona; KINDEL, Eunice Aita Isaia; KORB, Alexandre José Diehl...[et al.] **Educação Ambiental: da teoria à prática**. Porto Alegre: Mediação, 2012.

PERONI, Nivaldo. **Ecologia de populações e comunidades**. Florianópolis: CCB/EAD/UFSC, 2011.

PRODANOV, Cleber Cristiano. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SANTA CATARINA. **Proposta Curricular de Santa Catarina: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio: Temas Multidisciplinares**. Florianópolis: COGEN, 1998.

SOFFIATI, A. Fundamentos filosóficos e históricos para o exercício da ecocidadania e da ecoeducação. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (Orgs.). **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**. 5ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.

ZUBEN, F. von; PINO, I.R. et. al. **Meio Ambiente, Cidadania e Educação**. 8.ed. Tetra Pak Ltda. São Paulo: 2013.

APÊNDICE(S)

APÊNDICE 1 – Questionário aplicado com os alunos no 3º ano do ensino médio

Cidadania Ambiental	
	<p>Esta atividade tem o propósito de avaliar se está sendo desenvolvida a cidadania ambiental nos alunos do ensino básico, sabendo que a Educação Ambiental é um tema transversal que deve ser trabalhado em todo o percurso formativo do aluno.</p> <p>*Obrigatório</p> <p>Série:</p> <p><input type="radio"/> 3º ano - 301</p> <p><input type="radio"/> 3º ano - 302</p> <p><input type="radio"/> 3º ano - 303</p> <p>Já ouviu falar em cidadania ambiental? *</p> <p><input type="radio"/> Sim</p> <p><input type="radio"/> Não</p> <p><input type="radio"/> Não lembro</p>
	<p>Quais disciplinas você lembra de ter trabalhado questões ambientais?</p> <p><input type="checkbox"/> Língua Portuguesa</p> <p><input type="checkbox"/> Matemática</p> <p><input type="checkbox"/> Inglês</p> <p><input type="checkbox"/> Arte</p> <p><input type="checkbox"/> Educação Física</p> <p><input type="checkbox"/> Ciências</p> <p><input type="checkbox"/> Biologia</p> <p><input type="checkbox"/> Química</p> <p><input type="checkbox"/> Física</p> <p><input type="checkbox"/> Geografia</p> <p><input type="checkbox"/> História</p> <p><input type="checkbox"/> Filosofia</p> <p><input type="checkbox"/> Sociologia</p> <p><input type="checkbox"/> Ensino Religioso</p> <p>A atividade foi diferenciada? Como?</p> <p>Sua resposta _____</p> <p>Você acredita ter aprendido os conceitos trabalhados? Utiliza-os em seu dia-a-dia? De que maneira?</p> <p>Sua resposta _____</p>

Quais problemas ambientais envolvendo sua cidade você conhece?

Sua resposta

Já pesquisou ou aprendeu sobre eles na escola?

Sua resposta

Consegue propor possíveis soluções?

Sua resposta

Percebe o seu papel na sociedade agindo para melhorar estes problemas?

Sua resposta

Vê a necessidade de aprender mais sobre a Educação Ambiental?

Sua resposta

Que estratégias você considera importante para o professor desenvolver conceitos sobre EA?

Sua resposta

ENVIAR

Nunca envie textos pelo Formulário Google.

