
Faculdade de Tecnologia Nilo De Stéfani

Trabalho de Graduação

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA “PAULA SOUZA”

FACULDADE NILO DE STÉFANI DE JABOTICABAL - SP (Fatec-JB)

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA CRIANÇAS ESPECIAIS

LUANA BEZERRA CAMILO DOS SANTOS

PROFESSOR ORIENTADOR: Me. BALTASAR FERNANDES GARCIA FILHO

JABOTICABAL, S.P.

2022

LUANA BEZERRA CAMILO DOS SANTOS

A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA CRIANÇAS ESPECIAIS

Trabalho de graduação (TG) apresentado à Faculdade de Tecnologia Nilo De Stéfani de Jaboticabal (Fatec-JB), como parte dos requisitos para a obtenção do título de Tecnóloga em Gestão ambiental.

Orientador: Me. Baltasar Fernandes Garcia Filho

JABOTICABAL, S.P.

2022

Autorizo 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.

Santos, Luana Camilo Bezerra

A importância da Educação Ambiental para crianças especiais /Luana Camilo Bezerra dos Santos.— Jaboticabal: Fatec Nilo de Stéfani, 2022.

24p.

Orientador: Baltasar Fernandes Garcia Filho

Trabalho (graduação) – Apresentado ao Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani - Jaboticabal, 2022.

1. Educação Ambiental. 2. Ensino. 3 Inclusão Social. I. Garcia Filho, B. F.
II. A importância da Educação Ambiental para crianças especiais.

LUANA BEZERRA CAMILO DOS SANTOS

TÍTULO DO TG: A importância da Educação Ambiental para Crianças Especiais

Trabalho de Graduação (TG) apresentado à Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani de Jaboticabal (Fatec-JB), como parte dos requisitos para a obtenção do título de Tecnóloga em Gestão Ambiental.

Orientador: Baltasar Fernandes Garcia Filho

Data da apresentação e aprovação: ____/____/____.

MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA

Presidente e Orientador: Me. Baltasar Fernandes Garcia Filho
Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani de Jaboticabal (Fatec-JB)

Segundo membro da banca examinadora: Dra. Viviane Formice Vianna
Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani de Jaboticabal (Fatec-JB)

Terceiro membro da banca examinadora: Dra. Fernanda de Freitas Borges
Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani de Jaboticabal (Fatec-JB)

Local: Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani de Jaboticabal (Fatec-JB)
Jaboticabal – SP – Brasil

SANTOS, Luana Bezerra Camilo. **A importância da educação ambiental para crianças especiais**. Trabalho de Graduação. Centro Estadual de Educação Tecnológica “Paula Souza”. Faculdade de Tecnologia de Jaboticabal. 25p. 2022.

RESUMO

O presente trabalho aborda a temática da educação ambiental para as crianças dentro das instituições de ensino, sendo benéfica se levada ao âmbito familiar trabalhando essas dinâmicas com seus pais. No decorrer do estudo, é abordado também as questões de inclusão social, já que muitas crianças apresentam alguma deficiência que faz com que haja necessidade de um plano pedagógico mais elaborado para que atenda suas necessidades. Pensando assim, o objetivo desse trabalho é propor métodos de ensino sobre a educação ambiental de maneira que atenda a todas as condições, tendo em vista que a educação ambiental é uma parte importante para o desenvolvimento do indivíduo dentro da sociedade, construindo premissas construtivas e reflexões sobre seu papel no planeta. As atividades propostas visam estabelecer as possibilidades temáticas com dinâmicas interativas com grande potencial socioeducativo, discutindo ao final como a educação ambiental pode ser desenvolvida da melhor maneira para que atinja a sensibilização sobre a natureza e sua conservação.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Ensino. Inclusão social.

SANTOS, Luana Bezerra Camilo. **A importância da educação ambiental para crianças especiais**. Trabalho de Graduação. Centro Estadual de Educação Tecnológica “Paula Souza”. Faculdade de Tecnologia de Jaboticabal. 25p. 2022.

ABSTRACT

The present work addresses the theme of environmental education for children within educational institutions, being beneficial if taken to the family environment, working these dynamics with their parents. During the study, issues of social inclusion are also addressed, since many children have a disability that makes it necessary for a more elaborate pedagogical plan to meet their needs. With this in mind, the objective of this work is to propose teaching methods on environmental education in a way that meets all conditions, considering that environmental education is an important part of the development of the individual within society, building constructive assumptions and reflections on its role within the planet. The proposed activities aim to establish thematic possibilities with interactive dynamics with great socio-educational potential, discussing at the end how environmental education can be developed in the best way to reach awareness about nature and its conservation.

Keywords: Environmental education. Social inclusion. Teaching.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Pontos para trabalhar em projetos envolventes sobre a educação ambiental e a educação especial	20
Figura 2	Numeração dos baldes	24
Figura 3	Composteira doméstica montada	24
Figura 4	Estrutura de uma atividade de Educação Ambiental para a Educação Especial	26
Figura 5	Cronograma de boas práticas ecológicas	27

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 ATIVIDADES E PROJETOS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL	17
2.1 Direitos humanos ao acesso do meio ambiente e a educação ambiental	18
2.2 Projetos metodológicos de educação ambiental	19
2.3 Trilha ecológica como metodologia ambiental	20
2.4 Atividade prática: demonstração de poluição de solo e água	22
2.6 Atividade educacional: Práticas sustentáveis	24
3 PROPOSTA DE UMA ATIVIDADE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A EDUCAÇÃO ESPECIAL	25
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	28
REFERÊNCIAS	29
APÊNDICE A – TERMO DE ORIGINALIDADE	31

1 INTRODUÇÃO

As questões ambientais é um tema estratégico em relação aos compromissos e tratado internacionais devido as consequências de desenvolvimento a partir da Revolução Industrial. Tal fato ocasionou um aumento significativo das emissões de poluentes e processos de degradação do meio ambiente, devido o processo produtivo que utiliza e devolve os recursos naturais de maneira inadequada e descontrolada, ocasionando efeitos nocivos que podem ser observados como, a degradação do solo, poluição atmosférica e contaminações dos recursos hídricos, além da perda de fauna e flora (MACIEL *et al*, 2010).

Diante desse cenário histórico, a discussão ganha proporção ao assunto da problemática socioambiental, o que evidencia a estreita conexão entre os processos naturais de degradação ambiental, e os modos sociais de uso dos recursos naturais. Assim, se faz necessário a construção de uma sociedade sustentável, através de um modelo de desenvolvimento alternativo, onde os cidadãos possam tomar consciência de que, a degradação ambiental e humana é uma consequência do modelo de desenvolvimento econômico atual. Sabe-se que, uma população cada vez mais consumista faz com que gere mais demanda de produção, e com isso mais e mais recursos naturais serão explorados para manter um modelo de sociedade insustentável (TELLES & MELLO, 2007).

Por essa razão é fundamental aproximar a sociedade com as problemáticas ambientais, com o intuito de compreender a realidade atual e propor soluções. Desse modo, a educação ambiental é vista como uma alternativa para que haja preocupação e cuidado com o meio ambiente, onde todas as pessoas, incluindo jovens com necessidades educacionais especiais corroborem com o direito à educação presente e um futuro com qualidade de vida (SORRENTINO *et al*, 2005).

Em meio aos diversos campos de estudo sobre o meio ambiente, trata-se aqui nesse trabalho a articulação entre a educação ambiental e educação especial. Essa articulação vem recebendo recentemente um pouco mais de atenção por parte da comunidade acadêmica, procurando romper com práticas que impedem o acesso de todos a uma educação de qualidade. A educação ambiental também está associada a ética ambiental amparada pela Constituição Federal, ao consignar que todos possuem direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial para a qualidade de vida, impondo ao Poder Público o dever de defender e preservar para as presentes e futuras gerações (SANCHES & TEODORO, 2006).

Enfatizando a reflexão sobre estratégias didáticas com o auxílio da educação ambiental para jovens e crianças nas instituições de ensino como alternativa de proporcionar seus próprios princípios ao se desenvolverem como cidadãos, o presente artigo tem como objetivo propor métodos de ensino sobre a educação ambiental de maneira que atenda a todas as condições, sendo a criança convicta de tenha a educação ambiental como parte importante para o seu desenvolvimento dentro da sociedade, contribuindo com sua socialização, possibilitando uma melhor qualidade de vida e compreensão sobre a importância da preservação ambiental, construindo premissas construtivas e reflexões sobre seu papel no planeta.

2 PLANOS DE ENSINO VOLTADOS A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A educação ambiental comprova a sua importância quando voltada para a relação do homem e do meio ambiente, além disso, busca de forma interdisciplinar interagir com outras áreas do conhecimento. Ademais, possibilita que os docentes trabalhem com pessoas com necessidade especiais, valorizando o indivíduo dentro da sociedade contemporânea (NECKEL *et al.*, s.d).

Segundo SORRENTINO *et al* (2005) a educação ambiental é tratada como uma mudança de padrão que implica tanto na revolução científica quanto política, sendo apontada como um recurso pedagógico que concretiza os valores éticos e regras de convívio social e econômico em relação ao uso da natureza.

A interação da pessoa com o ambiente é caracterizada pela reciprocidade, onde a mesma se molda, muda e recria o meio no qual se encontra, sendo que o ambiente também influencia no desenvolvimento da pessoa, considerando este um processo de mútua interação. Assim, a educação ambiental deve estar presente de forma articulada em todos os níveis e modalidade do processo educativo, considerada como componente permanente e essencial para a educação, que deve ser uma prática contínua, integrada e permanente (NASCIMENTO, 2015).

De acordo com os dados de recenseamento demográfico em 2018, aproximadamente 12,7 milhões de brasileiros, cerca de 6,7% da população, declara possuir alguma dificuldade como, enxergar, ouvir, caminhar ou subir degraus, possuir deficiência mental ou intelectual. Sendo as mesmas consideradas como “pessoa com deficiência” e que enfrentam outras dificuldades além do ensino tradicional proposto nas escolas (DIVERSA, 2019).

O ideal de uma educação inclusiva é que todos os envolvidos no processo tenham condições de se desenvolver em suas potencialidades, considerando a diversidade humana, e

não a tentativa de igualar todos no mesmo nível. Desse modo o sujeito integrado não é necessariamente ativo socialmente devido as suas limitações, mas que o mesmo esteja sendo tutelado (DIAS *et al.*, 2021).

2.1 Direitos humanos ao acesso do meio ambiente e a educação ambiental

O artigo 225 da Constituição Federal estabeleceu bases institucionais para a defesa dos direitos difusos relacionados ao meio ambiente. Onde prescreve que todos tem direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Indicou que esse ambiente equilibrado é bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida (BRASIL, 1988).

Ainda para assegurar a posição do meio ambiente em relação a qualidade de vida, seguindo o Art.225 da Constituição da República Federativa do Brasil, seguindo sobre a educação cita a constituição no item VI: “[...] promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente (BRASIL, 1988).

Quando se restringe a área da educação especial a diversidade de aprendizagem é ainda maior, pois pode apresentar caráter temporário ou permanente, como dificuldades acentuadas de aprendizagem ou limitações no processo de desenvolvimento, que dificultam o acompanhamento das atividades curriculares, dificuldades de comunicação e sinalização (FERNANDES, 2014).

O poder público é responsável por promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino, e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente, que se entende “[...] os processos por meio dos quais o indivíduo desenvolva competências voltadas para a conservação do ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e a sustentabilidade” (BRASIL, 1999).

Em 1999, a educação ambiental tornou-se Lei nº 9795/99 – Lei da Educação Ambiental, regulamentada pelo Decreto 4281/02, que diz:

Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

Art. 3º Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental, incumbindo:

I - ao Poder Público, nos termos dos arts. 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação

ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

II - às instituições educativas, promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem (BRASIL, 1999).

A educação ambiental é uma ação interdisciplinar para ser trabalhada por todas as idades e comunidades. Considerando que o meio ambiente em sua totalidade é o resgate de novos valores sociais que conduzem a um modo de vida mais consciente e sustentável. Essa educação deve preparar o indivíduo, fazendo sua compreensão dos principais problemas do mundo, proporcionando conhecimentos técnicos, tendo em vista melhorar a qualidade de vida e proteger o meio ambiente e recuperando seus valores éticos (MACIEL *et al*, 2010).

2.2 Metodológicos de educação ambiental inclusiva

Os projetos de educação ambiental podem atuar nas instituições de ensino, sendo denominados de educação ambiental como matéria interdisciplinar que contribui a implementação das outras atividades que contribuem com o ensino, e em outros lugares denominado como educação ambiental não formal, onde seria o caso de o ensino ser implementado dentro da dinâmica familiar (NASCIMENTO, 2003).

Em uma perspectiva, a visão da educação ambiental sobre as pessoas com deficiência se constitui como movimentos de luta para a preservação da espécie humana, estimulando um comportamento cooperativo e respeitoso a todas as formas de vida e que lutam pela diminuição da desigualdade social produzida pelo homem, devido a produção cultural das diferenças (CARVALHO, 2004).

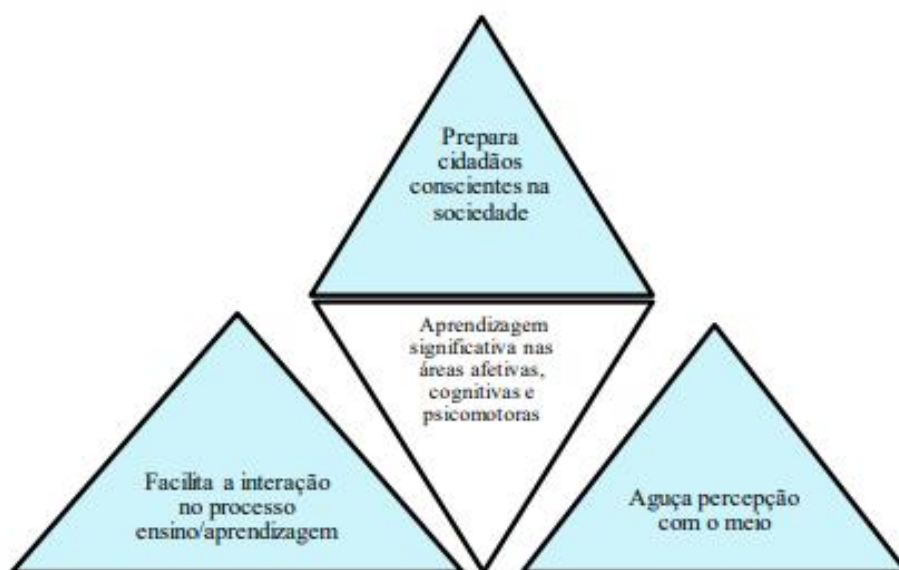
Nessa perspectiva, pode se perceber que a educação ambiental é um compromisso com a mudança social voltada para a transformação das injustas condições sociais, logo é possível identificar como o processo de exclusão social com deficientes perpetua durante muito tempo e atualmente busca transformações sociais e acessibilidade dos espaços físicos para todos (SANTOS, 2021).

A educação ambiental dentro de seus objetivos, trata justamente da melhoria da qualidade de vida do ser humano a partir de atividades e ações educativas que oportunizam reflexões sobre a relação homem, sociedade e meio ambiente, e a educação inclusiva tem como finalidade de acolher todos sem exceção, proporcionando ao sujeito que está as margens da sociedade o direito a uma vida de qualidade e participação (REIS *et al*, 2016).

Pensando por esse ponto de vista, a educação é capaz de sensibilizar os indivíduos para uma transformação favorável ao meio, de levar o ser humano a compreender que a vida só terá sentido se for com qualidade, um ambiente no qual as relações sejam construídas pela confiança, respeito e solidariedade, valores esses, que a educação ambiental tem como desafio para a construção de uma cidadania planetária (ARAÚJO; CARDOSO, 2012).

De acordo com Reis *et al.* (2016), a relação e objetivos da educação ambiental e a educação inclusiva faz entender que favorecem caminhos necessários para reflexão de um indivíduo consciente dentro de uma sociedade, tendo a compreensão de que todos devem ser atuantes em seus atos sobre o meio ambiente, no qual vivem e dependem. Por isso, é necessário desenvolver projetos que requererão ações referentes a educação ambiental e a educação de inclusão como importância social e ambiental como visto na figura a seguir:

Figura 1 – Pontos dentro da metodologia para a educação ambiental e a educação especial.



Fonte: REIS *et al* (2016).

2.3 Jardim sensorial como metodologia ambiental

Segundo MENGHINE (2005) as trilhas são uma possibilidade de manter um contato próximo com a natureza, sendo uma ótima opção para fins educacionais, pois as mesmas possibilitam aos estudantes uma atividade de contato direto com a natureza. Em uma trilha ecológica pode-se abordar, diversos aspectos do conhecimento interdisciplinar ligado as

questões ambientais, tendo uma grande representatividade como ferramenta pedagógica no planejamento de atividades de educação ambiental.

Consideram-se como pontos importantes de serem trabalhados com as crianças, os objetivos de se manter áreas verdes protegidas e os aspectos sociais e biofísicos da área, considerando principalmente o público alvo e os objetivos que pretendem alcançar durante a execução do percurso da trilha. Após todo planejamento, será uma forte ferramenta pedagógica que colocará o estudante sendo ele do ensino regular ou de ensino especial inclusivo, em contato direto com a natureza, e que por meio desse contato, fara com que ele tire suas próprias conclusões e reflexos da importância de cada organismo vivo existente (GONÇALVES *et al.*, 2009).

Oliveira (2007) ressalta a importância da educação ambiental na formação do cidadão, e diz que a mesma não se limita a simples transmissão de conhecimento, mas sim em um processo de construção de habilidades, conhecimentos e competências, por meio de uma metodologia adequada ao público participante. Isso vale para o estudante que possui algum tipo de necessidade especial, pois, o mesmo possui capacidade de assimilar conteúdos relacionados a questões ambientais.

Dessa forma, ao planejar trilhas interpretativas para estudantes com deficiência intelectual, devem-se buscar metodologias de educação que facilite seu entendimento nas questões ambientais atuais, de maneira simples e direta, onde permita que ao entrar em contato com a natureza o estudante possa construir valores, conhecimento, desenvolver habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação e preservação ambiental.

As trilhas interpretativas são representadas por transmitirem conhecimento, e despertar aos estudantes a missão de preservação e conservação do meio ambiente, assim como todos os organismos vivos que o compõe (MARTINS *et al.*, 2007).

Nas trilhas podem ser transmitidas aos estudantes, histórias, curiosidades, brincadeiras, abordagens de plantas nativas e exóticas, sua importância dentro do ecossistema, preservação de nascentes, demonstração por via do toque, cheiro ou audição. Os estudantes podem sentir a textura de um tronco, folha ou raiz, quais plantas podem ser utilizadas na medicina tradicional e por que temos de preservá-la. Quais animais e insetos podem ser observados durante a trilha, espécies e nomes populares, assim como a ameaça de extinção de cada um.

Essa abordagem é necessária para que o conhecimento seja transmitido ao estudante de maneira clara, fazendo, com que haja uma interação entre o estudante, o educador e a natureza. Assim, a metodologia que se aplica nas trilhas busca desenvolver o entendimento da interpretação ambiental e suas práticas, trazendo sentimentos e cuidado com o espaço visitado.

Além disso, o desenvolvimento dessas atividades traz alegria e satisfação facilitando a aprendizagem do assunto, fazendo com que entendam e gravem melhor os conceitos apresentados durante todo o percurso da trilha (GONÇALVES, 2009).

2.4 Atividade prática: demonstração de poluição de solo e água

A atividade prática é importante para o desenvolvimento do indivíduo, como tarefa educativa que requer do estudante a experiência direta com o material fisicamente, proporcionando uma interatividade entre o aluno e o objeto (ANDRADE, 2011).

Na atividade prática que conta como objetivo demonstrar a poluição do solo ocasionada por lixo que foi descartado incorretamente, e como consequência é discutido também a poluição da água, busca-se criar uma abordagem relacionada sobre nossa geração de resíduo e o que temos de fazer com ele. Nesse sentido, propõem-se discussões relevantes como a reciclagem, a reutilização e manuseio adequado de resíduos que contaminam o meio ambiente e a proteção a saúde humana quando os resíduos são descartados corretamente (BASSOLI, 2004).

Como atividade prática e interativa, ela se torna fundamental para os estudantes compreenderem a disposição ideal de cada resíduo como, a separação do lixo reciclável do lixo orgânico, separação de óleo que pode ser trocado por um novo ou por outro produto, reutilização de um recipiente fazendo com que tenha uma nova serventia. Nessa dinâmica, a separação do lixo orgânico como aula prática pode despertar interesse nos estudantes em aderirem dentro de casa com o auxílio dos pais, neste caso, utilizando como alternativa a montagem de uma composteira (FRANÇA *et al*, 2019).

2.5 Composteira como atividade prática para gestão de resíduos orgânicos

A compostagem é um processo de decomposição da matéria orgânica onde a quantidade de nutrientes disponíveis nos restos de lixo orgânico que são facilmente degradáveis como, restos provenientes de jardinagem, verduras e frutas, sobras de comida, folha, capim, cascas de frutas, podendo ser reaproveitados e contribuindo para gestão dos resíduos sólidos, despertando o interesse dos estudantes e criando uma dinâmica com a colaboração de todos (FUNASA, 2006).

A compostagem é um processo biológico, que consiste na degradação da matéria orgânica por ação de microrganismos, isto em um ambiente com umidade, temperatura e disponibilidade de oxigênio, resultando na produção de dióxido de carbono, água, minerais e

uma matéria orgânica residual conhecida como adubo. Podendo ter uma vida útil em média de 9 a 16 semanais dependendo do material orgânico utilizado, condições e cuidados que são tomados, controle da umidade e temperatura (EMBRAPA, 2005).

De acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), não devem ser utilizados no processo de compostagem materiais que contenham gordura, restos de carne e derivados, além de serem resíduos que demoram para se decompor, são resíduos que atraem animais (BRASIL, 2016).

Para a construção do sistema de compostagem, é necessário baldes independente do tamanho, deve ser utilizado o que estiver disponível em casa se o aluno preferir realizar a dinâmica com os pais, como exemplo, é necessário baldes com 15L, pedras, cascalhos, terra, restos de alimentos, minhocas e folhas secas. O primeiro passo é separar três baldes e numerá-los de 1 a 3 (Figura 2), nos baldes 1 e 2 será realizado furos nas laterais do balde com o auxílio de um ferro, que deve ser feito por um adulto responsável, os furos servirão como entrada para o oxigênio circular, ainda nos baldes 1 e 2 devem ser feitos furos no fundo dos baldes. No balde 2 e 3 será necessário recortar o circular das tampas, para que o chorume esorra para outro balde número 3. Na boca no balde 3 será necessário fixar uma tela para que as minhocas não caiam no chorume coletado, ainda neste mesmo balde próximo ao fundo, pode ser instalado uma torneira em sua lateral, mas é opcional (GUENTHER *et al*, 2020).

Figura 2 – Numeração dos baldes.



Fonte: Imagens Google (2022).

Para montar a composteira, no balde 1 coloque os restos orgânicos como: cascas de ovos, cascas de frutas, legumes ou restos de comida. Depois, coloque a matéria seca que são as folhas e gramas, em seguida, as minhocas juntamente com o substrato que estão envoltas, pois, são essenciais para aumentar a velocidade da degradação e dessa forma elas ficam protegidas da decomposição do lixo orgânico. No balde 2 será depositado com o tempo restos de resíduo orgânico já como composto junto com as minhocas que vão conseguir se movimentar do balde 1 para o 2 através dos furos que foram feitos no fundo dos dois baldes. Nesse caso, o balde 2 como intermediário pode ser trocado de lugar com o balde 1 quando este estiver cheio, repetindo todo o processo. O material depois de um período de 1 mês será transformado em húmus de minhoca que pode ser retirado do balde e ser utilizado como fertilizante também. Enquanto isso, no balde 3 ficara depositado um líquido, conhecido como chorume que pode ser diluído depois com água e ser borrifado ou despejado no próprio jardim ou horta como fertilizante (Figura 3) (GUENTHER *et al*, 2020).

Figura 3 – Composteira doméstica montada.



Fonte: YPÊCIALISTA (2021).

2.6 Atividade educacional: Práticas sustentáveis

Pensando nas metodologias pedagógicas que abordam a educação ambiental para os alunos independente de sua idade e condições, poucas atividades são elaboradas para que os mesmos realizem com o auxílio dos pais ou que pratiquem essas ações ambientais dentro da instituição.

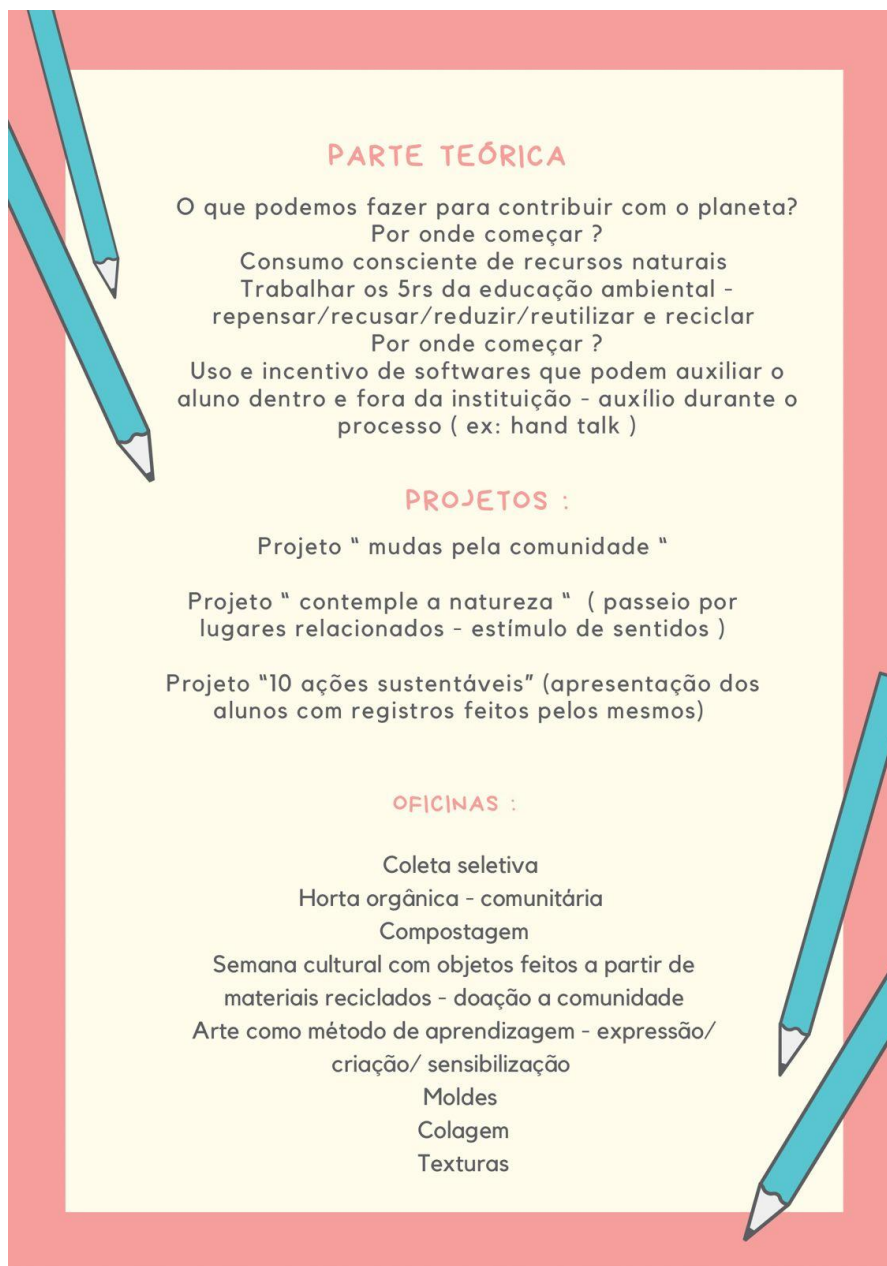
As aulas que exigem tarefas para casa para serem discutidas dentro do âmbito familiar e depois dentro da instituição com os educadores e colegas de sala, mostram uma competência maior em relevância ao assunto que essas crianças conseguem absorver e praticar em seu cotidiano, por isso, tarefas ou atividades que faz com que pensem e realize é necessário para sua formação principalmente quando se inicia em casa com a interação e influência dos pais (TRAJBER & MANZOCHI, 1996).

As atividades sugeridas acima, estão relacionadas como estratégia no plano de ensino como educação ambiental focando nas datas comemorativas, por exemplo, no dia da água é possível uma aula dinâmica falando sobre a importância da água para o ser humano, sendo ela um recurso vital para todos os seres vivos. No dia da árvore, o educador pode focar na importância que as plantas possuem dentro de um ecossistema, para a manutenção e saúde. Na data comemorativa do dia do índio, é interessante abordar a questão da diversidade (SIQUEIRA, 2017).

3 PROPOSTA DE UMA ATIVIDADE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A EDUCAÇÃO ESPECIAL

De início se faz necessário mobilizar o público alvo da atividade através de uma sensibilização, que tem por objetivo aguçar a vontade de aprendizagem sobre a temática ambiental. Na figura 4, tem-se a estrutura completa da atividade, na qual a parte teórica busca provocar as crianças com questões teóricas. Abaixo, especificamente, atividades buscam desenvolver atividades como trilhas e passeios com foco na coleta de dados dos lugares visitados. E por fim, as oficinas com temas ambientais, onde as crianças produzirão trabalhos práticos como hortas, composteiras, separação de resíduos, entre outros, com a finalidade de levarem para outros ambientes onde frequentam as discussões sobre a temática ambiental.

Figura 4 – Estrutura de uma atividade de Educação Ambiental para a Educação Especial.



Fonte: Elaboração do próprio autor (2022).

Pensa-se na elaboração de projetos compostos por pequenos grupos de estudantes ou individualmente, onde se pode realizar uma tarefa com práticas ecológicas e sustentáveis em escolas, clínicas de atendimento a crianças especiais (pública ou privada) e residências, por um período de um ano. Um diário mensal em forma de relatório deve ser produzido, onde se anotará todas as práticas e atividades ambientais que fizeram com ajuda de seus pais ou sozinhos. E a cada final de mês esse relatório será apresentado ao professor como no exemplo da figura 5.

Figura 5 – Cronograma de boas práticas ecológicas.

Práticas sustentáveis e ecológicas para se fazer no dia a dia Para cada prática, quando concluída durante uma semana inteira, receberá 10 pontos, quando for realizada apenas dois dias da semana, será 5 pontos.					
	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA
Reutilizar algo que poderia ser jogado fora	✓	✓	✓	✓	✓
Separação de resíduos recicláveis dos orgânicos	×	×	×	×	✓
Cultivar uma horta em casa	✓	×	×	✓	×
Encurtar o período de tempo no banho	×	×	✓	×	×

Fonte: Elaboração do próprio autor (2022).

3.1 Alguns apontamentos sobre a proposta da atividade

Observando a maneira como se é abordada a temática da educação ambiental nas instituições de ensino e sociedade em geral, é possível dizer que faltam trabalhos relacionados aos estudantes com condições especiais, já que algumas atividades envolvem práticas que essas pessoas não conseguem ter os mesmos êxitos se comparado com os outros estudantes que não possuem nenhuma deficiência.

Ademais, Andrade (2000) ainda afirma que, a educação ambiental nas escolas tem se mostrado uma tarefa exaustiva, com grandes dificuldades em relação às outras atividades. A implementação de um projeto ambiental pode alterar a rotina na escola e instituições. Dessa forma, um projeto de educação ambiental, só pode ser desenvolvido pela direção escolar ou das instituições, o que geralmente não acontece, pois pela falta de planejamento do projeto, treinamento de professores e funcionários e o tempo que se leva para tudo isso, são obstáculos que atrapalham trabalhos de educação ambiental com crianças especiais.

Outra questão em pauta de discussão é a relação das atividades, onde em sua maioria são mais teóricas do que práticas. Considerando o desenvolvimento do aluno e sua transição no

âmbito escolar, é possível observar que a partir do ensino fundamental para o ensino médio a questão da educação ambiental não é mais tão mencionada como nos ensinos do fundamental I para crianças com uma faixa etária de no mínimo 10 anos de idade, e no jardim de infância com faixa etária entre 4 e 5 anos de idade.

Segundo Siqueira (2017), a educação ambiental implementadas dentro das instituições de ensino pública e particulares, possuem a efetiva aplicação do conteúdo, porém, a que mais se destaca são as escolas públicas, porque são as mais cobradas externamente do que internamente, mostrando que a questão ambiental é apenas uma disciplina que deve ser transmitida, ao invés de trazer um sentido para vida do estudante quando se trata das temáticas ambientais. Um sentido que possa formar um cidadão reflexivo sobre suas atitudes e qualidade de vida, sendo beneficente formando uma comunidade mais consciente. O que pode ser observado também é a questão da relação dessas atividades dentro das escolas particulares e públicas.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o presente trabalho, concluiu-se que a questão da educação ambiental é vital para formação e desenvolvimento do indivíduo como cidadão dentro da sociedade. Em consonância com a lei onde se estabelece a inclusão social do aluno dentro da instituição de ensino que abrange a Política Nacional de Educação Ambiental, é obrigatório que os planos de ensino sejam mais acessíveis para todos independente de sua condição física ou mental, dessa forma, os assuntos ou dinâmicas abordadas serão efetuados de maneira inclusiva e mais eficiente.

Além disso, pensando em âmbito escolar que é considerado o início da formação para cidadania das crianças, a educação ambiental é importante por provocar questionamentos e reflexões sobre a compreensão crítica e global do meio ambiente, além dos atuais cenários que refletem em seu cotidiano, dessa maneira, o indivíduo pode adotar uma posição consciente e positiva sobre sua participação nas problemáticas ambientais, adotando novas práticas mais ecológicas e sustentáveis, melhorando sua qualidade de vida e sendo uma inspiração para as futuras gerações.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE.; MASSABNI, V. G. O desenvolvimento de atividades práticas na escola: um desafio para os Professores de ciências. **Ciência & Educação**, v. 17, n. 4, p. 835-854, 2011.
- ANDRADE, D. F. Implementação da Educação Ambiental em escolas: uma reflexão. In: Fundação Universidade Federal do Rio Grande. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 4.out/nov/dez 2000.
- ARAÚJO M.I.O.; CARDOSO L. R. **APA MORRO DO URUBU**: um contexto para Educação Ambiental. Aracaju: Ed. Criação. Aracaju, 2012. 89p.
- BASSOLI, F. Atividades práticas e o ensino-aprendizagem de ciência(s): mitos, tendências e distorções. **Ciência & Educação**, v. 20, n. 3, p. 579-593, 2014.
- BRASIL. O artigo 225 da Constituição Federal e sua influência sobre a legislação ambiental brasileira. 1988 Disponível em:< <https://www.jusbrasil.com.br/topicos/10645661/artigo-225-da-constituicao-federal-de-1988>>. Acesso em: 01 nov 2022.
- BRASIL. Lei 9795/99. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.
- BRASIL, República Federativa do Brasil. BRASÍLIA, D. F. Ministério da agricultura, pecuária e abastecimento. **Secretaria de Defesa Agropecuária**. Disponível em: Acesso em, v. 5, n. 10, p. 2016, 2016.
- CARVALHO, Isabel Cristina . **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004.
- DIAS, Duartina Ana et al. **Educação Inclusiva**: superando as barreiras de acessibilidade metodológica. 2021.
- DIVERSA, Equipe. **IBGE adota mudanças para coleta de dados sobre pessoas com deficiência**. 2019. Disponível em: <https://diversa.org.br/ibge-mudanca-dadospessoas-com-deficiencia/>. Acesso em: 31 out 2022.
- SANTOS NARCIZO, Kaliane Roberta. Uma análise sobre a importância de trabalhar educação ambiental nas escolas. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 22, 2009.
- EMBRAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Circular Técnica. **Compostagem Caseira de Lixo Orgânico Doméstico**. Cruz das Almas, 2005.
- FERNANDES, Cristiane Lima. A educação ambiental no centro de ensino especial. 2014. 43 f. **Monografia** (Especialização) - Curso de Coordenação Pedagógica, Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

FRANÇA, Beatriz Segantini; OLMOS, Isabella Delamain Fernandez; DE SOUZA, Tatiana Noronha. Educação ambiental e educação especial: uma reflexão sobre estratégias didáticas. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 10, n. 1, p. 1-9, 2019.

FUNASA. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de saneamento**. 3ª ed. ver. 1ª reimpressão. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2006.

GONÇALVES, Maria da Glória et al. **Educação ambiental**: Planejamento e uso de trilhas ecológicas interpretativas para estudantes com deficiência intelectual. 2009.

GUENTHER, Mariana et al. Implementação de composteiras e hortas orgânicas em escolas: sustentabilidade e alimentação saudável. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 15, n. 7, p. 391-409, 2020.

MACIEL, J. L.; WACHHOLZ, C. B.; ALMINHANA, C. O.; BITAR, P. G.; MUHLE, R. P. Metodologias de uma Educação Ambiental Inclusiva. **Revista virtual EGP**. Porto Alegre. v.1, n. 1, 2010.

MARTINS, Janete de Fátima Castro et al. Trilha Integração: Integrando estudantes, visitantes e ambientes no Campus da UNISINOS. Uruguaiana, **PUCRS**, v. 5, p. 13-20, Júlio 2007.

MENGHINE, Fernanda B. As trilhas Interpretativas como recurso pedagógico: Caminhos traçados para a Educação Ambiental. **Dissertação**. (Mestrado em Educação) - Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2005.

NASCIMENTO, R. da S. Instrumentos para prática de educação ambiental formal com foco nos recursos hídricos. Florianópolis, 2003. 239 f. **Tese** (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

NASCIMENTO, Silva. **EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A DEFICIÊNCIA VISUAL**: uma contribuição para o projeto tamar-icmbio–programa nacional de conservação e pesquisa de tartarugas marinhas. 2015. **Tese**. Universidade Federal de Santa Catarina.

NECKEL, Alcindo et al. **EDUCAÇÃO AMBIENTAL**: uma nova perspectiva voltada para a inclusão de pessoas com deficiência visual, s.d.

OLIVEIRA, Luiz Fernando de. Uma análise das intervenções em educação ambiental numa instituição de alunos com necessidades educativas especiais. **Dissertação** (Faculdade de Educação) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

REIS, Anderson de Araújo et al. **Educação ambiental e educação inclusiva**: possíveis conexões. 2016.

SANCHES, I.; TEODORO, A. Da integração à inclusão escolar: cruzando perspectivas e conceitos. *Revista Lusófona de Educação*, v. 8, n. 8, p. 63-83, 2006.

SANTOS, Edluci Mathias. **Inclusão dos alunos com deficiência física no Ifes campus Vitória**: um entrelaçamento possível entre acessibilidade e educação ambiental. 2021.

SIQUEIRA, Ingrid Passos. **Como é aplicada a educação ambiental em dez escolas de ensino infantil e fundamental I do Distrito Federal**. 2017.

SORRENTINO, M. et al. Educação ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**, v. 31, n. 2, p. 285-299, 2005.

TELLES, Chayanne Alessandra; MELLO, Lilian Medeiros de. **Educação ambiental e deficiência visual**: uma proposta de atividades voltadas ao ecossistema marinho. 2007.

TRAJBER, Rachel; MANZOCHI, Lúcia Helena. Avaliando a educação ambiental no Brasil: materiais impressos. In: **Avaliando a educação ambiental no Brasil**: materiais impressos. 1996. p. 226-226.

YPÊCIALISTA, Yara. **Composteira Doméstica**: Como fazer?. Disponível em:<<https://ypedia.com.br/composteira-domestica-como-fazer/>>. Acesso em: 18 nov 2022.

APÊNDICE A – TERMO DE ORIGINALIDADE

TERMO DE ORIGINALIDADE

Eu, Luana Bezerra Camilo dos Santos, RG [REDACTED] CPF [REDACTED] aluno(a) regularmente matriculado(a) no **Curso Superior de Tecnologia em [Nome do Curso]**, da Faculdade de Tecnologia Nilo De Stéfani de Jaboticabal (Fatec-JB), declaro que meu trabalho de graduação intitulado **educação ambiental para alunos especiais é ORIGINAL**.

Declaro que recebi orientação sobre as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que tenho conhecimento sobre as Normas do Trabalho de Graduação da Fatec-JB e que fui orientado sobre a questão do plágio.

Portanto, estou ciente das consequências legais cabíveis em caso de detectado PLÁGIO (Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, que altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais, publicada no D.O.U. de 20 de fevereiro de 1998, Seção I, pág. 3) e assumo integralmente quaisquer tipos de consequências, em quaisquer âmbitos, oriundas de meu Trabalho de Graduação, objeto desse termo de originalidade.

Jaboticabal/SP, 23/11/2022.

Luana Bezerra Camilo dos Santos