

**FACULDADE VALE DO CRICARÉ  
MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO**

**GRICIANE ROMÃO DE SOUZA SILVA**

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO INFANTIL: APRENDENDO  
A PARTIR DE PRÁTICAS EDUCATIVAS SUSTENTÁVEIS**

**SÃO MATEUS - ES**

**2021**

GRICIANE ROMÃO DE SOUZA SILVA

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO INFANTIL: APRENDENDO  
A PARTIR DE PRÁTICAS EDUCATIVAS SUSTENTÁVEIS

Dissertação apresentada à Faculdade Vale do  
Cricaré – FVC, como parte das exigências para  
obtenção do título de Mestra em Ciência,  
Tecnologia e Educação.

Área de concentração: Ciência, Tecnologia e  
Educação.

Orientadora: Profª Dª: Kátia Gonçalves Castor.

SÃO MATEUS - ES

2021

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

Catálogo na publicação

Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação

Faculdade Vale do Cricaré – São Mateus – ES

S586e

Silva, Griciane Romão de Souza.

A educação ambiental no ensino infantil: aprendendo a partir de práticas educativas sustentáveis / Griciane Romão de Souza Silva – São Mateus - ES, 2021.

85 f.: il.

Dissertação (Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação) – Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus - ES, 2021.

Orientação: prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Kátia Gonçalves Castor.

1. Educação infantil. 2. Metodologias de ensino. 3. Educação ambiental. I. Castor, Kátia Gonçalves. II. Título.

CDD: 372.357

Sidnei Fabio da Glória Lopes, bibliotecário ES-000641/O, CRB 6ª Região – MG e ES

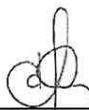
**GRICIANE ROMÃO DE SOUZA SILVA**

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO INFANTIL:  
APRENDENDO A PARTIR DAS PRÁTICAS EDUCATIVAS  
SUSTENTÁVEIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Educação da Faculdade Vale do Cricaré (FVC), como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Ciência, Tecnologia e Educação, na área de concentração Ciência, Tecnologia e Educação.

Aprovada em 30 de agosto de 2021.

**COMISSÃO EXAMINADORA**



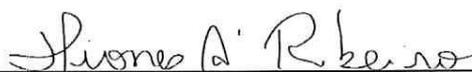
---

**Profa. Dra. Kátia Gonçalves Castor**  
**Faculdade Vale do Cricaré (FVC)**  
**Orientadora**



---

**Profa. Dra. Mariluz Sartori Deorce**  
**Faculdade Vale do Cricaré (FVC)**



---

**Prof. Dr. Diones Augusto Ribeiro**  
**Instituto Federal do Espírito Santo - IFES**

## **AGRADECIMENTOS**

Sou grata a Deus, acima de tudo, por me conceder saúde e sabedoria para seguir em frente e por estar me capacitando em todos os meus objetivos.

À minha família, que me incentivou nesse momento tão importante, a meu esposo Valdeir e ao meu filho Guilherme que sempre acreditaram em mim e me apoiaram em mais essa conquista.

À minha querida professora e orientadora Dra. Kátia Gonçalves Castor pelo comprometimento, paciência, carinho com essa pesquisa, por todo apoio que me deu, sem ela nada disso seria possível!

A todos os professores da Faculdade Vale do Cricaré pela dedicação nas aulas. Às professoras que fizeram parte desse projeto.

À Professora Dr<sup>a</sup> Mariluz Sartori Deorce e ao Professor Dr. Diones Augusto Ribeiro por aceitar o convite para participar da minha banca de defesa.

A todos aqueles que, direta e indiretamente, colaboraram de alguma forma com a minha pesquisa. Meus sinceros agradecimentos a todos vocês!

## RESUMO

SILVA, Griciane Romão de Souza. **A Educação Ambiental no ensino infantil: aprendendo a partir de práticas educativas sustentáveis**. 2021. 85 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus (ES), 2021.

A presente pesquisa estuda a temática “A Educação Ambiental no Ensino Infantil: Aprendendo a partir de práticas educativas sustentáveis”. Compreendendo que o ensino de educação ambiental apresenta grande importância frente à crescente necessidade de proteção e preservação do meio ambiente, e entendendo a criança como alguém em processo de aprendizagem, delimitou-se como objetivo para o presente estudo, investigar como a Educação Ambiental pode ser trabalhada na Educação Infantil pelos professores para a produção de práticas educativas mais sustentáveis. Os fundamentos teóricos assumidos na proposta da presente pesquisa, têm como base os estudos de autores como: Fernandes (2018), Crepaldi (2018), Joia (2014), Rodrigues (2013), Freitas (2018), Tavares (2016), que analisam as brincadeiras como mecanismos de apoio ao desenvolvimento das crianças; Freitas (2018), Tavares (2016) Bissaco (2017), que estudam a Educação Ambiental bem como suas tendências; Santos (2018), que estuda os conceitos de Escolas sustentáveis tanto em sua teoria quanto na prática. A metodologia é de natureza exploratória e qualitativa, tendo como fundamento uma revisão bibliográfica juntamente com uma pesquisa de campo, com a finalidade de elaborar um produto educativo voltado à orientação de formas de utilização e benefícios de práticas sustentáveis no ensino de Educação Ambiental para crianças, utilizando os estudos de Mattos (2020), Marconi e Lakatos (2017), dentre outros, como parâmetro de análise. Para produção de dados, são utilizadas ferramentas de contato remoto, tais como questionários virtuais e conferências de vídeo virtuais, todos estes abordando sobre a importância da utilização de práticas sustentáveis no ensino de crianças que se encontram matriculados no maternal 1 e 2.

**Palavras-Chave:** Educação infantil. Práticas sustentáveis. Educação ambiental;

## ABSTRACT

SILVA, Griciane Romão de Souza. **Environmental Education in early childhood education: learning from sustainable educational practices.** 2021. 85 f. Dissertation (Master's Degree) – Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus (ES), 2021.

This research studies the theme “Environmental Education in Early Childhood Education: Learning from Sustainable Educational Practices”. Understanding that the teaching of environmental education is of great importance in view of the growing need for protection and preservation of the environment, and understanding the child as someone in a learning process, the objective of this study was to investigate how Environmental Education can be in Early Childhood Education by teachers to produce more sustainable educational practices. The theoretical foundations assumed in the proposal of this research are based on the study of authors such as: Fernandes (2018), Crepaldi (2018), Joia (2014), Rodrigues (2013), Freitas (2018), Tavares (2016), who they analyze games as mechanisms to support children's development; Freitas (2018), Tavares (2016) Bissaco (2017), who study Environmental Education as well as its trends; Santos (2018), who studies the concepts of sustainable schools both in theory and in practice. The methodology will be of an exploratory and qualitative nature, based on a literature review together with field research, in order to develop an educational product aimed at guiding the use and benefits of sustainable practices in teaching Environmental Education for children, using the studies of Mattos (2020), Marconi and Lakatos (2017) among others as an analysis parameter. For data production, remote contact tools will be used, such as virtual questionnaires and virtual video conferences, all of these addressing the importance of using sustainable practices in teaching children who are enrolled in nursery 1 and 2.

**Keywords:** Early childhood education; sustainable practices; Environmental education;

## SIGLAS E ABREVIATURAS

BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
CMEI	Centro Municipal de Educação Infantil
CDES	Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social
EA	Educação Ambiental
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
PDDE	Programa Dinheiro Direto na Escola
SCIELO	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
SEMA	Secretaria Especial do Meio Ambiente

## GRÁFICOS

Gráfico 1 - Educação Ambiental na Educação Infantil .....	41
Gráfico 2 - Grade curricular .....	42
Gráfico 3 - Tendências Formativas .....	44

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>9</b>
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>14</b>
2.1 DIÁLOGO COM PESQUISAS NA ÁREA .....	14
2.2 A BRINCADEIRA COMO MECANISMO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DAS CRIANÇAS .....	14
2.3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUAS TENDÊNCIAS .....	21
2.4 ESCOLAS SUSTENTÁVEIS: DA TEORIA À PRÁTICAS .....	30
<b>3 PERCURSO METODOLÓGICO</b> .....	<b>14</b>
3.1 TIPO DE PESQUISA .....	14
3.2 LOCAL DA PESQUISA .....	36
3.3 SUJEITOS DA PESQUISA .....	38
3.4 COLETA DE DADOS .....	38
3.5 COLETA DE DADOS - RODA DE CONVERSA .....	39
3.6 INSTRUMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS .....	40
<b>4 ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....	<b>41</b>
4.1 RODA DE CONVERSA .....	45
<b>5 PRODUTO EDUCACIONAL</b> .....	<b>50</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>52</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>14</b>
<b>APÊNDICES</b> .....	<b>59</b>
APÊNDICE A — AUTORIZAÇÃO PARA COLETA DE DADOS .....	59
APÊNDICE B — TERMO DE AUTORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE .....	60
APÊNDICE C —QUESTIONÁRIO DE PESQUISA .....	61
APÊNDICE D — ROTEIRO DA RODA DE CONVERSASOBRE O ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTALPARA CRIANÇAS DO MATERNAL 1 E 2 .....	63
APÊNDICE E — PRODUTO EDUCACIONAL .....	65
<b>ANEXO</b> .....	<b>85</b>
ANEXO A : FIGURAS DE BRINQUEDOS .....	85

## 1 INTRODUÇÃO

Desde a idade escolar, sempre gostei muito de estudar e, na escola, o tema Meio Ambiente, de certa forma, sempre me chamou a atenção principalmente quando a temática envolvida era a natureza, viver em meio ao verde já fazia parte da minha rotina e sempre me senti privilegiada por isso. Mas, infelizmente, tive que parar meus estudos muito cedo, ainda na infância. Assim, primeiramente, passo a me apresentar nessa pesquisa.

Meu nome é Griciane Romão <sup>1</sup>, tenho 41 anos, resido na cidade de Presidente Kennedy, ao sul do estado do Espírito Santo, e buscarei contar um pouco sobre a minha trajetória escolar e profissional em relação à Educação. Comecei os estudos com 08 anos de idade, fiz até a 4ª série e infelizmente tive que me ausentar da escola por alguns anos, pois no interior do município onde morávamos o ensino terminava na 4ª série do fundamental e a cidade onde eu poderia continuar a estudar era muito longe, não tinha como irmos a pé, então por vir de uma família de agricultores, aos 11 anos de idade, ainda muito criança, eu ia para à lavoura para ajudar meus pais com a colheita, não era nada obrigatório, mas eu gostava de ajudá-los.

Demorou um tempo, porém voltei com meus estudos aos 25 anos, após ter me casado e ter tido o meu primeiro e único filho. Começamos juntos, eu no meu retorno à escola, na 5ª série do ensino fundamental, e meu filho na 1ª série do ensino fundamental. Não foi fácil, pois ainda morávamos na zona rural, tínhamos que caminhar por 40 minutos, depois pegar um ônibus e viajar todos os dias por 1 hora até chegarmos à escola, mas com a graça de Deus vencemos. Hoje, meu filho é formado em engenharia e eu, de lá para cá não parei mais de estudar, ao terminar o Ensino Médio, cursei o Ensino Técnico em Meio Ambiente depois de concluir o curso, prestei vestibular para licenciatura em Ciências Biológicas e venci mais uma etapa.

Porém, o tempo foi passando e vieram muitos questionamentos acerca da Educação Ambiental, por morar a maior parte da minha vida no interior, sei bem como é difícil a preservação do meio ambiente e me vi provocada a fazer alguma coisa para ajudar o nosso planeta, mas, para isso acontecer, eu queria ser professora da Educação Infantil, para começar a ensinar as crianças desde cedo a preservar e a

---

<sup>1</sup> Optou se por escrever a Introdução na primeira pessoa por se tratar da trajetória pessoal da pesquisadora.

cuidar da natureza, pois acredito que devemos instruí-las para as questões ambientais. Então, prestei outro vestibular, para Pedagogia e, em 2019, me formei professora da Educação Infantil, que realmente é o que gosto de ser e agora posso começar a dar a minha contribuição efetiva aos alunos acerca do meio ambiente e da sua preservação.

Depois de ter duas formações acadêmicas, e uma pós-graduação, percebi que não podia parar de estudar e vi no Mestrado em Ciências, Tecnologia e Educação, da Faculdade Vale do Cricaré, a oportunidade de buscar mais conhecimentos e, assim, poder ajudar mais a minha pequena cidade de Presidente Kennedy. Estive por 5 (cinco) anos como auxiliar de professora da Educação Infantil, em uma creche municipal local, mas espero que, ao terminar esse mestrado, possa crescer profissionalmente e me tornar uma professora regente. Fazer esse curso é um sonho que está se tornando realidade e acredito que com a ajuda dos renomados professores desta instituição, serei uma profissional que fará a diferença na vida de muitas crianças.

Esta pesquisa busca investigar como a Educação Ambiental é trabalhada com as crianças, buscando uma conscientização sobre a preservação do meio ambiente e a sua proteção. Discutir com professores e alunos o quão importante é o reaproveitamento de muitos materiais, analisar e descobrir como a Educação Ambiental pode ser trabalhada na Educação Infantil, pelos professores, para a produção de práticas educativas mais sustentáveis e através dessas práticas ajudar o meio ambiente e orientar as crianças desde cedo a ter consciência e sentimento de pertença, mostrar a cada uma como é fundamental a preservação do nosso planeta, despertar valores e estimular o consumo com responsabilidade.

Os autores Santos e Silva (2016) no artigo “A importância da Educação Ambiental (EA) no Ensino Infantil com a utilização de recursos tecnológicos” consideram ser a EA um ponto de grande importância que deve ser trabalhado desde cedo com a humanidade e, especialmente, com os estudantes mais novos, para promover a transformação em ação. Quando se consegue ensinar brincando fica bem mais fácil o aprendizado, as crianças têm uma forma de aprendizado diferente de nós, adultos, elas embarcam na imaginação e, com isso, aprendem brincando. Esse diferencial deve ser levado em conta para explicar problemas tão sérios.

As brincadeiras envolvem diversos temas e, assim, possibilitam que elas aprendam de forma agradável, com erros e acertos.

Segundo Biazotto (2014) e Oliveira (2000), o brincar não significa apenas recrear, é muito mais, caracterizando-se como uma das formas mais complexas que a criança tem de comunicar-se consigo mesma e com o mundo, ou seja, o desenvolvimento acontece através de trocas recíprocas que se estabelecem durante toda sua vida. A Educação Ambiental, na Educação Infantil, é muito importante. Instigar a criança, desde bem nova, à prática da sustentabilidade. Esse é um tema que, quanto mais cedo for abordado, terá maiores chances de despertar a consciência pela preservação. Por essa razão, a Educação Ambiental deve ser introduzida o quanto antes na vida escolar das crianças e incentivá-las a preservação do meio ambiente a terem uma vida mais saudável, consumindo mais alimentos orgânicos e menos alimentos industrializados e isso deve começar já na Educação Infantil. (ANDRADE, 2017).

O objetivo definido pelo Referencial Curricular Nacional (RCN) é observar e explorar o meio ambiente com curiosidade, percebendo-se como ser integrante, dependente, transformador e, acima de tudo, que tem atitudes de conservação (BRASIL, 1998, p. 63). Entendemos que através do brincar a criança pode desenvolver capacidades importantes, como se tornar um adulto consciente por suas ações, despertar a atenção, a memória, a imitação, a imaginação, ainda propiciando à criança o desenvolvimento de áreas da personalidade, como afetividade, motricidade, inteligência, sociabilidade e criatividade.

Neste estudo, pretendemos investigar como a Educação Ambiental pode ser trabalhada na Educação Infantil. De que forma os materiais reaproveitáveis podem ser úteis na sua formação como cidadãos responsáveis em uma sociedade e, através dos brinquedos construídos com os materiais que muitas vezes iriam para o lixo, mostrá-los que é possível brincar e se divertir com recursos lúdicos produzidos através de materiais recicláveis, onde a confecção dos mesmos pode ajudá-lo a ter o pensamento crítico, que o nosso planeta precisa de formas sustentáveis para termos um futuro melhor. Os brinquedos ecológicos, cada vez mais, ganham força no cenário de entretenimento e é uma ótima forma de ensinar a Educação Ambiental.

O problema que nos suscitou este estudo foi: como a Educação Ambiental pode ser trabalhada na Educação Infantil, pelos professores, para a produção de práticas educativas mais sustentáveis?

O objetivo geral é investigar como a Educação Ambiental pode ser trabalhada na Educação Infantil, pelos professores, para a produção de práticas educativas mais sustentáveis.

Os objetivos específicos traçados foram: compreender qual concepção de Educação Ambiental os professores adotam em suas práticas pedagógicas; analisar se essas práticas contribuem para a Educação Ambiental Crítica; verificar como as práticas da EA são percebidas no cotidiano dos alunos da EI da escola CMEI Menino Jesus em Presidente Kennedy-ES; promover rodas de conversas com os professores e coletivamente verificar quais materiais podem contribuir para a produção de práticas educativas mais sustentáveis; e produzir um Produto Educativo em formato de e-book, das práticas pedagógicas adotadas pelo grupo de professores que identifique quais materiais podem contribuir para o reaproveitamento de materiais sustentáveis nas aulas dos professores.

Como justificativa para a escolha do tema, destacamos que a relevância deste estudo está no fato de mostrar que a preservação do meio ambiente é um dos grandes desafios da atualidade. Utilizar novas formas para desenvolver a sustentabilidade na escola é muito importante, porque contribui para a preservação do nosso planeta, e ensina as crianças a cuidar melhor do nosso habitat, mostrando que elas são o futuro e que para termos uma vida com mais qualidade depende de cada um de nós. Se cada um fizer a sua parte, faremos a diferença na renovação do nosso planeta.

A sustentabilidade ambiental é uma expressão que diz respeito às ações feitas pelo homem, a fim de manter suas necessidades, sem expor a integridade dos recursos naturais para as gerações futuras (FONTANA, 2001). O tema em estudo também foi escolhido pelo fato de trabalharmos com crianças de 3 e 4 anos que têm muita curiosidade, quando falamos de meio ambiente, quando as aulas extraclasse são ministradas e as perguntas fluem em busca de conhecimento acerca do ambiente, do solo, das árvores, das flores, dos frutos e afins.

Como diz Freire (1987), "Ninguém educa ninguém, ninguém se educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo". Ao apontar que o educador deveria assumir o papel de "facilitador" ou "coordenador", em vez de tratar estudantes como caixas para serem enchidas com fatos empacotados, Freire estimula que aprendamos uns com os outros.

Esta dissertação está dividida em 5 (cinco) capítulos. Este primeiro apresenta a estrutura teórica e de pesquisa, uma revisão de literatura. O segundo traz a

Fundamentação Teórica, em 4 (quatro) subcapítulos, sendo 2.1) O diálogo com a pesquisa na área, apresenta o referencial bibliográfico, com estudos que tratam de temas similares; 2.2) enfoca a brincadeira como mecanismo de apoio ao desenvolvimento das crianças, que aborda entendimentos de, Fernandes (2018), Crepaldi (2018), Joia (2014), Rodrigues (2013), Freitas (2018) e Tavares (2016); 2.3) A Educação Ambiental e suas tendências; que traz a fundamentação por meio da utilização dos textos de Freitas (2018), Tavares (2016) Bissaco (2017); e 2.4) Escolas sustentáveis: da teoria à prática; que traz como fundamentos os textos de Santos (2018), dentre outros os teóricos que servem de fundamentação para a presente pesquisa. Também é apresentado sobre a importância do uso de ferramentas lúdicas, as quais podem auxiliar, e muito, as crianças da Educação Infantil, a entenderem conceitos relacionados à Educação Ambiental e, assim, assimilarem valores referentes a práticas sustentáveis como, por exemplo, a reciclagem e reaproveitamento de lixo.

O terceiro capítulo abrange a pesquisa e elementos que a compõem, como o tipo, os sujeitos, a coleta de dados e os instrumentos para a coleta de dados.

O Capítulo 4 envolve a análise a que chegamos, a um ponto de esclarecimento relacionado às potencialidades do uso de ferramentas lúdicas como estratégias pedagógicas, faz-se necessário um aprofundamento no estudo de conhecimentos teóricos relacionados ao presente tema e também a assuntos coligados, como por exemplo o desenvolvimento das escolas sustentáveis.

A importância do estudo de tal relação encontra-se no fato de que a utilização de ferramentas lúdicas poderia proporcionar um cenário em que o ensino de Educação Ambiental, que muitas das vezes apresenta um caráter extremamente teórico e técnico, passe a ser mais acessível ao entendimento de crianças que ainda frequentam a Educação Infantil.

O quinto capítulo apresenta o Produto Educacional e suas peculiaridades, no sentido de propor como desenvolver o ensino da Educação Ambiental às crianças através de recursos sustentáveis.

Finalmente decorrem as considerações finais, que ratificam o estudo desenvolvido, seguidas das referências, que balizam as ideias elencadas pelos autores a que recorreremos; e o apêndice, que identifica a autorização dos participantes para a coleta de dados.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Antes de apresentarmos a Fundamentação Teórica, passamos a elencar estudos e respectivos autores que além de nos embasar, contribuíram para uma melhor compreensão acerca da Educação Ambiental ensinada a crianças, percebendo que esses pequenos cidadãos são capazes de aprender e disseminar as aprendizagens em sua vivência extraescolar, ou seja, na família, na comunidade, em diversos espaços em que frequenta e convive.

### 2.1 DIÁLOGO COM PESQUISAS NA ÁREA

Através da busca de materiais, de estudos e produções acadêmicas, esta pesquisa busca apresentar fontes e conteúdos que inspiraram e contribuíram na construção e solidificação da nossa proposta de pesquisa. Selecionamos um total de 8 (oito) trabalhos do tipo dissertação/ tese para que fossem analisados e, assim, possibilitassem gerar uma discussão dos resultados, sendo, estes, organizados em função de suas principais características relativas ao eixo temático, ano de publicação, dentre outros fatores.

Diante disto, optamos pela utilização de descritores que contemplassem a aprendizagem da criança; Educação Ambiental, e brincadeiras lúdicas para a realização da investigação.

**Tabela 01-** Temas e discussões levando em conta os filtros da pesquisa e os objetivos finais úteis à pesquisa

<b>Temas</b>	<b>Número de Dissertações úteis à pesquisa</b>
Aprendizagem da criança	1
Educação Ambiental	5
Brincadeiras lúdicas	4

**Fonte:** Elaborado pela autora, 2021.

As buscas bibliográficas, para a realização da presente revisão de literatura, se valeram do banco de dados da *ScientificElectronic Library* Online (SCIELO) e da

Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)<sup>2</sup>. Citamos que a pesquisa se valeu somente de estudos em português, publicados no Brasil e desde 2013. Essas buscas foram efetuadas nos meses de setembro de 2020 e complementadas nos meses de dezembro (2020) e janeiro de 2021, e revelaram um quantitativo relevante de pesquisas que versaram sobre os temas, conforme Quadro 01:

**Quadro 01-** Pesquisas selecionadas para a pesquisa bibliográfica

<b>Título</b>	<b>Autor</b>	<b>Categoria</b>	<b>Ano de publicação</b>	<b>Origem</b>
Brincar e investigar fenômenos com água na educação infantil	Karina Luiza da Silva Fernandes	Dissertação	2018	Programa de Pós-Graduação em Educação- Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Educação
A temática ambiental na educação infantil: caminhos para a construção de valores	Cristiane Magalhães Bissaco	Tese	2017	Programa de Pós-Graduação em Educação - Universidade Estadual Paulista (UNESP)
Educação Ambiental na educação infantil: contribuições didáticas	Carolina Moraes Santos	Dissertação	2019	Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência - Universidade Estadual Paulista (UNESP)
Educação Ambiental na prática pedagógica dos professores de um centro municipal de educação infantil de Curitiba	Tania Emilene Sieradzki Tavares	Dissertação	2016	Programa de Mestrado em Educação - Universidade Tuiuti do Paraná
Educação Ambiental e valores na educação infantil: sentidos construídos a partir do trabalho pedagógico	Geise Daniele Milagres Crepaldi,	Dissertação	2018	Pós-Graduação em Educação (IBRC) - Universidade Estadual Paulista (UNESP)

<sup>2</sup> Disponível em <<http://bancodeteses.capes.gov.br>> e <http://bdtb.ibict.br/>. Acesso em: 23 mar. 2021.

Brincando para aprender ou aprender brincando: a ludicidade no cotidiano da creche	Adelaide Jóia	Tese	2014	Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Educação ambiental, consumo e resíduos sólidos no contexto da educação infantil: um diálogo necessário com os professores	Natália Teixeira Ananias Freitas	Tese	2018	Pós-Graduação em Educação (FCT) - Universidade Estadual Paulista (UNESP)
Jogos e brincadeiras como ferramentas no processo de aprendizagem lúdica na alfabetização	Lídia da Silva Rodrigues	Dissertação	2013	Programa de pós-graduação em Educação - Universidade de Brasília

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

A dissertação intitulada “Brincar e investigar fenômenos com água na educação infantil<sup>3</sup>”, de Karina Luiza da Silva Fernandes, tem como cerne principal, entender a importância da utilização de mecanismos lúdicos como brincadeiras, no processo de desenvolvimento sócio cognitivo de crianças que cursam a educação infantil, fato que gera uma grande aproximação com a presente pesquisa, uma vez que, embora apresentem aspectos distintos, ambas exploram as questões referentes à didática lúdica e eficácia das mesmas, contribuindo, assim, para a formulação de todo conteúdo do estudo, pois como lembra Fernandes (2018, p. 42) “[...] pretendemos neste trabalho refletir sobre a brincadeira e suas possíveis contribuições para o desenvolvimento e aprendizagem das crianças na Educação Infantil.”.

A pesquisa de Bissaco <sup>4</sup>(2017) converge com nossa investigação ao analisar o papel do docente na realização de ensinamentos e atividades de Educação Ambiental para

<sup>3</sup> FERNANDES, Karina Luiza da Silva. **Brincas e investigar fenômenos com água na Educação Infantil.** Disponível em [http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/333288/1/Fernandes\\_KarinaLuizaDaSilva\\_M.pdf](http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/333288/1/Fernandes_KarinaLuizaDaSilva_M.pdf). Acesso em 19 nov. 2019.

<sup>4</sup> BISSACO, Cristiane Magalhães. **A temática ambiental na Educação Infantil: Cominhos para construção de valores.** Disponível em [https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/150580/bissaco\\_cm\\_dr\\_rcla.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/150580/bissaco_cm_dr_rcla.pdf?sequence=3&isAllowed=y). Acesso em 19 nov. 2019.

crianças da educação infantil, buscando entender, em sua pesquisa, quais seriam as possibilidades que o citado ramo de ensino teria na construção de valores e ideais tendentes à preservação do meio ambiente.

Nota-se que a pesquisa do autor objetivou analisar a Educação Ambiental focada em três (3) sentidos diversos, com diferentes metodologias e focos, fato que por meio de uma revisão bibliográfica foi possível avaliar a aplicação da EA sob diversas vertentes e ainda estudar as principais consequências e resultados de sua aplicação no ensino infantil, permitiu que chegasse à conclusão de que é necessária uma maior formação dos docentes, no que tange à Educação ambiental, para que seja possível uma maior eficácia no desenvolvimento de um ideal crítico quanto ao meio ambiente por parte das crianças.

Já Santos<sup>5</sup> (2019) contribuiu com nossa pesquisa, ao promover discussões sobre a eficácia da Educação Ambiental num grupo de crianças entre 2 e 3 anos que cursavam a educação infantil, enfatizando que a inserção de práticas ambientais, na grade curricular da educação infantil, pode trazer repercussões duradouras no desenvolvimento intelectual da criança. Conforme a ideia de Santos (2019, p. 8), “[...] diversos estudos demonstram que o desenvolvimento e a capacidade de aprendizagem das crianças durante a primeira infância são altíssimos e que o ocorrido nesse período pode repercutir durante toda sua vida.

Santos (2019) evidencia, ainda, que a educação infantil, quando aliada a questões ambientais, pode promover, na criança, uma maior consciência quanto ao meio ambiente em que vive, demonstrando que as práticas pedagógicas quando utilizadas de maneira adequada ao intelecto infantil, podem realmente surtir efeito na criança.

Crepaldi<sup>6</sup> (2018) colabora com nossa pesquisa, ao estudar a implementação de um projeto que buscava a inserção da Educação Ambiental no seio escolar infantil, enfatizando que esta não seria somente um mero capricho pedagógico, mas sim um direito das crianças. Notamos, em sua pesquisa, que há a análise da prática

---

<sup>5</sup> SANTOS, Carolina Moraes. **Educação Ambiental na Educação Infantil: Contribuições Didáticas**. Disponível em [https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/182208/santos\\_cm\\_me\\_bauru.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/182208/santos_cm_me_bauru.pdf?sequence=3&isAllowed=y). Acesso em 19 nov. 2019.

<sup>6</sup> CREPALDI, Geise Daniele Milagres. **Educação Ambiental e valores na Educação Infantil: Sentidos construídos a partir do trabalho pedagógico**. Disponível em [https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/182314/crepaldi\\_gdm\\_me\\_rcla.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/182314/crepaldi_gdm_me_rcla.pdf?sequence=3&isAllowed=y). Acesso em 19 nov. 2019.

educacional lúdica e crítico-acadêmico, no que tange à oferta de Educação Ambiental na, ainda, ceara infantil.

Notamos, ainda, que a pesquisa de Crepaldi (2018) proporciona uma análise quanto à eficácia e sentido que a Educação Ambiental vem tomando nos últimos anos, através das perspectivas de duas professoras, evidenciando ainda uma comparação entre o ensino ambiental através de métodos lúdicos, bem como através de métodos acadêmicos tradicionais.

Através de sua pesquisa, é possível incrementar o "praxi", do trabalho, uma vez que Joia<sup>7</sup> (2014) expõe uma análise quanto à experiência do brincar com crianças no âmbito da educação infantil, sob um ponto de vista dos docentes, que segundo a mesma necessitam de maiores capacitações pedagógicas na área.

A pesquisa de Freitas (2018) propõe uma análise da Educação Ambiental em resíduos sólidos para crianças entre 2 e 3 anos, ou seja, da educação infantil. Tal pesquisa se aproxima muito de nosso estudo, ao se empenhar em entender fatores como os resultados práticos e esperados da aplicação da Educação Ambiental no âmbito escolar infantil, bem como a percepção dos docentes quanto à necessidade do estudo e ensino de educação ambiental.

Freitas<sup>8</sup> (2018) ainda evidencia os objetivos em se inserir a Educação Ambiental em âmbito da educação infantil e métodos mais utilizados: Os objetivos que orientaram as práticas dizem respeito à conscientização, à formação do pensamento crítico, ao cuidado, ao uso consciente dos recursos naturais e a novas atitudes. Entre as metodologias constam: a contação de histórias, exibição de vídeos, música, elaboração de desenhos e cartazes, pesquisas em revistas, atividades com as famílias, passeios na escola, coleta de materiais da natureza, atividades orais e a construção de brinquedos com materiais recicláveis.

Rodrigues<sup>9</sup>(2013) apresenta um estudo que converge com nossa pesquisa, no que tange à utilização de mecanismos pedagógicos lúdicos, como por exemplo,

---

<sup>7</sup>JOIA, Adelaine. **Brincando para aprender ou aprender brincando: a ludicidade no cotidiano da creche.** Disponível em <https://sapiencia.pucsp.br/bitstream/handle/9813/1/Adelaide%20Joia.pdf>. Acesso em 19 nov. 2019.

<sup>8</sup> FREITAS, Natalia Teixeira Ananias. **Educação Ambiental, consumo e resíduos sólidos no contexto da Educação Infantil: um diálogo necessário com os professores.** Disponível em [https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/154210/freitas\\_nta\\_dr\\_prud.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/154210/freitas_nta_dr_prud.pdf?sequence=3&isAllowed=y). Acesso em 19 nov. 2019.

<sup>9</sup> RODRIGUES, Lídia da Silva. **Jogos e brincadeiras como ferramentas no processo de aprendizagem lúdica na alfabetização.** Disponível em [https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/14200/1/2013\\_LidiaSilvaRodrigues.pdf](https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/14200/1/2013_LidiaSilvaRodrigues.pdf). Acesso em 19 nov. 2019.

brincadeiras, na alfabetização de crianças que cursam a educação infantil. Evidencia-se que a pesquisa busca entender se, de fato, o uso de mecanismos lúdicos pode levar a resultados de ensino que naturalmente não seriam possíveis ou seriam de mais complexidade na obtenção, através da utilização de mecanismos convencionais.

Após a análise dos trabalhos elencados, foram observados vários pontos de conexão com a investigação que pretendemos. Entendemos que nossa pesquisa pode ser considerada bibliográfica, já que o tema gerador, a Educação Ambiental na educação infantil, possui diversas pesquisas acadêmicas com as quais podemos dialogar.

Logo, estamos diante do desafio de propor caminhos para ação e reflexão de uma prática pedagógica que busque respostas para uma de nossas inquietações, de que a utilização de práticas pedagógicas e brincadeiras lúdicas com crianças da educação infantil, podem gerar repercussões e criar valores que as acompanhem até mesmo na vida adulta.

## 2.2 A BRINCADEIRA COMO MECANISMO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DAS CRIANÇAS

A brincadeira é uma forma de comunicação, o brincar é um importante momento para o desenvolvimento saudável da criança e é por meio dele que ela é capaz de reproduzir o seu dia-a-dia. A ação de brincar gera o conhecimento da aprendizagem da criança, pois possibilita a construção da reflexão, da autonomia e da criatividade (BIAZOTTO, 2014).

Aprender brincando, é um incentivo a mais que a criança tem para ir em busca de novas descobertas. As brincadeiras envolvem diversos temas e, assim, possibilitam que os infantes aprendam de forma agradável, com erros e acertos. (FERNANDES, 2018).

Segundo Biazotto (2014) e Oliveira (2000) o brincar não significa apenas recrear, é muito mais, caracterizando-se como uma das formas mais complexas que a criança tem de comunicar-se consigo mesma e com o mundo, ou seja, o desenvolvimento acontece através de trocas recíprocas que se estabelecem durante toda sua vida.

Os jogos e brincadeiras se manifestando de diversas formas e representando diversos aspectos inerentes às sociedades, acompanharam a humanidade durante

todo o seu desenvolvimento. Evidenciando ainda sua presença nas relações sociais, os jogos têm a capacidade de transformar situações monótonas e entediantes em cenários alegres e empolgantes, inclusive para o aprendizado.

O cenário escolar, muitas vezes, é marcado por professores que através de didáticas centralizadoras, expõem o conteúdo educacional de maneira verbalizada e repetitiva, em que os alunos se veem obrigados a adotar uma figura passiva e monótona de aprendizado, fato que diminui o interesse dos discentes em frequentar o ambiente escolar (CREPALDI 2018).

Tal cenário evidencia a grande importância que reside no ensino de crianças e jovens que por apresentarem uma clara situação de evolução intelectual, podem vir a demonstrar maior assimilação de valores relacionados à aceitação, proteção e respeito à natureza e ao meio ambiente. (CREPALDI 2018).

Neste cenário, a utilização de ferramentas alternativas de ensino, como jogos e brincadeiras, apresenta o condão de proporcionar aos alunos uma maior eficácia de aprendizado, uma vez que a utilização de ferramentas prazerosas tende a gerar uma maior internalização de novos conteúdos por parte dos discentes (JOIA, 2014).

Através do brincar, a criança expõe suas emoções, ela fantasia um mundo só dela, onde sua imaginação aflora, põe suas perspectivas de vida e assim é capaz de resolver conflitos e estabelecer relações saudáveis. “No brincar a criança está acima de sua idade média, acima de seu comportamento diário. Assim, na brincadeira de faz de conta, as crianças manifestam certas habilidades que não seriam esperadas para sua idade (VYGOTSKY; LÚRIA; LEONNTIEV, 1998, p. 117).”

Aprender brincando é uma ótima maneira de desenvolvimento saudável para a criança, desenvolver formas de novas brincadeiras, a partir de brinquedos de material reciclável, respeitando a faixa etária de cada uma, pode ser o que está faltando para que essa criança comece a crescer com a mentalidade, de que o nosso planeta precisa de ajuda, e o consumo de maneira sustentável crescer na mente de cada cidadão (RODRIGUES, 2013).

De acordo com Ayres (2008), a sustentabilidade é um conceito normativo sobre a maneira como os seres humanos devem agir em relação à natureza, e como eles são responsáveis para com o outro e as futuras gerações. Neste contexto, observamos que a sustentabilidade é condizente ao crescimento econômico baseado na justiça social e eficiência no uso de recursos naturais (LOZANO, 2012).

A Educação Ambiental, com foco na Educação Infantil, apresenta grande importância, uma vez que instigar a criança desde cedo à prática da sustentabilidade terá maiores chances de despertar a consciência pela preservação e assimilação de valores relacionados à proteção ambiental (FREITAS, 2018).

Por essa razão, a Educação Ambiental deve ser introduzida o quanto antes na vida escolar das crianças e incentivá-las à preservação do meio ambiente a terem uma vida mais saudável, consumindo mais alimentos orgânicos e menos alimentos industrializados e isso deve começar já no maternal (ANDRADE, 2017).

O objetivo definido pelo Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI) é observar e explorar o meio ambiente com curiosidade, percebendo-se como ser integrante, dependente, transformador e, acima de tudo, que tem atitudes de conservação (BRASIL, 1998, p. 63). Entendemos que, através do brincar, a criança pode desenvolver capacidades importantes como se tornar um adulto consciente por suas ações, despertar a atenção, a memória, a imitação, a imaginação, ainda propiciando à criança o desenvolvimento de áreas da personalidade como afetividade, motricidade, inteligência, sociabilidade e criatividade.

Nos últimos anos, o tema Educação Ambiental está em evidência, e a escola é um lugar onde as crianças estão aprendendo sempre coisas novas, incentivar essas crianças acerca da Educação Ambiental é um dever de cada profissional da área, pois sabemos que é a partir da conscientização que podemos trabalhar para que possamos ter uma vida com mais qualidade, e viver de forma sustentável é o dever de cada cidadão (TAVARES, 2016).

De acordo com Esteves, Mourão e Costa (2010, p. 3), “[...] a Educação Ambiental é uma forma abrangente de educação, através de um processo pedagógico participativo que procura incutir no aluno uma consciência crítica sobre os problemas do ambiente.”.

### 2.3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUAS TENDÊNCIAS

A Educação Ambiental atual decorre diretamente de uma série de fatores que ocorreram nos últimos 50 anos. O desenvolvimento urbano, em grandes centros do Brasil, de fato sempre se valeu da proximidade com recursos naturais, fato que facilitava a exploração dos mesmos. Ocorre que, constatou-se que a forma de utilização de tais recursos naturais, quando não adequada, poderia por em risco, até

mesmo, a sobrevivência humana, tendo em vista que a má gerência de recursos finitos, tendem a levá-los ao esgotamento (FREITAS, 2018).

As primeiras tentativas de institucionalizar a Educação Ambiental surgiram por volta da década de 70, quando ocorreu a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), sendo logo sucedida pelas definições previstas na Política Nacional de Meio Ambiente, que determinava que a Educação Ambiental fosse acrescida à base curricular de todos os níveis acadêmicos (MATOS; BATISTA; PAULO, 2020).

Notamos, ainda, que durante a década de 1990, diversas foram as medidas tomadas pelo Estado brasileiro a fim de direcionar a institucionalização da Educação Ambiental, como por exemplo a edição e promulgação da lei nº 9.795 de 1999, que definiu a Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999).

Destacamos como evidente que a Educação Ambiental teve grande avanço durante a realização do Evento RIO 92, no qual, por meio de uma realização do MEC, foi editada a chamada “Carta Brasileira Para a Educação”, que teve o importante papel de reconhecê-la como uma ferramenta crucial na defesa do meio ambiente (MATOS; BATISTA; PAULO, 2020).

Tal evento representou uma reunião de caráter internacional, organizada pela ONU, que abordava sobre questões relacionadas ao meio ambiente. Evidente que a reunião fora motivada pelo grande número de problemas ambientais que estavam surgindo em países já industrializados, como a chuva ácida, poluição atmosférica, dentre outros (MATOS; BATISTA; PAULO, 2020).

O principal foco da reunião foi estudar meios de se frear o estilo de produção vigente à época, que ensejava uma série de problemas ambientais nunca antes vistos, fato que resultou na ideia de que, caso os países em desenvolvimento mantivessem o mesmo padrão de produção e desenvolvimento adotado por países já desenvolvidos, não haveria recursos suficientes no planeta, surgindo, assim, o conceito de desenvolvimento sustentável (PINHEIRO; OLIVEIRA NETO; MACIEL, 2021).

Por fim, ficou acordado que os países em desenvolvimento receberiam incentivos financeiros para que conseguissem alcançar padrões mais altos de desenvolvimento, isto determinado por meio da chamada Agenda 21, o principal documento resultante do evento (MEIRA, 2020).

Constatamos que a Agenda 21 determinou um plano de ação para a proteção ambiental no século XXI, marcada pela preocupação com os padrões de produção e desenvolvimento já, outrora, adotados por outros países, que ensejaram no surgimento de diversos problemas como a poluição da atmosfera, dos recursos hídricos, dentre outros (MEIRA, 2020).

O evento do Rio 92 foi marcado pela diferente abordagem que a comunidade internacional passou a apresentar em relação ao meio ambiente, uma vez que esta reconheceu a necessidade de uma abordagem voltada à manutenção dos recursos ambientais existentes, deixando claro que a não modificação de conduta ocasionaria um sistema totalmente insustentável sem, no entanto, determinar prazos para a realização de tais modificações.

Percebemos que tal texto muito influenciou a chamada tendência da Educação Ambiental Pragmática, a qual relaciona o meio ambiente como um recurso que deva ser protegido e que entende que toda a educação ambiental deve se basear em conceitos relacionados à sustentabilidade.

Durante a realização do referido evento ocorria, de maneira paralela, a 1.<sup>a</sup> Jornada de Educação Ambiental, que acabou por se tornar uma grande referência acerca do desenvolvimento de uma Educação Ambiental mais crítica, principalmente em função da edição do Tratado de Educação Ambiental para as Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (RAYMUNDO; BRACO; BIASOLI, 2018).

O tratado é marcado pela defesa do ensino de Educação Ambiental, não mais voltada exclusivamente ao desenvolvimento sustentável, mas sim a utilização da criticidade como meio de ampliar o rol de soluções possíveis a problemas ambientais vivenciados pela própria sociedade, além de prever uma maior possibilidade de participação social de forma mais ativa (RAYMUNDO; BRACO; BIASOLI, 2018).

No entanto, a principal marca na institucionalização da Educação Ambiental ocorreu no ano de 1988, com a promulgação da Constituição Federal de 1988, que definiu, em seu artigo 225, inciso IV, que incumbia ao poder público “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, 1988).

Atualmente, devido a estes e outros eventos, a Educação Ambiental passou a ser aplicada em todo o país e de maneira integral para todos os níveis de ensino, sendo matéria integrante das grades curriculares do ensino médio e do ensino para jovens e adultos, quando na modalidade à distância.

Neste contexto, a Educação Ambiental vem oportunizando o debate da atual situação ambiental em que o Brasil se encontra, bem como a proposta de repostas para as atuais demandas decorrentes do uso de recursos naturais. Notamos, ainda, que, por meio dela, é possível a adoção de práticas pedagógicas que podem estimular a sociedade a encarar o meio ambiente como algo a ser protegido (TAVARES, 2016).

Definir a Educação Ambiental acaba por ser uma tarefa árdua, uma vez que por ser uma área do conhecimento passível de diversas interpretações conceituais, acaba por criar grande dúvida e até mesmo incertezas quanto à forma de definição e entendimento, uma vez que a mesma pode variar a depender do ambiente em que os alunos e professores encontram-se inseridos (BISSACO, 2017).

Neste diapasão, o próprio Estado através da Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, definiu a Educação Ambiental como:

Os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASIL, 1999).

Dentro de tal contexto, consideramos diversas perspectivas de se interpretar a educação ambiental, as principais as chamadas conservadoras e também as chamadas de críticas, cada uma destas relacionadas a uma finalidade pré-definida (TAVARES, 2016).

No que tange à perspectiva conservadora ou tradicional, Costa e Pontarolo (2019, p. 155) afirmam que a mesma apresenta:

[...] aspectos relacionados com alterações de comportamento perante a natureza, está voltada para a sensibilização ambiental, é centrada na ação e visa à transmissão de conhecimentos ecológicos. Ela sustenta uma relação desintegrada entre sociedade e natureza, baseada na dominação da primeira sobre a segunda, não supera o cientificismo cartesiano e o antropocentrismo, estando fundamentada em uma visão fragmentada da realidade com dificuldade em pensar a totalidade complexa. A transmissão do conhecimento correto fará com que o indivíduo compreenda a problemática ambiental; então, seu comportamento e a sociedade se transformarão, a teoria se sobreporá à prática, o conhecimento será desvinculado da realidade e o local, descontextualizado do global.

Por meio da análise da presente perspectiva, é possível notarmos que sob a ótica conservadora, a Educação Ambiental não se preocupa em tomar atitudes que busquem aumentar a conscientização social em relação à proteção do meio ambiente, mas somente através da teoria, disseminar conhecimentos acerca do assunto.

Nesse sentido, os conteúdos ensinados são aqueles que foram acumulados durante a evolução da humanidade, não se preocupando com interesses atuais, ocorrendo uma desvinculação com o meio ambiente local, com a plena convicção de que a Educação Ambiental somente deve ser ensinada através de meios teóricos, não existindo a necessidade de uma análise prática por parte dos alunos ou professores, tendo em vista os conhecimentos já estarem consolidados.

Já quando analisada, sob um viés de formação do professor, em tal vertente da Educação Ambiental Convencional, surge a tendência de formação dos docentes como profissionais reflexivos de educação ambiental, uma vez que são estimulados a entenderem que a formação pedagógica é extremamente relevante e necessária para si, que de posse de tais conhecimentos devem sempre questioná-los e buscar aplicá-los de maneira individualizada, levando seus alunos a refletirem e terem mudanças de valores baseados em suas próprias experimentações, sem que seja necessário que exista uma maior relação com questões de natureza política ou social (GASPARINI, 2017).

O autor, acima citado, afirma que tal viés formativo se baseia além da aplicação de conteúdo teórico, na realização de atividades puramente demonstrativas e exemplificativas, como por exemplo, de eventos de maior contato com o meio ambiente, como trilhas ecológicas em florestas, visitas a lugares de preservação ambiental, demonstração da fauna e da flora, dentre outras formas.

Já em relação ao viés crítico, a Educação Ambiental considera que:

[...] para haver transformações significativas é necessário que ocorra de forma recíproca, mudanças individuais e sociais, havendo assim, uma ampliação das possibilidades de transformações, criando opções ao caminho predeterminado pelo modelo hegemônico atual. (MASSONI et al., 2019, p. 88).

Tal forma de se perceber a Educação Ambiental considera que para que seja possível a análise e modificações sociais relacionadas à proteção do meio ambiente, é necessário que ocorram medidas que busquem gerar modificações na forma de conceber a questão por parte da sociedade, fato que só poderia ser feito através de uma maior criticidade (LIMA, 2009).

Através da Pedagogia da Educação Ambiental Crítica, o ramo teórico de ensino serviria exclusivamente para preparar os indivíduos para que estes realizem reflexões que tendam a levá-los a práticas sociais voltadas totalmente à preservação do meio ambiente.

A base da presente forma de se encarar a Educação Ambiental vai totalmente de encontro às ideias apregoados pelo viés tradicional ou conservador, uma vez que diferente deste, o ramo crítico tem como objetivo o questionamento de regras e padrões que geralmente acabam por levar os indivíduos à estatização e aceitação de práticas, talvez, nem tão eficazes, exclusivamente por ser um conteúdo já solidificado (LOUREIRO; LAYRARGUES, 2013).

Ao levarmos em conta, ainda, fatores políticos e econômicos, a Educação Ambiental crítica tende a sempre adequar as práticas de ensino às necessidades do momento, uma vez que a análise e questionamento do porquê o atual cenário ambiental chegou ao ponto presente de degradação e qual foi a relação do ser humano neste processo, tendem a levar a constatações atuais que prevenirão a ocorrência de danos que outrora ocorreram (LOUREIRO, CONCEIÇÃO CUNHA, 2008).

Percebemos que a eficácia da Educação Ambiental crítica depende da extrapolação dos limites puramente teóricos, uma vez que a análise deve ser realizada no próprio meio ambiente, para que, assim, os alunos tenham um maior contato com o meio em que estão inseridos e, por fim, possam definir os ideais de preservação que desejam seguir.

Neste sentido, é muito presente a chamada formação profissional orgânico-crítica, onde o professor realiza uma maior integração de temas de EA com fatores políticos e sociais, fazendo com que o aluno reflita e critique os panoramas atuais de proteção ambiental, sempre na busca de realizar sua aproximação com as necessidades do ambiente em que se encontra inserida, criando um cenário mais de conscientização. Baseado na ação, superando assim os ideais de formação puramente técnicos, apregoados pela tendência conservadora.

A aplicação prática de tal tendência ocorre, por exemplo, quando professores levam os alunos a refletirem sobre a formação atual do contexto ambiental, evidenciando sempre a participação social em tal construção e demonstrando, fazendo o aluno questionar sua própria participação no contexto de formação socioambiental, tendência esta que permite aliar a conscientização, reflexão e transformação de condutas sociais de proteção ambiental.

Por meio da concepção pragmática e utilitarista da Educação Ambiental, entende-se que o meio ambiente poderia ser encarado como um mero recurso finito que em função da necessidade de uso, por parte do setor econômico industrial,

deveria ser preservado ou utilizado de maneira consciente, tendo como forte expressividade o desenvolvimento de atividades voltadas à sustentabilidade, não se importando muito com o fator humano, mas somente com as consequências negativas que a má gestão dos recursos naturais e ambientais trariam a toda sociedade (LAYRARGUES, 2011).

Evidenciamos que a figura do professor apresenta uma formação como um profissional competente que é marcado pelo entendimento dos conhecimentos relacionados ao meio ambiente repassados aos alunos, que são estimulados a permanecerem numa posição passiva de entendimento, sem nenhum tipo de criticidade, mas que somente devem pautar suas ações em conceitos já predefinidos que atendem à conservação da estrutura ambiental vigente (TRISTÃO, 2007).

O professor, que detém os conhecimentos acumulados durante toda a evolução da humanidade, simplesmente os repassa aos alunos que são reduzidos a alguém que recebe estímulos e, assim, apresenta as respostas necessárias. Tal concepção de pensamento é marcada pela total desvinculação do estudo com o ambiente em que o aluno se encontra inserido, afastando-se de fatores como o contexto histórico do lócus do aluno.

Nesse contexto, é evidente que diversas são as manifestações de tal tendência de formação, no ambiente escolar, como por exemplo a estimulação de coleta seletiva, separação do lixo, ou campanhas de preservação da água, que levam os alunos a tomarem decisões voltadas à preservação e conservação, porém sem que questionem os motivos que o levam a praticarem tais ações.

Entendemos que a aplicação de viés crítico de Educação Ambiental, juntamente com o perfil de formação orgânico-crítico, quando aplicados conjuntamente, se adequam mais às necessidades e objetivos apregoados pela presente pesquisa, isto pelo fato de ambas se basearem na construção de conhecimento com a participação ativa, tanto dos alunos quanto dos professores e ainda no constante questionamento acerca dos motivos, sociais, políticos e ambientais que levam ao cenário do local.

Para tornar mais fácil e clara a compreensão do estudo, em seguida mostraremos uma esquematização do que estamos apresentando.

**Quadro 02-** Quadro de tendências

<b>Tendência da Educação Ambiental</b>	<b>Tendências da Formação Docente</b>	<b>Características</b>	<b>Paradigma Dominante ou Emergente</b>
Abordagem tradicional da Educação Ambiental ou conservadora	<p>O professor como profissional competente</p> <p>Nesta Tendência o professor é tido como um agente controlador do mecanismo de aprendizado, ocorrendo o tratamento do aluno como um mero receptor de conhecimento, estando, o mesmo, em posição passiva.</p>	<p>Grande incentivo à formação teórico-acadêmica. Busca através da acumulação de conhecimentos de educação ambiental proporcionar um melhor entendimento do que vem a ser um comportamento ecologicamente correto.</p> <p>Não tem por escopo o ensino de educação ambiental pautado no contexto social e histórico da região, mas sim a utilização de uma forma de ensino baseada no conhecimento já solidificado.</p> <p>Prioriza a transformação individual. Porém não apresenta muitos resultados práticos.</p>	<p>PEDAGOGIA TRADICIONAL e TECNICISTA</p> <p>A pedagogia tradicional tecnicista tem como escopo a realização do ensino baseado em técnicas puramente mecânicas e rigidamente estruturadas.</p> <p>Nota-se que o aluno é tido como uma ferramenta estritamente reacionária aos estímulos ofertados pelo professor, que almejando a ocorrência de situações já pré-definidas controla todo o sistema de aprendizado.</p> <p>Busca por meio de atividades de contato direto com a natureza, porém sem interações, identificar os aspectos ecológicos.</p>
Concepção pragmática e utilitarista da Educação Ambiental	<p>O professor como profissional pragmático</p> <p>A presente tendência evidencia a importância da geração de conhecimento baseada não somente em conceitos teóricos,</p>	<p>É marcada pela utilização de mecanismos práticos que levam à construção de um conhecimento baseado na experimentação prática, porém sem um grande</p>	<p>PEDAGOGIA TÉCNICO-REPRODUTIVISTA</p> <p>Moderno</p> <p>Vitalismo e o pragmatismo</p>

	<p>mas principalmente em atividades práticas, evidenciando a importância da aplicação de técnicas instrumentais, levando o aluno a repetir práticas já consolidadas.</p> <p>A apresenta ênfase marcante no individualismo e não na força de uma maior subjetividade coletiva por meio de uma inserção política local.</p>	<p>incentivo a reflexão por parte do aluno. É marcada por atividades práticas que busquem estimular a manutenção de um determinado tipo de prática.</p>	
<p>Educação Ambiental emancipatória. Educação Ambiental crítica ou transformadora</p> <p>As formas de atividades escolares se baseiam nos temas sociais e políticos com intencionalidade de transformar a sociedade, empoderando os alunos pelo conhecimento produzido histórico e socialmente pela humanidade, com o objetivo de colocar as classes sociais em condições de participação</p>	<p>Professor como profissional orgânico-crítico.</p> <p>Apresenta processos educacionais pautados nas relações entre a sociedade e o meio ambiente. A conscientização aqui prevista é obtida através de uma forma de reflexão/ ação, fato que tende a criar uma maior equidade ecológica, e uma grande aproximação com o meio ambiente e social. Busca a geração de uma maior aproximação da educação ambiental com fatores políticos, isto através de uma formação crítica do profissional acadêmico.</p>	<p>Marcada pela grande cooperação entre profissionais da educação que através de atividades críticas tendem a gerar ambientes voltados à aprendizagem de educação ambiental.</p> <p>Cooperação entre educadores/as e outros sujeitos culturais engajados/as nas lutas sociais e ambientais, criando espaços críticos de aprendizagem dentro e fora da escola, buscando a união com movimentos sociais organizados. Busca gerar uma grande correlação da educação ambiental com o</p>	<p>PEDAGOGIA CRÍTICA LIBERTÁRIA E CRÍTICA SOCIAL DOS CONTEÚDOS</p> <p>Moderno</p> <p>neomarxismo de Gramsci</p>

nas lutas sociais.		contexto político social, isto através da realização de críticas que levaram a maiores idealizações de soluções para os problemas já existentes.	
--------------------	--	--	--

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

## 2.4 ESCOLAS SUSTENTÁVEIS: DA TEORIA À PRÁTICA

As escolas sustentáveis apresentam uma série de contribuições para o desenvolvimento educacional de crianças, principalmente quando relacionado a atitudes voltadas à preservação, respeito e ética focadas à preservação do meio ambiente e sua maneira utilização.

Com o desenvolvimento social e industrial, a questão da preservação ambiental passou a representar uma séria preocupação em escala mundial, fato que ensejou em atitudes governamentais por todo o globo, a fim de direcionar esforços tecnológicos e principalmente educacionais para setores relacionadas à conscientização e preservação do meio ambiente, fato que representa um grande desafio, tendo em vista as grandes dificuldades de implementação de práticas ambientais (BRITO et al., 2019).

Nesse sentido, é possível notar que quando feitas por meio de práticas inclusivas, as atividades educacionais de educação ambiental tendem a gerar melhores resultados, tendo em vista que quando direcionadas de maneira intensiva, com as coordenações que levem à colaboração grupal, torna-se possível a criação de uma maior conscientização de que o meio ambiente deve ser protegido por meio da colaboração de todos os envolvidos (BRITO et al., 2019).

Desse modo, o motivo de criação das chamadas escolas sustentáveis encontra-se no fato de que devem ser consideradas um espaço que leve os alunos a refletirem e entenderem as dificuldades existentes em se proteger o meio ambiente e ainda assim gerar possíveis soluções para tais problemas. Tal caráter educacional deve se adequar às necessidades exclusivas de cada escola proporcionando, assim, um conteúdo dinâmico e regionalizado (GROHE, 2014).

Esse cenário de intensificação de uma política de atendimento às necessidades ambientais nas escolas começou a ser mais discutido, no Brasil, a partir do ano de 2009, em que, devido a uma série de eventos realizados pelo Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social (CDES), que acabaram por discutir assuntos como a educação e diretrizes da Educação Ambiental, fato que levou à elaboração de uma nova proposta para ela.

Neste cenário, o Plano Nacional sobre mudanças do clima, de 2008, também representou um forte estímulo à idealização das escolas sustentáveis ao determinar que deveriam ocorrer a “implementação de programas de espaços educadores sustentáveis com readequação de prédios (escolas e universidades) e da gestão, além da formação de professores e da inserção da temática nos currículos e materiais didáticos” (BRASIL, 2008).

Dessa forma, a edição da Portaria Interministerial nº 883, de 5 de julho de 2012, determinou uma série de fatores que incentivaram a aplicação da sustentabilidade nos meios escolares e acadêmicos, buscando fortalecer a Educação Ambiental nos espaços de ensino (BRASIL, 2012).

Na busca pela disseminação dos conceitos de escolas sustentáveis, destacamos as conferências infanto-juvenis de Meio Ambiente, que buscam estimular a participação de jovens e crianças em processo de proteção do meio ambiente coligado com Educação Ambiental, principalmente no que tange à reflexão quanto aos problemas, tanto culturais quanto estruturais, existentes em escolas, fato que possibilita um debate democrático à aplicação e desenvolvimento de escolas sustentáveis adequadas às necessidades de jovens e crianças.

No município de Presidente Kennedy, atitudes que tendem à Educação Ambiental de fato são notadas, uma vez que frequentemente a prefeitura elabora atividades como palestras, buscando o ensino de Educação Ambiental e proteção ao meio ambiente a jovens, adolescentes e crianças, porém sem que haja uma clara existência de escolas tidas como sustentáveis.

Notamos que o currículo presente nas escolas sustentáveis, através de práticas de gestão, deve se adequar totalmente à regionalização e por meio disso proporcionar, além de ensinamentos gerais, outros de cunho exclusivamente direcionados à região em que a escola se encontra inserida (SANTOS, 2018).

A existência de escolas que apresentem estruturas sustentáveis é considerada uma real forma de proporcionar a jovens e crianças o conhecimento necessário para

o enfrentamento de problemas ambientais que há anos vêm ocorrendo, em decorrência da gestão ambiental por parte da humanidade (SANTOS, 2018).

Tal cenário de grandes possibilidades apresenta ainda mais relevância quando se considera a importância do ensino de Educação Ambiental para crianças, uma vez que estas se encontram na fase de desenvolvimento cognitivo, fato que possibilita uma maior capacidade de internalização e entendimento do que em adultos, uma vez que estes já apresentam hábitos e concepções determinados acerca do meio ambiente (GROHE, 2015).

Neste sentido, o ambiente escolar, por apresentar espaços destinados à interação social e principalmente ao ensino de maneira sistematizada de conhecimentos, se for organizado e estruturado através de premissas de ensino ambiental em diversos contextos, pode vir a resultar num maior aproveitamento educacional por parte das crianças (SANTOS, GARDOLINSKI, 2017).

Assim, o próprio Estado Brasileiro já identificou a importância das Escolas Sustentáveis, uma vez que chegou a editar e promulgar leis federais em relação à educação ambiental, demonstrando um sério interesse em se adotar os preceitos de Educação Ambiental nas escolas de todo o país. Evidenciamos tal intenção ao analisarmos o número de programas que têm por objetivo exclusivo a promoção da Educação Ambiental em nossas escolas, como por exemplo, o Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) - Escolas Sustentáveis, que atualmente se encontra em fase de implementação (SANTOS, GARDOLINSKI, 2017).

O Programa Dinheiro Direto na Escola foi idealizado no ano de 2013, na busca por facilitar o desenvolvimento de atividades educacionais e de sustentabilidade, através da garantia de recursos que as possibilitem, oportunizando às diversas escolas um total de R\$ 100 milhões, disponibilizados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), a um quantitativo estipulado em mais de 10.000 escolas por todo o país.

Para que as escolas sustentáveis possam ser efetivadas, não basta que apenas a base curricular seja alterada, a fim de oportunizar o ensino de educação ambiental, já que de nada adiantaria uma escola promover o ensino do tema e não respeitar os arredores da escola.

Reiteramos, assim, que a Escola Sustentável tem o início de sua implementação nos momentos de manutenção dos prédios, ambientes e arredores, fato que até mesmo facilita aos alunos terem uma maior concepção do entendimento

dos benefícios que as práticas sustentáveis trazem ao meio ambiente (SILVA; TAVEIRA 2016).

Ocorre que, para que seja possível a real implementação de uma escola com valores de sustentabilidade, é necessário que exista a implementação de conteúdos de Educação Ambiental e sustentabilidade na grade curricular dos alunos, respeitando as necessidade e idades de cada grupo (SILVA; TAVEIRA 2016).

Com isso, almeja-se que os estudantes que vivenciarem os preceitos de sustentabilidade, durante a sua formação, passem a entender que as atitudes de preservação ambiental são adequadas e ideais para a manutenção do meio ambiente, fato que se ocorrer da maneira adequada poderá acompanhar o estudante por toda a sua vida (SILVA; TAVEIRA 2016).

Em relação à ideia a ser discutida sobre a educação ambiental, na presente pesquisa, optamos por abordá-la em sua tendência crítica ou também chamada de emancipatória, uma vez que esta vertente, além de analisar os aspectos teóricos, busca realizar a sua conciliação com os socioculturais, econômicos e também políticos, proporcionando um cenário de maior reflexão quanto às práticas ambientais propagadas no meio social.

### 3 PERCURSO METODOLÓGICO

Este capítulo apresenta o percurso metodológico utilizado para conduzir o processo de investigação do objeto desta pesquisa, da coleta à análise dos dados, explicitando as principais etapas como delimitação do estudo, tipo de pesquisa, área, população, coleta de dados e instrumento de análise de dados.

#### 3.1 TIPO DE PESQUISA

A presente pesquisa apresenta um estudo de natureza exploratória e qualitativa, que tem por fundamento uma revisão bibliográfica, juntamente a uma pesquisa de campo, e contou com as atribuições de autores como, Mattos (2020), Marconi e Lakatos (2017), Cervo, Bervian e Silva (2010), Gil (2008) e Bardin (2011) com a Análise de Conteúdo.

Em relação aos objetivos, a presente pesquisa apresenta caráter exploratório, uma vez que, conforme Mattos (2020, p. 49) “[...] a pesquisa exploratória tem como finalidade propiciar uma visão geral do tema. É considerada a parte inicial de uma investigação mais ampla”.

Marconi e Lakatos (2017) dissertam que na pesquisa qualitativa se busca realizar reflexões sobre o desenvolvimento e a dinâmica social, voltados para a solução de problemas de um determinado grupo, por meio do estudo das relações, representações, crenças, percepções e opiniões, como produto das interpretações que os homens fazem a respeito da realidade em que estão inseridos e do modo como constroem seus artefatos e a si mesmos.

Conforme o entendimento de Mattos (2020, p. 50):

A pesquisa bibliográfica realiza o levantamento de referências, ou seja, autores que atuam na área em que o tema escolhido está inserido. É um trabalho minucioso de busca de referenciais. É entendida como um estudo bibliométrico, isto é, a realização do mapeamento de tudo ou quase tudo que foi produzido a respeito do tema pesquisado. (MATTOS, 2020, p. 50).

No que tange o entendimento de Cervo, Bervian e Silva (2010, p. 60), esse tipo de pesquisa busca:

[...] explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em artigos, livros, dissertações e teses. Pode ser realizada independentemente ou como parte da pesquisa descritiva ou experimental. Em ambos os casos,

busca-se conhecer e analisar as contribuições culturais ou científicas do passado sobre determinado assunto, tema ou problema.

Quanto ao aspecto prático da pesquisa, Mattos (2020, p. 50) evidencia que “a pesquisa de campo e coleta os dados, direto na realidade, junto às pessoas com utilização de diferentes recursos, e desenvolvida por meio da observação direta.”.

Gil (2008, p. 55) entende, ainda, que:

Na maioria dos levantamentos, não são pesquisados todos os integrantes da população estudada. Antes seleciona-se, mediante procedimentos estatísticos, uma amostra significativa de todo o universo, que é tomada como objeto de investigação. As conclusões obtidas a partir desta amostra são projetadas para a totalidade do universo, levando em consideração a margem de erro, que é obtida mediante cálculos estatísticos.

No presente estudo, a pesquisa de campo se valeu para possibilitar a identificação e análise da percepção dos professores no que tange à utilização de ferramentas lúdicas nas escolas de educação infantil, bem como a oferta de conhecimento relacionado à Educação Ambiental, além de identificar possíveis atividades relacionadas à reciclagem no interior da escola.

Para tanto, foram realizados encontros para maior debate entre os docentes principalmente quanto à elaboração de práticas e atividades voltadas ao desenvolvimento de ambientes escolares sustentáveis. Para a pesquisa de campo, a mesma se valeu de um questionário formado por meio de uma revisão de bibliografia, para que fosse possível analisar, de forma direta e eficaz, a opinião dos professores quanto à utilização de mecanismos lúdicos para ensino de Educação Ambiental para as crianças, bem como a possibilidade de utilização de utensílios e brinquedos recicláveis e reciclados.

As questões do questionário, foram realizadas de maneira *on-line*, através da utilização da plataforma digital *Google Form* a partir do *link* de acesso <<https://forms.gle/ZPgwWtrDK4CaBxrU9>>, que foi enviado aos professores participantes por meio de uma mensagem de e-mail ou *WhatsApp*.

O questionário foi composto por perguntas de caráter subjetivo e objetivo, fato que possibilitou perceber concepções sociais e individuais dos professores acerca da utilização de brinquedos feitos a partir de matéria-prima reciclada na prática de atividades lúdicas como ferramentas pedagógicas de ensino e geração de valores de Educação Ambiental para crianças de Presidente Kennedy, onde foi preciso que o

professor digitasse seu nome, sendo o campo obrigatório para responder as perguntas (Apêndice C).

Teve também uma roda de conversa com os profissionais que, devido à pandemia da Covid-19, realizamos através de chamada de vídeo pelo *Google Meet*, com data e horário previamente agendados aos docentes participantes. Essa roda de conversa teve como assunto principal especificar qual a importância da Educação Ambiental para a vida dos alunos no CMEI onde trabalham, identificando coletivamente quais materiais podem contribuir para a produção de práticas educativas sustentáveis e analisar quais práticas educativas contribuem para a compreensão da Educação Ambiental em geral.

### 3.2 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada no Centro Municipal de Ensino Infantil (CMEI) Menino Jesus, no Município de Presidente Kennedy, ES.

**Figura 01-** Localização de Presidente Kennedy no Espírito Santo



Fonte: <Presidente Kennedy (Espírito Santo) – Wikipédia, a enciclopédia livre (wikipedia.org)>

**Figura 02-** Fachada CMEI “Menino Jesus”



Fonte: Confeccionado pela autora

O Centro Municipal de Ensino Infantil (CMEI) “Menino Jesus” está localizado na área urbana, à Rua Atílio Vivácqua, no Centro de Presidente Kennedy. O CEP é o 29.350-000 e o telefone é (28) 3535-1358. As dependências da escola são acessíveis aos portadores de deficiência, bem como os sanitários. Funciona em período integral. A escola possui nove turmas, todas com televisores e ar condicionados, sendo assim, denominadas: 3 turmas de Maternal II (crianças com 3 anos completos), 03 turmas de maternal I (crianças com 2 anos completos), 02 turmas de Berçário II e 01 Turma de berçário I.

Cada turma possui de 17 a 20 crianças, um total de 154 alunos matriculados. As turmas de berçário são assistidas por duas professoras e 02 auxiliares de professoras. Nas turmas de maternal, uma professora e duas auxiliares. Compõe, a equipe, de quinze professores de educação infantil, quinze auxiliares de professores, uma diretora, uma pedagoga e três professoras coordenadoras, sendo duas no horário matutino e uma no horário vespertino. A escola conta também com cinco cozinheiras, cinco auxiliares de serviços gerais, um agente de segurança, um porteiro, e todos os funcionários interagem com as crianças e participam do processo educativo.

Quanto ao espaço físico, a escola contempla nove salas de aula, um refeitório interno coberto, um pátio ao ar livre com areia e brinquedos, campinho de futebol,

quiosque coberto, onde são realizadas algumas brincadeiras, uma horta, uma sala de informática com cinco computadores, uma brinquedoteca, um almoxarifado e uma lavanderia.

A escola possui também oito banheiros, uma cozinha, sala das professoras, sala da pedagoga e sala da diretora. O CMEI Menino Jesus tem uma rotina com horários estabelecidos, a entrada dos alunos às 7:00 horas da manhã e o horário de encerramento das aulas às 16:00 da tarde. Logo ao chegar, as crianças vão cada uma para sua sala, às 07:30h se dirigem ao refeitório para o café da manhã disponibilizado pela escola, duas turmas de cada vez, acompanhadas pelas professoras e pelas auxiliares. Após o café, retornam para as salas para as atividades, no decorrer do dia é feita a higienização das crianças com banho, almoço, lanche da tarde e o jantar antes de voltarem para suas casas.

O pátio externo é utilizado diariamente pelas crianças, e sempre para brincadeiras livres, onde as crianças usam o campinho de futebol e brincam à vontade sempre com a orientação das professoras. Cada turma tem uma sala, decorada pelas docentes, conforme a sua faixa etária, onde se encontram brinquedos, livros e uma série de outros materiais pedagógicos. O Berçário contém berços para os bebês, banheiros, uma parte do chão é coberta por um tapete emborrachado para as crianças realizarem suas práticas.

### 3.3 SUJEITOS DA PESQUISA

Foram sujeitos da pesquisa os 6 (seis) professores que atuam nas turmas do maternal no Centro de Educação Infantil Menino Jesus, em Presidente Kennedy, sendo que, dentre estes, 3 por trabalharem exclusivamente com alunos do maternal 1 e os outros 3 com crianças matriculadas no maternal 2.

### 3.4 COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados utilizamos a técnica primária, através de entrevistas com questionários enviados aos professores selecionados e que aceitaram participar da pesquisa *on-line* e rodas de conversas; além de técnica secundária que, no caso, foi através de uma revisão bibliográfica baseada em banco de dados *on-line*, livros, monografias, dissertações, teses e artigos.

Inicialmente, realizamos uma pesquisa bibliográfica, cujo propósito foi o de identificar os principais autores que abordam o tema “A Educação Ambiental no ensino infantil: aprendendo a partir de práticas educativas sustentáveis”, as produções teóricas que mais se aproximam da proposta deste estudo e que envolvem o conhecimento necessário para a pesquisa.

Os dados foram coletados e serviram de base para o desenvolvimento do produto educacional em formato de Guia Didático do tipo *e-Book*, voltado para a instrução de professores, no que tange à utilização de ferramentas lúdicas no ensino da Educação Ambiental para crianças da Educação Infantil.

A opção pelo formato *e-Book* decorre pela facilidade de distribuição do conteúdo, que é de livre acesso a todo o público, facilitando, assim, sua utilização tanto na formação e preparação de professores e até mesmo alunos, como também servir de auxílio para futuros pesquisadores. O projeto é dirigido diretamente aos professores e visa contribuir para que a Educação Ambiental seja implantada nas escolas como forma de ajudar o meio ambiente e sua sustentabilidade.

Ressalta-se que o Guia Didático traz orientações sobre o meio Ambiente, onde é levado o conhecimento sobre alguns fatores, que o meio ambiente não é somente fauna e flora, mas tudo que é vivo. Inclusive nós!

O destino correto do lixo, onde o tema resíduos sólidos mostra que o consumo exagerado de produtos prejudica o meio ambiente, ensinando que não se deve jogar o lixo no chão, mostrando a importância da coleta seletiva e que cada resíduo tem seu destino.

A reciclagem aborda sobre a reutilização do lixo a prática dos quatro erres. Reduzir a quantidade de lixo, reutilizar embalagens e sacos, reciclar materiais como o plástico, e recuperar materiais para voltar a utilizá-los.

E, por fim, o tema horta mostrar aos alunos como cultivar e comer os alimentos da própria horta. Essa estratégia foi para auxiliar no aprendizado das crianças e ao mesmo tempo ensinar sobre a Educação Ambiental.

### 3.5 COLETA DE DADOS - RODA DE CONVERSA

Devido à pandemia da Covid-19, a coleta de dados foi toda *on-line*. Primeiramente, enviamos por *WhatsApp* um convite aos 6 (seis) professores que atuam nos maternais I e II do Cmei Menino Jesus, município de Presidente Kennedy-

ES. Após a devolutiva dos profissionais aceitando participar da pesquisa, enviamos um questionário estruturado por *WhatsApp* para os professores do Maternal, participantes do estudo. O questionário foi composto por 7 questões que foram respondidas e devolvidas via *link* disponibilizado no aplicativo.

Posteriormente, realizamos, com data e horário marcados, uma roda de conversa *on-line*, através do *Google Meet* com esses mesmos docentes, onde eles responderam várias questões acerca de práticas ambientais que podem ajudar na conscientização dos alunos e dizer, entre outras questões, qual a tendência da Educação Ambiental que eles mais praticam em sala de aula. Apresentamos o quadro das tendências ambientais para que discutissem sobre o assunto.

Por fim, realizamos a análise dos *feedbacks* dos professores.

### 3.6 INSTRUMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS

Após a coleta dos dados, por meio do questionário e da roda de conversas, realizamos a análise do conteúdo. A finalidade é compreender os dados coletados seguindo a proposta defendida por Bardin (2011), para o qual “a análise de conteúdo se constitui de várias técnicas onde se busca descrever o conteúdo emitido no processo e comunicação, seja ele por meio de falas ou de textos”. Esta pressupõe três fases: pré-análise (organização, preparação do material a ser analisado), exploração do material e tratamento dos dados - inferência e interpretação.

Segundo Marconi e Lakatos (2017), durante o procedimento de análise de dados, o pesquisador parte para a análise de diversos tipos de informações que obteve por meio das questões levantadas no escopo da pesquisa, ou seja, decorrente de seu trabalho de natureza estatística, sendo que tais informações serão comprovadas ou refutadas durante o procedimento, sendo assim, todas as informações obtidas serão fichadas e analisadas.

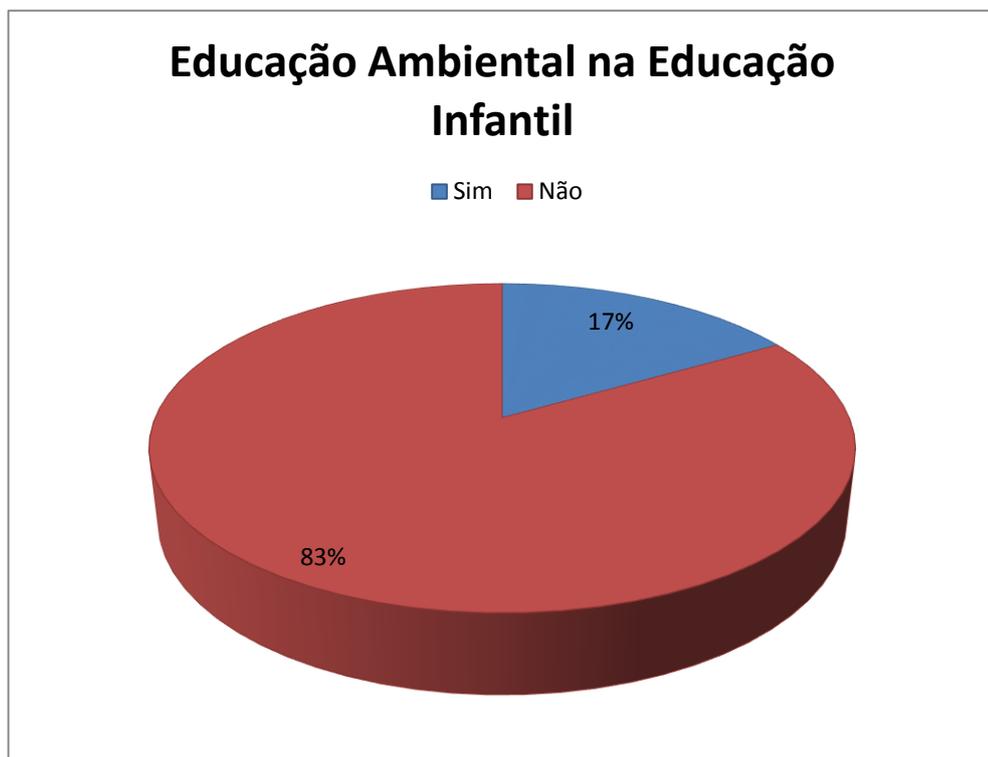
No que tange à pesquisa de campo, todas as respostas obtidas nos questionários foram analisadas e tabuladas a fim de garantir uma maior precisão sobre os posicionamentos dos professores, alvo da pesquisa. Todas as respostas do questionário foram organizadas com base nas frequências, porcentagem e estatística, fato que nos possibilitou uma análise tanto subjetiva quanto numérica da pesquisa. Por fim, utilizamos o Programa Excel para elaboração e criação dos gráficos.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A pesquisa teve como foco principal investigar como a Educação Ambiental pode ser trabalhada na Educação Infantil pelos professores para a produção de práticas educativas sustentáveis.

De acordo com análise os dados obtidos nas questões do questionário, na questão que perguntamos se os professores acham complexo trabalhar a Educação Ambiental em sala de aula, 83% acham que não, pois acreditam que desde cedo as crianças precisam aprender a cuidar do meio ambiente, enquanto que apenas 17% disseram considerar complexo, pelo fato que vivemos em uma sociedade que dá o devido valor às questões ambientais.

**Gráfico 1 - Educação Ambiental na Educação Infantil**



Fonte:Elaborado pela pesquisadora

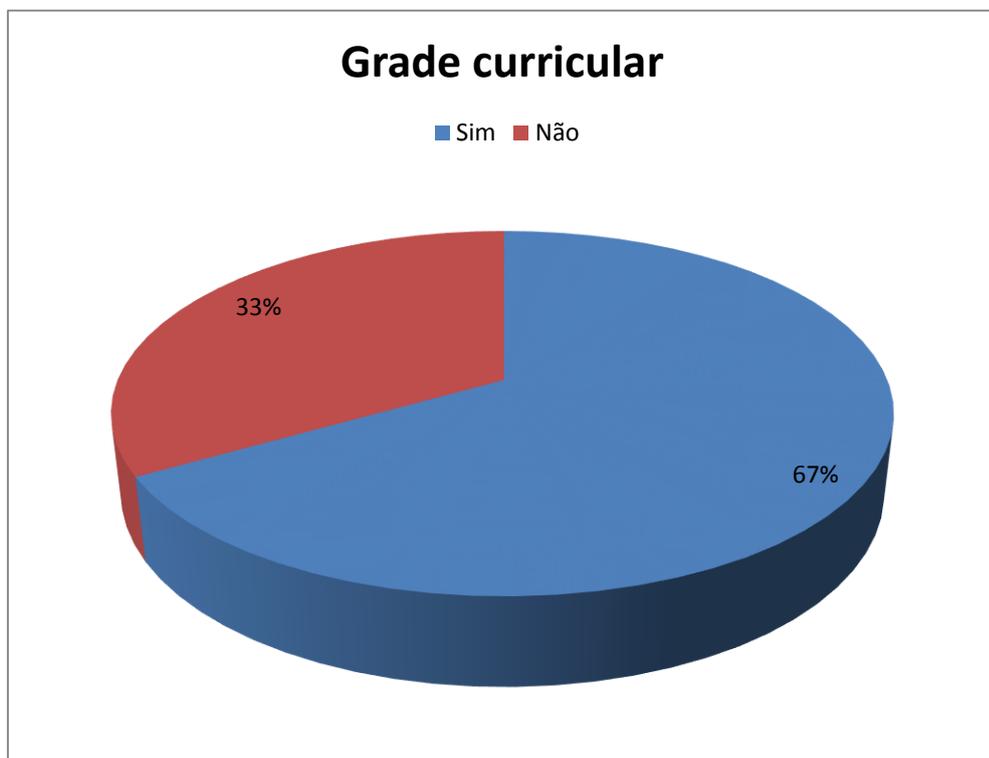
Conforme Hansen, (2018, p.04):

É fundamental envolver as crianças em abordagens sobre o meio ambiente, com criatividade e sensibilidade, para que se percebam como elemento importante de transformação onde cada um é responsável e pode fazer a sua parte para que possamos viver num mundo melhor, mais saudável.

É importante que os alunos tenham consciência ambiental, pois eles podem ser os disseminadores, em casa e na comunidade, da preservação ambiental.

Na segunda questão, perguntamos se os professores acham necessário implantar a Educação Ambiental na grade curricular das turmas de Maternal I e II, 67% encaram a Educação Ambiental como uma disciplina adequada ao ensino para crianças do Maternal I e II, sendo evidenciada ainda a ideia de que tal disciplina deveria fazer parte das grades curriculares de crianças do maternal I e II, enquanto que 33% acham de suma importância trabalhar a Educação Ambiental nas turmas da Educação Infantil, mas apenas como uma abordagem pedagógica.

Gráfico 2 - Grade curricular



Para Silva, (2007, p.116):

A educação ambiental inserida nas práticas escolares pode significar a inserção da escola e dos saberes, que se processam em seu interior em um movimento de análise e reflexão profunda do sentido de estar no mundo, vendo-o como potência e possibilidade.

De acordo com Silva (2007), o professor pode ajudar na conscientização ambiental, já que, quando implantada nas práticas escolares, ela faz com que os alunos pensem desde cedo que é necessário cuidar, conservar e preservar o meio ambiente.

Na terceira questão do roteiro do questionário, perguntamos se os professores ao ministrarem suas aulas abordam temáticas que compõem a Educação Ambiental, 100% dos professores disseram que sim. Uns ao planejarem suas aulas contemplam em seu planejamento o trabalho com a importância da coleta seletiva, descarte correto do lixo, outros abordam sobre a questão de sustentabilidade, dentre outros.

Para Moreira e Costa, (2010, p.33):

A educação ambiental no contexto da educação infantil deve buscar valores que conduzam a uma convivência harmoniosa com o ambiente e as demais espécies que habitam o planeta, auxiliando as crianças a analisar criticamente o princípio que tem levado à destruição inconsequente dos recursos naturais e de várias espécies.

Com base nas experiências vividas em sala de aula, percebemos que é durante a vida escolar que os educandos se tornam cidadãos críticos e conscientes, capazes de conservar e preservar o meio ambiente. Assim, os conteúdos planejados pelo professor, envolvendo as questões ambientais, necessitam respeitar a sua realidade, pois somente assim os alunos da Educação Infantil irão aprender sobre as práticas ambientais de seu cotidiano.

Quando perguntamos a respeito da implementação de práticas voltadas à reciclagem, 100% dos professores responderam que sim, pois a reciclagem contribui de forma importante para criar cidadãos que participam do processo de preservação do planeta.

De acordo com Pawlas (2011, p. 06), “as atividades de reciclagem podem ter fortes vínculos com a educação ambiental de crianças, oportunizando a aprendizagem de conceitos, valores e habilidades relacionados à reciclagem do lixo urbano”.

Quando perguntamos sobre a utilização de brincadeiras e jogos na educação de crianças, voltados para a EA, todos os professores responderam que utilizam, pois constroem vários brinquedos a partir dos materiais reciclados como, jogo de memória com tampinhas, jogos de trilhas com imagens ambientais, jogo de boliche com garrafas pet, dentre outros.

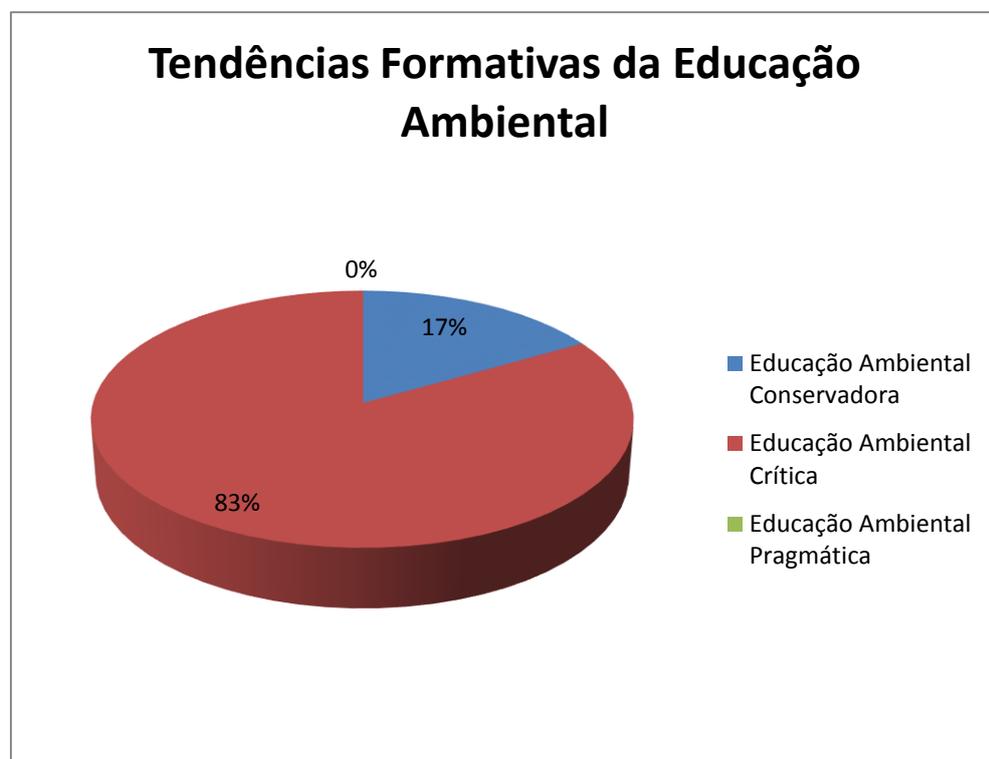
Conforme Silva (2015, p. 27),

Quando utilizado de maneira adequada, o lúdico proporciona ao aluno e ao professor o possível alcance de objetivos esperados de forma prazerosa. Obviamente não se pode negar a importância de atividades convencionais em nosso cotidiano.

É importante que os jogos educativos sejam utilizados como ferramentas de apoio e estejam relacionados aos conteúdos abordados pela aprendizagem, aumentando assim a construção do conhecimento por meio dos jogos.

A última questão foi sobre as tendências formativas de educação ambiental, 83% posicionaram-se favoráveis à Educação Ambiental Crítica, sendo que 17% são a favor da formação Conservadora em Educação Ambiental. Nenhum dos entrevistados se identificou com a Educação Ambiental Pragmática.

Gráfico 3 -Tendências Formativas



Fonte:Elaborado pela pesquisadora

Para Loureiro (2004), a Educação Ambiental Crítica é uma relação dialética entre forma e conteúdo, proporcionando uma transformação das atividades humanas, que significa individual e coletiva, local e global, estrutura e integração, mudanças econômicas e culturais.

Diante dos dados coletados, podemos constatar que perante as especificidades da educação infantil, a Educação Ambiental deve estar sempre inserida nesta importante etapa de ensino. É possível comprovarmos que os temas ambientais não devem ser discutidos e desenvolvidos da mesma forma em todos os níveis da educação formal, mas as diferentes características de cada etapa como

recursos pedagógicos comumente utilizados em procedimentos pedagógicos, devem ser considerados para se estabelecer um quadro coerente e trabalho bem-sucedido.

#### 4.1 RODA DE CONVERSA

A roda de conversa teve como objetivo especificar qual a importância da Educação Ambiental para a vida dos alunos no CMEI onde os sujeitos da pesquisa trabalham, identificar coletivamente quais materiais podem contribuir para a produção de práticas educativas mais sustentáveis e analisar quais práticas educativas contribuem para a compreensão da Educação Ambiental, em geral, frente às principais tendências formativas em relação ao tema pesquisado.

Ao dar início à roda de conversa, foram dadas as boas-vindas, aos participantes, seguidas da apresentação do tema em questão. Explicamos que a Educação Ambiental para crianças do maternal representa um importante mecanismo na criação de um maior senso de preservação e sustentabilidade do meio ambiente. Neste diapasão importantes tendências formativas se relacionam com tal processo, uma vez que cada uma delas acaba por influenciar o desenvolvimento de valores de maneiras diferentes.

Em seguida, apresentamos como iria ocorrer a Roda de Conversa, que foi dividida em quatro atividades. Na primeira, solicitamos que os professores opinassem acerca da eficácia e importância de se trabalhar a Educação Ambiental com crianças do maternal I e II com base em suas vivências em sala de aula.

Cada professor deu sua opinião a respeito:

“A Educação Ambiental deve ser de ensino contínuo reflexivo, pois nossas atitudes muitas vezes são diferentes de nossas ações, sendo irresponsáveis e gerando prejuízo e desequilíbrio ao meio ambiente (Professor 1).”

“Penso que crianças bem informadas sobre os problemas ambientais vão se tornar adultos mais preocupados com o meio ambiente, e através do que elas vão aprendendo, vão sendo transmissoras dos conhecimentos e com isso irão conscientizar pessoas em casa e por onde estiverem (Professor 2).”

“Ao trabalhar a educação ambiental com crianças bem pequenas é de grande importância, porque o que as crianças aprendem na infância levarão para toda a sua vida, serão pessoas preocupadas com a questão ambiental (Professor 3).”

“A Educação Ambiental no ensino infantil é de muita relevância para uma vida sustentável para que toda a população seja conscientizada e beneficiada. Portanto, essa perspectiva educacional pressupõe a formação ética, na medida em que as próximas gerações possam agir e pensar não só nas

ações e nos hábitos imediatos, mas, visando proporcionar benefícios a curto, médio e longo prazos (Professor 4).”

“A Educação Ambiental é muito mais do que conscientizar sobre o lixo, reciclagem ou a poluição. É trabalhar situações que possibilitem a comunidade escolar pensar propostas de intervenção na realidade que vivenciamos. Pois na criança é mais fácil desenvolver a sensibilidade, o gosto e o amor pela natureza. Cabe destacar, que o meio ambiente não é destruído por falta de conhecimento, mas sim devido ao estágio de desenvolvimento existente no mundo (Professor 5).”

“O professor deve ajudar o aluno a refletir sobre suas ações, que ele, mesmo sendo criança deve ter hábitos sustentáveis, não deixar papéis jogados no chão jogando no lixo, preferir consumir frutas ao invés de suco de caixinha e explicar para eles que fazendo isso irá produzir menos lixo (Professor 6).”

De acordo com a narrativa dos professores, percebemos que estes se aproximam mais da tendência da EA Conservadora, pois privilegiam o aspecto cognitivo e prático do processo educacional, crendo que o conhecimento reflexivo docente, independente de sua prática pedagógica, repercutirá sobre seu desempenho educacional, na escola e na sociedade.

Diante das respostas, constatamos que os professores demonstram valorizar a inserção da EA no currículo, sendo indispensável o trabalho com as turmas de Maternal I e II. De acordo com Tiriba (2010, p.2):

Creches e pré-escolas são espaços privilegiados para aprender-ensinar porque aqui as crianças colhem suas primeiras sensações, suas primeiras impressões do vive. Neste sentido, a dimensão ambiental não poderia estar ausente, ou a serviço da dimensão cultural, ambas deveriam estar absolutamente acopladas.

Observamos, também, nas falas dos docentes o quanto acham fundamental ser introduzida a questão ambiental em sua prática pedagógica, sendo o mesmo um referencial para as crianças de como desvendar respostas e descobrir soluções para esta temática.

Na segunda atividade, solicitamos que os professores expressassem as principais características e atividades realizadas com crianças do Maternal I e II em relação ao ensino da Educação Ambiental.

”Deve ser atividades que levem o aluno a refletir, pensar e agir de forma positivamente, abrangendo outros espaços. Como exemplo: colorir as lixeiras com suas respectivas cores e depois ligar os objetos pertencentes a cada uma. Marque um X nos desenhos onde as atitudes estão corretas. Além de questionamentos sobre as atitudes que devemos ter, com histórias coletivas e dramatização das mesmas (Professor 1).”

“Atividades que faça o aluno refletir o que é certo e o que é errado, que todas as atitudes têm consequências e que essas consequências em questão de meio ambiente deve ser a que menos o afete. Atividade como plantio de árvores ajuda a criança a ficar mais próximo com a natureza. Uma horta ajuda a refletir em não usar agrotóxico, consumir mais alimentos orgânicos (Professor 2).”

“A principal característica são crianças interessadas em cuidar do meio ambiente, as atividades realizadas por mim, foi construir uma horta orgânica, a qual os alunos cuidavam de todas as etapas da horta, aprenderam a ter uma alimentação saudável (professor 3).”

“As principais atividades na minha trajetória na educação infantil são: A “mala viajante” e o livro gato verde e a lixeira da lagoa, – Lixeiras confeccionadas e os alunos fazendo a destinação correta do lixo, Passeio na praia e na comunidade com o recolhimento do lixo, Jogo de boliche utilizando garrafas descartáveis, Casinha da história de João e Maria sendo produzido pelos alunos com caixa de papelão, Plantio de árvore (Professor 4).”

“Confeção de mini-hortinhas com garrafas pet utilizando garrafas pet, tesoura, terra, mudinhas ou sementes. Caça ao tesouro, através da utilização de uma lista criativa de objetos relativos à natureza a serem procurados. Reconhecendo sua folha, utilizando saco plástico e folhas de uma mesma árvore (Professor 5).”

“Deve ser atividade sustentáveis que vão surgir efeitos em sua vida. Como por exemplo, questiona-los o porquê de preferir consumir produtos que não são de caixinhas, pacotes, enlatados (Professor 6).”

Observamos que as ações desenvolvidas em sala de aula, envolvendo o tema, são fundamentadas em ações voltadas para a prática diária de costumes como reciclagem, descarte correto do lixo, reflexões para modificações na forma de pensar e agir, entre outros modos voltados ao pensamento ecológico mais responsável. Desse modo, verificamos na narrativa dos professores a tendência da EA Crítica, visto que, as atividades propostas se pautam nos temas sociais e políticos com intencionalidade de transformar a sociedade.

A utilização de atividades práticas no ensino da educação ambiental como estratégia de ensino é uma excelente ferramenta que proporciona aos educandos a sensibilização e a vivência de maneira mais prazerosa, gerando aumento da participação e interesse dos mesmos a respeito dos assuntos abordados, pois promovem motivação e facilitam a construção do conhecimento no processo de ensino-aprendizagem (ROSA, 2010)

Na terceira atividade, apresentamos o quadro com as tendências ambientais sendo a EA Conservadora, EA Pragmática e a EA Crítica ou Transformadora. Por meio da análise do quadro de tendências da Educação Ambiental, solicitamos que os participantes debatessem acerca de quais seriam as tendências formativas mais presentes no dia a dia escolar, bem como suas percepções acerca da eficácia das mesmas, isto com base em suas vivências.

“Educação Ambiental crítica ou transformadora. Pois, é necessário ensinar não somente um básico, mas ir além, pois os problemas do planeta não são só escassez, ou o ambiente em si, é um todo. O professor em diversas áreas deve trabalhar o pensamento crítico, reflexível de seus alunos onde possam tomar consciência e buscar soluções para os problemas (Professor 1).”

“A Educação Ambiental Conservadora que busca oferecer informações sobre o meio ambiente, pois enxerga uma urgência de conscientizar pessoas de todas as classes sociais sobre os problemas ambientais. O ensino de educação ambiental pautado no contexto social e histórico da região, a utilização de uma forma de ensino baseada no conhecimento já solidificado. Onde prioriza a transformação individual. Porém não apresenta muitos resultados práticos (Professor 2).”

“Educação Ambiental emancipatória. Educação Ambiental crítica ou transformadora (professor 3).”

“Educação Ambiental crítica ou transformadora, pois busca ensinar com ações (Professor 4).”

“Acredito, que tanto a Abordagem tradicional da Educação Ambiental ou Conservadora, quanto a Concepção pragmática e utilitarista da Educação Ambiental são utilizadas com grande frequência na dinâmica de ensino aprendizagem. Embora, acredite que a Educação Ambiental crítica ou transformadora seja a mais efetiva para ampliação do conhecimento dos alunos (Professor 5).”

“Educação Ambiental conservadora, pois está inserida nas práticas que abordam a preservação das plantas, dos animais e do meio ambiente (professor 6).”

Dos 6 professores participantes, 4 relataram estar presente no cotidiano a EA Crítica e essa tendência ficou evidente em outras narrativas. Em relação ao viés crítico, a Educação Ambiental considera que:

[...] para haver transformações significativas é necessário que ocorra de forma recíproca, mudanças individuais e sociais, havendo assim, uma ampliação das possibilidades de transformações, criando opções ao caminho predeterminado pelo modelo hegemônico atual. (MASSONI et al., 2019, p. 88).

Vale ressaltar que a EA Crítica procura discutir a respeito das relações de complexidade em meio ao homem e a natureza, sem deixar de lado os aspectos sociais, políticos, culturais e históricos.

Na quarta atividade questionamos os professores a respeito das práticas sustentáveis que poderiam contribuir para a melhoria do ensino de Educação Ambiental para crianças.

“Participar de oficinas coletivas, elaboração de hortas, jardins, feiras, aproveitamento de materiais para confecção de brinquedos de sucata e semanalmente conversas relacionadas ao assunto para colocar em andamento as propostas (Professor 1).”

“As práticas como plantio e cuidado de mudas e hortas, ensinar compostagem para reaproveitar a sobra de alimentos, cascas de legumes e frutas para fazer adubos para a horta, ensinar e praticar a reciclagem e o consumo consciente da água, por exemplo, (Professor 2).”

“Trabalhar com aulas práticas, para que os alunos aprendam fazendo a cuidar do meio ambiente (Professor 3).”

“Quão relevante é realizar projetos com atividades lúdicas em espaços educativos sustentáveis, visando a participação das crianças na Educação Infantil, que todas as crianças e todo o corpo docente participem para compreender a relação homem com o meio e ambiente. Se tornando uma aprendizagem permanente e que tem o objetivo de estabelecer valores que contribuam para a transformação humana e social, acarretando em mudanças de hábitos e de atitudes relacionados à preservação (Professor 4).”

“Plantio e cuidado de mudas e hortas; Utilização de jogos educativos que ensinem a prática da reciclagem e utilização consciente dos recursos, e práticas sustentáveis, que promovam uma relação saudável entre o homem e meio ambiente (Professor 5).”

“Oficinas coletivas especialmente para crianças com confecção de plantios de árvores, confecções de lixeiras, fabricação de brinquedos com material reciclável. E que tivesse uma aula por mês destinada especialmente para educação ambiental (Professor 6).”

É essencial oportunizar experiências para que as crianças sintam a necessidade de preservar o meio ambiente. E não basta apenas que a criança aprenda a importância de preservá-lo, faz-se necessário que ela adote como modelo as ações dos adultos, de sua convivência como professores e familiares. (GÍRIO, 2010, p.06). Novamente aparece nas narrativas a tendência da EA Crítica.

Para tanto, a criança precisa se sentir atuante e transformadora de sua realidade e não meramente observadora. Faz-se necessário que ela sinta o gosto pelo que está realizando, compreendendo que é um ser ativo no contexto social e histórico, contribuindo na preservação do meio em que vive.

Na última atividade da roda de conversa solicitamos que cada participante deixasse sua opinião a respeito do encontro. Os participantes relataram que é de extrema importância abordar um tema assim, conscientizar as pessoas sobre a preservação do meio ambiente e de adquirir hábitos mais saudáveis.

Explorar esse tema nas escolas torna-se ainda mais fundamental, como espaço educativo, colaborativo e de formação de valores, incorporando aos seus currículos e às propostas pedagógicas ações e projetos que incentivem práticas ambientalmente corretas, em todas as fases de ensino.

## 5 PRODUTO EDUCACIONAL

O Produto Educacional foi elaborado tendo como base a presente pesquisa que é parte integrante do curso de mestrado profissional em ciência, tecnologia e educação, tendo como escopo a formação de professores, constituindo-se como uma das exigências para que se obtenha o título de mestre.

O material educativo formado pelos conteúdos obtidos na pesquisa, bem como pelas percepções de professores acerca do tema, que possibilitará a elaboração de um Guia Didático que tem como título "Práticas Educativas Sustentáveis", voltado para a instrução de professores, no que tange à utilização de ferramentas lúdicas, no ensino de Educação Ambiental para crianças da Educação Infantil, sem que tenha o objetivo de esgotar o tema.

A opção pelo Guia Didático em formato de *e-Book* decorre da facilidade de distribuição do conteúdo, que é de livre acesso a todo o público, promovendo, assim, sua utilização, tanto na formação e preparação de professores e até mesmo alunos, como também servir de auxílio para futuros pesquisadores.

Entendemos que cada professor tem liberdade de guiar sua aula de maneira livre, fato que ensejou o *e-Book* um caráter puramente instrutor, principalmente em relação à utilização de brincadeiras lúdicas no ensino de crianças. No entanto, o produto educacional acaba por levar o professor a refletir sobre novas didáticas a serem utilizadas sem que para isso ocorra alguma imposição de didáticas.

O guia didático em formato de *e-Book*, traz orientações para ensinar as crianças a preservarem o meio ambiente visando à sustentabilidade. Este material foi dividido em 4 partes, trabalhando com temas relacionados ao que propõe a pesquisa:

1ª parte: Meio Ambiente

2ª parte: Resíduos Sólidos

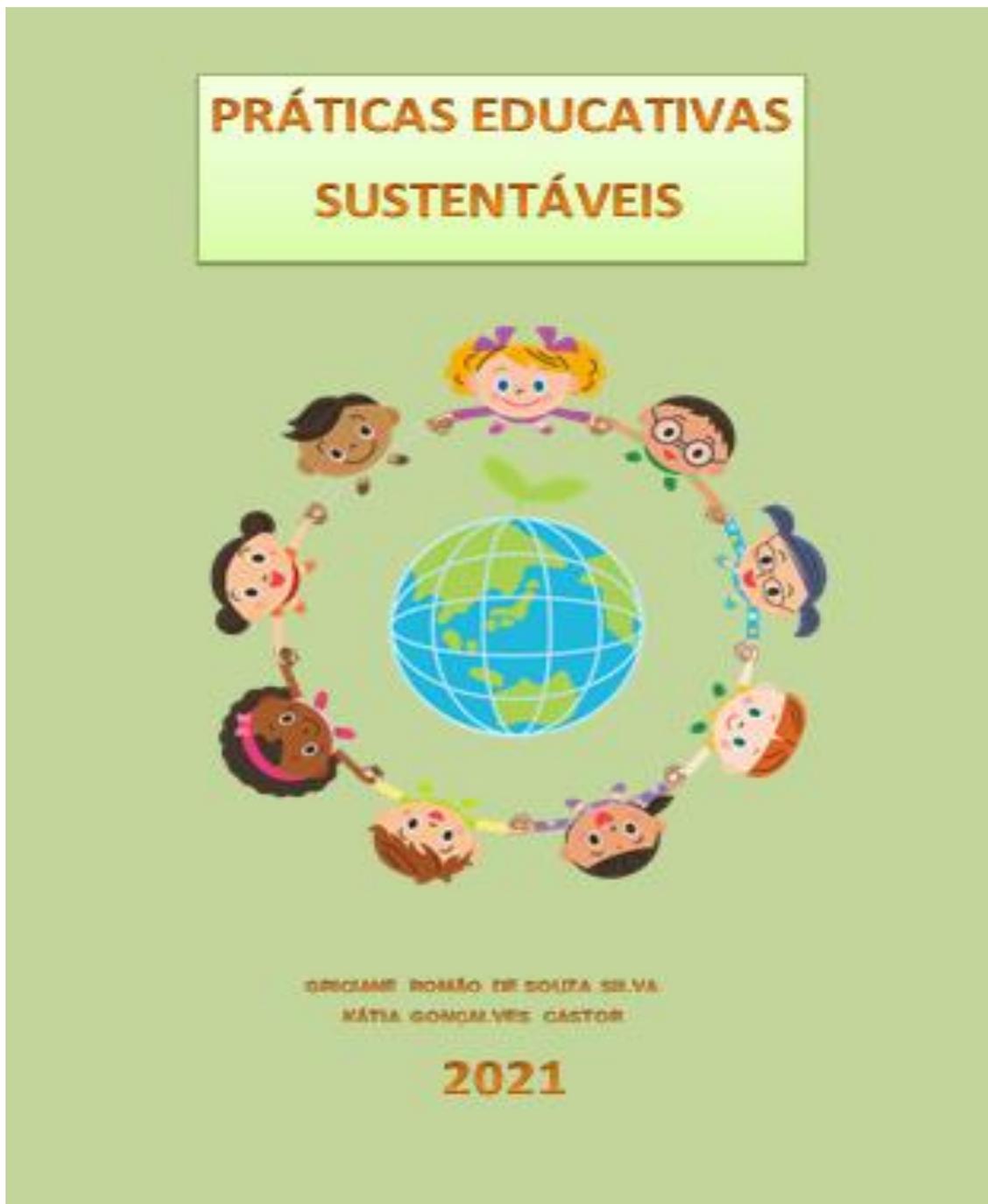
3ª parte: Reciclagem

4ª parte: Horta

Dentro de cada uma das partes foram propostas atividades de acordo com o tema. Na temática meio ambiente é levado ao conhecimento da turma sobre alguns fatores que fazem parte dele, especificamente neste guia a fauna e a flora. No tema Resíduos Sólidos, mostra que o consumo exagerado de produtos prejudica o meio ambiente, ensinando os alunos que não se deve jogar o lixo no chão. No tema

reciclagem abordamos sobre a reutilização do lixo. E por fim, o tema horta mostra aos alunos como cultivar e comer os alimentos da própria horta.

Esperamos que este material proporcione, aos alunos, uma construção de novas relações ambientais, como também a conscientização destes, os quais levarão tais conhecimentos durante toda a sua vida, sendo capazes, ainda, de repassar os conhecimentos adquiridos para seus pais e familiares modificando, desta forma, a história da comunidade.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A questão que norteou o presente estudo foi: como a Educação Ambiental pode ser trabalhada na Educação Infantil, pelos professores, para a produção de práticas educativas mais sustentáveis?

Ela trouxe como objetivo principal investigar como a Educação Ambiental pode ser trabalhada na Educação Infantil pelos professores para a produção de práticas educativas mais sustentáveis.

Dessa forma, realizamos uma pesquisa bibliográfica, conjugada com uma pesquisa de campo, possibilitando a identificação e análise da percepção dos professores, no que tange à utilização de ferramentas lúdicas nas escolas de educação infantil, referente à oferta de conhecimento relacionada à Educação Ambiental, além de identificar possíveis atividades relacionadas à reciclagem no interior da escola.

Para tanto, realizamos questionário por meio de 7 questões com os professores, bem como uma roda de conversa, que devido à pandemia da Covid-19, foi através de chamada de vídeo pelo Google Meet, com data e horário previamente agendados. Essa roda de conversa teve como assunto principal especificar qual a importância da Educação Ambiental para a vida dos alunos no CMEI onde trabalham, identificando coletivamente quais materiais contribuem para a produção de práticas educativas mais sustentáveis e analisando quais práticas educativas contribuem para a compreensão da Educação Ambiental em geral.

Através das entrevistas ficou evidenciado que diante das especificidades da Educação Infantil, acreditamos que a Educação Ambiental deve estar sempre inserida nesta importante etapa da educação.

Podemos comprovar que os temas ambientais não devem ser discutidos e desenvolvidos da mesma forma em todos os níveis da educação formal, mas as diferentes características de cada etapa, como recursos pedagógicos comumente utilizados e procedimentos pedagógicos, devem ser considerados para se estabelecer um quadro coerente e trabalho bem-sucedido.

Em relação à roda de conversa, os professores deixaram claro que, na Educação Infantil, a prática pedagógica não acontece somente na sala de aula, não se concretiza somente nos procedimentos didáticos, mas também na forma, nas relações que se estabelecem entre professor e aluno, professor e família, direção e

criança, direção e família, ou seja, nas relações e vivências dentro do espaço escolar. Para tanto, a prática pedagógica deve ser consciente, fundamentada, planejada e, por meio da prática reflexiva, continuamente reelaborada.

Deste modo, na presente pesquisa buscamos mostrar a importância de se trabalhar a Educação Ambiental na Educação Infantil, bem como, possibilitar práticas sustentáveis com os alunos. Para tanto, ela necessita ser introduzida e trabalhada na Educação Infantil no sentido de estabelecer o conhecimento a propósito do meio ambiente e a respeito da nossa ação sobre ele. Assim, as crianças iniciarão sua jornada obtendo crescimento e compreensão significativa em relação à sua vida e à realidade, o que pode produzir mudanças em valores e atitudes.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, D. F. **Sustentabilidade e responsabilidade social**. Belo Horizonte. Poisson, v. 3, 2017.

AYRES, R.U. Sustainability economics: Where do we stand? **EcologicalEconomics**, v. 67, n. 2, p. 281-310, 2008.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. SP: Edições 70, 2011.

BIAZOTTO, L. **A brincadeira e o desenvolvimento da criança na educação infantil**. Pós-Graduação (Especialização em Educação). Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Medianeira, 2014. 30p.

BRASIL. Ministério da Educação e Desporto. Secretaria da Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Introdução. Brasília: MEC; SEF, 1998. 63p.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm)>. Acesso em: 9 abr. 2021.

BRITO, A. C. U. et al. Educação ambiental: o brincar com a energia solar em escolas urbanas da Amazônia Amapaense. **Ambiente & Educação**, v. 24, n. 1, p. 93–116, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.14295/ambeduc.v24i1.7969>> Acesso em: 10 abr. 2021.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia Científica**. 6 ed. São Paulo: Perason Prentice Hall, 2007.

COSTA, D.; PONTAROLO, E. Aspectos da Educação Ambiental crítica no ensino fundamental por meio de atividades de modelagem matemática. **Revista Brasileira Estudos Pedagógicos**. Brasília, v. 100, n. 254, p. 149-168, abr. 2019. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2176-66812019000100149&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-66812019000100149&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 10 abr. 2021.

CREPALDI, G. D. M. **Educação Ambiental e valores na educação infantil: sentidos construídos a partir do trabalho pedagógico**. 2018.

ESTEVES, C. A.; MOURÃO, D. E.; COSTA, R. B. **A Educação Ambiental na formação de professores**. 2010. Disponível em: <<http://www.recantodasletras.com.br/artigos/2392800>>. Acesso em: 17 nov. 2019.

FERNANDES, K. L. S. 1987- F391b Fer**Brincar e investigar fenômenos com água na educação infantil**. Campinas, SP: [s.n.], 2018.

FONTANA, A. (Org.). **Construindo a Sustentabilidade: uma perspectiva para o desenvolvimento regional**. 1º Ed. São Miguel do Oeste: McLee, 2001.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREITAS, S, N. T. A. **Educação ambiental, consumo e resíduos sólidos no contexto da educação infantil: um diálogo necessário com os professores**. Dissertação (Mestrado em Educação) – UNESP. São Paulo, 2018. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/154210>>. Acesso em: 8 abr. 2021.

GASPARINI, C. **Professor reflexivo no Brasil: uma análise do conceito nos documentos de formação docente e suas implicações**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo 2017. 111p. Disponível em: <<http://tede.upf.br:8080/jspui/handle/tede/1445>>. Acesso em 20 abr. 2021.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa**, 6 ed., São Paulo, Atlas, 2008.

GROHE, S. L. S. **Escolas sustentáveis: três experiências no município de São Leopoldo - RS**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015. 135p. Disponível em: <<http://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/5936>>. Acesso em: 8 abr. 2021.

HANSEN, Karem Susan. **METODOLOGIAS DE ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO INFANTIL**. Disponível em <https://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1467>. Acesso em 08 ago. 2021.

HENRIQUES, A.; MEDEIROS, J. B. **Metodologia científica na pesquisa jurídica**. 9. ed., rev. e reform. – São Paulo: Atlas, 2017.

JÓIA, A. **Brincando para aprender ou aprender brincando: a ludicidade no cotidiano da creche**. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2014. 154p.

LOUREIRO, C. F. B.; CUNHA, C. C. Educação Ambiental e gestão participativa de unidades de conservação. **Revista Prâksis**, v.1, 35-42, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.25112/rp.v1i0.632>>. Acesso em: 8 abr. 2021.

LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P. Ecologia política, justiça e Educação Ambiental crítica: perspectivas de aliança contra hegemônica. **Trab. educ. saúde**. Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 53-71, abr. 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S198177462013000100004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S198177462013000100004&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 111 abr. 2021.

LOZANO, R. Towards better embedding sustainability into companies' systems: an analysis of voluntary corporate initiatives. **Journal of Cleaner Production**, v. 25, n. 01, p. 14-26, 2012.

HENRIQUES, A.; MEDEIROS, J. B. **Metodologia científica na pesquisa jurídica**, 9. ed., revisada e reformada. São Paulo: Atlas, 2017.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2017.

MASSONI, P. C. M. Educação Ambiental crítica, da teoria à prática escolar: análise da experiência de um projeto no contexto de uma Escola Pública do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**. São Paulo, ano 2019, v. 14, ed. 2, p. 86-102, 2019. Disponível em: <<https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/2683>>. Acesso em: 6 abr. 2021.

MATOS, T. P. P. B.; BATISTA, L. P. P.; PAULA, E. O. Notas sobre a história da educação ambiental no Brasil. In: Castro, Paula Almeida de. (org.). **Avaliação: Processos e Políticas** Campina Grande: Realize eventos, 2020

MATTOS, S. M. N. **Conversando sobre Metodologia da Pesquisa Científica** [recurso eletrônico]. Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2020. 265p. Disponível em: <<https://www.passeidireto.com> > arquivo > conversando-...>. Acesso em: 20 mar. 2021.

MEIRA, A. C. **Dos Direitos Humanos à Gestão Socioambiental Brasileira**: uma análise de conjuntura da agenda 2030 a partir das conferências internacionais Rio-92 e Rio+20. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais), Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG, PONTA GROSSA. 2020. 264p.

MOREIRA, Mariana de Castro; COSTA, Leonardo Silva da. **A educação ambiental no contexto da educação infantil**. Disponível em: [http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias\\_publicadas/posdistancia/41217.pdf](http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias_publicadas/posdistancia/41217.pdf). Acesso em 08 ago. 2021.

OLIVEIRA, V. B. (org). **O brincar e a criança do nascimento aos seis anos**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

PINHEIRO, A. A. de S., Oliveira Neto, B. M. de, & Maciel, N. M. T. C. **A importância da educação ambiental para o aprimoramento profissional, docente e humano**. Ensino Em Perspectivas, v.2 n.1, 2021. Disponível em: <<http.s://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/4544>>, acesso em 5 jul. 2021.

RAYMUNDO, M. H. A.; BRANCO, E. A.; BIASOLI, S. Indicadores de políticas públicas de educação ambiental: construção à luz do Tratado de educação ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global e da política nacional de educação ambiental. **Cadernos de pesquisa Pensamento Educacional**, v.13 n. especial, 2018. Disponível em: <[https://doi.org/10.35168/2175-2613.UTP.pens\\_ed.2018.Vol13.NEspecial.pp337-358](https://doi.org/10.35168/2175-2613.UTP.pens_ed.2018.Vol13.NEspecial.pp337-358)>. Acesso em: 13 jul. 2021.

RODRIGUES, L. S. **Jogos e brincadeiras como ferramentas no processo de aprendizagem lúdica na alfabetização**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2013. 96p.

ROSA, Maisa Cibele Pinto da. **Uma proposta de atividades práticas na Educação ambiental para o Ensino Fundamental.** Disponível em [https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/14440/TCCE\\_EA\\_EaD\\_2010\\_ROSA\\_MAISA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/14440/TCCE_EA_EaD_2010_ROSA_MAISA.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em 08 ago. 2021.

SANTOS, C. M. **Educação Ambiental na educação infantil: contribuições didáticas.** Dissertação de mestrado (Mestrado) - UNESP, São Paulo, 2018. 145p. Disponível em: <[https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/182208/santos\\_cm\\_me\\_bauru.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/182208/santos_cm_me_bauru.pdf?sequence=3&isAllowed=y)>. Acesso em: 7 abr. 2021.

SANTOS, S. P.; GARDOLINSKI, M.T.H.A. **A importância da Educação Ambiental nas escolas para a construção de uma sociedade sustentável.** Curso de Pós-Graduação (Especialização em Sustentabilidade e Políticas Públicas). Grupo UNINTER. Rio Grande do Sul, 2017.

SILVA, C. L. G.; TAVEIRA, F. G. Por que fazer escolas sustentáveis? **Revista Campo do Saber**, [s. l.], v. 2, n. 2, 2016. Disponível em: <<https://periodicos.iesp.edu.br/index.php/campodosaber/article/view/35>>. Acesso em: 7 abr. 2021.

SILVA, Marilena Loureiro da. Vários colaboradores. **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>.

SILVA, Edriana Gomes da; SANTOS, Simone Lopes dos; CAMPOS, Arnaldo Gonçalves de; OLIVEIRA, Dayse Iara Ferreira de; ALMEIDA, Laura Isabel Marques Vasconcelos de. **Jogos Interativos: uma abordagem metodológica para auxiliar no processo de ensino aprendizagem dos alunos do 6º e 7º anos na escola Campos Sales em Juscimeira/MT.** Disponível em: <http://periodicos.ufsm.br/index.php/remoa/article/download/20434/pdf>. Acesso em 08 ago. 2021.

TAVARES, T. E. S. **Educação Ambiental na prática pedagógica dos professores de um centro municipal de educação infantil de Curitiba.** Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, 2016. 125p.

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

TRISTÃO, M. **A Educação Ambiental e os contextos formativos na transição de paradigmas** - REUNIÃO ANUAL DA ANPEd. Caxambu, 2007.

VYGOTSKY, L. S; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem.** São Paulo: Ícone: Editora da Universidade de São Paulo, 1998.

Sites pesquisados:

<<https://monografias.brasile scola.uol.com.br/educacao/a-importancia-brincar-na-educacao-infantil.htm>>. Acesso em: 19 nov. 2019.

<<https://novaescola.org.br/conteudo/297/preservar-tambem-e-coisa-crianca>>. Acesso em: 11 nov. 2019.

<[http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/rcnei\\_vol1.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/rcnei_vol1.pdf)>. Acesso em: 15 nov. 2019.

<[http://www.editoradobrasil.com.br/educacaoinfantil/educacao\\_infantil/objetivos\\_gerais.aspx](http://www.editoradobrasil.com.br/educacaoinfantil/educacao_infantil/objetivos_gerais.aspx)>. Acesso em: 16 nov. 2019.

<<https://www.clipescola.com/sustentabilidade-nas-escolas>>. Acesso em: 20 nov. 2019.

<[file:///C:/Users/Guilherme/Downloads/4259-22383-2-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Guilherme/Downloads/4259-22383-2-PB%20(1).pdf)>. Acesso em: 20 nov. 2019.

<<https://novaescola.org.br/conteudo/11685/ensinar-aprender-leitura-do-mundo-leitura-da-palavra>>. Acesso em: 07 nov. 2020.

<<http://books.scielo.org/id/h8pyf/pdf/andrade-9788579830853.pdf>>. Acesso em: 07 nov. 2020.

<<http://www.scielo.br/pdf/asoc/v17n1/v17n1a02.pdf>>. Acesso em: 08 jun. 2020.

<<http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=3019>>. Acesso em: 08 jun. 2020.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A — AUTORIZAÇÃO PARA COLETA DE DADOS



Presidente Kennedy, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Sra. Secretária de Educação

- Eu, aluna e pesquisadora Griciane Romão de Souza Silva, do Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Educação da Faculdade Vale do Cricaré – FVC, solicito desta Instituição a autorização necessária para que possa desenvolver uma pesquisa intitulada: **A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO INFANTIL: APRENDENDO A PARTIR DE PRÁTICAS EDUCATIVAS Sustentáveis**, no sentido de investigar como a Educação Ambiental pode ser trabalhada na Educação Infantil pelos professores para a produção de práticas educativas mais sustentáveis.

Certa de contar com sua colaboração. Agradeço, antecipadamente.

Autorização da Secretaria de Educação:

---

Fátima Agrizzi Ceccon  
Secretária Municipal de Educação

## APÊNDICE B — TERMO DE AUTORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE

Eu, Fátima Agrizze Seccon, ocupante do cargo de Secretária Municipal e Centro Municipal de Ensino Infantil (CMEI) “Menino Jesus”, autorizo a realização nesta instituição em Presidente Kennedy, ES, a pesquisa “A Educação Ambiental no ensino infantil: aprendendo a partir de práticas educativas sustentáveis”, sob a responsabilidade da pesquisadora Griciane Romão de Souza Silva, tendo como objetivo primário (geral): investigar como a Educação Ambiental pode ser trabalhada na Educação Infantil, pelos professores, para a produção de práticas educativas mais sustentáveis.

Afirmo que fui devidamente orientada sobre a finalidade e objetivos da pesquisa, bem como sobre a utilização de dados exclusivamente para fins científicos e que as informações a serem oferecidas para a pesquisadora serão guardadas pelo tempo que determinar a legislação e não serão utilizadas em prejuízo desta instituição e/ou das pessoas envolvidas, inclusive na forma de danos à estima, prestígio e/ou prejuízo econômico e/ou financeiro. Além disso, durante ou depois da pesquisa é garantido o anonimato dos sujeitos e sigilo das informações.

Esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes da pesquisa nela recrutados, dispondo da infraestrutura necessária para tal.

Presidente Kennedy, ES, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

---

Assinatura do responsável e carimbo e ou CNPJ da instituição coparticipante

## APÊNDICE C —QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

**Questionário de Pesquisa para "Professores da Educação Infantil".**

Caro professor, essas questões servem de instrumento de coleta de dados que, depois de analisados, servirão para a conclusão do nosso trabalho de dissertação e tem como objetivo principal, investigar como a Educação Ambiental pode ser trabalhada na Educação Infantil, pelos professores, para a produção de práticas educativas mais sustentáveis. A sua participação é muito importante, pois você que atua no cotidiano da escola poderá contribuir efetivamente nessa investigação. Desde já o nosso muito obrigada por sua contribuição nesta pesquisa.

Digite seu nome.

\*Obrigatório

1- Você acredita que a Educação Ambiental é um tema muito complexo para ser ensinado a crianças do Maternal 1 e 2? \*

2- Você acredita que haja necessidade da presença do ensino de Educação Ambiental na grade curricular de crianças do Maternal 1 e 2? Porquê? \*

3- Você ministra aulas direcionadas à Educação Ambiental? Dê EXEMPLOS ATRAVÉS DO SEU PLANEJAMENTO DA AULA\*

( ) Sim

( ) Não

4- Você é a favor da implementação de práticas voltadas a reciclagem na Escola CMEI Menino Jesus? \*

( ) Sim

( ) Não

5- Qual é a sua opinião sobre a utilização de brincadeiras e jogos na educação de crianças? Você usa algum jogo ou brincadeira voltados para a EA\* dê exemplos

6- A utilização de brinquedos reciclados pode auxiliar as crianças a entenderem a importância da preservação do meio ambiente? \* DÊ EXEMPLOS

( ) Sim

( ) Não

7- Dentre as correntes e tendências da EA existentes, em qual você se identifica?

## APÊNDICE D — ROTEIRO DA RODA DE CONVERSAS SOBRE O ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA CRIANÇAS DO MATERNAL 1 E 2

### **1. Objetivo da atividade:**

Especificar qual a importância da Educação Ambiental para a vida dos alunos no CMEI onde trabalham, identificar coletivamente quais materiais podem contribuir para a produção de práticas educativas mais sustentáveis e analisar quais práticas educativas contribuem para a compreensão da Educação Ambiental em geral frente às principais tendências formativas em educação ambiental.

### **2. Abertura**

Realização de boas-vindas

Solicitar aos participantes da roda de conversa que durante a realização da mesma seja evitado, ao máximo, o uso de redes sociais e aparelhos celulares. Inicialmente, cada participante exporá suas opiniões individualmente, sendo respeitado o direito a fala.

### **3. Apresentação do tema**

A Educação Ambiental para crianças do Maternal representa um importante mecanismo na criação de um maior senso de preservação e sustentabilidade do meio ambiente. Neste diapasão, importantes tendências formativas se relacionam com tal processo, uma vez que cada uma delas acaba por influenciar o desenvolvimento de valores de maneiras diferentes.

#### **Atividade 1**

A partir das informações acerca da aplicação da Educação Ambiental para crianças do Maternal 1 e 2, solicita-se que os professores opinem acerca da eficácia e importância de tal modalidade de ensino para crianças do Maternal 1 e 2 com base em suas vivência em sala de aula.

#### **Atividade 2**

Ato contínuo, será solicitado que os professores expressem as principais características e atividades realizadas com crianças do Maternal 1 e 2 em relação ao ensino da Educação Ambiental.

#### **Atividade 3**

Por meio da análise do quadro de tendências da Educação Ambiental, será solicitado que os participantes debatam acerca de quais seriam as tendências

formativas mais presentes no dia a dia escolar, bem como suas percepções acerca da eficácia das mesmas, isto com base em suas vivências.

#### **Atividade 4**

Será questionado, aos participantes, práticas sustentáveis que poderiam contribuir para a melhoria do ensino de Educação Ambiental para crianças.

#### **Fechamento**

Será solicitado, aos participantes, que expressem suas opiniões acerca da realização do presente encontro

APÊNDICE E: PRODUTO EDUCACIONAL

# PRÁTICAS EDUCATIVAS SUSTENTÁVEIS



GRICIANE ROMÃO DE SOUZA SILVA  
KÁTIA GONÇALVES CASTOR

2021



**Autora:** Griciane Ramão de Souza Silva  
 Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Paulista, Licenciatura em Pedagogia pela Faculdade Educacional da Lapa (FAEL), Especializada em Educação Especial e Educação Infantil e anos Iniciais do Ensino Fundamental pela UNIVES, Mestranda em Ciência, Tecnologia e Educação pela Faculdade Vale do Cricaré.



**Autora e Orientadora:** Profª Dª Kátia Gonçalves Castor.

Pedagoga e Doutora em Educação pela Universidade Federal do Espírito Santo. Professora do Instituto Federal do Espírito Santo. Membro efetiva do Programa de Mestrado Profissional do Ensino em Humanidades do IFES. Professora Convidada do Programa de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação da Faculdade Vale do Cricaré. Líder de Grupo do CNPQ Educação & Cultura e Natureza: Movimento Decolonial.

**Curso:** Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação

**Instituição:** Faculdade Vale do Cricaré

**Programação Visual:** Lucia Grande Conrado



## Sumário

Apresentação.....	04
Meio Ambiente.....	06
Resíduos Sólidos.....	10
Reciclagem.....	13
Horta.....	16

## APRESENTAÇÃO

A relevância deste Guia Didático está no fato de mostrar que a preservação do meio ambiente é um dos grandes desafios da atualidade. Utilizar formas para desenvolver a sustentabilidade na escola é muito importante, porque contribui para a preservação do nosso planeta, e ensina as crianças desde cedo a cuidar melhor do nosso habitat, mostrando que elas são o futuro do amanhã e que para termos uma vida com mais qualidade depende de cada um de nós. Se cada um fizer a sua parte faremos a diferença na preservação do nosso planeta.

Este Produto Educativo faz parte da pesquisa de mestrado como produto final. Ele foi elaborado com base nas respostas dos professores que atuam nas turmas de maternal I e II no Cmei Menino Jesus município de Presidente Kennedy E.S, a escolha pelo formato de e-book é pela facilidade de distribuição do conteúdo, que será de livre acesso a todo o público, facilitando assim sua utilização tanto na formação e preparação de professores e até mesmo alunos, como também servir de auxílio para futuros pesquisadores. Tem o objetivo de servir de subsídio para os professores ensinarem as crianças a preservarem o meio ambiente visando à sustentabilidade.

Ele foi formado a partir dos conteúdos obtidos na pesquisa, bem como, pelas percepções dos professores acerca do tema, que possibilitou a elaboração deste Guia Didático, voltado para a instrução de professores no que tange a utilização de ferramentas lúdicas, no ensino de Educação Ambiental para crianças da educação infantil, tomando como base o panorama teórico atual e a opinião de professores atuantes na área.

Para tanto, as atividades elaboradas tiveram como base, as atividades que os professores sujeitos da pesquisa relataram desenvolver em suas aulas. . Como diz Paulo Freire (1987). "Ninguém educa ninguém, ninguém se

educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo". Ao apontar que o educador deveria assumir o papel de "facilitador" ou coordenador", em vez de tratar estudantes como caixas para serem enchidas com fatos empacotados, Freire estimula que aprendamos uns com os outros.

Este material foi dividido em 4 partes trabalhando com os temas:

- Meio Ambiente;
- Resíduos sólidos;
- Reciclagem;
- Horta

No tema Meio Ambiente será levado ao conhecimento da turma alguns fatores que, meio ambiente não é somente fauna e flora, mas, tudo que é vivo! Inclusive nós !

O tema Resíduos Sólidos mostrará que o consumo exagerado de produtos prejudica o meio ambiente, ensinando os alunos que não se deve jogar o lixo no chão e demonstrar a maneira correta de se fazer a coleta seletiva.

No tema reciclagem será abordado a reutilização do lixo seguindo a regra dos quatro erres, reduzir, reutilizar, reciclar e recuperar.

E por fim, no tema horta apresentar aos alunos como cultivar e comer os alimentos da própria horta.

Espera-se que este material proporcione aos alunos uma construção de novas relações ambientais, como também a conscientização destes, os quais levarão tais conhecimentos para toda a sua vida, sendo capaz ainda de repassar os conhecimentos adquiridos para seus pais e familiares, modificando desta forma, a história da comunidade.

# MEIO AMBIENTE



Hoje, as pessoas falam muito sobre conservação, proteção e sustentabilidade. Mas estamos fazendo nossa parte? Estamos contribuindo para a sustentabilidade? Lembre-se de que educação é sobre mudança de comportamento e veja se o que você ouve sobre educação ambiental passou a fazer parte do seu dia a dia.

## ATIVIDADE 1

Apresentação do vídeo "Cuidando do meio ambiente" disponível no link <https://www.youtube.com/watch?v=1VeZp6vAJRY>.

## ATIVIDADE 2

Apresentação de imagens relacionadas ao Meio Ambiente.



## A FAUNA E FLORA DE NOSSO PLANETA

Fauna: Conjunto de espécies animais quem vivem numa determinada área - floresta, país, ecossistema.

Principais animais do nosso país:

**Mamíferos:** Anta, lobo guará, onça pintada, veado, capivara, lontra, tatu.

**Répteis:** Cobra jiboia, cascavel, jacaré, tartaruga, cobra coral, sucuri, jararaca.

**Peixes:** Lambari, dourado, piranha, peixe-boi, pirarucu, pintado, traíra, pacu, corvina, cavala, tucunaré.

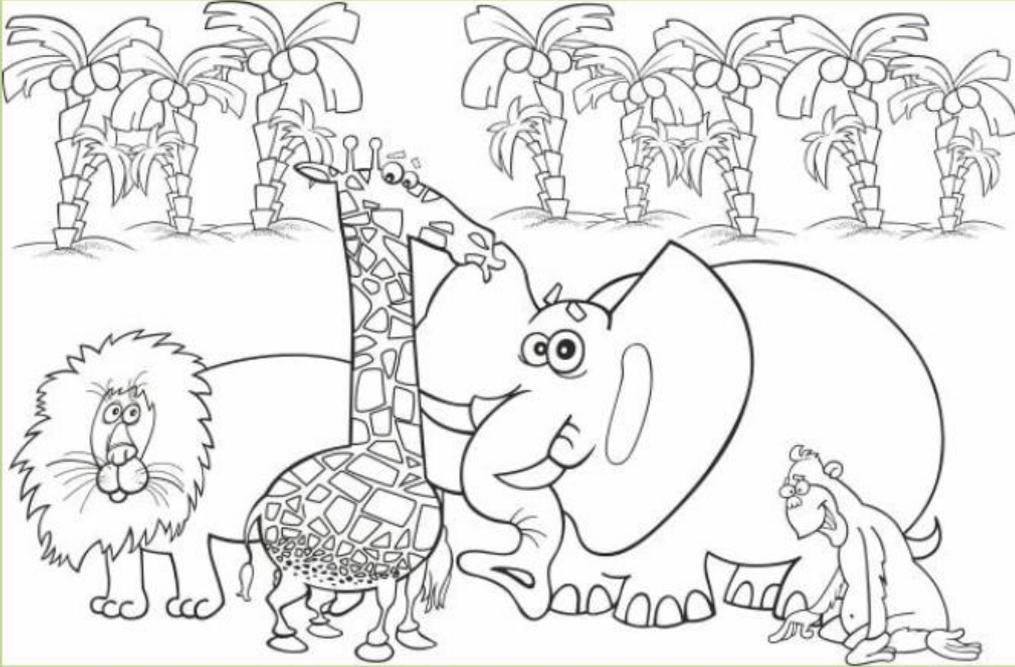
**Anfibios:** Pererecas, rãs, sapos.

**Pássaros:** Arara, maritaca, garça, papagaio, tucano, pardal, gavião, coruja.

**Insetos:** Cupim, formiga, abelha, vespa, besouro.

## ATIVIDADE 3

**Agora vamos pintar um pouco?**



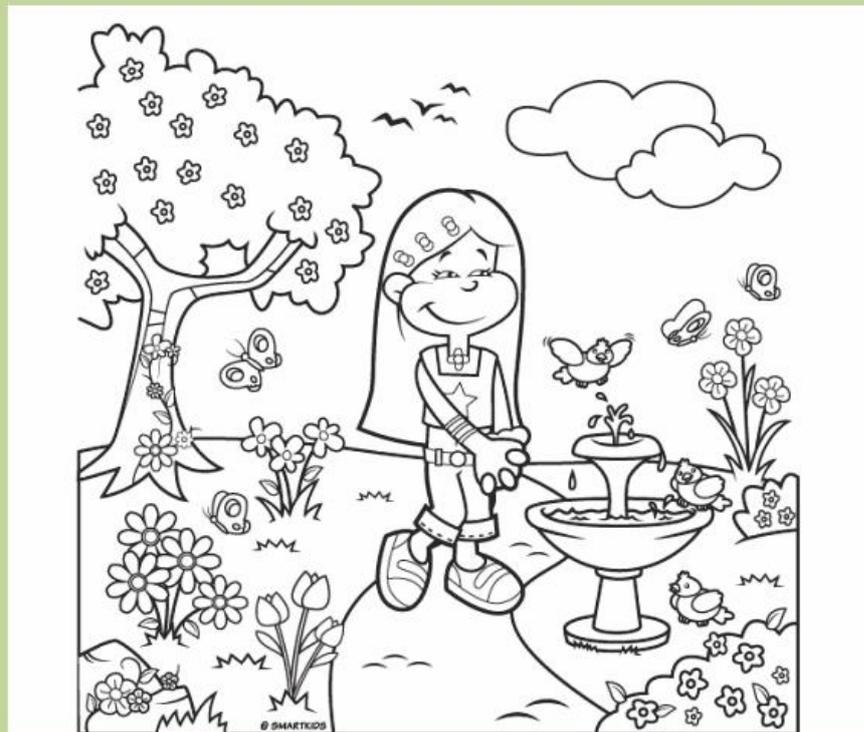
Flora é o nome dado ao conjunto de vegetais que se desenvolvem em uma determinada área.

Buriti, pequi, jatobá, ipê e angico são exemplos de plantas que compõem, por exemplo, a flora do Cerrado.

A flora, assim como a fauna, também sofre com a ação do homem. A destruição de grandes áreas para a ampliação de pastagem e até mesmo para construção de casas afeta ativamente as espécies vegetais, que, diferentemente dos animais, não podem ao menos procurar uma nova área para desenvolver-se.

#### ATIVIDADE 4

**Agora chegou a vez de colorirmos a flora**



# RESÍDUOS SÓLIDOS

VOCÊ JOGA  
LIXO NO  
CHÃO?



**Resíduos Sólidos** Aquilo que sobrou de uma atividade qualquer e é descartado sem que seus valores (sociais, econômicos e ambientais) potenciais sejam preservados, incluindo não somente resíduos inservíveis, mas também, incorretamente do ponto de vista ambiental, resíduos reutilizáveis e recicláveis.

# Tipos de Lixo

## Orgânico



## Eletrônico



## Reciclável



## Hospitalar



**Lixo orgânico:** Descartado principalmente em residências e estabelecimentos comerciais, o lixo orgânico é composto basicamente por restos de alimento.

**Lixo eletrônico:** É gerado pelo descarte de eletrônicos que entraram em desuso. Entre os exemplos estão TVs, rádios, computadores e telefones.

**Lixo reciclável:** É o lixo que pode ser transformado em outros materiais. Entre os exemplos estão embalagens plásticas, papelão, embalagens de vidro, garrafas PET, objetos de metal e papéis de jornal e revista.

**Lixo hospitalar:** Este tipo de lixo deve ser encaminhado a empresas especializadas, pois pode ser perigoso para a saúde de quem entrar em contato com ele. Seringas, medicamentos, fraldas, sondas e materiais cirúrgicos são exemplos de lixo hospitalar.

### ATIVIDADE 1

Apresentação do vídeo "Lixo no Lixo - Tia Cecéu" Disponível no link <https://www.youtube.com/watch?v=qp83kISHqK0>.



### ATIVIDADE 2

Passar com os alunos pela escola para que eles percebam como a escola está, se tem lixo no chão, se tem lixeira no pátio, etc..... Ao voltar para a sala realizar uma roda de conversa sobre os cuidados que devemos ter com o lixo.

Reduzir a quantidade de lixo, reutilizar embalagens e sacos, reciclar materiais como o plástico, e recuperar materiais para voltar a utilizá-los.



### ATIVIDADE 1

Apresentação do vídeo "Coleta seletiva" disponível no link <https://www.youtube.com/watch?v=xF2WniPVndo>.

### ATIVIDADE 2

Construção de cartazes pelos alunos, contendo o tempo de decomposição de alguns produtos que fazem parte do dia a dia das pessoas, tais como:

- Papel: de 3 a 6 meses
- Pano: de 6 meses a 1 ano
- Chiclete: 5 anos
- Plástico: mais de 100 anos
- Borracha: tempo indeterminado
- Vidro: 1 milhão de anos

Reduzir a quantidade de lixo, reutilizar embalagens e sacos, reciclar materiais como o plástico, e recuperar materiais para voltar a utilizá-los.



### ATIVIDADE 1

Apresentação do vídeo "Coleta seletiva" disponível no link <https://www.youtube.com/watch?v=xF2WniPVndo>.

### ATIVIDADE 2

Construção de cartazes pelos alunos, contendo o tempo de decomposição de alguns produtos que fazem parte do dia a dia das pessoas, tais como:

- Papel: de 3 a 6 meses
- Pano: de 6 meses a 1 ano
- Chiclete: 5 anos
- Plástico: mais de 100 anos
- Borracha: tempo indeterminado
- Vidro: 1 milhão de anos

## ATIVIDADE 3

## Jogo de cores

**Para confecção do jogo serão necessários:**

- potes plásticos (ex: maionese)
- tampinhas de garrafas pet

Os Potes devem ser pintados de diversas cores, assim como as tampinhas.

**Como jogar:**

1. Dividir as crianças em grupos
2. Distribuir um jogo para cada criança
3. As crianças irão separar as tampinhas de acordo com as cores dos potes.

# HORTA



## “A Chegada do Outono do Espantalho Brincalhão”

Num campo de milho muito dourado vivia um lindo Espantalho muito brincalhão. Logo pela manhã quando o sol começava a espreitar na montanha, o Espantalhinho abria os olhos e esfregava-os... depois começava a bocejar: Ohhhh! Ahhhh!

Em seguida, espreguiçava-se. Esticava um braço, outro braço, uma perna e a outra perna. Olhava para o sol e bocejava mais uma vez: Ohhhh! Ahhhh!

Depois de bocejar, o Espantalhinho adorava sentir o sol a aquecer-lhe a palha de todo o seu corpo e sacudia uma perna... outra perna... um braço e o outro braço.

De repente começou a sentir muitas cócegas por todo o seu corpo... cada vez mais e mais... eram os ratinhos e os passaritos da quinta que queriam brincar com ele e por isso faziam cócegas e tiravam-lhe alguma palha.

De tanto rir e espernear, o Espantalhinho ficou cansado, e os ratinhos e os passaritos decidiram ir embora.

Num instante o sol escondeu-se e o vento começou a soprar VVVVV... VVVVV... era o Outono que tinha chegado. As folhas das árvores começaram a cair e o chão ficou colorido em tons de castanho, amarelo e vermelho.

O Espantalho estremeceu... espirou... Atchim!... e deu-lhe um arrepio de frio.

O vento soprava cada vez mais forte... VVVVV... mais forte... VVVVV... mais forte, e o Espantalhinho andava de um lado para o outro. As árvores estremeçiam e as folhas caíam.

O vento parou mas a chuva chegou. O Espantalho estava a ficar todo molhado. Cada vez chovia mais e o Espantalho ficava muito encharcado, e pesado... muito pesado. A chuva parou e o Espantalhinho começou a sentir-se tão pesado que começou a escorregar e a ficar com muito sono... Ohhh!... muito sono... até que se deitou no chão e adormeceu. Dormiu e sonhou com o sol a aquecer-lhe o corpo... tinha saudades do Verão mas só que agora era a vez do Outono que trazia consigo: o frio, a chuva e o vento. Nisto chegaram os amigos: os ratinhos e os passaritos que acordaramo Espantalho para brincar porque já estava sol.

O Espantalhinho ficou muito contente porque parte do seu sonho tinha-se tornado realidade. Era Outono mas tinha o “calor” dos amigos e o amor sempre juntinho ao coração.

Fonte: <https://docplayer.com.br/38635093-A-chegada-do-outono-do-espantalho-brincalhao.html>

## ATIVIDADE 1

# Vamos colorir!



A Friendly Scarecrow Doll

## ATIVIDADE 2

Música "A horta do Seu Lobato" disponível no link <https://www.youtube.com/watch?v=zCt-XR3yIOQ>.



## ATIVIDADE 3

Confecção de plaquinhas de papel com nomes e figuras dos alimentos que estão sendo cultivados na horta.

### Cebolinha



### Cenoura



**Beterraba****Salsinha****Tomate****ATIVIDADE 4****Plantando flores**

Com garrafas Pet, confeccionar vasilhos para que os alunos plantem sementes de flores e cultivem na sala de aula.

## Referências

DIANA, Juliana. **Tipos de Lixo.** Disponível em <https://www.todamateria.com.br/tipos-de-lixo/>. Acesso em 04 ago. de 2021.

\_\_\_\_\_. **Fauna Sua Pesquisa.** Disponível em [https://www.suapesquisa.com/o\\_que\\_e/fauna.htm](https://www.suapesquisa.com/o_que_e/fauna.htm). Acesso em 05 de ago. de 2021.

\_\_\_\_\_. **Flora e a Fauna.** Escola Kids. Disponível em <https://escolakids.uol.com.br/ciencias/fauna-flora.htm>. Acesso em 05 ago. De 2021.

\_\_\_\_\_. **Vamos separar o lixo? Incentive as crianças a reciclar!** Instituto Votorantim. Disponível em <https://pve.institutovotorantim.org.br/2020/06/04/vamos-separar-o-lixo-incentive-as-criancas-a-reciclar/>. Acesso em 06 ago. de 2021.

Todas as figuras estão referenciadas com hiperlink nas mesmas.

**ANEXO****ANEXO A: FIGURAS DE BRINQUEDOS****Figura 03-** Brinquedos feitos com materiais recicláveis

Fonte: Disponível em: <<https://www.google.com/>>.