



CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE ITAITUBA
FACULDADE DE ITAITUBA - FAI
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA

THAYNARA KAROLINA SANTOS GUIMARÃES

**A RECICLAGEM COMO PRÁTICA AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO
INFANTIL: Análise na Escola Presidente Castelo Branco, Itaituba-
Pará**

ITAITUBA – PA

2021

THAYNARA KAROLINA SANTOS GUIMARÃES

**A RECICLAGEM COMO PRÁTICA AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO
INFANTIL: Análise na Escola Presidente Castelo Branco, Itaituba-
Pará**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Faculdade de
Itaituba para obtenção do título de Licenciado Pleno em
Pedagogia.

Orientadora: Antonia Vanda dos Santos Leite

ITAITUBA – PA

2021

THAYNARA KAROLINA SANTOS GUIMARÃES

**A RECICLAGEM COMO PRÁTICA AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO
INFANTIL: Análise na Escola Presidente Castelo Branco, Itaituba-
Pará**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Faculdade de
Itaituba para obtenção do título de Licenciado Pleno em
Pedagogia.

Orientadora: Antônia Vanda dos Santos Leite

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: _____ Nota: _____
Profª Esp. Antônia Vanda dos Santos Leite

Avaliador: _____ Nota: _____
Prof. Esp. Dhemesbraene Soares da Silva

Avaliador: _____ Nota: _____
Profª Esp. Edilane da Silva Melo

Resultado: _____ Média: _____

Data: 08 de Abril de 2021

À minha família, em especial aos meus avós Francisca e Antonio, minha mãe Alessandra e minha irmã Thaymara, pelo amor, carinho e estímulo que me ofereceram. Dedico-lhes essa conquista como gratidão.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por toda força, ânimo e coragem que me ofereceu para ter alcançado minha meta.

Agradeço a Nossa Senhora pela vossa intercessão durante toda minha caminhada.

Meus familiares e amigos, em especial, meus avós Francisca e Antônio por tudo o que fizeram por mim ao longo deste tempo, me encorajaram e me apoiaram, fazendo com que esta fosse uma das melhores fases da minha vida.

Ao meu melhor amigo Pedro Vinicius Lira Costa, pelo incentivo e inspiração através de gestos e palavras para superar todas as dificuldades, não mediu esforços para me ajudar em todos os momentos que precisei.

A Faculdade de Itaituba e ao seu corpo docente por todo o conhecimento que adquirir ao longo do tempo.

A minha orientadora professora Antonia Vanda dos Santos Leite, pela paciência e dedicação para a realização desse trabalho.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação acadêmica.

Só se pode alcançar um grande êxito quando nos mantemos fiéis a nós mesmos. (Friedrich Nietzsche)

RESUMO

Afinalidade deste trabalho é ressaltar a importância da reciclagem como prática ambiental para alunos da educação infantil. Aborda também a necessidade de aplicar o ensino da educação ambiental. Para direcionamento da pesquisa, levantou-se o seguinte questionamento, Como os professores desenvolvem as praticas ambiental de reciclagem com as crianças? Como desenvolver atividades voltadas para a conscientização à reciclagem? Quais as dificuldades encontradas para trabalhar a reciclagem com as crianças?Objetivou analisar junto aos professores, como funcionam as práticas ambientais de reciclagem dentro da escola, visto que é importante que os mesmos possam trabalhar atividades voltadas à conscientização e ajudar com as dificuldades que serão encontradas durante as aulas. Como estratégia metodológica, utilizou-se pesquisa bibliográfica com abordagem qualitativa, pois interpreta uma análise de modo contextualizada. A coleta de dados feita por meio de questionário com os professores da educação infantil resultou a dificuldade dos docentes de conversarem sobre o tema abordado, constatando o despreparo para aplicar o ensino da educação ambiental de forma teórica. Sendo assim, faz-se necessário ter interesse e estímulo de habilitar os docentes a estudos que estejam ligados às praticas ambientais, tanto teoricamente como de forma prática, para que os mesmos possam trabalhar o tema abordado em sala de aula.

Palavras-chave: Reciclagem. Educação ambiental. Educação infantil.

ABSTRACT

The purpose of this work is to emphasize the importance of recycling as an environmental practice for students in early childhood education. It also addresses the need to apply the teaching of environmental education. To guide the research, the following question was raised, How do teachers develop environmental recycling practices with children? How to develop activities aimed at raising awareness about recycling? What are the difficulties encountered in working with recycling with children? It aimed to analyze together to teachers, how environmental recycling practices work in the school, as it is important that they can work on activities aimed at raising awareness and helping with the difficulties that will be encountered during classes. As a methodological strategy, bibliographic research with a qualitative approach was used, as it interprets an analysis in a contextualized way. The collection of data made through a questionnaire with teachers of early childhood education resulted in the difficulty of teachers to talk about the topic addressed, confirming the unpreparedness to apply the teaching of environmental education in a theoretical way. Thus, it is necessary to have interest and encouragement to enable teachers to studies that are linked to environmental practices, both theoretically and practically, so that they can work on the topic addressed in the classroom.

Keywords: Recycling. Environmental education. Child education.

LISTA DE SIGLAS

CEI - Comunidade dos Estados Independentes

EA - Educação Ambiental

LDB - Lei de Diretrizes e Bases

MCT - Ministério da Ciência e Tecnologia

MEC- Ministério da Educação

MINC - Ministério da Cultura

MMA - Ministério do Meio Ambiente

PCNs - Parâmetros Curriculares Nacionais

PNMA - Política Nacional de Meio Ambiente

PRONEA - Programa Nacional de Educação Ambiental

URRS - União das Repúblicas Socialistas Soviéticas

LISTA DE ILUSTRAÇÕES E FIGURAS

Figura 1:	Foto da frente da escola Presidente Castelo Branco.....	42
Quadro 01:	Trabalhos de reciclagem em sala de aula.....	46
Quadro 02:	Práticas ambientais desenvolvidas em sala de aula.....	48
Quadro 03:	Desenvolver atividades voltadas para a conscientização à reciclagem.....	49
Quadro 04:	Desafios e dificuldades para desenvolver a educação ambiental.....	50
Quadro 05:	Benefícios da reciclagem para escola.....	51
Quadro 06:	Maneiras de trabalhar a criança para desenvolver o próprio material reciclado.....	52
Quadro 07:	Materiais reutilizados como recursos pedagógicos.....	52
Quadro 08:	Contribuição dos pais na realização de atividades para a preservação do meio ambiente.....	53
Quadro 09:	Importância da reciclagem no ambiente escolar.....	54

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
1 LIXO RECICLAVEL COMO MATERIAL DE BAIXO CUSTO E DE GRANDE UTILIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO DAS CRIANÇAS E DO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM.....	14
1.1 CONCEITO DE RECICLAGEM E DIFERENÇA ENTRE RECICLAR E REUTILIZAR.....	14
1.2 TIPOS DE RECICLAGEM.....	18
1.3 A IMPORTANCIA DE ENSINAR, RECICLAR, RECRIAR E TRANSFORMAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL.....	20
1.4 SEPARAÇÃO DO LIXO PARA REUTILIZAÇÃO NA FABRICAÇÃO DE BRINQUEDO, UMA FORMA DE DIVERSÃO.....	23
2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL.....	27
2.1 CONCEITO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	27
2.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE NAS ESCOLAS.....	32
2.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AGENDA 21.....	36
2.4 MEIO AMBIENTE NA ESCOLA.....	38
3 A RECICLAGEM COMO PRÁTICA AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL: ANÁLISE NA ESCOLA PRESIDENTE CASTELO BRANCO, ITAITUBA- PARÁ.....	42
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA.....	42
3.2 METODOLOGIA DA PESQUISA.....	44
3.3 RESULTADOS E ANALISES.....	46
3.4 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO.....	55
CONCLUSÃO.....	56
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	57
APÊNDICE.....	63

INTRODUÇÃO

O presente trabalho ressalta a importância da reciclagem como prática ambiental na educação infantil, pois a reciclagem para a vida das crianças é ensiná-las a respeitar o meio ambiente, e preservar a natureza, assim as crianças irão crescer com mentalidade de que ajudar a preservar o ambiente e fazer sua parte, irá salvar nosso planeta. Visto que é importante que a criança na educação infantil saiba o que acontece no meio em que vivemos, para que assim, já comecem desde cedo a cuidar do ambiente através da reciclagem dentro da escola e trabalhar em casa.

A falta de educação ambiental e conscientização sobre a responsabilidade do descarte do lixo é um dos grandes problemas da reciclagem, pois o cidadão tem dificuldades de descartar o material corretamente, e acaba ocasionando problemas ambientais que prejudicam as cidades. Porém, grande maioria dos materiais que descartamos no lixo pode ser reciclada e reutilizada para o uso diário e para o divertimento das crianças.

Sendo assim, a educação ambiental aplicada na educação infantil, é uma oportunidade para que a criança se desenvolva, visto que, esta é a melhor fase para trabalhar com a criança, pois, a curiosidade, vontade de aprender e colocar em prática o seu conhecimento adquirido durante as aulas realizadas com seus professores, e, além disso, a criança aprende a lidar com o desenvolvimento sustentável.

Por isso é importante que professores possam trabalhar as práticas ambientais de reciclagem com as crianças, atividades voltadas à conscientização e ajudar com as dificuldades que serão encontradas durante as aulas. Visto que os professores são peças fundamentais nesse processo, já que é através deles, que as crianças poderão ter a oportunidade de aprender e colocar em prática o que for estudado. Atividades lúdicas e divertidas são ideais para despertar o interesse da criança sobre a importância do desenvolvimento sustentável e da preocupação com os recursos do planeta. O interessante é que esse tipo de ação educacional proporciona também efeitos positivos para o meio ambiente e, para todos os seres vivos.

O objetivo dessa pesquisa foi analisar junto aos professores, como funcionam as práticas ambientais de reciclagem dentro da escola, estimular a prática da

reciclagem o ambiente escolar, incentivar a adoção de práticas que possam trazer benefícios à natureza e conscientizar sobre a importância da reciclagem.

Para direcionamento da pesquisa, levantou-se o seguinte questionamento, Como os professores desenvolvem as praticas ambiental de reciclagem com as crianças? Como desenvolver atividades voltadas para a conscientização à reciclagem? Quais as dificuldades encontradas para trabalhar a reciclagem com as crianças?

A pesquisa foi direcionada aos professores da educação infantil da Escola Municipal Presidente Castelo Branco. Foi feita uma pesquisa de abordagem qualitativa, através de questionários e entrevistas direcionados aos professores, foi realizada a observação na escola. A coleta de dados foi feita por meio de questionário com os professores da educação infantil, uma pesquisa de campo abordando o referencial teórico do tema, e levantamento bibliográfico com autores como Valle (1995), Pelicioni (1998), Andrade (2000) e outros que abordam conceitos referentes à educação ambiental.

Esta monografia esta estruturada em três (03) capítulos.

No primeiro capitulo aborda o conceito de reciclagem, juntamente com os tipos, visando à importância de reciclar e reutilizar na educação infantil.

No segundo capitulo, é apresentado conceito geral sobre educação ambiental, sua abordagem na educação infantil, e a importância de ensinar sobre o meio ambiente, para que as crianças tenham conhecimento do ambiente em que vivemos, preservando a natureza, e o ambiente escolar através dos resíduos produzidos na mesma.

No terceiro capitulo, trata-se da reutilização de materiais recicláveis como pratica ambiental na educação infantil em uma escola municipal, através de uma pesquisa desenvolvida na escola, analisando o desenvolvimento das praticas ambientais desenvolvidas pelos alunos.

1 LIXO RECICLAVEL COMO MATERIAL DE BAIXO CUSTO E DE GRANDE UTILIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO DAS CRIANÇAS E DO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM

1.1 CONCEITO DE RECICLAGEM E DIFERENÇA ENTRE RECICLAR E REUTILIZAR

A reciclagem é um procedimento utilizado para a reutilização de materiais descartados de forma inadequada, a fim de diminuir a poluição no meio ambiente, é feita primeiramente a coleta seletiva, facilitando a separação do lixo que é reciclável ou não. Além de preservar o meio ambiente, ajuda na redução do impacto ambiental.

A palavra reciclagem, que abrange de forma geral todas as formas de reaproveitamento, difundiu-se na mídia a partir do final da década de 1980, quando foi constatado que as fontes de petróleo e de outras matérias-primas não renováveis estavam se esgotando rapidamente, e que havia falta de espaço para a disposição de resíduos e de outros dejetos na natureza (GARCEZ & GARCEZ, 2010, p.14).

A reciclagem pode ser definida como uma separação metódica e sistemática de papéis, metais, plásticos, vidros, entre outros, para a sua posterior transformação e reutilização na fabricação de outros produtos. A mesma contribui muito para a diminuição da poluição do solo, ar e água. Para o processo de reciclagem, o primeiro passo é a coleta seletiva, ou seja, a separação correto do lixo.

Segundo Valle (1995, p. 71), “reciclar o lixo significa refazer o ciclo, permite trazer de volta, à origem, sob a forma de matéria-prima aqueles materiais que não se degradam facilmente e que podem ser reprocessados, mantendo as suas características básicas”. Assim, em uma escala menor poderíamos dizer que a reciclagem se concretiza sempre que se encontra um novo uso para alguma coisa que, até então, já não teria nenhuma utilidade.

A reciclagem é a forma mais lógica de se eliminar os resíduos sólidos produzidos por milhares de pessoas, com a reutilização do lixo é capaz de diminuir a quantidade excessiva que é despejada em locais inapropriados e também em

aterros sanitários. Vale ressaltar que muitas cidades não possuem aterros, o que faz com que o lixo seja despejado em um local grande e afastado, denominado de lixão.

Reciclar é tornar a usar o que já foi usado - até, em alguns casos, infinitas vezes. Assim, não é preciso tirar da natureza, novamente, aquilo que ela já nos deu. Reciclar é combater o desperdício. É garantir o futuro, copiando a sabedoria da própria natureza (CMRR, 2008, p.5). A reciclagem reduz a quantidade de resíduos, trazendo benefícios para a natureza e sociedade, além de diminuir a poluição e preservar os recursos naturais.

A reciclagem é uma das alternativas encontradas na busca por um equilíbrio entre captação, produção, consumo, evitando os desperdícios, contaminação, através da ação consciente, a utilização correta, sustentável dos resíduos, é possível ter uma relação boa entre o homem com a natureza. Reduzir o consumo, optar por materiais mais duráveis, reaproveitar ao máximo um determinado produto antes de descartá-lo são medidas que podem ajudar a melhorar a qualidade de vida das pessoas e também a conservação da natureza.

A reciclagem pode gerar uma série de importantes benefícios sociais. Em primeiro lugar, trata-se de um comportamento que aumenta a consciência ecológica na comunidade despertando os cidadãos para mudanças de atitudes em prol do meio ambiente. [...] A reciclagem também gera benefícios diretos na economia local já que ela, além de gerar empregos, ainda corrobora para a injeção de recursos na economia local. Isso tudo aliado ao fato de que a maioria das empresas que atuam no ramo da reciclagem não necessita de grandes investimentos (PINTO-COELHO, 2009, p.323).

Analisando o autor entende-se que além da reciclagem trazer benefícios para o meio ambiente em geral, ela proporciona bens lucrativos, pois gera empregos e rendas para muitas famílias, sendo uma forma de conscientização para a população e conhecimento ambiental. As cooperativas de catadores de papel e alumínio, já é realidade na zona urbana das cidades.

Sosa (1992) afirma que a reciclagem não só possibilita o aumento da vida útil dos materiais, gerando novos negócios empresariais, como também contribui para proteção ambiental. Reconhece ainda que para a reciclagem seja uma solução viável e concreta ao problema ambiental da indústria, o favor educativo é basilar para geração de comportamentos adequados diante do lixo, estimulando-se uma correta disposição dos resíduos sólidos, que facilitam sua seletividade e posterior reciclagem.

Reciclar e reutilizar, estes termos são utilizados com objetivo da diminuição de matéria-prima utilizada. Porém ocorre à confusão desses termos, mas com a semelhança dos nomes, cada um tem um significado diferente, reciclar significa transformar um material descartado, reutilizar é o uso de um produto por mais vezes, os dois termos são de extrema importância para a população.

Reutilizar: significa fazer com que um material ou objeto tenha o maior tempo de vida útil possível, retardando ao máximo sua ida para um aterro ou sua reciclagem. Reciclar: significa reinserir o produto no processo produtivo, utilizando a sua matéria-prima em substituição a matérias-primas virgens. (OLIVEIRA, COSTA, 2010, p. 16-17)

A reciclagem significa transformação de um resíduo em algo novo, ou seja, este material “resíduo” passa por um reprocessamento, a fim de receber novas características ou função, no art 3º da Lei 12.305 inciso XIV (BRASIL, 2010) *“reciclagem: processo de transformação dos resíduos sólidos que envolvem a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos...”* (Política nacional dos resíduos sólidos), utilizando desse contexto, um exemplo prático usado no dia a dia são os papéis recicláveis (livros, revistas, cadernos e etc.).

A garrafa pet, material reciclável que está presente em nosso dia a dia. Uma embalagem simples, mas se trabalhar de forma adequada, pode se tornar algo útil em nossas casas, como outra embalagem decorativa, vasos, e até mesmo em brinquedos.

A reutilização de acordo com o art. 3º da Lei 12.305 inciso XVIII (BRASIL, 2010) *“reutilizar: processo de aproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação biológica, física ou físico-química...”* (Política nacional dos resíduos sólidos), ou seja, é dar uma nova utilidade aquilo que não se usa mais, até mesmo alguns materiais que seriam descartados são reutilizados. Esta atitude visa reduzir o desperdício e prolongar a vida útil desse material, reutilizar garrafa de vidro para fazer objetos de decoração, por exemplo.

Os termos têm funções importantes, pois além de ajudar a diminuir a poluição, amenizando o espaço em aterros sanitários e lixões, contribuindo com o meio ambiente e gestão de resíduos, levando em conta que alguns materiais levam anos para se decompor, ajuda muitas pessoas em relação a empregos.

Reutilizar e reciclar, tem-se um terceiro termo, o reduzir, que formam a política dos 3 Rs, e fazem parte de um processo educativo com objetivo de modificar os hábitos da sociedade no que diz respeito ao consumo exagerado e ao desperdício.

A expressão 3 Rs vem da abreviação das três medidas a serem adotadas para a melhor manuseio dos resíduos de consumo em geral, debatidos na conferência da terra realizada no Rio de Janeiro - ECO 92. A política dos 3 Rs da sustentabilidade, são três passos importantes, que deve ser compreendido em ordem. Reduzir é o primeiro e mais importante passo e consiste na redução dos resíduos antes de serem criados; Reutilizar é utilizar o mesmo objeto para mesmas funções, evitando o uso descartado desnecessários; Reciclar é transformar os materiais recicláveis, poupando energia e matéria-prima, sendo necessário o terceiro passo, se os dois anteriores não forem mais viáveis, segundo o ECO 92.

Galvão (2000) destaca que uma das condições para a “expansão da reciclagem é o desenvolvimento de ações exemplares de articulação entre educação ambiental, coleta seletiva e responsabilidade social, envolvendo escolas, empresas e organizações não governamentais. Tal articulação viabiliza o ciclo completo da reciclagem, além de beneficiar entidades sociais de catadores”. Segundo o autor, a importância da reciclagem traz benefícios que possam ajudar a preservar o meio ambiente, então, incluir esse tema nas escolas, trabalhando principalmente as crianças, visto que são elas que irão de alguma forma atuar para o bem do ambiente no futuro, inserindo seus conhecimentos e práticas para outras pessoas.

No que diz respeito à pedagogia dos 3 Rs, o discurso ecológico alternativo advoga uma sequência lógica a ser seguida: a redução do consumo deve ser priorizada sobre a reutilização e reciclagem; e depois da redução do consumo, a reutilização deve ser priorizada sobre a reciclagem, conforme salienta o texto do Tratado sobre consumo e estilo de vida. Langenbach (1997) acrescenta ainda que a reutilização deva ser considerada concomitantemente a redução do consumo, pois ambos criticam o consumismo.

A reciclagem consiste em três maneiras importantes, a fim de diminuir a poluição, gerar empregos, contribuir com a limpeza entre outros, além de serem três etapas básicas, cada uma com sua definição, que são mecânica, energética e química.

1.2 TIPOS DE RECICLAGEM

A reciclagem é processada de três maneiras: Mecânica, energética e química. De acordo com Wiebeck e Piva (1999), Reciclagem Mecânica, esta reciclagem objetiva obter uma nova peça ou grânulos de plásticos por processo de seleção, moagem, lavagem, secagem, aglutinação e reproprocessamento. Reciclagem Química, esta reciclagem objetiva a despolimerização do plástico, com a destruição da estrutura polimérica e obtendo-se produtos como oligômeros, monômeros e substâncias de baixa massa molar, os quais se constituem em matéria prima para um novo processo de polimerização. Reciclagem Energética, esta reciclagem visa à obtenção do conteúdo energético dos plásticos por meio da combustão.

Como os plásticos não são degradáveis e a demanda global tem apresentado crescimento contínuo, o setor de transformação de plástico tem atraído muitos investimentos em pesquisa e desenvolvimento de tecnologias de reciclagem. Apenas os termoplásticos são passíveis de reciclagem, sendo que podem ser reutilizadas infinitas vezes, uma vez que não perde sua estrutura química durante o seu aquecimento, diferentemente dos termorrígidos, que uma vez moldados não podem ser fundidos ou remoldados.

A reciclagem mecânica é o reproprocessamento de materiais plásticos por meios físicos, como corte trituração, lavagem, etc. somente polímeros termoplásticos podem ser reciclados por reciclagem mecânica em novos produtos, prontos para serem reinseridos no mercado de consumo. Esse processo passa por algumas etapas como: Recolhimento e separação; trituração; lavagem e secagem; aglomeração; peletização; manufatura do produto final.

Como na reciclagem mecânica, os materiais passam por um processo de alteração física, que passam por todas as etapas citadas anteriormente, mas dependendo do material, a ordem das etapas pode ser alterada. Essa reciclagem pode ser dividida em duas etapas: primária e secundária.

Segundo Bonelli (1993) a primária, é feita pela própria empresa ou por empresas especializadas em reproprocessar resíduos, mediante métodos normais de transformação de termoplásticos. A secundária é o reproprocessamento de plásticos descartados após o uso. Esta é recuperação dificultada pela de diferentes polímeros incompatíveis. Em relação às duas etapas, a primária tem uma vantagem sobre a secundária, pois a primária, os materiais recolhidos são praticamente limpos, não

vêm contaminados ou sujos com algo dentro, e isso facilita o processo, pois conserva suas qualidades físicas, mecânicas e químicas, se adequando ao processo de reciclagem.

A vantagem da reciclagem mecânica, é que produz lucros beneficiando uma parcela da população que trabalha nesse ramo, alias, no Brasil podemos destacar três itens importantes para reciclar, que são o vidro, plástico e alumínio. Os investimentos e tecnologias aplicados buscam que os bens produzidos com a reciclagem do plástico se aproximem o máximo possível daqueles produzidos a partir do plástico virgem (SPINACÉ; DE PAOLI, 2003, p. 66). Segundo o autor, a reciclagem mecânica trás benefícios através dos materiais, como o alumínio, pois produz investimentos, além de diminuir a poluição do solo, água e terra protegendo o meio em que vivemos.

A reciclagem química é muito utilizada com materiais plásticos. Também conhecida como reciclagem de resinas, a reciclagem química consiste no retorno do plástico(polímero) à sua composição primária por meio da mudança química. Esse processo permite que o material, que antes era inutilizável, possa ser transformado em matéria-prima para ser usado novamente na fabricação de novas embalagens plásticas primárias ou de outros materiais. Para passar pela reciclagem química, o plástico pode ser dissolvido com o acréscimo de outras substâncias solventes ou com a aplicação do calor. A aplicação da reciclagem química se dá através da despolimerização (reversão de um polímero para seu monômero) dos resíduos plásticos coletados, seguida da purificação dos monômeros originais, para que possam ser novamente polimerizados, tornando-se aptos para utilização (FORLIN; FARIA, 2002, p.5).

Na reciclagem química, os processos que quebram os polímeros, os transformam em monômeros, que são diversos: Hidrogenação, gaseificação, pirólise, quimólise. Todos os monômeros compõem de uma função diferente, alguns utilizando o oxigênio, calor entre outros. Como reciclagem, a química também gera benefícios para o meio ambiente, como a redução de resíduos e diminui o gasto de energia gerado para a produção dos objetos a serem utilizados. E é vantajosa por possibilitar que diversos tipos de plásticos com distintos tipos de contaminantes possam ser misturados num mesmo processo, como ocorre com tintas e papéis.

A reciclagem energética é a tecnologia de transformação de resíduos em energia térmica ou elétrica. Ou seja, aqueles resíduos que já não podem ser

reutilizados e reciclados físicos, biológica, ou quimicamente, são indispensáveis na reciclagem energética, pois promovem a combustão. Dessa forma, eles são substitutos ao óleo diesel e ao óleo combustível, o que possibilita a diminuição na exploração de combustível fóssil, não renovável.

Segundo Spinacé e De Paoli (2003, p. 69) “o conteúdo de energia dos polímeros é alto e muito maior que de outros materiais. O valor calórico de 1 kg de resíduo polimérico é comparável ao de 1 litro de óleo combustível e maior que o do carvão”. Outros materiais como o plástico, resta de alimento e outros, podem ser utilizados na reciclagem elétrica. Entretanto, o material descartado mais viável para a reciclagem energética é o plástico. Por ser derivado do petróleo, o plástico possui um alto poder calorífico, o que viabiliza sua utilização na produção energética.

No processo da reciclagem energética, não produz líquido, pois a água de lavagem são neutralizadas e reutilizadas, então, é produzido cinzas que são usadas para construção civil. Os gases poluentes exauridos da caldeira são tratados no sistema de lavagem e de purificação de gases, restando apenas vapor e monóxido de carbono em quantidades insignificantes.

Diferente dos outros tipos de reciclagem, a energética não precisa passar por um processo de etapas, pois como é energética, na própria reciclagem é feita a higienização dos materiais eliminando agentes biológicos. Os custos da reciclagem energética, são muito altos comparados com as demais, são necessários que haja uma estrutura logística que proporcione um bom desempenho da reciclagem. Mas também, as planta de usina de reciclagem energética são pequenas e pode ser implantadas na cidade, o que pode evitar o gasto alto com transportes.

Ensinar, reciclar, recriar e transformar, é importante na educação infantil, pois desperta nas crianças novos interesses, desenvolve a criatividade, possibilita na transformação de brinquedos com material reciclável. Também auxilia a criança no cuidado e limpeza do ambiente escolar.

1.3 A IMPORTANCIA DE ENSINAR, RECICLAR, RECRIAR E TRANSFORMAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Ensinar, reciclar, recriar e transformar na educação infantil possibilita que a criança obtenha conhecimento sobre o meio ambiente, além de adquirir hábitos que

possa praticar na escola e na sociedade. a transformação de brinquedos com materiais reciclados, proporciona na importância da reutilização.

Segundo Souza de Vargas (2002) “O brinquedo é peça fundamental no quebra-cabeça do desenvolvimento infantil, sendo muito difícil excluí-lo deste processo”. Em situações de brincadeira, a criança constrói a consciência de realidade, possibilitando um maior entendimento das relações e fatos sociais reais.

A criança aprende muito brincando, o mais interessante é que a imaginação faz parte do processo de aprendizado. Segundo Piaget (1976) para o desenvolvimento infantil é de suma importância o contato e a interação com ambiente, pois o permite a relação e ligação com o meio, desenvolvendo o social e a própria educação cultural.

Numa situação imaginária como a brincadeira de faz-de-conta {...} a criança é levada a agir num mundo imaginário (o ônibus que ele está dirigido na brincadeira, por exemplo) em que a situação é definida pelo significado estabelecido pela brincadeira (o ônibus, o motorista, o passageiro) e não pelos elementos reais concretamente presentes (as cadeiras da sala onde está brincando de ônibus, as bonecas, etc. {...}). mas além de ser uma situação imaginária, o brinquedo é também uma atividade regida por regras. Mesmo no universo de “faz-de-conta”, há regras que devem ser seguidas. (OLIVEIRA, 1993, p. 67).

Segundo o autor, a brincadeira é uma forma de exercitar a imaginação, e nela pode recriar e transformar materiais usando sua imaginação e conhecimento. A imaginação é um espaço favorável para aprendizagem da criança, pois desperta a curiosidade do saber, conhecer e aprender, possibilitando a criança viver experiências.

Atividades lúdicas e divertidas são ideais para despertar o interesse da criança sobre a importância do desenvolvimento sustentável e da preocupação com os recursos do planeta. Uma ótima opção são os trabalhos com reciclagem, que possibilitam a descoberta, por meio de suas potencialidades criadoras, e o reaproveitamento do resíduo como matéria-prima. O mais legal é que esse tipo de ação educacional proporciona também efeitos positivos para o meio ambiente e, conseqüentemente, para todos os seres vivos. O reconhecimento de transformação de materiais recicláveis remete a criança a um reconhecimento de suas potencialidades criadoras e criativas.

Segundo Piaget (1978), as crianças são bastante curiosas e gostam de investigar o ambiente em que se encontram, suas habilidades estão em ascensão. A

brincadeira contribui para o desenvolvimento intelectual da criança, estimula o pensamento para a resolução de problemas, entre outras habilidades. O brincar torna a criança criativa.

Atualmente, grande parte das crianças não tem contato direto com a natureza, já nascendo na era da poluição e acabam por achá-la natural. Não preservando o que não conhece. Logo, há essa necessidade de aproximá-las a natureza. A brincadeira com sucata (material reciclável) possui um lugar de destaque no incentivo da capacidade de criação infantil, oferecendo um mundo de possibilidades à criança. Assim uma caixa de papelão se transforma em um carro, um copinho de plástico numa panelinha entre outros. A reciclagem permite a criança criar seus próprios brinquedos e ao professor trabalhar com a interdisciplinaridade.

Os trabalhos com reciclagem na educação infantil mostram, na prática, a importância da contribuição de cada um na conservação do meio ambiente. Através destas atividades, podem perceber seu papel como agentes e transformadores do meio e reconhecer os efeitos de suas atitudes no mundo em que vivem.

Vale ressaltar que esse trabalho de reciclagem, pode e deve começar em casa com os pais. É possível pouco a pouco, iniciar lentamente o processo de reciclagem, por exemplo, a separação de lixo, o que pode ser jogado fora, e o que pode ser utilizado para o seu próprio brinquedo. Garbossa (2010) diz que a prática de coleta seletiva é baseada em um sistema de recolhimento diferenciado, no qual se faz a separação previa de papéis, plásticos, vidros, metais e resíduos orgânicos. A separação do lixo pode ser ensinada através das lixeiras, depositando o lixo em cada lixeira apropriada

Segundo Abreu e Masetto (1990), o modo de agir do professor em sala de aula, mas do que suas características de personalidade que colabora para uma adequada aprendizagem dos alunos fundamentam-se numa concepção do papel do professor que por sua vez reflete valores e padrões da sociedade. Desta forma, cabe ao professor direcionar o aluno nas questões de preservação ambiental nas instituições, visto que, a forma correta que o professor trabalha ajuda não só dentro da escola, mas fora do ambiente, pois afeta de maneira boa a comunidade.

A reutilização contribui na redução do lixo descartado de forma errada. Pode-se utilizar o produto reutilizado na mesma função ou transformando em brinquedos, que para as crianças torna uma forma de diversão e aprendizado, sendo trabalho na sala de aula e em casa com a família.

1.4 SEPARAÇÃO DO LIXO PARA REUTILIZAÇÃO NA FABRICAÇÃO DE BRINQUEDO, UMA FORMA DE DIVERSÃO.

A importância ecológica da reutilização deve ser transmitida desde pequenas idades, tanto no ambiente escolar quanto em casa. Ensinar o ato de reutilização de materiais em condições difíceis pode ser o plástico, a montagem de brinquedos recicláveis, uma forma de ajudar a não descartar o lixo em locais não permitidos, também uma forma de diversão, juntamente com o professor ou os pais.

Além da reutilização do lixo para brinquedos com material reciclável, podemos pensar também na idéia de viver só o essencial, saber que o simples é divertido, ao produzirem seus próprios brinquedos, as crianças podem doar aqueles que utilizam menos, tanto os comprados prontos quanto os feitos por elas e assim entender melhor sobre a sociedade como um todo e sobre o ciclo maravilhoso que envolve a doação. O mais importante é que elas comecem com brinquedos, mas que levem para a vida essa associação.

Além do mais, ainda oferece uma nova função para um material que era considerado inútil. Além disso, proporciona aos alunos a imaginação e a criação, que é fundamental no processo de desenvolvimento escolar, garantindo assim a Educação Ambiental desde o início do processo de socialização. Na instituição de educação infantil, a criança encontra possibilidades de ampliar as experiências que traz de casa e de outros lugares, de estabelecer novas formas de relação e de contato com uma grande diversidade de costumes e hábitos (SANTANA et al., 2011, p. 104).

De acordo com o autor, todo brinquedo confeccionado com material reciclável tende a despertar nas crianças novos interesses, desenvolve a criatividade, mostrando as possibilidades de transformar objetos e também a destreza manual na confecção dos brinquedos. Brincar com brinquedo reciclado não é apenas lazer, estimulação da criatividade ou outros aspectos relevantes na criança, ou ainda um bom gerenciamento do lixo.

Esse lixo (na sociedade do descartável, cada vez mais volumoso) é composto de resíduos de nossa cultura, de objetos que os adultos não utilizam mais, e que readquirem vida nas mãos da criança, a qual, a partir deles, reconstrói a história (...) poderíamos adaptar esse material, aproveitando inclusive a habilidade da própria criança para isso (FREIRE, 1983, p. 12).

Segundo o autor, é muito importante que seja utilizado papel, papelão, garrafas plásticas, são materiais que não traz risco para os alunos, e para facilitar pode-se fazer a separação do lixo por cores, tamanhos e textura. Podendo trabalhar de forma lúdica para chamar atenção da criança.

Para trabalhar a fabricação e reciclagem de brinquedos com os alunos nas escolas, uma ótima idéia é data comemorativa, que já estimula a criança a comemorar de forma divertida. Os brinquedos podem ser fabricados de acordo com a data, como a semana do meio ambiente, natal, dia das crianças, enfim, usando a imaginação.

Para Bsognin (2015), a brincadeira é uma forma de comunicação, onde as crianças reproduzem e recriam algo relacionado à seu dia a dia. A brincadeira é definida como algo importante em que as crianças despertam todas as agilidades e relacionamentos possíveis. Fabricar brinquedos é uma maneira importante de diminuição de degradação ambiental.

Na tentativa de reverter, principalmente, os efeitos causados pelo aquecimento, busca-se, entre tantas possibilidades, atitudes que partam individualmente dos sujeitos e que revertam, mesmo que aos poucos, os males do aquecimento global: a reciclagem pode ser uma alternativa. A reutilização de materiais que antes iriam parar no lixo e, conseqüentemente, na maioria das vezes, nos aterros sanitários, é, hoje, fundamental, tanto para quem está à frente do processo produtivo (pequenas e grandes indústrias) que tem nos objetos recicláveis uma opção de menor custo, como para quem colabora para a preservação do meio ambiente e para uma boa qualidade de vida (BERTOLETI, 2006, p. 3961).

De acordo com o autor, a facilidade de encontrar esses materiais recicláveis é grande, pois se encontram em nosso cotidiano, alias, diminui os custos e torna o material bonito e interessante após a confecção. A sucata, os restos, os refugos, são elementos ricos para brincar de maneira espontânea e criativa.

“A capacidade de a criança escolher e adaptar objetos multiformes, restos desprezados pelos adultos como “inúteis” e “inadaptados”, com a finalidade de implementá-los em suas brincadeiras, segue como representação de sua fantasia e de sua auto expressão” (ALMEIDA, 2006, p. 543). O autor ressalta a criatividade despertada na criança diante os objetos que são descartados, e utilizam em suas brincadeiras.

Os brinquedos e as brincadeiras utilizados nas aulas da educação Infantil podem proporcionar benefícios singulares aos alunos que estão em um momento da vida importante para o desenvolvimento de aspectos cognitivos, motores e sociais, além da grande assimilação de conhecimentos. Um dos benefícios é que desperta na criança a criatividade e autonomia.

De acordo com Weiss (1989, p.29), “através do brinquedo, a criança inicia sua integração social: aprende a conviver com os outros, a situar-se frente ao mundo que a cerca”. Ao brincar, a criança exercita sua mente e sua imaginação, e através da brincadeira, ela aprende a compartilhar os brinquedos e conviver com os demais brincando.

A brincadeira constitui-se, basicamente, em um sistema que integra a vida social das crianças. Caracteriza-se por ser transmitida de forma expressiva de uma geração a outra 3964 ou aprendida nos grupos infantis, na rua, nos parques, escolas, festas etc., e incorporada pelas crianças de forma espontânea, variando as regras de uma cultura a outra (ou de um grupo a outro): muda a forma, mas não o conteúdo da brincadeira; o conteúdo refere-se aos objetivos básicos da brincadeira; a forma é a organização da brincadeira no que diz respeito aos objetivos ou brinquedos, espaço, temática, número de jogadores etc. [...] Essas brincadeiras são imitadas ou reinterpretadas pelas crianças. Isso varia em função dos diferentes estímulos, interesses e necessidades de cada grupo cultural de crianças. Assim, as brincadeiras fazem parte do patrimônio lúdico cultural, traduzindo valores, costumes, formas de pensamento e ensinamentos (FRIEDMANN, 1998, p.30).

Entende-se que, a família deve ter uma participação efetiva, pois é a partir daí que a criança aprende em casa o valor e importância de reutilizar o lixo, e assim adquirem o hábito e pratiquem durante suas vidas. A criatividade se coloca a serviço da realização imaginária, que se expressa pela representação em atos simbólicos constituídos pela materialização do desejo em objeto como, por exemplo, carrinhos, boneco, casinhas, são vários brinquedos que se pode fazer. Vygotsky (1991) afirma que o brinquedo surge para atender as necessidades irrealizáveis de uma criança em idade pré-escolar: “A criança em idade pré-escolar envolve-se em mundo ilusório e imaginário onde os desejos não realizáveis podem ser realizados, e esse mundo é o que chamamos de brinquedo” (VYGOTSKY 1991, p. 62). A criança desde cedo, é capaz de da importância a objetos simples, dando uma utilidade para que se torne o início de suas brincadeiras.

Reutilizar o lixo para a transformação de brinquedo além de ser divertida, a criança aprende a importância da reutilização, conhecendo o lixo apropriado para a construção de brinquedo que promove a criatividade, e o lixo que deve ser descartado no lugar e de forma certa.

2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL

2.1 CONCEITO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Educação ambiental é importante para a conscientização das pessoas, pois está relacionado ao meio em que vivemos, para que possa torná-lo limpo e conservado. Na escola, é fundamental o ensino da educação ambiental, para que os alunos saibam a importância de preservar o meio ambiente e adquirir práticas para colocar no seu dia-a-dia.

Segundo Carvalho (2006, p. 71), a Educação Ambiental é considerada inicialmente como uma preocupação dos movimentos ecológicos com a prática de conscientização, que seja capaz de chamar a atenção para a má distribuição do acesso aos recursos naturais, assim como ao seu esgotamento, e envolver os cidadãos em ações sociais ambientalmente apropriadas.

De acordo com Dias (2004), a expressão “Educação Ambiental” (E. A.) surgiu apenas nos anos 70, sobretudo quando surge a preocupação com a problemática ambiental. A partir de então surge vários acontecimentos que solidificaram tais questões, como a Conferência de Estocolmo em 1972, a Conferência Rio-92 em 1992, realizada no Rio de Janeiro, que estabeleceu uma importante medida, Agenda 21, que foi um plano de ação para o século XXI visando à sustentabilidade da vida na terra.

A conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Cnumad), segundo Assunção (1993, p. 34) oficialmente denominada “Conferência de Cúpula da Terra”, reuniu 103 chefes de estado e um total de 183 países. Aprovou cinco acordos oficiais internacionais: “a) Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento; b) Agenda 21 e os meios para sua implementação; c) Declaração de Florestas; d) Convenção-Quadro sobre Mudanças Climáticas; e) Convenção sobre Diversidade Biológica”. Durante esse mega evento o governo brasileiro, através do Ministério da Educação e Desporto (MEC, 1992), organizou um Workshop paralelo a Rio 92, no qual foi aprovado um documento denominado “Carta Brasileira para a Educação Ambiental”. Este reforça o papel do Estado, estimulando, em particular, a instância educacional como as unidades do Ministério da Educação e do Desporto (MEC) e o Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras (Crub) para a implementação imediata da EA em todos os níveis.

De acordo com Afonso (2006, p. 20), a Conferência das Nações Unidas sobre o Homem e o Meio Ambiente, realizada em 1972, na cidade de Estocolmo (capital da Suécia) foi o marco inicial da consciência ambiental internacional, introduzindo ao mundo o fator meio ambiente como elemento crucial para o desenvolvimento, visto que foi o primeiro encontro internacional voltado às discussões dos aspectos políticos, sociais e econômicos dos problemas ambientais. Segundo Machado (2005), a Conferência de Estocolmo representou um marco inicial em uma nova forma de pensamento mundial fundada na preservação ambiental e no desenvolvimento sustentável juntamente com o desenvolvimento econômico.

Já durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento realizado no Rio de Janeiro em 1992 recomendou-se que a educação ambiental deveria: reorientar a educação para o desenvolvimento sustentável de forma a compatibilizar objetivos sociais de acesso às necessidades básicas; com objetivos ambientais de preservação da vitalidade e diversidade do planeta garantindo como direito aos cidadãos um ambiente ecologicamente saudável e com objetivos econômicos; aumentar a conscientização popular; considerar o analfabetismo ambiental e promover treinamento.

A Conferência Internacional sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro em junho de 1992, com o objetivo central de estabelecer acordos, estratégias globais e internacionais, partindo do princípio de que se respeitem “os interesses de todos e se proteja a integridade do sistema ambiental e o desenvolvimento mundial”. Toma-se como ponto de partida a desigualdade que se agiganta no mundo, e que traz como consequência o agravamento da pobreza, das doenças, do analfabetismo e a contínua pauperização dos recursos naturais dos quais dependem o bem-estar da humanidade, e como alternativa se propõem o desenvolvimento sustentável.

A Agenda 21 Brasileira é composta de dois documentos distintos: Agenda 21 Brasileira - Ações Prioritárias, que estabelece os caminhos preferenciais da construção da sustentabilidade brasileira, e Agenda 21 Brasileira - Resultado da Consulta Nacional, que ora apresentamos. A construção da Agenda 21 Brasileira, conduzida pela Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional - CPDS1, teve como objetivo redefinir o modelo de desenvolvimento do país, introduzindo o conceito de sustentabilidade e qualificando-o com as potencialidades e as vulnerabilidades do Brasil no quadro internacional.

No ano de 1977, ocorreu a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental – Conferência de Tbilisi, na cidade de Tbilisi, capital da Geórgia, CEI (ex-URSS), organizada pela Unesco em cooperação com o Pnuma⁴⁸. É considerada a “referência internacional para o desenvolvimento de atividade de Educação Ambiental”. (DIAS, 2003, p. 104). A Conferência de Tbilisi é considerado um dos eventos mais importante da educação ambiental, no qual foi organizado em parceria com a Unesco e PNUMA.

Segundo Pedrini (1998) a Declaração de Tbilisi de 1977, também entendeu que a educação ambiental é o resultado da reorientação e compatibilidade de diferentes disciplinas e experiências educacionais que facilitam uma percepção integrada dos problemas ambientais, proporcionando capacitação para ações suficientes as necessidades socioambientais.

Em 1975, aconteceu em Belgrado- Sérvia, o encontro com a finalidade de produzir a Carta de Belgrado, segundo Loureiro (2002), é um dos documentos mais importantes relativos à Educação Ambiental. Loureiro (2003) diz, “Também aqui (em Belgrado) foram estabelecidos os princípios que regem a área, servindo como referencial para as diretrizes propostas na Conferência Intergovernamental realizada em 1977”.

Desde a década de 70 a educação ambiental tem sido tratada como uma tábua de salvação para os problemas ambientais produzidos pela sociedade industrial moderna. Ela surge no cenário educacional através de propostas e programas internacionais que tem servido, sem maiores questionamentos, de suporte teórico e técnico para as atividades que se desenvolvem nesta área, não só para os países onde esta intenção gera, mas em outros, inclusive no Brasil.

No Brasil, o alavanque da EA, em termos legais, aconteceu em 1994, momento em que Ministério da Educação (MEC), Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal (MMA), com a interveniência do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e o Ministério da Cultura (Minc) formularam o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA).

O processo de institucionalização da Educação Ambiental no governo federal brasileiro teve início em 1973 com a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (Sema), vinculada à Presidência da República. Outro passo na institucionalização da Educação Ambiental foi dado em 1981, com a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) que estabeleceu, no âmbito legislativo, a

necessidade de inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, incluindo a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente. Reforçando essa tendência, a Constituição Federal, em 1988, estabeleceu, no inciso VI do artigo 225, a necessidade de “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”.

Para Minini (2000), a Educação Ambiental deve propiciar às pessoas uma compreensão crítica e global do ambiente. Esclarecer valores e desenvolver atitudes que lhes permitam adotar uma posição consciente e participativa dos recursos naturais, para a melhoria da qualidade de vida e a eliminação da pobreza extrema e do consumismo desenfreado.

A educação ambiental surgiu como uma estratégia para a solução dos problemas ambientais, sendo uma forma de conscientização para a preservação do meio ambiente, visto que os impactos causados pelo homem têm como consequência a degradação ambiental prejudicando a qualidade de vida da sociedade.

Para muitos, segundo Adams (2005), a EA restringe-se em trabalhar assuntos relacionados à natureza: lixo, preservação, paisagens naturais, animais. Dentro desse enfoque, a EA assume um caráter basicamente naturalista. O autor ressalta que a Educação Ambiental assume um caráter realista, baseado na demanda de equilíbrio entre o homem e a natureza, visando à construção de um futuro cogitado numa lógica de desenvolvimento e progresso.

A educação ambiental tornou-se lei em 27 de Abril de 1999, pela Lei N° 9.795 – Lei da Educação Ambiental, onde em seu Art. 2° afirma: “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal”. O Brasil é o único país que possui uma política nacional específica para a educação ambiental. No ano de 1991 a Portaria 678/91 do MEC, determinou que a educação escolar devesse contemplar a Educação Ambiental permeando todo o currículo dos diferentes níveis e modalidades de ensino. Foi enfatizada a necessidade de investir na capacitação de professores.

A Constituição Federal de 1988 foi a primeira a tratar deliberadamente sobre a questão ambiental e sinalizou para a efetivação de ações governamentais relativas

ao meio ambiente no Brasil. O artigo 225 da Constituição expressa: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988). O autor ressalta a importância da educação ambiental, juntamente com a preservação do meio ambiente para obter qualidade de vida e bem-estar da população.

Pelicioni (1998), afirma que a EA tem como objetivo, portanto, formar a consciência dos cidadãos e transformar-se em filosofia de vida, de modo a levar a adoção de comportamentos ambientalmente adequados, investindo nos recursos e processos ecológicos do meio ambiente. A Educação Ambiental deve, necessariamente, transformar-se em ação. Segundo o autor, a educação ambiental visa conscientizar sobre os problemas ambientais, de forma que a sociedade colabore para preservação na natureza e meio ambiente.

Além de a educação ambiental ser importante à toda sociedade pelas informações, a mesma atinge um público alvo, que são o grupo formal e informal. O grupo formal são os estudantes em geral, desde a educação infantil até a fundamental, média e universitária, além de professores e demais profissionais envolvidos em cursos de treinamento em Educação Ambiental. O grupo informal, todos os segmentos da população, como por exemplo: grupos de mulheres, de jovens, trabalhadores, políticos, empresários, associações de moradores, profissionais liberais, dentre outros.

Segundo Dias (2004, p. 214) a estratégia fundamental para desenvolver a Educação Ambiental não-formal consiste em integrar essa educação a gama cada vez maior dos programas já existentes. O autor enfatiza que a educação ambiental não ocorre somente em sala de aula, mas em outros locais como na família, na comunidade, na igreja, em cursos e oficinas, seminários e conferências e etc.

A educação ambiental nas escolas pode ser desenvolvida de formas diferentes, através de um processo pedagógico participativo, para que o aluno tenha consciência sobre os problemas causados no meio ambiente e criar o hábito de cuidar e zelar para que no futuro, sejam pessoas que ajudam na preservação e sustentabilidade do meio ambiente.

2.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE NAS ESCOLAS

A educação ambiental vem ganhando relevância na aprendizagem escolar, e tem uma grande importância no desenvolvimento sustentável, visto que a EA estimula consciência dos problemas ambientais causados no meio ambiente, incentiva o hábito de preservar, o que deve ser abordado na educação infantil, fundamental e médio.

A EA não é um tema qualquer que pode ser adiado ou relegado a segundo plano. Trata-se de uma necessidade histórica latente e inadiável, cuja emergência decorre da profunda crise socioambiental que envolve nossa época. Educar para a sustentabilidade tornou-se um imperativo, sobretudo porque as relações entre sociedade e natureza agravaram-se, produzindo tensões ameaçadoras tanto para o homem quanto para a biosfera (TREVISOL, 2003, p)

Segundo Trevisol, a proposta da Educação Ambiental objetiva a sensibilidade das pessoas para que revejam o comportamento e hábitos, para que tenham uma relação sustentável no meio onde estão inseridas. Além da relação entre o homem e a natureza, os problemas causados no ambiente pelo homem que causam prejuízo para as gerações futuras.

A sustentabilidade está diretamente relacionada ao desenvolvimento econômico e material sem agredir o meio ambiente, usando os recursos naturais para que eles se mantenham no futuro, e atender as necessidades das pessoas sem prejudicar gerações futuras.

O princípio de sustentabilidade surge como uma resposta à fratura da razão modernizadora e como uma condição para construir uma nova racionalidade produtiva, fundada no potencial ecológico e em novos sentidos de civilização a partir da diversidade cultural do gênero humano. Trata-se da reapropriação da natureza e da invenção do mundo; não só de um mundo no qual caibam muitos mundos, mas de um mundo conformado por uma diversidade de mundos, abrindo o cerco da ordem econômica-ecológica globalizada. (LEFF, 2001, p. 31)

Segundo o autor, a educação ambiental fornece bases teóricas para alcançar a sustentabilidade, ou seja, esse processo de transição só pode acontecer através da educação ambiental, visto que a sustentabilidade traz benefícios e uma nova visão para o mundo, através de seu estudo.

A escola é o espaço social e o local onde poderá haver seqüência ao processo de socialização. Comportamentos ambientalmente corretos devem ser aprendidos na prática, no cotidiano da vida escolar, contribuindo para a formação de cidadãos responsáveis. Assim a Educação Ambiental é uma maneira de estabelecer tais processos na mentalidade de cada criança, formando cidadãos conscientes e preocupados com a temática ambiental.

As questões ambientais estão presentes no cotidiano da sociedade, porem, a educação ambiental é essencial em todos os níveis dos processos educativos e principalmente, nos primeiros anos da escola, já que é mais fácil conscientizar as crianças sobre as questões ambientais do que os adultos. A educação ambiental desperta na criança a consciência de preservar o meio ambiente, visto que ela passa a entender a importância da preservação e os benefícios para o futuro.

Quando a gente fala em educação ambiental pode viajar em muitas coisas, mas a primeira coisa que se passa na cabeça do ser humano, é o meio ambiente. Ele não é só o meio ambiente físico, quer dizer, o ar, a terra, a água, o solo. É também o ambiente que a gente vive – a escola, a casa, o bairro, a cidade. É o planeta de modo geral. (...) não adianta nada a gente explicar o que é efeito estufa; problemas no buraco da camada de ozônio sem antes os alunos, as pessoas perceberem a importância e a ligação que se tem com o meio ambiente, no geral, no todo e que faz parte deles. A conscientização é muito importante e isso tem a ver com a educação no sentido mais amplo da palavra. (...) conhecimento em termos de consciência (...) a gente só pode primeiro conhecer para depois aprender amar, principalmente, de respeitar o ambiente. (SEGURA, 2001, p. 165)

Segundo o autor, cabe ao educador, conscientizar os alunos mediante ao tema, que é educação ambiental, ensinar que é necessário preservar a natureza, pois faz parte do nosso cotidiano, além disso, é possível trabalhar de forma lúdica, despertando a curiosidade e o interesse do aluno, pois requer mudanças de comportamento e sensibilidade da parte de todos.

Segundo Dias (1992), “sabe - se que a maioria dos problemas ambientais tem suas raízes em fatores sócio-econômicos, políticos e culturais, e que não podem ser previstos ou resolvidos por meios puramente tecnológicos”. Por isso, é importante que a educação ambiental seja inserida nas escolas para que os alunos compreendam a importância da EA e se tornem cidadãos ecologicamente corretos.

Visando a importância da temática ambiental do mundo, a escola deverá oferecer métodos efetivos para a compreensão dos fenômenos naturais, as ações

humanas e suas conseqüências para sua própria espécie, para os outros seres vivos e para o meio ambiente, aplicando conteúdos ambientais, a escola ajuda a compreender a realidade do mundo em que se vive relacionado ao meio ambiente.

Através da educação ambiental, as pessoas podem criar e executar projetos, idéias relacionados à sustentabilidade, podendo ser trabalhado nas escolas, facilitando aos alunos a compreensão dos problemas existentes, de sua responsabilidade, desenvolvendo valores e criando hábitos para a preservação do planeta.

Os problemas ambientais continuaram se multiplicando, em função do modelo de desenvolvimento econômico (capitalista-industrialista), através da anarquia na exploração e gestão dos bens comuns da humanidade por parte de atores políticos e econômicos, orientados por uma racionalidade individualista e instrumental. (MELLO FILHO, 1999, p.123)

De acordo com autor, a sustentabilidade é um processo que deverá atingir a população de forma que nenhum elemento físico, mental e espiritual fique excluído do processo de transformação, pois para que haja o desenvolvimento sustentável, é necessária esta integração.

Educação Ambiental é de extrema importância no dia a dia escolar, tem a capacidade de transformar o comportamento das gerações futuras. É transmitido de forma que o aluno tenha a competência de compreender que o ser humano é o agente transformador do mundo em que vive, colaborando dessa forma, para que a sociedade seja ambientalmente sustentável e socialmente justa, na proteção e preservação de toda e qualquer manifestação de vida no planeta (ANDRADE, 2000). Aliás, a escola dentro da Educação Ambiental deve sensibilizar o aluno a buscar valores que conduzam a uma convivência harmoniosa com o ambiente e as demais espécies que habitam o planeta.

A Educação Ambiental promove uma conscientização do que realmente pode-se entender sobre o que é sustentabilidade, uma vez que, ao se estudar a o desenvolvimento sustentável deve se visar à educação como base para fundamentar um conceito consciente e que realmente promova a sustentabilidade.

A Educação Ambiental deve fazer parte continuamente das ações curriculares. Para isso, é preciso respeitar os princípios e os objetivos da Lei nº 9.795/1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e orienta as metodologias adequadas para ensinar a temática ambiental no contexto escolar. Os Parâmetros

Curriculares Nacionais (PCNs) estabelecem que a educação seja vista como elemento indispensável para a transformação da consciência ambiental, e, portanto, novas posturas e novos pontos de vistas de vem ser adotados. (BRASIL, 1998). A escola estimula a sensibilidade do aluno através de atividades realizadas, objetivando a importância do meio ambiente, que possa trazer benefícios para as próximas gerações.

Para Costa e Gonçalves (2004) a escola é o lugar privilegiado para aprendizagens, por ser um espaço em que se adquirem valores, atitudes e comportamentos em benefício do meio ambiente, podendo, assim, utilizar o instrumento da sensibilização como forma de construção de novos hábitos favoráveis ao meio ambiente.

É importante que a escola realize atividades curriculares, que englobam a educação ambiental e sustentabilidade de forma transversal e interdisciplinar. E a escola é um espaço apropriado para a realização de atividades relacionadas ao meio ambiente. É fundamental que cada aluno desenvolva as suas capacidades, colaborando para a construção de uma sociedade justa, em um ambiente saudável.

Vasconcellos (1997) diz, para que a educação ambiental ocorra é preciso uma reflexão sobre as relações dos seres entre si, do ser humano com ele mesmo e com seus semelhantes. Neste contexto, as escolas são incentivadoras no processo de preservação, através de atividade que desperte a curiosidade do aluno, e proporcionando oportunidades de interação, visando à sensibilidade das questões ambientais.

Para a UNESCO (1997), na escola a educação ambiental é vista como um processo educativo, por isso, deve abordar problemas concretos e ter um caráter interdisciplinar, procurando reforçar valores e contribuindo para o bem estar geral, visando à sobrevivência das espécies. Deve, portanto, aproveitar a iniciativa dos alunos e de seu empenho, levando-os as contínuas reflexões sobre suas ações imediatas e futuras.

Além dos alunos, a educação ambiental deve envolver o corpo docente da escola, os pais e a comunidade em geral, pois assim, todos obtêm o conhecimento as informações necessárias sobre questões ambientais e como deve ser colocadas em práticas na sociedade.

Segundo Virgens (2001), a educação ambiental em sala de aula é uma necessidade social e cultural, porém é bom deixar claro que a mesma não irá

resolver todos os problemas ambientais ou salvar o planeta, mas irá criar o respeito e a visão de que devemos cuidar e proteger a natureza para manter as futuras gerações. Para o autor, a educação ambiental tem um papel importante não só na sala de aula, mas também na sociedade, pois forma cidadãos conscientes e aptos para atuar com responsabilidade e respeitando o meio ambiente.

Segundo Santos (2002), a interdisciplinaridade em educação ambiental se revela quando cada profissional faz uma leitura do ambiente de acordo com o seu domínio de conhecimento específico, contribuindo para a compreensão e auxílio para outras áreas do tema em questão. Procura integrar a interação de pessoas, produzindo um conhecimento mais amplo e coletivizado. Ou seja, o objetivo da educação ambiental não é tornar-se uma disciplina comum, mas trabalhar de forma interdisciplinar a dimensão ambiental dos conteúdos em sala de aula.

A educação ambiental e a implementação da Agenda 21 tem possibilidade de propiciar uma ação democrática nas diversas esferas da sociedade para a mudança de atitude, a possibilidade de um desenvolvimento sustentável para a qualidade de vida da atual e das futuras gerações.

2.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AGENDA 21

A agenda 21 é um processo de planejamento participativo para o desenvolvimento sustentável que tem como objetivo principal a sustentabilidade, que apresenta princípios de educação ambiental para um mundo sustentável, além de ser um documento de que abrange as dimensões ambientais, econômica, social e institucional.

Gadotti (2003, p.2), ressalta que a Agenda 21 não é uma agenda ambiental, mas sim um documento que objetiva promover um novo modelo de desenvolvimento, um desenvolvimento sustentável, capaz de satisfazer as necessidades do presente com justiça e igualdade, sem comprometer as gerações futuras.

Esse documento foi aprovado e assinado por 179 nações presentes, inclusive o Brasil, anfitrião da Conferência, prevendo implantação global, que em 40 tópicos com mais de 800 páginas prevê o desenvolvimento sustentável para o planeta, o desenvolvimento sem prejuízos à qualidade de vida e as condições ambientais.

A Agenda 21 Brasileira, um processo que teve início em 1996 e foi concluído em 2002 teve o envolvimento de cerca de 40 mil pessoas de todo o Brasil, trata-se

um processo de planejamento participativo que diagnostica e analisa a situação do País, das Regiões, dos Estados e dos Municípios, para, em seguida, planejar seu futuro de forma sustentável (CNUMAD, 2000).

Com a agenda 21, o esperado é que haja mudança comportamental na sociedade, havendo consciência de um ambiente justo e saudável, preservando a natureza e cuidando de nosso planeta, e almejando pela qualidade de vida, sem causar prejuízo para o desenvolvimento sustentável que é importante para a população.

Segundo Souza (2011), a Agenda 21 conta com um capítulo destinado a ao ensino e à formação de profissionais que atuam na área da EA (Capítulo 36 – Promoção do ensino, da conscientização e do treinamento). É importante notar que elaboração deste documento foi baseada na Declaração de Tbilisi. A Educação Ambiental é definida no capítulo 36 da Agência 21 como: “(...) desenvolver uma população que seja consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas que lhes são associados. Uma população que tenha conhecimentos, habilidades, atitudes, motivações e compromissos para trabalhar, individual e coletivamente, na busca de soluções para os problemas existentes e para a prevenção dos novos”.

Agenda 21 Escolar, fundamentada na Agenda 21 Global, também deve se enquadrar em estudos feitos sobre as Agendas Brasileira, Estadual e Local, busca programar nas escolas um plano prático de diagnóstico e avaliação dos problemas ambientais e sociais na tentativa de amenizar e resolvê-los, tem como objetivo de amenizar os problemas do dia a dia, além de criar ações interdisciplinares para que a população se sensibilize, e por meio do desenvolvimento sustentável, possam agir em harmonia no meio ambiente.

A elaboração da Agenda 21 Escolar promove a integração de seus participantes, não só para elaboração de um documento, mas no desenvolvimento de ações que estejam de acordo com a realidade, atendendo às expectativas no que diz respeito à qualidade de vida e que esteja condizente com os encaminhamentos pedagógicos da escola.

Segundo o Ministério do Meio Ambiente - MMA (2017), a Agenda 21 Brasileira é:

Um processo e instrumento de planejamento participativo para o desenvolvimento sustentável e que tem como eixo central a

sustentabilidade, compatibilizando a conservação ambiental, a justiça social e o crescimento econômico. O documento é resultado de uma vasta consulta à população brasileira, sendo construída a partir das diretrizes da Agenda 21 global. Trata-se, portanto, de um instrumento fundamental para a construção da democracia participativa e da cidadania ativa no País. (BRASIL, 2017)

A agenda 21 escolar pode ser um instrumento importante de trabalho, porém, para que tenha sucesso, é preciso uma educação ambiental que promova a reflexão e ação para a preservação do ambiente ecológico. Se para ter um desenvolvimento sustentável é preciso investir em uma sociedade sustentável, deve ser praticada a educação crítica, democrática e social.

Para o Ministério do Meio Ambiente - MMA (2017), a Agenda 21, que tem provado ser um guia eficiente para processos de união da sociedade, compreensão dos conceitos de cidadania e de sua aplicação, é hoje um dos grandes instrumentos de formação de políticas públicas no Brasil. A partir de 2003, intensificou-se sua implementação, consolidando a idéia que a Agenda 21 tem enorme importância como instrumento popular e propulsor da democracia brasileira, visando a participação e a ação coletiva da sociedade, tendo sido inseridas as suas diretrizes no Plano de Governo Federal e nas orientações estratégica.

O meio ambiente nas escolas é muito importante e necessário, pois os alunos aprendem desde cedo, a desenvolver a consciência ambiental, ter consciência dos problemas gerados no meio ambiente e garantir que as futuras gerações aprendam a importância de cuidar do planeta.

2.4 MEIO AMBIENTE NA ESCOLA

O meio ambiente é a natureza onde habita os seres vivos e não vivos, que estão relacionados com a vida na Terra, ou seja, por isso a importância de sua preservação, visto que dependemos do ambiente puro para vivermos, e na escola é o local propício para desenvolver o conteúdo com os alunos de diversas formas.

O meio ambiente integra tanto a natureza original e artificial, quanto o solo, a água, o ar, a flora, o patrimônio histórico, paisagístico e turístico, ou seja, o meio físico, biológico, químico. A Lei Federal nº 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente em seu artigo 3º, inciso I, conceitua o meio ambiente

como “um conjunto de condições, leis, influências e integrações de ordem física, química e biológica, que permite, obriga e rege a vida em todas as suas formas”.

Segundo Fiorillo (2008, p.20), “a Constituição Federal de 1988 tutelou alguns tipos de meio ambiente, classificando em meio ambiente Natural, meio ambiente Artificial, meio ambiente Cultural e do Trabalho”. Ademais nossa Constituição tratou de dois objetos de proteção ambiental: o meio ambiente em si, e a qualidade de vida.

Meio Ambiente Natural é aquele que envolve aspectos físicos, como o solo, subsolo, os mares, rios, a fauna e flora. Meio Ambiente Artificial são “as cidades”, se refere aos espaços urbanos construídos, que é formado pelo conjunto de edificações e pelos equipamentos públicos.

O Meio Ambiente Cultural se encontra conceituado no art. 216 da Constituição Federal, como: “O bem que compõe o chamado patrimônio cultural traduz a história de um povo, a sua formação, cultura e, portanto, os próprios elementos identificadores de sua cidadania, que constitui princípio fundamental norteador da República Federativa do Brasil”. E o Meio Ambiente do Trabalho é aquele em que as pessoas exercem suas atividades do dia-a-dia, suas atividades laborais.

Ruscheinsky (2002, p. 09), ressalta “a diversidade de abordagens remete ao relacionamento complexo entre dimensões como a economia e cultura, natureza e sociedade, bem-estar e utopia, meio ambiente e mudança cultural”. Ou seja, o meio ambiente tem vários aspectos, o físico, cultural, político e social.

Os problemas ambientais causam impacto na natureza, devido à ação do homem que contribui para a degradação do meio ambiente, é necessário que haja um equilíbrio entre o homem e a natureza, para que se resolva a problemática vivida no ambiente pela própria sociedade. A educação ambiental é uma ferramenta para trabalhar o meio ambiente nas escolas

A crise ambiental é a crise do nosso tempo. O risco ecológico questiona o conhecimento do mundo. Esta crise apresenta a nós como limite no real, que ressignifica e reorienta o curso da história: limite do crescimento econômico e populacional; limite dos desequilíbrios ecológicos e das capacidades de sustentação da vida; limite da pobreza e da desigualdade (LEFF, 2001, p. 191).

Segundo o autor, os problemas referentes ao meio ambiente estão no limite, para ter uma garantia de vida e de sobrevivência, é importante que as pessoas adotem praticas de preservação, de solidariedade e conservação ambiental, por isso, é necessário o estudo e acesso a educação ambiental, que deve ser desenvolvida com as crianças, para que tenham conhecimento dos problemas ambientais causados no planeta.

Santos (2007, p. 10), acredita que uma das formas que pode ser utilizada para o estudo dos problemas relacionados ao meio ambiente é através de uma disciplina específica a ser introduzida nos currículos das Escolas, podendo assim alcançar a mudança de comportamento de um grande número de alunos, tornando-os influentes na defesa do meio ambiente para que se tornem ecologicamente equilibrados e saudáveis. A autora ressalta que é preciso um tema específico que chame atenção dos alunos, mas acatando a proposta pedagógica da escola.

Bigotto (2008) argumenta que não é obrigação da escola resolver problemas ambientais como a poluição do ar e da água, a questão do lixo, entre outros, mas é seu papel desenvolver o interesse pelo conhecimento e a capacidade de julgamento nas pessoas que compartilham a mesma realidade. De acordo com o autor, a realidade vivenciada é nítida, que é papel da sociedade em geral, pois os problemas ambientais estão presentes em nosso cotidiano, mas na escola é possível trabalhar com as crianças o tema colocado que é o meio ambiente.

Problemas causados no ambiente como a poluição, a falta de água no mundo, o desmatamento, o problema dos resíduos, a questão nuclear, o aquecimento global, a organização e ocupação das cidades, a má distribuição de renda, o consumo desenfreado, etc, que pode ser trabalhados no contexto escolar.

Para Adams (2004), encarar os problemas ambientais é essencial, pois é do ambiente que depende a qualidade de vida da população. É preciso que as pessoas se conscientizem de preservar o meio ambiente, pois, isto sim, trará muitas melhorias em nossa qualidade de vida. Analisando o autor, a educação ambiental nas escolas é eficaz, pois através dela é possível criar formas sustentáveis criando hábitos e atitudes que levam a diminuir os problemas causados no meio ambiente.

Segundo Leff (2009), É interessante que a educação ambiental comece com uma abordagem levando em consideração aquilo que a criança sabe, vivencia e assimila, para que, a partir desse ponto, possam ser desenvolvidas atividades através de experimentos e observação de fenômenos, para que assim a criança

desenvolva uma maior curiosidade sobre o meio ambiente e o meio em que vive. O ensino da educação ambiental na sala de aula deve ser adaptado de acordo com a idade da criança, é possível ensinar desde a educação infantil de forma que os alunos desta etapa compreendam e aprendam desde pequenos a cuidar do meio ambiente.

O objetivo de trabalhar o meio ambiente na educação infantil, é incentivar a participação das crianças na conservação e preservação do meio ambiente através de atividades pedagógicas que visam estimular o interesse e curiosidade dos alunos pelas questões ambientais, as atividades lúdicas é uma forma de despertar esse interesse para que levem a praticar no dia a dia.

É fundamental que a consciência ambiental seja desenvolvida desde a infância. Por isso, os professores e a família, devem incentivar as crianças a cuidarem do meio ambiente desde cedo. Afinal, será para o bem do planeta e para o futuro de cada criança, quando tiverem a consciência de zelar pelo meio em que vive.

3 A RECICLAGEM COMO PRÁTICA AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL: ANÁLISE NA ESCOLA PRESIDENTE CASTELO BRANCO, ITAITUBA- PARÁ

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA

A Escola Municipal de Educação infantil e Ensino Fundamental Presidente Castelo Branco está localizada na Passagem Claudio Couto s/nº, no bairro de São José. A instituição é mantida pela Secretaria municipal de Educação de Itaituba, com colaboração dos Governos Estadual e Federal, e ações da própria escola através do Conselho Escolar, e defende a filosofia como a educação poderá ter a sua função de formar e transformar cidadãos, assegurada. Visamos uma sociedade de seres justos, participativos, críticos, valorizados, éticos, tolerantes, respeitosos com as condições alheias, preparando-o para a construção de uma comunidade mais justa, democrática e transformadora.



Figura 1: Foto da frente da escola Presidente Castelo Branco. Fontes: Dados da pesquisa (2021)

A escola Presidente Castelo Branco foi fundada em 31 de março de 1973, na administração do Prefeito Altamiro Raimundo da Silva. A escola aparece no cenário educacional da época como referência de educação de qualidade na cidade de Itaituba e assim como nas cidades circunvizinhas. A escola contribui para a inclusão

social dos seus educandos, busca proporcionar, através do ensino, os conhecimentos básicos para a sua plena participação na vida social.

A escola está sob a gestão da professora Rosana Santos da Ressurreição, que assume o cargo pela terceira vez, sendo eleita em novembro de 2018. Tem como vice-diretora a professora Maria Goreth Lima, técnica educacional a professora Joelma do Socorro Melo Lisboa, conta com o apoio da equipe de Professores, Auxiliares e Assistentes Administrativos, Vigias, Merendeiras e Auxiliares de Serviços Gerais vêm atuando na implementação de um Projeto Educacional inovador, fundamentado nos princípios da Gestão Democrática, Participativa, inclusiva e Responsável na Escola para o Desenvolvimento de um Projeto Educacional de Qualidade.

No ano de 2019, a escola tem muitos desafios a vencer, por conta das várias mudanças ocorridas, uma delas foi o perfil da clientela. A escola passou a atender Educação Infantil e Ensino Fundamental de 1º ao 5º ano, por solicitação da SEMED (Secretaria Municipal de Educação) em consenso com comunidade escolar. A escola estabelece desafio, com orientação da técnica Joelma Lisboa, a fim de implementar mudanças para a melhoria da escola.

No ano de 1996, com a promulgação da lei de diretrizes e Bases da Educação Nacional, com a reformulação do Sistema de Ensino Brasileiro a escola passou a trabalhar com Educação Infantil e Ensino Fundamental, como etapas da Educação Básica (Lei de Diretrizes e Bases de Educação Nacional nº9.394/96). Em 1999, ainda na administração do Prefeito Edilson Botelho, a escola passou por reformas em sua estrutura físico-administrativa, sendo reconstruída e ampliada, ganhando uma nova estética para atender aos critérios estabelecidos pelo Ministério da Educação e Cultura-MEC. Com 45 anos de história na educação do município de Itaituba já contribuiu para formar muitos cidadãos Itaitubenses, muitos dos quais hoje se encontram inseridos no mercado de trabalho dessa região e locais afora, nas mais diversas profissões, razão esta de orgulho para esta comunidade escolar.

Atualmente, possui um corpo discente de aproximadamente 470 alunos, para os quais promove acesso a Educação Básica, nas modalidades de Educação Infantil e Ensino Fundamental de 1º ao 5º ano, as atividades acontecem em dois turnos: matutino e vespertino, entre os projetos desenvolvidos, a escola promove oficinas do Programa Mais Educação, Projeto de Inclusão Digital e Acesso a Internet para alunos e membros da comunidade local, Programa de Leitura na escola, com

atividades diárias de leitura para todos os alunos de 1º ao 5º Ano, Projeto Rádio Escola Castelo Branco: Por uma Cultura de Paz, Projeto de Reforço escolar para alunos de 1º ao 5º Anos, Projeto Cadê a tarefa? Eu olho, eu vejo! Além disso, busca diariamente a efetivação de uma prática educacional de qualidade.

A escola tem como função social construir conhecimentos, atitudes e valores que tornem os alunos solidários, éticos e participativos na sociedade. Para isso, é indispensável que a mesma funcione como um espaço de socialização do saber e enriqueçam-se com os novos saberes produzidos no movimento da sociedade, com objetivo de construir o conhecimento numa análise dialética da realidade, da vida e processo de ensino e aprendizagem fundamentados nos princípios éticos, políticos e estéticos, tem com metodologia adotada de estar em consonância com a visão, missão, princípios, valores e objetivos da Escola Presidente Castelo Branco.

A escola Municipal Presidente Castelo Branco, tem doze salas, sala da diretora, sala dos professores, laboratório de informática, sala de recursos multifuncionais para Atendimento Educacional Especializado (AEE), quadra de esportes coberta, cozinha, sala de leitura, parque infantil, banheiro adequado à educação infantil, banheiro adequado à alunos com deficiência ou mobilidade reduzida, sala de secretaria, banheiro com chuveiro, refeitório, despensa, almoxarifado, biblioteca, o prédio é construído em alvenaria, possui dois andares, com rampa de acesso. Nos recursos pedagógicos, a escola possui TV, impressora e copiadora, além de livros didáticos e de histórias infantis localizados na biblioteca.

3.2 METODOLOGIA DA PESQUISA

Na presente pesquisa utilizou como método de coleta de dados a aplicação de questionários aos professores da educação infantil. Trata-se de uma pesquisa exploratória, uma vez que proporciona maiores informações sobre o fenômeno estudado. Segundo Gil (2017), as pesquisas exploratórias mais comuns são os levantamentos bibliográficos, porém, em algum momento, as maiores das pesquisas científicas passam por uma etapa exploratória, visto que o pesquisador busca familiarizar-se com o fenômeno que pretende estudar. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica através de livros, artigos que se apóia em autores como Valle (1995), Pelicioni (1998), Andrade (2000) e outros que abordam conceitos referentes à educação ambiental, enfatizando sua importância no ambiente escolar da criança.

Esta pesquisa foi desenvolvida através de uma abordagem qualitativa, pois interpreta a análise de modo contextualizada. A metodologia qualitativa pressupõe uma análise e interpretação de aspectos mais profundos da complexidade do comportamento humano. “[...] fornece análise mais detalhada sobre investigações, hábitos, atitudes e tendências de comportamentos.” (MARCONI; LAKATOS, 2005, p. 269). O objetivo da abordagem qualitativa foi desenvolver um entendimento sobre o fenômeno estudado.

Com o objetivo de analisar junto aos professores, como funcionam as práticas ambientais de reciclagem dentro da escola, enfatizando a educação ambiental, através de questionários com perguntas abertas e fechadas onde os sujeitos responderam expondo seu entendimento e vivências na escola.

A pesquisa foi realizada no mês de fevereiro do ano de 2021, na escola Municipal de ensino Infantil e Fundamental Presidente Castelo Branco. Foi feita análise de dados, com proposta de intervenção. A entrevista foi realizada com três professoras, as mesmas estão identificadas por P1, P2 e P3. As docentes possuem formação em pedagogia, sendo que uma tem especialização em educação especial, têm idade entre 32 a 43 anos, com tempo de experiências de 6 a 7 anos. Observou-se que as experiências profissionais variam a P1 é auxiliar de secretaria, P2 cuidadora infantil, P3 tem experiência somente como professora.

Percebe-se diante do perfil das entrevistadas que ambas tem formação em pedagogia, trabalham na escola atuando na educação infantil. Segundo o artigo 62 da LDB:

A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal.

Segundo a LDB, os princípios básicos para a atuação na Educação Infantil e Séries Iniciais, se faz por meio da Licenciatura Plena em Pedagogia, visto que, proporcionará ao docente maior abrangência de conhecimento teórico e prático para o desempenho das atividades em sala, podendo essa formação ser estendida em vários níveis por meio das especializações.

As três docentes têm formação de nível superior em curso de licenciatura, porém, a P2, possui especialização em educação especial, que contribui muito, pois

atualmente a sala de aula recebe educandos que precisam de profissionais atuantes nessa área.

3.3 RESULTADOS E ANÁLISES

A educação ambiental tem como objetivo desenvolver nas pessoas a consciência sobre os problemas ambientais, estimulando a preservação do meio ambiente. Pode ser trabalhada de diferentes formas dentro da escola, o professor pode utilizar metodologia que obtenha atenção do aluno desenvolvendo a conscientização ambiental.

A reciclagem pode ser trabalhada através de aulas de educação ambiental, levando conhecimento sobre a importância da reciclagem, instruindo o aluno sobre como utilizar o lixo para a transformação de material pedagógico. Para melhor entender a metodologia utilizada na escola, iniciando a entrevista com as professoras, perguntou-se na questão: 1- **Como trabalhar a reciclagem em sala de aula?** As respostas das entrevistadas estão demonstradas no quadro 1.

Quadro 1- Trabalhos de reciclagem em sala de aula. Fonte: professoras da educação infantil- EMEIF Presidente Castelo Branco, Itaituba- PA (2021)

PROFESSORAS	RELATO DAS PROFESSORAS
P1	Utilizando objetos que iam para o lixo para fazer jogos educativos.
P2	Fazendo trabalhos pedagógicos, utilizamos tampinhas de garrafas, caixa de ovos, papelão, garrafa pet e etc.
P3	Através de aula de educação ambiental, oficina de reciclagem, projeto de gincana de reciclagem.

Identificou-se que as educadoras utilizam de metodologias diferentes para trabalhar a reciclagem na sala de aula, enfatizando o uso de material reciclável para trabalhos pedagógicos. Visam à importância de aulas de educação ambiental e projetos referentes à reciclagem. As metodologias mencionadas pelas docentes têm grande relevância em sala de aula, posto que, concede ao aluno métodos de ensino seguros, lúdicos chamando atenção dos educandos, fazendo-os captar com maior vigor o que é ensinado.

Segundo Schimitz (1993), o material didático pode ser considerado a conexão entre as palavras e a realidade concreta. Sua principal função é auxiliar o

aluno a pensar, possibilitando o desenvolvimento de sua imaginação e de sua capacidade de estabelecer analogias. É aproximar o aluno da realidade e auxiliá-lo a tirar dela o que contribui para sua aprendizagem.

A reciclagem dos materiais didáticos é importante, pois além de reduzir a poluição beneficiando a escola e o meio ambiente, ajuda economicamente. Conscientiza os alunos de forma prática em desenvolver material didático, utilizando matérias recicláveis.

A atividade de reciclagem desenvolvida pelos alunos da educação infantil contribui para o meio ambiente de forma positiva, pois a criança aprende cuidar do meio ambiente dentro e fora da escola.

Desse modo, perguntou-se na questão: 2 **Em sua opinião, a atividade de reciclagem desenvolvida pelos alunos da educação infantil pode contribuir para o meio ambiente?** Observou-se que as professoras obtiveram respostas semelhantes, ambas confirmando que os alunos contribuem com o meio ambiente através de atividades desenvolvidas. As atividades desenvolvidas dentro da temática ambiental em específico a reciclagem, concede ao aluno vivenciar o que é trabalhado, apresentando como agentes diretos e indiretos dos hábitos corretos a serem lidado no meio ambiente.

É fundamental (...) possibilitar vivências para que a criança sinta a necessidade de cuidar bem do meio ambiente. E não basta que a criança aprenda a importância de preservar o meio ambiente, é necessário que ela tome como exemplo as atitudes dos adultos de seu convívio como educadores e familiares (GÍRIO, 2010, p.06).

É importante que a criança aprenda educação ambiental, pois maiores são as chances de despertar a consciência pela preservação e respeito com meio ambiente. Visto que a mesma pode colocar as atividades em pratica na escola e em casa com a família.

É importante a metodologia que os professores utilizam em sala de aula, então perguntou-se na questão 3: **Como os professores desenvolvem as praticas ambiental com as crianças em sala de aula?** No quadro 2 estão descritas as respostas das professoras.

Quadro 2 – Práticas ambientais desenvolvidas em sala de aula. Fonte: professoras da educação infantil- EMEIF Presidente Castelo Branco, Itaituba- PA (2021)

PROFESSORAS	RELATO DAS PROFESSORAS
P1	Mostrando como utilizar alguns objetos que iriam para o lixo.
P2	Palestras, vídeos, trabalhos de pesquisa, trabalhos de apresentações.
P3	Observando o meio ambiente e explorando junto com as crianças, ensinando a relação entre ambiente e sociedade.

Observou-se que as professoras utilizam metodologias diferentes em sala aula, a P1 aplica o método da reutilização, a P2 utiliza palestras, vídeos e materiais de pesquisa como ferramenta de estudo, a P3 usa o método da observação, transmitindo conhecimentos sobre o meio ambiente. As metodologias apresentadas pelas professoras fazem-se eficazes, porém, dentro da educação infantil é preciso reconhecer que a atenção é maior obtida por meio das praticas recreativas as quais através da ludicidade oferece aos discentes o interesse no conhecimento apresentado.

[...] pois não apenas as salas de aula , mas todos os lugares são propícios às aprendizagens: terreiros, jardins, plantações, criações, riachos, praias, dunas, descampados; tudo que está entorno do bairro, a cidade, seus acidentes geográficos, pontos históricos e pitorescos, as montanhas, o mar... Além de se constituírem com espaços de brincar livremente e relaxar, estes locais podem também ser explorados como lugar de ouvir histórias, desenhar e pintar, espaços de aprendizagem, em que se trabalha uma diversidade de conhecimento. (TIRIBA, 2010, p.9)

Segundo o autor, é possível usar metodologias fora da sala de aula, assim a criança ao explorar ambientes diferentes passa a ampliar seus conhecimentos através da observação tendo maior potencial às praticas de atividades em sala de aula. O professor pode utilizar didáticas que possibilitam o melhor entendimento do aluno.

A seguir, foi perguntado as docentes, **como desenvolver atividades voltadas para a conscientização à reciclagem**, na questão 4, sendo que o quadro 3 traz as respostas das professoras.

Quadro 3 – Desenvolver atividades voltadas para a conscientização à reciclagem. Fonte: professoras da educação infantil- EMEIF Presidente Castelo Branco, Itaituba- PA (2021)

PROFESSORAS	RELATO DAS PROFESSORAS
P1	Através de atividades lúdicas.
P2	Palestras aluno e família, e comunidade.
P3	Oferecendo a eles materiais da natureza.

Ao analisar as respostas, é fundamental falar de reciclagem na educação infantil, introduzindo o tema desde cedo sendo que é uma forma de sensibilizar os alunos sobre os cuidados com o meio ambiente. Percebe-se que as professoras desenvolvem diferentes atividades em sala de aula, a P1 utiliza atividades lúdicas, a P2 enfatiza a participação da família e comunidade, por outro lado, P3 compõe nos processos de reciclagem em suas atividades a inserção de materiais da natureza.

Que os eixos norteadores foram formados para funcionar como ponto de referência para os trabalhos desenvolvidos na sala de aula. Os eixos norteadores foram definidos para que houvesse uma consciência crescente da parte das crianças, começando com a observação do seu eu, depois contextualizando a família, a escola e a comunidade, tomando-as mais consciente da necessidade da ação individual de cada ser humano, portanto, as crianças devem pensar globalmente enquanto agem localmente. (CURRIE, 2000, p. 35).

Como ressalta o autor, os eixos norteadores procuram ser pontos de referencia no ensino de conscientização ambiental fazendo com que os alunos estejam envolvidos e sejam cada vez mais conscientes do papel individual e comunitário dentro da educação ambiental.

A quinta questão busca compreender os desafios enfrentados no ambiente escolar correlacionados à educação ambiental com o processo de ensino-aprendizagem dos alunos.

Então perguntou-se :**Quais os desafios e dificuldades encontradas para desenvolver a educação ambiental na escola e trabalhar a reciclagem com as crianças?** No quadro 4 estão descritas as respostas das professoras.

Quadro 4 – Desafios e dificuldades para desenvolver a educação ambiental. Fonte: professoras da educação infantil- EMEIF Presidente Castelo Branco, Itaituba- PA (2021)

PROFESSORAS	RELATO DAS PROFESSORAS
P1	No momento o desafio e dificuldade é não poder estar em sala de aula com os alunos.
P2	Tem que ter cuidado ao manusear objetos cortantes.
P3	A falta de conhecimento sobre a importância da reciclagem.

Analisando os relatos das professoras, pode-se observar o impacto que a pandemia trouxe em ambiente escolar, atrasando assim o processo de incentivo à educação ambiental, assim como a falta de incentivo e preparação para o entendimento de tal tema para os professores, ressaltando também as dificuldades de usos de materiais cortantes.

[...] fatores como o tamanho da escola, número de alunos e de professores, predisposição destes professores em passar por um processo de treinamento, vontade da diretoria de realmente implementar um projeto ambiental que irá alterar a rotina na escola, além de fatores resultantes da integração dos acima citados e ainda outros, podem servir como obstáculos à implementação da Educação Ambiental (ANDRADE, 2000).

Segundo o autor, as dificuldades enfrentadas na implementação de uma educação ambiental dentro das escolas constituem-se em dificuldades de preparação pedagógica dos docentes, além da predisposição dos mesmos a estarem participando de processos formativos do tema, dificuldades estruturais do espaço, assim também como disponibilidade de oferecer uma conscientização ambiental aos alunos por meio da coordenação escolar.

Sabe-se os inúmeros benefícios que a reciclagem em si traz para a sociedade, sendo ela, forma de economia de energia e de recursos naturais, visto que se baseia na reutilização de materiais descartados procurou-se saber na sexta questão: **Quais benefícios a reciclagem pode trazer para a escola?** No quadro 5 encontra-se as respostas das entrevistadas.

Quadro 5 – Benefícios da reciclagem para escola. Fonte: professoras da educação infantil- EMEIF Presidente Castelo Branco, Itaituba- PA (2021)

PROFESSORAS	RELATO DAS PROFESSORAS
P1	Harmonia com os utensílios construídos na reciclagem.
P2	Uma escola mais bonita, mais alegre com materiais que iriam para o lixo e hoje foram reciclados.
P3	Menos poluição, melhorar a limpeza da cidade, e ensina como separar o lixo.

Observou-se nas respostas das entrevistadas P1 e P2 a valorização dos objetos produzidos durante o processo de reciclagem para a ornamentação do espaço escolar, tendo em vista o objetivo de apropriar o espaço de forma lúdica para o aprendizado, entretanto segundo P3 a reciclagem não beneficia somente a escola, mas a sociedade em geral. Os benefícios que fazem a reciclagem como parte de um processo considerável dentro da sociedade, vão além da fabricação e reutilização de materiais, uma vez que trata-se da formação desde as bases iniciais de cidadãos conscientes com a importância e responsabilidade da preservação ambiental.

Traz vários benefícios, tais como: diminuição da quantidade de lixo destinado aos aterros sanitários em até 70%; preservação de recursos naturais; economia de energia; redução dos impactos ambientais e geração de empregos diretos e indiretos, o que qualifica a coleta seletiva como prática sustentável, como instrumento de Educação Ambiental para a preservação do meio ambiente, a ser iniciada no ambiente doméstico e escolar (ANDRADE, 2013).

O autor ressalta os inúmeros benefícios que a reciclagem traz para o ambiente escolar e comunitário, nesse conexo pode-se acentuar que projetos e práticas lúdicas desenvolvidas nas escolas sobre o tema, somam além de benefícios unicamente ambientais, visto que promovem a interação de aluno, família e comunidade, aumentando a capacidade de produção e a consciência ambiental.

Na questão seguinte, foi perguntado as professoras **de que maneira trabalhar a criança para que desenvolva seu próprio material reciclado?** As respostas estão demonstradas no quadro 6.

Quadro 6 – Maneiras de trabalhar a criança para desenvolver o próprio material reciclado. Fonte: professoras da educação infantil- EMEIF Presidente Castelo Branco, Itaituba- PA (2021)

PROFESSORAS	RELATO DAS PROFESSORAS
P1	Através de projetos e ações de cada idade possa ser trabalhada.
P2	Conscientizar ela de que podemos transformar lixo em vida.
P3	Utilizando sucatas para brinquedos, jogos.

Através das respostas das educadoras, observou-se que o brinquedo confeccionado com material reciclado tende a despertar na criança o interesse e criatividade, além de favorecer a imaginação. As professoras utilizam métodos diferentes para ensinar as crianças. A P1 incentiva projetos e ações de acordo com a idade dos alunos, P2 trabalha a conscientização, P3 utiliza sucatas para confecção de brinquedos e jogos.

Para Freire (2002, p.52), “ensinar não é transferir conhecimentos, mas criar possibilidades para a sua própria produção”. Segundo o autor, brincadeiras e interações, são maneiras de promover a aprendizagem da criança, sendo assim o professor proporciona o conhecimento ensinando o aluno a desenvolver seu próprio material reciclável.

Procurou saber na oitava questão: **Quais materiais são reutilizados com recursos pedagógicos?** As respostas das entrevistadas estão descritas no quadro.

Quadro 7- Materiais reutilizados como recursos pedagógicos. Fonte: professoras da educação infantil- EMEIF Presidente Castelo Branco, Itaituba- PA (2021)

PROFESSORAS	RELATO DAS PROFESSORAS
P1	Caixa de sapato, caixas grandes, garrafas pet e outros.
P2	Garrafa pet.
P3	O brinquedo feito com sucata trabalha o lúdico e através do brincar nos mostra a importância da reciclagem.

Analisando as respostas das professoras, destaca o uso de materiais designados do lixo, que poderiam ser descartados, com a criatividade das docentes, é possível transformar em recursos pedagógicos, as mesmas relatam o uso de caixa de papelão, garrafas pet, sucatas que através do brincar, mostrar a importância da reciclagem. A utilização de recursos descartáveis além de ser favorável à conscientização do descarte do lixo, fazendo crescer na criança a tendência a

produtividade, passando ela a entender como um bem descartado pode ser remodelado e transformado de novas formas em algo criativo.

[...] aos quais ela própria dará a forma, inserindo-a na produtividade de cultura e afirmando ainda mais seu direito de brincar, livre e com espontaneidade. O brinquedo-sucata permite a quem brinca desvendá-lo, (re) significá-lo, pois é um objeto que possui inúmeros sentidos que não são óbvios e nem estão evidentes (PACHECO, 2009, p.3).

A confecção de brinquedos traz possibilidades de: a criança despertar sua criatividade, autonomia, socialização e interação, pois trabalha o lúdico promovendo brincadeiras que obtém a atenção dos alunos. Além de promover a conscientização ambiental, estimula o desenvolvimento cognitivo dos alunos. A criança pode produzir seu próprio brinquedo com orientação do professor, assim desenvolve a capacidade de produção a partir do meio ao qual aprendeu.

A participação da família é muito importante no processo de ensino do aluno, perguntou-se na questão nove: **Os pais dos alunos podem contribuir na realização das atividades desenvolvidas para a preservação do meio ambiente?** As respostas estão demonstradas no quadro 8.

Quadro 8 – Contribuição dos pais na realização de atividades para a preservação do meio ambiente. Fonte: professoras da educação infantil- EMEIF Presidente Castelo Branco, Itaituba- PA (2021)

PROFESSORAS	RELATO DAS PROFESSORAS
P1	Sim, trazendo para si a conscientização da preservação.
P2	Sim, pais, alunos e comunidade.
P3	Com certeza

Analisando as respostas das professoras, observou-se que todas, igualmente, consideram relevante a participação dos pais em relação às atividades propostas e desenvolvidas sobre a temática de preservação do meio ambiente, sendo destacada também a importância da participação da comunidade nesse processo de aprendizagem. Os pais têm grande relevância no processo de ensino-aprendizagem dos filhos em todas as linhas de pensamento, pois é em casa que as bases de influências são desenvolvidas, portanto, cabem aos pais promoverem a conscientização em família, sendo os primeiros exemplos dos filhos dentro do processo educacional.

Educação Ambiental “é um processo longo e contínuo de aprendizagem, de uma filosofia de trabalho participativo, em que todos, família, escola e comunidade, devam estar envolvidos”. Para isso, a educação ambiental deve superar as relações existentes entre homem e natureza, estabelecendo uma reflexão consciente da importância do meio ambiente e de sua conservação.(GUIMARÃES 1995, p. 107)

A família tem grande importância no processo de aprendizagem e desenvolvimento infantil, pois a criança aprende os valores e vivências através de diálogos e exemplos dos pais. Atividades desenvolvidas dentro de casa, que estimulam a prática ambiental, são exemplos que demonstram interesse na criança, visto que a mesma é observadora das práticas realizadas pelos pais.

Finalizando o questionário, foi perguntadoas docentes, **Qual a importância da reciclagem no ambiente escolar?**As resposta estão descritas no quadro 9.

Quadro 9 – Importância da reciclagem no ambiente escolar. Fonte: professoras da educação infantil- EMEIF Presidente Castelo Branco, Itaituba- PA (2021)

PROFESSORAS	RELATO DAS PROFESSORAS
P1	Para que se evite acúmulo de lixo e aprendizado para todos.
P2	Uma escola mais bonita e admirável.
P3	Educa os alunos sobre a realização da coleta seletiva, ensina a importância da reciclagem.

Através das respostas das professoras, pode-se destacar três âmbitos, o social que destaca o aprendizado sobre como evitar o acúmulo de lixo, não sendo uma tarefa apenas para as crianças, mas, um processo de aprendizado a todos, o visual que põe em vista os bons resultados adquiridos com a reciclagem para o embelezamento do espaço escolar e o pedagógico, através de ensinamentos lúdicos as crianças por meio de brincadeiras e formas criativas de aprendizagem a educação ambiental enfatizando a reciclagem.

Zaneti (1997, p.100), através da reciclagem, o lixo passa a ser visto de outra maneira, não como um final, mas como o início de um ciclo em que podemos preservar o meio ambiente, a participação consciente e a transformação de hábitos. Segundo o autor, a reciclagem faz com que um novo ciclo seja dado a materiais que muitos descartam, essa ressignificação é capaz de trazer um aprendizado sobre a preservação ambiental e como a reciclagem traz benefícios ao meio ambiente.

Nesse fator a escola tem papel imensamente importante, visto que, é formadora com capacidade de integrar na sociedade práticas ambientais.

3.4 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

Para trabalhar a educação ambiental na escola, fazem-se necessárias metodologias diversificadas, é fundamental que o professor busque alternativas para ampliar o seu trabalho e prática em sala de aula, que possa estimular os alunos a desenvolver atividades relacionadas à reciclagem.

Entende-se porem, que uma das dificuldades para implementar a educação ambiental nas escolas é a falta de conhecimento sobre o tema, visto que é necessário para que haja entendimento sobre os recursos que serão colocados em práticas nas atividades. No entanto, propõe-se que sejam desenvolvidas palestras sobre conscientização, importância do ensino da educação ambiental, envolvendo temáticas que desperte o interesse do aluno.

Pode-se desenvolver projetos que viabilize a participação das crianças a fim de incentivar a reciclagem, através de atividades que são realizadas na escola, mas que possa levar a prática de desenvolver em casa e para vida, promovendo a responsabilidade ambiental na sociedade e escola. A realização de gincanas com temáticas ambientais, sendo praticadas de forma lúdica através de brincadeiras, despertando a criatividade, favorecendo a socialização, além de estimular nas atitudes diárias da criança, como responsabilidades com a água, os animais, as plantas, o solo, o ar, questão do lixo, todos os aspectos que envolvem o meio ambiente.

Portanto, o ensino da educação ambiental é indispensável na vida de todos, pois capacita na formação de pessoas com entendimento sobre a sustentabilidade e importância da preservação ambiental. Na educação infantil, as crianças aprendem a cuidar da natureza, desenvolvendo habilidades que podem levar para a vida, assim se ornar perpetuadoras de um ensino sustentável, não somente dentro do espaço escolar, mas, na família e na comunidade.

CONCLUSÃO

Este trabalho de conclusão de curso abordou sobre a reciclagem no contexto da educação ambiental, ressaltando a importância das práticas ambientais na educação infantil, favorecendo na construção de indivíduos responsáveis e preocupados com os problemas ambientais, visto que é muito importante, que as crianças tenham conhecimento sobre a reciclagem que faz parte do meio ambiente

Durante a pesquisa pode-se constatar de fato que, se há uma necessidade de embasamentos teóricos sob as práticas trabalhadas em sala, é essencial que a formação de professores que irão ministrar os temas ligados à práticas de preservação do meio ambiente sejam coerentes e de fato baseados em estudos, para que haja maior desenvoltura e compreensão das atividades trabalhadas.

Com objetivo de conhecer metodologias e atividades, para trabalhar com alunos a fim de estimular a conscientização sobre a preservação de recursos naturais, mudanças de hábitos, visando à conservação do meio ambiente, surgiu então a necessidade de avaliar as formas em que os professores procuram realizar os estudos de educação ambiental juntos aos alunos, enfatizando a temática reciclagem, a qual é de suma importância dentro dos assuntos sobre conscientização ambiental.

No contexto da pesquisa realizada, constatou-se que os professores não se sentem preparados para aplicar o ensino da educação ambiental de forma teórica, visto que as atividades são realizadas de forma casual seguindo uma rotina de calendário, sem apresentar novas formas metodológicas de ensino às questões ambientais. A dificuldade apresentada pelos docentes é a falta de conhecimento sobre a importância de reciclar, no momento, a pandemia da Covid-19, causou ausência dos alunos na escola, dificultando o processo de ensino em sala de aula.

Não obstante, para que se possam ter resultados positivos dentro do espaço escolar em relação ao tema, deve-se ter primeiramente o interesse e estímulo de habilitar os docentes a estudos que estejam ligados às práticas ambientais, capacitando-os tanto teoricamente como de forma prática, para que os mesmos em sala de aula possam de várias formas trabalharem o tema abordado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Maria C. & MASETTO, M. T. **O professor universitário em aula**. São Paulo: Editores Associados, 1990.

ADAMS, Berenice Gehlen. **Reciclando Conceitos**. 2004.

ADAMS, B. G. **O que é Educação Ambiental**: definições de Educação Ambiental. Projeto Apoema – Educação Ambiental, 2005.

AFONSO, Cintia Maria. **Sustentabilidade: caminho ou utopia?** São Paulo: Annablume, 2006.

Agenda 21 brasileira: resultado da consulta nacional / **Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional**. 2. ed. Brasília : Ministério do Meio Ambiente, 2004.

ALMEIDA, D. B. L. **Sobre brinquedos e infância**: aspectos da experiência e da cultura do brincar. Educação e Sociedade, Campinas, v. 27, n. 95, p. 541-551, maio/ago. 2006.

ANDRADE, A. R. **Educação ambiental: concepções de coleta seletiva doméstica e escolar na educação infantil**. 2013. 89 f. Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Mestrado em Ecologia e Produção Sustentável, 2013.

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

BERTOLLETI, V. A. **A arte de construir brinquedos com materiais reutilizáveis**. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 9.; ENCONTRO SUL BRASILEIRO DE PSICOPEDAGOGIA, 3., 2006. Curitiba Anais... Curitiba: PUCPR, 2006.

BIGOTTO, Antonio Cesar. **Educação Ambiental e o desenvolvimento de atividades de ensino na escola pública**. Dissertação (Mestrado em Educação/Área de Didática, Teorias de Ensino e Práticas Escolares). Universidade de São Paulo. 2008.

BISOGNIN, N. C. **Aprendendo e ensinando através do uso de materiais recicláveis na educação infantil**. Revista Monografias Ambientais Santa Maria, Santa MariaRS, p. 208-214, 2015.

BONELLI, Claudia Maria Chagas. **Recuperação Secundária de Plásticos Provenientes de Resíduos sólidos urbanos do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro, UFRJ, 1993. (Mestrado em Ciências) Instituto de Macromoléculas, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1993.

BRASIL. **Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília, 2010.

BRASIL: **Política Nacional de Resíduos Sólidos.**

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília, DF, 5 out. 1988.

BRASIL. Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.** Coleção de Leis da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 27 abr. 1999.

BRASIL. **Ministério da Educação e Ministério do Meio Ambiente.** Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA. 3ª ed. Brasília: MMA, 2005.

BRASIL, Ministério da Educação e Cultura. Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente e saúde.** Brasília, DF, 1998 (Temas transversais, 9).

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

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

Cidadania: **A Proposta da Agenda 21 Escolar.** Anais do V EPEA.UFSCar/São Carlos/ SP, 2009.

COSTA, S.B.; GONÇALVES, A.B.**Educação Ambiental e Cidadania:os desafios da escola de hoje.** Atlas dos ateliers do Vº Congresso Português de Sociologia, 2004.

CNUMAD. Agenda 21. **Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento:** MMA/PNUMA/ONU. Brasília/DF. 2000.

CULTURAMIX. **Diferença entre reuso de materiais e reciclagem.**

Disponível em:<<http://meioambiente.culturamix.com/lixo/diferenca-entre-reuso-de-materiais-e-reciclagem>.

CURRIE, K. Meio Ambiente: **Interdisciplinaridade na prática.** Campinas-SP, Papirus, 2000.

DIAS,G. F. **Educação Ambiental: princípios e práticas.** 8. ed. São Paulo: Gaia, 2003.

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

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 1992. 224p.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 9. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva. 2008.

FORLIN, Flávio J.; FARIA, José A. F..**Considerações Sobre a Reciclagem de Embalagens Plásticas**. *Polímeros: Ciência e Tecnologia*, v.12, n.1, p.1-10, abr. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/po/v12n1/9876>

FREIRE, Paulo. **A Educação na Cidade**. São Paulo, SP: Cortez, 2002.

FRIEDMANN, A [et al]. **O direito de brincar: a brinquedoteca**. São Paulo. Edições Sociais. Abrinq. 1998.

GADOTTI, M. **Agenda 21 e Carta da Terra**. Artigo criado em 07 mar. 2003. Disponível em: http://www.cartadaterra.com.br/pdf/Agenda21_CT2002.pdf.

GALVÃO, M. 2000. **Reciclagem conquista o respeito do mercado**. In: Revista: Plásticos Modernos, nº 305 dez/jan. 2000.

GARBOSSA, L. H., Pospissil. **Gestão de Resíduos: sólidos, líquidos e atmosféricos**. Centro Universitário Leonardo da Vinci – Indaial: Grupo UNIASSELVI, 2010, 148 p.

GARCEZ & GARCEZ, Lucila e Cristina. **Lixo**. Ed. São Paulo Coleção Planeta, 2010

GIL, Carlos, A. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**, 6ª edição. São Paulo, Atlas, 2017.

GÍRIO, Maria das Graças de Castro. **A preservação do meio ambiente na educação infantil**. In:http://www.neteducacao.com.br/portal_novo/?pg=artigo&cod=1705

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas: Papirus, 1995.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos da metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

LANGENBACH, M. (Org.). **A reciclagem ecológica**. Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica, 1997.

LA PRESTE, P.G. **Ecopolítica Internacional**. 2 ed. São Paulo: Senac-SP, 2005.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. 7. Ed.-Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

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

LEFF, Enrique. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Educação Ambiental Crítica: Princípios Teóricos e Metodológicos**. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Hotbook, 2002.

MACHADO, Marina M. **O brinquedo-sucata e a criança**: a importância do brincar, atividades e materiais. 2. ed. São Paulo: Loyola, 1995.

MACHADO, V. F. **A produção do discurso do desenvolvimento sustentável**: de Estocolmo a rio-92. Tese de doutorado. Universidade de Brasília. Centro de desenvolvimento sustentável. p. 328, 2005.

MARCATTO, Celso **Educação ambiental**: conceitos e princípios - Belo Horizonte: FEAM, 2002. 64 p.: il.

MEC. **Um pouco da História da Educação Ambiental**.

MEIRA, Z. A. Graduada em Letras. **A contribuição do Curso de Letras para a Educação Ambiental**. Especialização em Docência para o Magistério em Itaituba, PA.

MELLO FILHO, Luiz Emygdio (org.) **Meio ambiente e educação**. Rio de Janeiro: Gryphus, 1999.

MENEZES, Ebenezer Takuno de. Verbete formação de professores. **Dicionário Interativo da Educação Brasileira - EducaBrasil**. São Paulo: Midiamix Editora, 2001.

MININI, apud DIAS, Genebaldo Freire Dias. **Educação Ambiental – Princípios e práticas**. São Paulo, Gaia, 1992.

MMA.**Ministério do Meio Ambiente. Brasília/DF**. Agenda 21 e Biodiversidade.

OLIVEIRA, M.k. VYGOTSKY, **Aprendizado e Desenvolvimento, Um Processo Socio-Historico**. São Paulo: Scipione, 1993.

ONU. **Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento** (Agenda 21), adotada de 3 a 14 de junho de 1992.

PACHECO, F. P. et al. **A criança como protagonista na construção de brinquedos com sucata e material reciclável no espaço do labrinca**. EXTENSIO: Revista Eletrônica de Extensão, Florianópolis, Ano 6, n. 7, p. 2-16, jul. 2009.

PEDRINI, Alexandre de Gusmão. **Educação Ambiental**: reflexões e praticas contemporânea. Rio de Janeiro: Vozes, 1998.

PELICIONI, M. C. F. **Educação ambiental, qualidade de vida e sustentabilidade**. Saúde e sociedade, v. 7, n. 2, p. 19-31, 1998.

PIAGET, Jean. **A formação do símbolo da criança**. Rio de Janeiro: Guanabara. 1978

PINTO-COELHO, Ricardo M. **Reciclagem e desenvolvimento sustentável no Brasil**. Belo Horizonte: Recóleo, 2009, 340p.

RUSCHEINSKY, A. (org). **Educação Ambiental**: Abordagens Múltiplas. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SANTANA, P. M. et al. **Brinquedoteca reciclável na escola municipal saulbennesby - zona sul de porto velho-ro, proporcionando educação ambiental e inclusão social**. Saber Científico, Porto Velho, v. 3, n. 1, p. 99-111, jul./dez. 2011.

SANTOS, Elaine Teresinha Azevedo dos. **Educação ambiental na escola: conscientização da necessidade de proteção da camada de ozônio**. 2007. Monografia (Pós-Graduação em Educação Ambiental) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria-RS, 2007

SANTOS, V, L. M. **Barranco alto**: Uma nova experiência em educação ambiental. Universitária, UFMT. Cuiabá, 2002.

SEGURA, Denise de S. Baena. **Educação Ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua à consciência crítica**. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2001. 214p.

SILVA, J. I. S.; GOMES, A. D.; CATÃO, M. J. D.; DINIZ, L. L. et al. **Reduzir, Reutilizar e Reciclar** – Proposta de Educação Ambiental para o Brejo Paraibano. II Congresso Brasileiro de Extensão Universitária. Anais do II Congresso Brasileiro de Extensão Universitária. 2004.

SCHIMITIZ, e. **Fundamentos da Didática**. 7 ed. São Leopoldo: UNISINOS, 1993.

SOUZA, I.V. Programa Sócio Educativo: **Oficina de Contação de História e Construção de brinquedos usando sucata**. Florianópolis, 2002.

SOSA, M. A. RECICLAGE: **Solucion empresarial al problema de los desechos sólidos**. Reciclage, Alternativa ambientalista. Caracas, Adam, 1992.

SPINACÉ, Márcia A. S.; DE PAOLI, Marco A.. **A tecnologia da reciclagem de polímeros**. Química Nova, v.28, n.1, p.65-72, jan. 2005.

TIRIBA, L. **Crianças da natureza**: Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis, NIMA/PUC-Rio, 2010.

TREVISOL, Joviles Vitório. **A educação em uma sociedade de risco: tarefas e desafios na construção da sustentabilidade**. Joaçaba: UNOESC, 2003. P.166.

UNESCO. **Educação Ambiental**: as grandes orientações da Conferencia de Tbilisi. Brasília. DF: IBAMA, 1997.

VALLE, Cyro Eyer. **Qualidade ambiental: como ser competitivo protegendo o Meio ambiente.** São Paulo: Pioneira, 1995.

VASCONCELLOS, H. S. R. A. Pesquisa - ação em projetos de Educação Ambiental. In: PEDRINI, Alexandre de Gusmão (org.). **Educação Ambiental: reflexões e práticas contemporâneas.** Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

VIRGENS, Rute A. **A educação ambiental no ambiente escolar.** Monografia do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Universidade de Brasília, Brasília. 2011.

WEISS, Luise. **Brinquedos e engenhocas: atividades lúdicas com sucata.** São Paulo: editora scipione, 1989.

WIEBECK, H.; PIVA, A. M. **Reciclagem Mecânica do PVC.** São Paulo: Instituto do PVC, 1999. 98 p.

ZANETI, Izabel. Além do lixo – **Reciclar: Um processo de transformação.** Brasília: Editora Terra Uma, 1997.

APÊNDICE

Centro de Estudo Superior de Itaituba – Ltda

Faculdade de Itaituba – FAI

CURSO DE PEDAGOGIA

Este questionário tem como finalidade contribuir para o Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, intitulado: **A RECICLAGEM COMO PRÁTICA AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL**: Análise na escola Presidente Castelo Branco, Itaituba-Pará.

Entrevista para os Educadores

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:

SEXO:

() Feminino () Masculino

IDADE: _____

FORMAÇÃO: _____

TEMPO DE ATUAÇÃO: _____

EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS: _____

1) Você costuma reutilizar algum tipo de material que vai para o lixo?

a) Não, porque não sei fazer reaproveitamento de materiais.

b) Não, porque lixo é para ser jogado no lixo.

c) Sim, transformo caixas de sapato em embalagens para presentes ou as utilizo para guardar outros objetos.

d) Sim, uso garrafas pet para armazenar o óleo que não uso mais, ou outros materiais. e) Sim, uso as sacolas que antes iam para o lixo para fazer compras.

f) Sim. Outros: _____ (O entrevistado diz o que faz com o lixo).

2. Você se preocupa com as questões ambientais?

() sim () não

3. Você sabe o significado de reciclar, reutilizar e reaproveitar?

() sim () não

Questões

1. Como trabalhar a reciclagem em sala de aula?

2. Em sua opinião, a atividade de reciclagem desenvolvida pelos alunos da educação infantil pode contribuir para melhoria no meio ambiente?

() sim

() não

3. Como os professores desenvolvem as praticas ambiental com as crianças em sala de aula?

4. Como desenvolver atividades voltadas para a conscientização à reciclagem?

5. Quais os desafios e dificuldades encontradas para desenvolver a educação ambiental na escola e trabalhar a reciclagem com as crianças?

6. Quais benefícios a reciclagem pode trazer para a escola?

7. De que maneira trabalhar a criança para que desenvolva seu próprio material reciclado?

8. Quais materiais são reutilizados com recursos pedagógicos?

9. Os pais dos alunos podem contribuir na realização das atividades desenvolvidas para a preservação do meio ambiente?

10. Qual a importância da reciclagem no ambiente escolar?

Guimarães, Thaynara Karolina Santos

A RECICLAGEM COMO PRÁTICA AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO
INFANTIL: Análise na escola Presidente Castelo Branco, Itaituba- Pará
Thaynara Karolina Santos Guimarães. Itaituba: FAI, 2021.

64 f. : il.

Orientadora: Antônia Vanda dos Santos Leite
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) Graduação em Pedagogia –
Faculdade de Itaituba, 2021.

1. Reciclagem. 2. Educação Ambiental. I. LEITE, Antonia Vanda dos
Santos. II. Faculdade de Itaituba, BR-PA, 2021.