



XIX COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GESTÃO UNIVERSITÁRIA

Universidade e Desenvolvimento Sustentável: desempenho acadêmico e os desafios da sociedade contemporânea

Florianópolis | Santa Catarina | Brasil
25, 26 e 27 de novembro de 2019
ISBN: 978-85-68618-07-3



MAIS MEIO AMBIENTE PIRIPIRI: UMA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA COM PRÁTICAS SOBRE A SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Laíse Do Nascimento Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí
laisenascimento1996@gmail.com

Marcos Antonio Cavalcante De Oliveira Junior

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí
marcos.cavalcante@ifpi.edu.br

Maria Kélvia Ferreira De Araújo

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí
kelviaaraujo14.kaj@gmail.com

Raul Luiz Sousa Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí
raul.luiz2528@gmail.com

Valdivia Regina Medeiros Queiroz

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí
valdivia.queiroz@ifpi.edu.br

RESUMO

Mais Meio Ambiente é um projeto que objetivou demonstrar a comunidade local do município de Piripiri no Piauí sobre a importância da formação em educação ambiental. Voltou-se para docentes e discentes do ensino infantil e fundamental do município, trazendo para a realidade da comunidade uma grande oportunidade de formação, atualização e de colocar o tema meio ambiente, sustentabilidade e educação ambiental no dia a dia das instituições de ensino. O projeto aconteceu em três etapas, primeiramente o planejamento e a confecção de uma cartilha sobre educação ambiental voltado para as escolas do ensino infantil e fundamental, além da confecção da cartilha foi produzido materiais que utilizados na formação (segunda etapa) e aplicação da aprendizagem (terceira etapa). A execução do projeto proporcionou para as crianças a oportunidade de aprender sobre o reaproveitamento e reutilização de materiais, representando assim um ganho em termos educacionais, mas também em relação às práticas ambientais. Ou seja, sua efetivação mostrou-se construtiva e positiva.

Palavras chave: Extensão universitária. Meio ambiente. Sensibilização.

1 INTRODUÇÃO

Construir um compromisso com o meio ambiente é um grande desafio frente aos avanços que ocorrem no mundo rotineiramente. Assim, este artigo surgiu da iniciativa de alunos e professores da Rede Federal de Ensino através do Instituto Federal do Piauí – IFPI por meio da prática de educação e da intervenção em sociedade. Utilizou-se de uma proposta de extensão para promover nas instituições públicas de ensino infantil da cidade de Piripiri-PI formação e proposição de atividades voltadas para a educação ambiental nesta modalidade de ensino.

Oliveira (2014) acrescenta que a educação ambiental inicia-se desde a modalidade básica de ensino, sendo importante a aplicação de práticas pedagógicas que condicionem o desenvolvimento das crianças. O crescimento destas ocorre naturalmente, e no momento que concebe conceitos sobre as coisas a sua volta tende a manifestar sua visão e contato com o meio ambiente, criando subjeções a respeito desses fenômenos. Assim torna-se imprescindível trabalhar a sensibilização acerca desta temática relevante e necessária para a sociedade.

A cidade de Piripiri possui segundo dados do IBGE (2017) 71 escolas do ensino fundamental com um total de 9127 matrículas e 639 docentes nas mais variadas modalidades de ensino. De acordo com informações da secretaria de educação do município, o mesmo não possui nenhum professor com formação específica em educação ambiental. Além do que, conforme dados da pesquisa, nas escolas não existem direcionamentos acerca da temática trabalhada em sala de aula, em uma perspectiva lúdica sobre a apresentação de temas relacionados à perspectiva ambiental dentro do contexto escolar.

Verifica-se que as proposições de caráter ambiental apresentam problemáticas que necessitam de uma sensibilização por parte da sociedade. Partindo disto foi confeccionado o Projeto de Extensão Mais Meio Ambiente Piripiri, submetido ao Programa de Incentivo a Extensão do IFPI através da Coordenação de Extensão do *Campus* Piripiri, com a proposta de levar aos professores e estudantes de graduação da rede municipal um curso de capacitação e intervenção em educação ambiental nas escolas municipais de Piripiri-PI. Justifica-se pela relevância da temática na atualidade e também por oportunizar a comunidade debates, discussões e ações que desenvolvam reflexões e ações acerca da questão ambiental, que promovam a disseminação e um novo despertar na comunidade sobre a importância da preservação e da educação ambiental.

O projeto contemplou a confecção de uma cartilha, 32 horas de formação em sala de aula e 20 horas de aplicação de atividades de intervenção. Tendo como objetivo geral, apresentar à comunidade sobre a importância do ensino em meio ambiente, oportunizando aos docentes atualizações, discussões, vivências e compartilhamentos de forma lúdica sobre o tema meio ambiente e educação ambiental. O projeto teve como integrantes da equipe de execução professores do Eixo de Administração do *Campus* e alunos do curso superior de Bacharelado em Administração da instituição.

2 HISTÓRICO SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O momento atual de problemas ambientais apesar de possuir origens na Revolução Industrial, passa a ser acentuado após a Primeira Guerra Mundial, pois este foi um período onde o mundo presenciou grandes transformações e avanços científicos, sociais e tecnológicos (SANTOS; SOUSA, 2018). Até então, os recursos naturais do planeta tais como água, solo, minérios e florestas eram considerados infinitos, e o mesmo pensamento norteava a noção de descarte dos resíduos gerados pelo novo modo de vida oriundo do sistema capitalista (SANTOS; SOUSA, 2018).

Com o decorrer das décadas seguintes as atividades industriais foram intensificadas em escala mundial, gerando o início das preocupações com os problemas ambientais a partir da publicação em 1962 do livro “Primavera Silenciosa” de Rachel Carson. A década de 1970, foi instigadora quanto ao debate sobre a situação ambiental mundial, reunindo diversos países em um encontro denominado MBA patrocinada pela UNESCO. O objetivo centrou-se em conhecer os conceitos sobre as ciências naturais e sociais vinculadas aos recursos e o relacionamento do homem com o meio ambiente. Uma das práticas consequentes voltou-se para a criação das reservas da Biosfera. Outra resultante desse encontro foi a criação do PNUMA (Programa das Nações Unidas sobre o meio Ambiente), cuja função é o acompanhamento dos impactos ambientais mundiais (DIAS, 2011).

Em 1972 foi realizada a Conferência da ONU sobre o Ambiente Humano em Estocolmo na Suécia, que apontou os impactos negativos do Capitalismo Industrial e de Estado sobre os biomas e ecossistemas (FLORIANI, 2018). Desde então, teve início uma definição mais clara sobre a temática ambiental, com a tentativa de propor estratégias para redução dos problemas ambientais até então presentes.

O avanço dos problemas durante a década de 1980 conciliou com a criação de uma comissão mundial sobre o meio ambiente pela ONU, a fim de relacionar o meio ambiente e o desenvolvimento por meio de propostas viáveis a solução das questões ambientais. O documento “O Nosso Futuro Comum” apresentou-se um dos mais relevantes dessa comissão, tornando-se referência nos debates seguintes, pois estabeleceu com maior precisão a discussão sobre o conceito de desenvolvimento sustentável, além de ser o primeiro a apresentar uma definição da sustentabilidade. Segundo este “procura-se estabelecer uma relação harmônica do homem com a natureza, como centro de um processo de desenvolvimento que deve satisfazer as necessidades e aspirações humanas” (DIAS, 2011, p. 36).

Segundo Malta e Calloni (2018) inicia-se a produção de conhecimentos e conceitos, assim como o estabelecimento de novas relações, a partir de perspectivas inovadoras e abrangentes de EA. Desde então as concepções sobre o desenvolvimento sustentável tornaram-se polêmicas nos diversos segmentos, inclusive no meio educacional, responsável pela formação do pensamento ambiental.

Nesse contexto, a Educação Ambiental surge como uma prática social que colabora com a construção de uma sociedade baseada em patamares civilizatórios e societários distintos dos atuais (MALTA; CALLONI, 2018) devendo atuar de forma a modificar as ações humanas para uma comunhão recíproca com o meio ambiente.

2.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

A Educação Ambiental (EA) para Soler e Dias (2016) é o instrumento pelo qual se pode dar esperança para as futuras gerações, sendo elas humanas ou não, quanto a vida no planeta. Uma vez que o planeta possui uma quantidade finita de recursos, e o consumo exacerbado deste provoca uma crise ambiental, o planeta tende a entrar em colapso. Por isso, medidas foram tomadas em 1972, na qual o Relatório Meadows também conhecido como-Os limites de crescimento - “já chamava a atenção do mundo para os limites da economia e sua relação direta com os limites da natureza e a necessária e urgente mudança de paradigma” (SOLER; DIAS, 2016, p. 150).

Foi a partir de então que se começou a falar de políticas de conservação e preservação do meio ambiente. No Brasil, as políticas públicas voltadas para o ensino ambiental estão asseguradas na Constituição Federal do Brasil de 1988 no Art. 205, ao qual assegura o direito à educação, e no seu Art. 225, §1º, VI - "promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente". Posteriormente,

por meio da Lei Nº 9.795 de abril de 1999, a Educação Ambiental é regulamentada no país por uma legislação específica.

O Ensino Ambiental se faz necessário uma vez que se trata de um “tema transversal fundamental na sensibilização para a tomada de consciência, essa que se precisa adquirir e melhorar a fim de construir uma sociedade sustentável” (UHMANN; VORPANGEL, 2018, p. 54). O art. 225 CF/88 garante que o ensino ambiental deve ser promovido em todos os níveis de educação no Brasil.

De acordo com a Lei Nº 9.795/1999, art. 1º:

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

Filheiro e Garcia (2018) apresentam que no ano de 2003 foi criada a Rede Brasileira de Centros de Educação Ambiental-Rede CEAs/2003. No Brasil, eles se apresentam de forma variada, o que promove pesquisas e discussões (FILHEIRO; GARCIA, 2018). Isto por que “o Brasil tem uma produção teórica e uma prática importante e diversificada em EA, seja nas instituições públicas, seja nas organizações não governamentais” (SOLER; DIAS, 2016, p. 148).

No que se trata de principal referência em publicações sobre Educação Ambiental no Brasil, Filheiro e Garcia (2018) apontam o autor Paulo Freire, visto que na percepção Freiriana de ensino a realidade é transformada através das pessoas, logo, está feita pelas pessoas, não sendo algo imutável (SOLER; DIAS, 2016). Assim, por meio da educação é possível transformar a realidade do aluno e da comunidade a qual este se encontra inserido.

Apesar do ensino ambiental encontrar-se assegurado por legislação “enquanto campo de conhecimento historicamente silenciado, encontra desafios para consolidação nos currículos das licenciaturas” (SANTOS; GOMES, 2018, p. 319). A formação própria de ensino dentro dos cursos de licenciatura no país, trabalha focado nos temas emergentes, a fim de transformar o pensamento crítico dos sujeitos e modificar a realidade (UHMANN; VORPANGEL, 2018). Visto que a EA é garantida pela Lei Nº 9.795/99 no Art. 10º “A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal”. Desta maneira, se faz necessária sua aplicação uma vez que por meio dela o “ensino aprendizagem situado nos contextos e nos sujeitos que conhecem, aprendem, educam e são educados nas relações de convivência consigo, com outros humanos e com a natureza” (SANTOS; GOMES, 2018).

2.2 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL INFANTIL E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Tendo em vista o contexto evolutivo das discussões sobre as questões ambientais, como já mencionado, iniciadas em 1948 no Encontro da União Internacional para Conservação da Natureza, realizada em Paris, houve importantes avanços entre as décadas de 1970 a 1990 no contexto internacional. No Brasil, os debates surgem posteriormente e iniciam a sua consolidação através da Lei nº 9.795/99 que trata da Política Nacional de Educação Ambiental. Em seu art. 2º a referida lei determina que a educação ambiental é um componente fundamental e permanente na educação nacional, devendo estar inserida em todos os níveis e modalidades de ensino, sejam de caráter formal ou informal.

Conforme Malta e Calloni (2018) a EA foi inicialmente inserida nos setores científicos e governamentais, posteriormente à estrutura administrativa dos órgãos públicos ambientais,

empresas, sindicatos, ONG's, até ser incorporada nos currículos escolares, tornando-se presente no processo pedagógico nas escolas.

Apesar da EA fazer parte da legislação brasileira e de determinados setores da sociedade os caminhos para sua implementação efetiva são compostos por diversos desafios, haja vista o seu caráter interdisciplinar e a necessidade de tornar esse processo contínuo em busca da sustentabilidade (ARAÚJO; MODESTO; SANTOS, 2016). Nesta perspectiva, desenvolver uma EA eficaz que apresente resultados satisfatórios a médio e longo prazo torna-se uma grande missão para educadores e os demais agentes diretos e indiretos do processo educacional.

Os docentes possuem um papel fundamental na propagação e implantação da educação ambiental pois como afirmam Araújo e Domingos (2018) os saberes adquiridos pelos professores durante sua formação, seja inicial ou continuada, são de grande importância para desenvolverem atividades de promoção da EA com seus alunos. Portanto, a ação dos docentes deve considerar as questões ambientais contemporâneas buscando manter uma atmosfera de conhecimentos ativa, participativa e contínua sobre o tema.

A escola é o ambiente no qual o tema deve ser trabalhado de forma efetiva e contínua, pois sendo esta uma “instituição social e de cultura responsável por iniciar a formação geral do cidadão, deve buscar um processo educativo que promova em suas práticas a reflexão sobre as questões e problemas socioambientais” (ARAÚJO; DOMINGOS, 2018, p. 183). Um dos seus papéis neste processo é a proposição de práticas pedagógicas que visem discutir a relação entre meio ambiente, educação e política participativa direcionadas ao fortalecimento do compromisso com o desenvolvimento sustentável (SANTOS; SOUSA, 2018). Além disso, abordar a busca pela conscientização dos alunos sobre os problemas locais, nacionais e mundiais a respeito do meio ambiente é imprescindível.

O trabalho de aplicação da educação ambiental no ensino infantil, apesar de suas dificuldades tornou-se relevante para a formação de gerações conscientes sobre as questões ambientais. Conforme Luccas e Bonotto (2017, p. 12)

[...] pesquisas em Educação Ambiental voltadas ao estudo da infância têm revelado a importância de ampliar as possibilidades de experiências significativas positivas de interação das crianças com o meio social e natural na educação infantil, pois a consciência social e ambiental emerge a partir de uma identidade ecológica, de um sentido de conexão com os outros e com o lugar[...].

A produção da interação entre as crianças e o meio ambiente através da EA revela-se como um fator pertinente para a formação do entendimento ecológico nos primeiros anos escolares e ser o ponto de partida para sua continuidade durante a formação básica do aluno. Neste sentido, Luccas e Bonotto (2017) acrescentam que é necessária a consideração de todas as formas de conhecimentos e saberes no trato das questões ambientais, haja vista o fato de que a execução da EA sem necessariamente limitar-se ao conhecimento científico não deve ser desconsiderada, pois pequenas ações informais em comunidade também são relevantes para a propagação da temática às crianças.

O desenvolvimento da educação ambiental no ensino infantil pode ir além das escolas que ofertam essa modalidade. Segundo Malta e Calloni (2018) a universidade possui um papel essencial nas discussões referentes a EA devido ao fato desta acumular as funções de pesquisa, ensino e extensão. Nesta perspectiva, as instituições de ensino superior podem atuar através da extensão universitária, sendo esta conceituada como “uma atividade acadêmica que pressupõe a integração entre a comunidade universitária e a sociedade, sob formas de programas, projetos, cursos, eventos, publicações entre outras” (SANTOS; ROCHA; PASSAGLIO, 2016, p. 24). Através da extensão são identificadas demandas sociais,

realizando o diálogo entre a universidade e a sociedade, gerando benefício a ambos (SANTOS; ROCHA; PASSAGLIO, 2016).

Conforme Souza e Pereira (2015) a extensão apresenta como um dos elementos fundamentais que permitem para a sua compreensão a ideia de que a mesma é um processo que busca a promoção de formas organizativas, grupais e alternativas que podem ocasionar a superação de problemáticas relevantes à sociedade. Sendo a educação ambiental infantil um problema relevante no contexto social, salienta-se a extensão como uma atividade essencial para sanar a necessidade de conscientização das crianças.

A EA infantil promovida através de projetos extensionistas podem resultar em ações de intervenção diretamente aplicadas pelas universidades nas escolas ou capacitando professores e discentes para que a realizem por meio de práticas em sala de aula ou em contato direto com o meio ambiente. Os cursos desta natureza tornaram-se algumas das principais formas de inserção de professores do ensino básico que cursaram Licenciaturas no campo da EA (DI TULLIO; OLIVEIRA, 2017), visto que os desafios da temática se iniciam na dificuldade de encontrar docentes com formação inicial ou continuada na área.

Como afirmam Luccas e Bonotto (2017) é importante que os projetos permitam a participação e envolvimento das crianças nas etapas de planejamento, execução e avaliação, deem a oportunidade de acessar fontes de informação como livros, revistas, músicas e vídeos e possibilitem que desenvolvam suas habilidades e capacidades. A partir dessas ações os projetos voltados a EA infantil poderão obter resultados significativos em suas atividades.

Nesse contexto, a aplicação de projetos de extensão apresenta-se como um meio essencial para a disseminação da EA no ensino infantil, haja vista a sua importância na formação continuada de professores da educação básica e a possibilidade de aplicação de ações de intervenção direcionadas às crianças, tanto por parte das universidades quanto pelos professores e discentes que participam dos projetos.

3 METODOLOGIA

O desenvolvimento do estudo fez uso de uma abordagem qualitativa de natureza aplicada. Na visão de Severino (2007, p. 118-119) a pesquisa qualitativa “se refere a conjuntos de metodologias, envolvendo, eventualmente, diversas referências epistemológicas”. No tocante a natureza aplicada tem-se como objetivo “investigar, comprovar ou rejeitar hipóteses sugeridas pelos modelos teóricos” (RODRIGUES, 2007, p. 06).

Assim, para realização dos objetivos propostos com este trabalho adotou-se os seguintes procedimentos:

Foram estabelecidas 03 metas assim discriminadas:

1º Meta: Confecção pelos executores do projeto de uma cartilha sobre educação ambiental nas escolas, além disso, foram produzidos materiais de apoio para as atividades práticas e lúdicas realizadas nas escolas junto aos discentes e que também foram utilizados na formação dos docentes. Esta primeira etapa realizou-se em 48 horas, na qual a equipe de execução teve 02 encontros semanais de 04 horas de duração, durante 6 semanas, sendo estes encontros realizados no IFPI Campus Piripiri, para elaboração e confecção da cartilha e materiais de apoio ao ensino.

2º Meta: Realização do curso de formação em 02 encontros semanais de 04 horas, durante 04 semanas, perfazendo um total de 32 horas aula, em que foram debatidos os assuntos ligados a formação em educação ambiental junto aos docentes e discentes universitários da comunidade das escolas públicas municipais de Piripiri-PI.

3º Meta: Esta etapa foi realizada nas escolas de ensino infantil e fundamental do município de Piripiri-PI, na qual a equipe de execução realizou nas escolas do município

atividades práticas de educação ambiental junto às crianças, sendo aplicadas ao todo 10 apresentações de 02 horas cada em três escolas do município de Piri-piri-PI que tiveram disponibilidade para participar do projeto;

O projeto teve execução entre os meses de agosto de 2018 e fevereiro de 2019. A primeira formação contou com a presença de 16 participantes, entre pedagogos, professores e estudantes universitários de diversas áreas do ensino.

3.1 APLICAÇÕES PRÁTICAS

Diversos temas foram abordados na formação dos professores, assuntos como sustentabilidade, ecologia, degradação ambiental, desperdício, lixo, contaminação, poluição, coleta seletiva e políticas ambientais. Esses temas serviram de base para confecção e planejamento das atividades de intervenção.

Na execução das práticas em comunidade, foram aplicadas nas escolas diversas atividades, como: apresentação teatral com a Turminha do lobo-guará (personagens da cartilha Mais Meio Ambiente), sendo que para a apresentação da peça houve a confecção das fantasias da turminha e cenários, feitos com materiais reutilizados e a confecção do roteiro e textos foram realizados pelos participantes do projeto.

Em outro momento, houve a apresentação de música com a temática ambiental, na qual os alunos, professores, funcionários e instrutores puderam interagir e cantar, proporcionando um momento de grande interação em todo o ambiente escolar. Outra atividade realizada nas práticas em sociedade foi a execução de oficinas para criação de brinquedos utilizando materiais recicláveis.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A ótica deste trabalho inicialmente voltou-se em debates sobre os principais temas ambientais. Os mesmos possibilitaram uma aproximação com os conceitos e abordagens teóricas a despeito do meio ambiente, proporcionando uma reflexão sobre sua importância. Para tanto, vale ressaltar o que a legislação Ambiental e a Política Nacional de Educação Ambiental abordam para possibilitar e solidificar as ações direcionadas ao meio ambiente. A Constituição Federal, como conforme já mencionado aborda o meio ambiente em seu art. 225, sendo este um importante ponto de partida para a criação e implementação de leis que versam sobre amplas e diversas temáticas da área ambiental.

A lei nº 6.938/81 trata da Política Nacional de Meio Ambiente. Nela são abordados os principais aspectos referentes ao meio ambiente e temas relacionados, tendo como objetivos “a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana” (LEI Nº 6.938/81, art. 2º). Alguns dos meios utilizados para atingir tais objetivos são o planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais, proteção dos ecossistemas, recuperação de áreas degradadas e educação ambiental a todos os níveis de ensino, incluindo a educação da comunidade, visando qualificá-la para uma participação ativa na defesa do meio ambiente.

A Política Nacional de Educação Ambiental, conforme citado anteriormente, apresenta o delineamento sobre as diretrizes da Educação Ambiental (EA) no Brasil. No art. 3º define quem são os agentes de atuação da EA e o que devem realizar de forma geral. Ao poder público são incumbidas algumas responsabilidades como definir políticas que venham a abordar a EA e promovê-la em todos os níveis de ensino. As universidades e instituições de ensino podem atuar na disseminação da EA, tanto aos discentes e servidores como à comunidade.

Desta forma, foram tratadas das principais temáticas ambientais para a formação docente e discente por meio de aulas expositivas sobre: Legislação Ambiental e Política Nacional de Educação Ambiental, Ecoeficiência das empresas e no dia a dia, em que se apresentou o projeto de horta comunitária, bem como o de combate ao desperdício realizado no pelo refeitório IFPI - *campus* Piripiri. As fotos abaixo apresentam a respeito da exposição dos conteúdos citados:

Foto 01- Visita ao Refeitório



Fonte: Autoral (2019)

Foto 02- Visita ao Refeitório



Fonte: Autoral (2019)

Com relação a visita ao refeitório (figuras 01 e 02) explicou-se que os restos vão para a compostagem para virarem adubo para a horta. Isso porque o combate ao desperdício visa apresentar alternativas de redução do uso desnecessário de recursos. Vale enfatizar que o consumo leva as pessoas ao desperdício e que muitos atos refletem sobre a natureza. Por isso, importa enfatizar para que se tenha um consumo consciente, tido como a busca pelo equilíbrio entre a satisfação pessoal e a preservação ambiental.

A redução do consumo excessivo constitui-se um mecanismo de diminuição dos impactos e contribui para a sustentabilidade. Logo, desperdício é todo e qualquer recurso que se gasta na execução de um produto ou serviço além do estritamente necessário (matéria-prima, materiais, tempo, energia, por exemplo). Pesquisas da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) indicam que 1,3 bilhão de toneladas de alimentos são perdidos no planeta a cada ano, cerca de 30% do total produzido (FAO, 2018).

Foto 04- Capacitação



Fonte: Autoral (2019)

Foto 05- Capacitação



Fonte: Autoral (2019)

O tema “Água e meio ambiente” (foto 03 e 04) foi apresentado em aula expositiva com os 16 alunos do projeto. Estes aprenderam que a água faz parte da vida humana, estando presente nos processos físicos e químicos da natureza. Aprenderam sobre as formas de desperdício, maneiras de economizar água, dentre outros. E, que apesar da água ser a fonte da vida do planeta, não se pode fechar os olhos para a crise global da água. Explicou-se que no Brasil, a Lei N° 9.433 de 1997 trata da política nacional de recursos hídricos no país, e no art. 2° são estabelecidos os objetivos desta política no país. Outros conteúdos trabalhados concentraram-se no de desmatamento, reflorestamento, queimadas, na qual conforme a Lei N° 9.985 de 2000 é assegurado pelo art. 2°:

II-conservação da natureza: o manejo do uso humano da natureza, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural, para que possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras, e garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral

Na aplicação prática por meio do teatro o tema foi trabalhado mostrando às crianças os malefícios que estas práticas trazem para o meio ambiente, como a perda da flora e extinção da fauna, bem como os riscos que trazem para a saúde.

4.1 ALINHAMENTO DA TEORIA E PRÁTICA

Por meio da aplicação teórica e as práticas em comunidade tornou-se possível desenvolver reflexões acerca da Educação Ambiental e suas peculiaridades. As fotos abaixo retratam as etapas e resultados alcançados com a efetivação do estudo:

Foto 06- Planejamento



Fonte: Autoral (2019)

Foto 07- Planejamento



Fonte: Autoral (2019)

Foto 08- Produção de materiais



Fonte: Autoral (2019)

Foto 09- Produção de materiais



Fonte: Autoral (2019)

Inicialmente, partiu-se de um planejamento sobre como seria desenvolvido as práticas, dinâmicas e levantamento de recursos a serem utilizados (Fotos 06 e 07). Por conseguinte, efetuou-se a produção de materiais, como caixas de coleta seletiva, representação de animais, rios e brinquedos (fotos 08 e 09). Por fim, conforme demonstra-se nas fotos abaixo (10, 11, 12 e 13) recorreu-se a aplicação nas escolas, no qual os alunos participaram de atividades explicativas, teatrais, musicais e interativas, com o intuito de denotar sobre a importância do meio ambiente. Percebeu-se efetiva participação destes e compreensão sobre o que foi apresentado por meio do *feedback* fornecido pelos participantes das atividades.

Foto 10- Práticas



Fonte: Autoral (2019)

Foto 11-Práticas



Fonte: Autoral (2019)

Foto 12- Práticas



Fonte: Autoral (2019)

Foto 13- Práticas



Fonte: Autoral (2019)

A biodiversidade, poluição, conscientização e educação também foram abordadas como abordagens significativas no que tange às ações ambientais. A Lei Nº 12.651/12 no seu art. 1º parágrafo único, “I- afirmação do compromisso soberano do Brasil com a preservação das suas florestas e demais formas de vegetação nativa, bem como da biodiversidade, do solo, dos recursos hídricos e da integridade do sistema climático, para o bem-estar das gerações presentes e futuras”. A lei nº 6.938/81, por sua vez trata da Política Nacional de Meio Ambiente traz no seu art. 3º “III - poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente: ”

Biasoli e Sorrentino (2018) corrobora apontando que a educação ambiental ainda é marginalizada, embora defenda-se que por meio dela será possível caminhar em direção à uma sociedade sustentável, assim as práticas pedagógicas possibilitam o desenvolvimento do pensamento crítico e abrangendo conceitos de sustentabilidade.

No que diz respeito a poluição a Lei Nº11.445/07 em seu art. 2º considera no I-saneamento básico como conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de: Abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, bem como drenagem e manejo das águas.

5 CONCLUSÃO

O projeto possibilitou a ampliação da discussão acerca do tema meio ambiente no município de Piripiri-PI, evidenciando também a importância das instituições de ensino em seu papel de formador e disseminador não somente da educação, mas também a preocupação da entidade em contribuir para uma mudança de comportamento de forma positiva na comunidade da qual faz parte.

Além disso, os temas abordados na formação dos professores corroboraram para que sejam adotadas práticas ambientais nas escolas do município contribuindo para que as novas gerações pensem em meio ambiente de uma forma diferente, que os alunos possam vivenciar a prática da educação ambiental. Por meio dessa prática acendeu-se no docente e discente a ideia de que a questão ambiental é um tema presente no dia a dia da humanidade e que não pode ser deixado de lado ou minimizado.

Os resultados alcançados inicialmente com a execução do projeto foram positivos e importantes, visto que as crianças tiveram a oportunidade de aprender sobre o reaproveitamento e reutilização de materiais, representando assim um ganho em termos educacionais, mas também em relação às práticas ambientais.

Falar, discutir, pesquisar sobre Meio Ambiente na escola, em família, no trabalho é de suma importância para entender os impactos da aplicação dos conhecimentos adquiridos sobre sustentabilidade, redução, reciclagem, desperdício, contaminação, degradação no dia a dia, além de contribuir para a humanidade e mostrar de forma efetiva a importância desta temática na vida escolar.

A leitura da cartilha em sala de aula com os alunos proporcionou ao ambiente escolar a demonstração da importância da leitura para a educação aliada às práticas lúdicas, sendo que nesta etapa conseguiu-se reter a atenção dos alunos, a participação efetiva como membros da história e o entendimento dos conceitos repassados na leitura, proporcionando um rico momento de prática de aprendizagem escolar.

Como proposta futura busca-se ampliar a aplicação projeto por meio de atividades de intervenção e extensão abrangendo mais instituições, docentes e universitários do município ou cidades próximas para efetivação da prática em escolas do nível básico que se disponibilizem para contribuir com tal efetivação. Logo, perceberam-se limitações na disponibilidade das instituições, tendo em vista o número de escolas participantes no desenvolvimento deste primeiro projeto.

REFERÊNCIAS:

ARAÚJO, M. I. O. DOMINGOS, P. Perspectiva teórico-metodológica da educação ambiental na escola. **Pesquisa em Educação Ambiental**, vol.13, n.1, p. 182-195, 2018. Disponível em: <<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/pesquisa/article/view/13491>>.

Acesso em: 14 mar. 2019.

ARAÚJO, M. I. O. MODESTO, M. A. SANTOS, T. F. Caminhos e dilemas da educação ambiental no contexto escolar. **Pesquisa em Educação Ambiental**, vol.11, n.2, p. 129-136, 2016. Disponível em:

<<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/pesquisa/article/view/11972>>.

Acesso em: 15 mar. 2019.

BIASOLI, S.; SORRENTINO, M. Dimensões das Políticas públicas de Educação Ambiental: a necessária inclusão da Política do Cotidiano. **Revista Ambiente & sociedade**. [online]. 2018, vol.21, e 00144. Epub Oct 08, 2018. ISSN 1414-753X. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422asoc0144r2vu1812ao>>. Acesso em: 15 mar. 2019.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 16 mar. 2019

BRASIL. **Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999**. Disponível em: <<http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=321>>. Acesso em: 15 mar. 2019.

BRASIL. **Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm>. Acesso em: 25 mar. 2019.

BRASIL. **Lei nº 9.433 de janeiro de 1997**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm>. Acesso em: 30 mar. 2019.

BRASIL. **Lei nº 9.985 de julho de 2000**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm>. Acesso em: 30 mar. 2019.

BRASIL. **Lei nº 12.651 de 25 de março de 2012**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm#art83> Acesso em: 30 mar. 2019.

BRASIL. **Lei Nº 11.445 de janeiro de 2007**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11445.htm>. Acesso em: 30 mar. 2019.

DI TULLIO, A. OLIVEIRA, H. T. Trajetórias da construção da identidade de professoras do ensino básico como educadoras ambientais. **Pesquisa em Educação Ambiental**, vol.12, n.1, p. 42-57, 2017. Disponível em: <<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/pesquisa/article/view/8309>>. Acesso em: 15 mar. 2019.

FILHEIRO, M. C. J.; GARCIA, P. H. M. Os centros de educação ambiental: reflexão sobre as diretrizes para a sua implantação e funcionamento *The centers of environmental education: reflection on the guidelines for their implementation and functioning Los centros de educación ambiental: reflexión sobre las directrices para su implantación y funcionamiento*. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 35, n. 3, p. 200-219, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/remea/article/view/8253>>. Acesso em: 15 mar. 2019.

FLORIANI, D. História da construção da Pós-Graduação Interdisciplinar em Meio Ambiente e Desenvolvimento (PPGMADE-UFPR): aspectos epistemológicos, metodológicos e institucionais. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 47, p. 87-104, 2018. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/made/article/view/62429/36691>> Acesso em: 24 mar. 2019.

IBGE (2017). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/piripiri/panorama.com>>. Acesso em: 14. Fev. 2019.

LUCAS, M. B. BONOTTO, D. M. B. Educação ambiental na educação infantil: algumas contribuições. **Pesquisa em Educação Ambiental**, vol.12, n.2, p. 10-23, 2017. Disponível em: <<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/pesquisa/article/view/12044/8377>>. Acesso em: 15 mar. 2017.

MALTA, S. O. CALONNI, H. A Educação Ambiental no Ensino de Administração: desafios e perspectivas. **Horizontes**, v. 36, n. 2, p. 102-113, mai./ago. 2018. Disponível em: <<https://revistahorizontes.usf.edu.br/horizontes/article/view/504>>. Acesso em: 14 mar. 2019.

OLIVEIRA, G. C. S. **Educação ambiental: práticas pedagógicas na educação infantil**, 2014.

RODRIGUES, W. C., et al. Metodologia científica. **Faetec/IST. Paracambi**, 2007.

SANTOS, J. H. S. ROCHA, B. F. PASSAGLIO, K. T. Extensão Universitária e Formação no Ensino Superior. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 7, n. 1, p.23-28 jan/ jun.

2016. Disponível em:<<https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RBEU/article/view/3087>>. Acesso em: 15 mar. 2019.

SANTOS, R. P. SOUSA, S. L. M. Educação ambiental nas escolas rurais: contribuições das pesquisas científicas no Brasil. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. Rio Grande, v. 35, n. 2, p. 105-124, maio/ago. 2018. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/remea/article/view/7676>>. Acesso em: 14 mar. 2019.

SANTOS, R. S. S.; GOMES, V. M. S. Educação ambiental, saberes e identidades em contextos curriculares formação docente Educación ambiental, saberes y identidades en contextos curriculares de formación docente Environmental education, knowledge and identities in curricular contexts teacher training. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 35, n. 3, p. 314-331, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/remea/article/view/8612>> Acesso em: 15 mar. 2019.

SOLER, A.; DIAS, E. A. A educação ambiental na crise ecológica contemporânea. **Revista Acesso Livre**, v. 5, n. 5, p. 146-164, 2016. Acesso em: 15 mar. 2019.

SOUZA, A. M. PEREIRA, N. F. F. Escrevendo os Caminhos da Extensão Universitária na UNILA. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 6, n. 2, p.77-85 jul/dez. 2015. Disponível em:<<https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RBEU/article/view/2062>>. Acesso em: 15 mar. 2019.

UHMANN, R. I. M.; VORPAGEL, F. S. EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM FOCO NO ENSINO BÁSICO. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 13, n. 2, 2018. Disponível em: <<https://web.b.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=19801165&AN=134545420&h=YP6mfFMLN%2fJy%2bDWuvB7p0zb1wPKOaPD1AfrunNNeejKPWWY8158MSHEqtk7rRmILt2zRz2QcicCRYxX9Qzb4Ig%3d%3d&crl=c&resultNs=AdminWebAuth&resultLocal=ErrCrlNotAuth&crlhashurl=login.aspx%3fdirect%3dtrue%26profile%3dehost%26scope%3dsite%26authtype%3dcrawler%26jrnl%3d19801165%26AN%3d134545420>>. Acesso em: 15 mar. 2019.