

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

DANILO LIMA DOS SANTOS
THUANNE CÁSSIA DE ARRUDA

**EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO BRASIL:
PERSPECTIVAS NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO
AMBIENTAL NO ENSINO DE CIÊNCIAS**

RECIFE/2022

DANILO LIMA DOS SANTOS
THUANNE CÁSSIA DE ARRUDA

**EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO BRASIL:
PERSPECTIVAS NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO
AMBIENTAL NO ENSINO DE CIÊNCIAS**

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, como requisito parcial para obtenção do título de licenciatura em Ciências Biológicas.

Professor Orientador: Prof. MSc. José Ronilmar de Andrade.

RECIFE/2022

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 1745.

S237e Santos, Danilo Lima dos
Educação Inclusiva no Brasil: perspectivas no âmbito da educação
ambiental no ensino de ciências / Danilo Lima dos Santos, Thuanne Cássia
de Arruda. Recife: O Autor, 2022.

24 p.

Orientador(a): Prof. Me. José Ronilmar de Andrade.

Trabalho De Conclusão De Curso (Graduação) - Centro Universitário
Brasileiro – Unibra. Bacharelado em Ciências Biológicas, 2022.

Inclui Referências.

1. Inclusão. 2. Educação ambiental. 3. Ciências. I. Silva, Lucas Gabriel
Ferreira Costa da. II. Centro Universitário Brasileiro - Unibra. III. Título.

CDU: 573

*“A inclusão acontece quando se aprende com
as diferenças, e não com as igualdades.”*

(Paulo Freire).

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EA Educação Ambiental

EI Educação Inclusiva

LDB Lei de Diretrizes e Bases da Educação

PNE Plano Nacional da Educação

PNC Parâmetros Curriculares Nacionais

AEI Educação Ambiental Inclusiva

EAI Educação Ambiental Inclusiva

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	7
2 OBJETIVOS.....	8
2.1 Objetivo Geral.....	8
2.2 Objetivo Específico.....	8
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	8
3.1 Políticas Públicas do Sistema Educacional Inclusivo no Brasil.....	8
3.2 A Educação Ambiental e Inclusão.....	10
4 DELINEAMENTO METODOLÓGICO.....	13
4.1 Coleta e Filtragem de Dados.....	13
4.2 Critérios de Inclusão e Exclusão.....	13
4.3 Desenho do Estudo.....	13
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	14
5.1 Aspectos da Educação Ambiental Inclusiva.....	14
5.2 Importância da Família na Integração da Educação Inclusiva e Ambiental.....	15
5.3 A Concepção de Pesquisas Recentes Quanto aos Avanços e Lacunas no Processo da Educação Inclusiva no Brasil.....	17
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	20
REFERÊNCIAS.....	21

EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO BRASIL: PERSPECTIVAS NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Danilo Lima dos Santos
Thuanne Cássia de Arruda
José Ronilmar de Andrade¹

Resumo: A inclusão corresponde a um dos temas mais relevantes na atualidade no âmbito escolar, sendo um processo essencial na formação dos cidadãos e um direito assegurado por lei. Contudo, apesar dos avanços e dos dispositivos legais que dão aporte a esse progresso, ainda se observa que esse direito não é cumprido com eficácia nas escolas em geral. Nesse sentido, na tentativa de aprofundar o diálogo sobre a temática, com o presente estudo buscou-se abordar as perspectivas atuais das práticas voltadas à educação ambiental no sistema educacional brasileiro, no ensino de ciências. O trabalho consiste numa revisão de literatura, cujos dados foram levantados através das seguintes bases: SciELO, periódicos Capes, ERIC e Google Scholar. O processo de inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais corrobora com a luta por cidadania, não apenas na perspectiva de buscar uma maior ocupação dos espaços e a socialização, mas pela afirmação dos direitos e base para uma aprendizagem eficaz. Cabe à família ensinar sobre valores e princípios, participar dos processos sociais, compreender em conjunto com acompanhamentos psicológicos. Cabe ao poder público e as escolas fornecer profissionais capacitados para atender tais demandas, ensinar sobre o respeito coletivo, viabilizando estruturas que visem à acessibilidade e sustentabilidade. O discurso da educação inclusiva é presente em inúmeras escolas do Brasil e âmbitos da sociedade, contudo, a realidade ainda expõe um paradoxo com muitas lacunas a serem solucionadas. Ressalta-se que mais estudos devem ser conduzidos na área, pois pode-se obter diferentes perspectivas em outros olhares para o cenário brasileiro.

Palavras-chave: Inclusão; Educação ambiental. Ciências.

¹ Professor da Unibra. Mestre em Sustentabilidade de Ecossistemas Universidade Federal do Maranhão (UFMA); especialista em Engenharia Ambiental (Uniceuma) Centro Universitário do Maranhão (Uniceuma); graduado em Ciências Biológicas (licenciatura e bacharelado) pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Contato: jose.ronilmar@grupounibra.com.

1 INTRODUÇÃO

A Educação Inclusiva (EI) no Brasil ainda é uma barreira para o processo de escolarização dentro da gestão pública, onde as esferas política, social, cultural e pedagógica requerem novas demandas escolares, na qual se constitui não só na aceitação, mas sobre a valorização das diferenças, na construção de relações eficazes que favorecem a igualdade entre os alunos, para que, de fato, se sintam incluídos no ambiente escolar, em razão do direito de todos a uma educação de qualidade, estabelecida na Constituição Brasileira de 1988 e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) de 1996 (CROCHICK, 2022).

A construção de uma sociedade inclusiva estabelece um compromisso com as minorias, dentre elas, a E.I. se define como uma política de igualdade social que inclui alunos com necessidades educacionais especiais (WERNECK, 1997). Onde se torna necessário prover oportunidades e acesso a ambientes construídos e naturais à procura da realização de seus objetivos para todas as pessoas, incluindo as pessoas com deficiências (SASSAKI, 2002).

Em 1994, ocorreu a Conferência Mundial de Educação Especial, onde foi constituída a Declaração de Salamanca, na qual a Educação Inclusiva se transformou no marco inicial para a história da educação brasileira, que definiu políticas, princípios e práticas da E.I. e influenciou nas políticas públicas da Educação. A partir disso, afirmou-se que a forma mais avançada de socialização seria a integração de estudantes com necessidades educativas especiais nos espaços sociais e salas de aulas regulares, dando importância às escolas inclusivas como o meio mais eficiente no desenvolvimento dos alunos e no processo de inserção (BRASIL, 1994).

Na atualidade muito tem se debatido sobre a educação inclusiva, que nada mais é do que uma educação que possibilita que todos os alunos aprendam juntos por meio do ensino regular, independente de raça, gênero, orientação sexual, religião ou necessidades educacionais especiais, possibilitando assim a igualdade

de acesso, respeito e diversidade em todos os âmbitos da educação seja ela regular; ambiental ou inclusiva (LISBÔA, 2020).

Sendo assim, as políticas da educação inclusiva especial se tornam indispensáveis para o avanço da inclusão, e estão longe de serem responsáveis pela negação do direito das pessoas com necessidades educacionais especiais, que estão ligadas às questões culturais. (ROGALSKI, 2010).

Diante o exposto o estudo tem como objetivo compreender através da revisão da literatura as perspectivas e práticas voltadas à sustentabilidade e acessibilidade dentro do sistema educacional inclusivo no Brasil.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Abordar as perspectivas atuais das práticas voltadas à educação ambiental no sistema educacional inclusivo no Brasil, no ensino de ciências.

2.2 Objetivos Específicos

- Discorrer sobre os aspectos da educação ambiental inclusiva;
- Relatar sobre a importância da família na integração da educação inclusiva e ambiental;
- Apresentar a concepção de pesquisas recentes quanto aos avanços e lacunas no processo da educação inclusiva no Brasil.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Políticas Públicas do Sistema Educacional Inclusivo no Brasil

A discussão sobre o Sistema Educacional Inclusivo Brasileiro é abordada desde a década de 90, objetivando incluir alunos com ou sem deficiência em instituições de ensino regulares, sem que haja distinção curricular e a separação no

ambiente escolar, descartando a discriminação e promovendo a acessibilidade (BRASIL, 2007; REBELO; KASSAR, 2017).

A Constituição Brasileira, de acordo com o Art. 205, diz que a educação é um direito a ser garantido pelo estado e pela família, com participação da sociedade, com intuito de expandir todo o seu desenvolvimento, e preparo para execução da cidadania, e aptidão para o trabalho. No artigo seguinte o Art. 206, diz que o ensino deve ser ministrado seguindo algumas bases e princípios que são: I - Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; II - Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber (BRASIL, 1988, on-line), sendo assim, sabe-se também que o estado tem por incumbência assegurar a criança e o adolescente, o atendimento educacional especializado, tendo em vista a preferência em redes de ensino regular (BRASIL, 1990).

De acordo com o Plano Nacional de Educação (PNE), na modalidade de educação escolar, garante a todos os alunos de qualquer deficiência, a garantia de vagas no ensino em diversos graus. As escolas devem garantir aos seus alunos assistência, assegurando o atendimento especial de acordo com as suas necessidades, sendo assim uma forma de manter a permanência do aluno em sala de aula, assegurando as condições necessárias para uma educação de qualidade nas escolas (BRASIL, 2001).

Diante disso, entende-se que mesmo com inserção de políticas públicas, que algo longo desses 30 anos de leis, decretos e regulamentos estabelecidos pela Constituição de 1988. Há dois aspectos que denotam a construção sobre a educação inclusiva, o primeiro aspecto apresenta a prática de ambientes únicos e salas de aulas exclusivas em escolas especializadas no ensino especial, onde a mesma prática causa a exclusão. O último decreto publicado em 2020 retrocede a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva de 2008, onde favorece a segregação de estudantes em classes e estimulando a matrícula em escolas especiais, indo contra a inclusão de crianças e jovens com deficiência dentro do ambiente escolar (ROCHA; AMORIM; FERREIRA, 2018; CROCHICK *et al.*, 2020; REDE-IN, 2020).

O segundo aspecto, defende a matrícula desses alunos com necessidades especiais em salas de aulas comuns, assegurando o direito desses alunos a inclusão, interações sociais, contribuindo para as políticas da educação especial (BRASIL, 2007; ROCHA; AMORIM; FERREIRA, 2018).

Portanto, se faz necessário relatar, minuciosamente, as atuais políticas da educação que favorecem os alunos com deficiências, como oferecer uma melhor preparação de docentes para o ensino inclusivo, a reestruturação das escolas facilitando a adaptação nos espaços, contendo uma grade curricular sobre a valorização cultural e das diferenças (SOUTO *et al.*, 2014; CAMARGO, 2017).

3.2 A Educação Ambiental e Inclusão

Embora a educação inclusiva tenha se tornado um tema importante nas últimas décadas para garantir o acesso à educação regular para pessoas com necessidades especiais, muitas escolas ainda parecem encontrar dificuldades para integrar os princípios de inclusão na vida cotidiana, muitas vezes confundindo-os com o simples ato de integrar o aluno envolvido em uma sala de aula (LISBÔA, 2020). Nesse sentido, a educação ambiental (EA), com sua abordagem holística, pode se tornar importante na conscientização da comunidade escolar sobre o papel e a importância da inclusão educacional de alunos especiais na rede regular de ensino (LIMA *et al.*, 2021).

A escola, pela variedade de indivíduos que habitam em suas salas e corredores, pode ser considerada um “ensaio” para a variedade de pessoas e situações que os alunos irão encontrar em suas vidas. É na escola que muitas crianças estabelecem suas primeiras relações sociais fora da família, o primeiro contato com “o diferente”, a primeira visão de um mundo que vai além das noções familiares a quão são expostas (VASQUES; MESSEDER, 2020).

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), a educação ambiental deve ser tratada como um tema transversal, pois permeia todas as áreas do conhecimento. Nesse sentido, em sua dimensão transversal, a educação ambiental terá a função de promover "uma visão ampla que inclua não apenas

elementos naturais, mas também elementos construtivos e todos os aspectos sociais relacionados à questão ambiental” (BRASIL, 1997, *on-line*).

A educação ambiental é uma práxis educativa e social que tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade de vida e a atuação lúcida e responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente (LOUREIRO, 2002).

Enquanto o discurso sobre inclusão, igualdade e educação para todos permeia todos os ambientes educacionais hoje, há na prática um alguns aspectos que mostre a necessidade de uma requalificação dos profissionais de educação para lidar com o que vai além do padrão de normalidade imposto pela sociedade (MESQUITA, 2010; CROCHICK *et al.*, 2020). A falta de preparo faz com que muitas vezes as pessoas com necessidades educacionais especiais, sejam rotuladas apenas no que foge do padrão e tentam alinhá-las com o mesmo padrão, não levando em conta a riqueza que cada um traz consigo e na sua capacidade de contribuir com o meio ambiente e as entidades que com ele compartilham esse meio ambiente (VILELA-RIBEIRO; BENITE, 2013; BAZON *et al.*, 2018; LISBÔA, 2020).

A maioria das pessoas acredita que o objetivo da educação ambiental é apenas conscientizar a humanidade sobre os problemas ambientais do planeta, mas educação ambiental vai muito além (LAYRARGUES, 2012). É preciso abandonar a visão tão simplista sobre a educação ambiental que consiste em apenas preservar o natural e entender que ela está intimamente associada ao nosso relacionamento com os outros, pois a forma como nos relacionamos com o próximo diz muito sobre como também nos relacionamos com a natureza (SAUVÉ, 2016):

4 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

4.1 Coleta e Filtragem de Dados

O trabalho consiste numa revisão de literatura, cujos dados foram levantados através das seguintes bases: *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), portal de periódicos CAPES, ERIC (*Education Resources Information Center*) e Google

Scholar, mediante o utilização das seguintes palavras-chaves: Educação inclusiva; Ensino de ciências; Educação ambiental. Após a pesquisa os achados foram filtrados e organizados com o auxílio da ferramenta online *RAYAN QRCI* e o *Microsoft Excel 365*.

4.2 Critérios de Inclusão e Exclusão

Faram artigos nos idiomas português e inglês, sem restrição temporal, se a seleção do título contém referência às palavras-chaves e usar-se-á critérios para leitura classificatória do resumo e pela leitura do texto na íntegra. Se utilizando de artigos entre os anos de 2006 a 2022.

Foram excluídos artigos em que só disponibilizaram o resumo, estudos que não foram disponibilizados nas palavras-chaves, diferentes de português e inglês e títulos que não condizem com os descritores.

4.3 Desenho do Estudo

Esta pesquisa se trata de um estudo qualitativo, que foi conduzido através de uma revisão bibliográfica integrativa, relativa ao emprego da educação ambiental no processo de inclusão no ensino de ciências nas perspectivas das políticas brasileiras. Sob esse contexto, partiu-se do seguinte percurso metodológico: definição da questão norteadora; investigação de produção científica que atenda à questão, conforme critérios de inclusão e exclusão; coleta de dados; análise dos dados; elucidação dos dados e apresentação da revisão.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Aspectos da Educação Ambiental Inclusiva

O processo de inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais na escola comum é um direito garantido e corrobora com a luta por cidadania para essas pessoas, não apenas na perspectiva de buscar uma maior ocupação dos espaços e a socialização, mas pela afirmação dos direitos e base para uma aprendizagem eficaz como qualquer outro estudante (PRIETO, 2006).

Pantaleão (2019) aborda que a educação ambiental entra nesse cenário, como sendo um meio de promoção não somente do sustentável, mas de forma holística abordando o processo de inclusão e a prática da cidadania dos indivíduos que devem ser incluídos no processo. Uma das propostas observadas na literatura consiste na elaboração de um parque botânico sensorial, que tem como objetivo o ensino não formal da EA e a inclusão das pessoas de forma acessível (ALMEIDA *et al.*, 2017).

Vale ressaltar que não se restringe ao ambiente externo, podendo ser realizada das mais diferentes formas, como expõe Silva (2019), no seu estudo a utilização de desenhos pictográficos podem ser utilizados como uma forma de comunicação alternativa e atribuindo conceitos a imagens facilitando o processo de ensino de EA para as pessoas com deficiência auditiva.

Visto isso, é de suma importância visualizar a educação ambiental como uma oportunidade de desenvolver habilidades psíquicas e cognitivas dos alunos, sendo a possibilidade, ainda na escola primária, de desenvolver uma atitude comportamental de desenvolvimento sustentável através da prática inclusiva (SOUZA, 2011; LAYRARGUES, 2012).

5.2 Importância da Família na Integração da Educação Inclusiva e Ambiental

O processo de inclusão escolar configura na adaptação do ambiente e na interação do aluno, onde são passadas as mesmas oportunidades, independente das suas habilidades e limitações, aprimorando o acesso físico, a disponibilização de materiais e práticas específicas beneficiando o conhecimento do aluno, sendo importante a breve introdução do aluno, no ambiente escolar para melhor desenvolver-se as habilidades afetivas, sociais e cognitivas dos alunos (SILVA, 2015).

As famílias enfrentam de formas distintas em comparação às divergências de evolução e comunicação de seus filhos. Algumas famílias negam, outras não

percebem o desenvolvimento das crianças, o que contribui no desenvolvimento social, afetivo e cognitivo (PEREIRA; CESARINI; BILBAO, 2009).

Para Vygotsky (2007) a inserção precoce do aluno na escola promove a interação social, propagando conhecimentos diferentes, onde é possível perceber maiores comunicações, seja emocional ou o compartilhamento, sendo através do convívio social e interações familiares o primeiro desenvolvimento das conexões nervosas. Cruz (2013) afirma que o apoio familiar é bastante importante, pois são as primeiras interações da criança, o que contribui para a saúde emocional e aprendizagem.

Nunes (2020), realizou uma pesquisa qualitativa onde responderam questionários os professores, coordenador, gestor e os pais de alunos em uma Escola em São Bento do Una – PE, onde foi possível observar a falta de parceria pelo interesse no desenvolvimento escolar e a dificuldade com a falta de relacionamento dos pais com os filhos e o bom entrosamento entre a família e os professores. Conforme Silva (2019), na maioria das vezes, os pais não acompanham de perto a aprendizagem do seu filho, seja ele com deficiência ou não, porém eles são capacitados para oferecer um ambiente estimulador para as crianças.

Cabe à família, primeira interação da criança, ensinar sobre valores e princípios, participar dos processos sociais, compreender em conjunto com acompanhamentos psicológicos (NUNES, 2020). Quanto mais precoce a família acompanhar, terá a criança um maior desenvolvimento dos seus processos neurais e principalmente, de qualidade de vida, sendo um ponto decisivo no processo de inclusão (SOARES; ZILLOTTO, 2018).

Cabe ao poder público à escola, fornecer profissionais capacitados para atender os alunos com deficiências, ensinar sobre o respeito coletivo dentro das salas de aula e estruturas de acessibilidade e sustentabilidade que possam incluir o aluno em todos os ambientes, sendo importante que todos façam parte do desenvolvimento da criança (NUNES, 2020).

Além da concepção do jardim sensorial, no estudo de Lima *et al.* (2021), ao se propor aulas de campo para o ensino de EA, discorre apresentando que o ensino no campo de maneira formal ou informal pode ser uma medida adotada, que não somente inclui o aluno nas atividades e no processo de socialização, mas também a família como forma de auxílio e integração na vidas dos seus filhos, até mesmo como um meio de atenuar a possíveis despreparos de professores, para com alunos com necessidades educacionais especiais.

As habilidades melhoram à medida que o aluno progride, pois as novas descobertas, ajudam no desenvolvimento de socialização e o reconhecimento da importância de ambas as temáticas que podem dialogar entre si. Logo, a inclusão não é apenas inserção do indivíduo em um meio, mas sim integrar através do saber ser, fazer, refazer e construir a partir das experiências, das trocas, do comportamento de sustentabilidade que liga a conectividade planetária (PEREIRA; CESARINI; BILBAO, 2009).

Nesse sentido, Nascimento e Costa (2017) abordam que mesmo quando se propõem medidas ditas inclusivas, o despreparo e a falta de interesse de pais e gestores que não se restringem ao âmbito escolar, como observado o desinteresse em se adaptar espaços que seriam de grande auxílio no processo de ensino de educação ambiental e inclusão social acabam diminuindo as possibilidades disponíveis para uma comunidade.

5.3 A Concepção de Pesquisas Recentes Quanto aos Avanços e Lacunas no Processo da Educação Inclusiva no Brasil

O discurso da educação inclusiva é proferido em inúmeras escolas do Brasil e em diferentes âmbitos da sociedade. Contudo, a realidade ainda expõe sérios problemas relacionados à inclusão e acessibilidade, sendo um paradoxo, visto que mesmo diante de diversas medidas, ainda se encontra lacunas a serem solucionadas (CAMARGO, 2017).

A literatura destaca algumas pesquisas que já foram utilizadas para avaliar, comparativamente, a eficácia de projetos voltados à EA (Quadro 1). Tais dados foram coletados através de entrevistas, sobretudo aos gestores e participantes dos

projetos, dentre os quais pode-se citar: atividades de visitação *in loco*, trilhas interpretativas e jardins sensoriais, em especial com deficiência visual, em Unidades de Conservação (ALMEIDA *et al.*, 2017; NASCIMENTO; COSTA, 2017).

Quadro 1- Compilado de pesquisas referente aos avanços e lacunas no processo da educação inclusiva.

TÍTULO	AUTOR/ANO	OBJETIVO	BREVE RESUMO
Avaliação da Educação Ambiental em trilhas interpretativas no Estado do Rio de Janeiro	(NASCIMENTO; COSTA, 2017)	Avaliar, comparativamente, por intermédio de entrevistas aos gestores e pesquisa in situ, os programas de educação ambiental e as atividades de visitação às trilhas interpretativas, em especial pelos visitantes com deficiência visual, em três unidades de conservação no Estado do Rio de Janeiro.	Apesar de ser uma boa proposta de inclusão e a promoção da Educação Ambiental, se observou a falta de pessoas capacitadas para atender o público que necessita de atendimento inclusivo, além disso foi notório a falta de interesse em adaptar uma trilha para o atendimento do público que possua algum tipo de deficiência.
Educação Ambiental e Educação Inclusiva: um diálogo necessário	(LISBÔA, 2020)	O estudo visou apresentar o contexto paralelo entre a Educação Ambiental e a Educação Inclusiva.	O estudo aponta que há falhas no processo de inclusão e tratam a Educação Ambiental de maneira simplista, sendo que por ser transversal poderia ser utilizado de forma mais eficiente, não se restringindo a ensinar a sobre a importância da preservação, mas como um meio de inclusão visto que existe essa possibilidade, porém ela dificilmente é abordada por professores e isso se

			deve a diversos fatores que vão desde a falta de capacitação quanto o interesse de alguns profissionais.
Biodiversidade e Botânica: educação ambiental por meio de um jardim sensorial	(ALMEIDA <i>et al.</i> , 2017)	O estudo teve como objetivo a concepção de um jardim sensorial como um ambiente não formal de ensino de Educação Ambiental e que promova a inclusão social.	O estudo aponta, que a elaboração de um jardim botânico, pode ser uma boa medida que promova a inclusão de maneira acessível, para os mais diferentes públicos e sendo um meio de ensino não formal para a Educação Ambiental.
Oficinas de trilhas ecológicas interpretativas, uma proposta escolar de Educação Ambiental Inclusiva	(LIMA <i>et al.</i> , 2021)	Se objetivou a formação de uma oficina com alunos do ensino médio, através dos estudos formais e informais sobre trilhas naturais interpretativas, a importância desta como estratégia de interação sociocultural, biológica e ambiental, mostrando a relação homem-natureza, através de aulas de campo.	O estudo aponta que as oficinas de aulas de campo são boas propostas para a promoção da EA, contudo é necessário que além da escola de participação da família dando o suporte é necessário, pois ajuda no processo de inclusão e integração dos alunos nas atividades.

<p>Uso de elementos da linguagem visual e ensino de desenho pictográfico para surdos: desenvolvendo uma comunicação alternativa voltada a Educação Ambiental</p>	<p>(SILVA, 2019)</p>	<p>Visou o ensino de desenho pictográfico com uso de elementos da linguagem visual, uma comunicação alternativa para abordar a Educação Ambiental para pessoas surdas.</p>	<p>O estudo demonstrou resultados satisfatórios, consolidando-se com a criação dos pictogramas gráficos voltados ao ensino de Educação Ambiental, que favorecem uma comunicação alternativa e acessível e inclusiva.</p>
--	----------------------	--	--

Fonte: Adaptado de autores (NASCIMENTO; COSTA, 2017), (LISBÔA, 2020), (ALMEIDA *et al.*, 2017), (LIMA *et al.*, 2021), (SILVA, 2019).

Embora o discurso de inclusão permeia diferentes aspectos da sociedade atual, o que ele observa é um completo despreparo para parte dos profissionais da educação em lidar com o que está além da norma da normalidade imposta pela sociedade. A falta de preparação muitas vezes leva à rotulagem do meio às necessidades educacionais especiais apenas com base no que se desvia do “padrão” (LISBÔA, 2020).

Tendo em vista a ideia de levar a educação ambiental a outros ambientes foi avaliado, que apesar de ser uma boa proposta para a inclusão e a promoção da educação ambiental, se observou a falta de pessoas capacitadas para atender o público que necessita de atendimento inclusivo, além disso, foi notório a falta de interesse do gestor de um dos parques de conservação, por não ter interesse em adaptar um trilha para o atendimento do público que possua algum tipo de deficiência (NASCIMENTO; COSTA, 2017).

Ratificando a proposição de Nascimento e Costa (2017), Lima (2021) também propôs oficinas de trilhas ecológicas com alunos do Ensino Médio, através de estudos formais e informais sobre trilhas naturais interpretativas, a importância desta como estratégia de interação sociocultural, biológica e ambiental, mostrando a

relação homem-natureza, através de aulas de campo, apontando a participação familiar como necessária para promoção da EA e do desenvolvimento do aluno.

Conforme pesquisa realizada por Silva (2019), onde o ensino de desenho pictográfico com o uso de elementos da linguagem visual, desenvolveu uma comunicação alternativa, acessível e inclusiva voltada à educação ambiental com pessoas surdas.

Porém, segundo Lisbôa (2020), há falhas e há necessidade de um diálogo entre as áreas da Educação Ambiental e a Educação Inclusiva, sendo dificultada pela falta de capacitação e interesse de professores, de gestores e do Estado, e por ser um estudo transversal, deveria ser utilizado de forma mais eficiente.

Ainda de acordo com o mesmo autor, apesar dos avanços nas leis vigentes que garantem o direito à educação regular para alunos portadores de necessidade educacionais especiais, não é possível, ainda, afirmar que as medidas sejam cumpridas de maneira eficaz em todas as escolas (LISBÔA, 2020).

Há um sentimento que minorias deveriam se adaptar ao ambiente escolar, e não a escola que deve se comprometer a cumprir seu papel de educar a diversidade de alunos que o procuram e buscam por conhecimento que leis os proporcionam fazendo com que as crianças sintam que a maioria é mais importante do que uma minoria, criando uma atmosfera de preconceito e intolerância disfarçada de democracia (CROCHICK *et al.*, 2020; LISBÔA, 2020. MIRANDA; 2019).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da condução desta revisão, foi possível observar que mesmo com os avanços nas leis de inclusão ainda existem barreiras a serem superadas quando se trata de inclusão e acessibilidade de pessoas que possuem alguma necessidade especial, não se restringindo a deficiências físicas.

O que mais se pode observar nos estudos selecionados, foi o discurso de inclusão, porém, ao mesmo tempo a alegação nos diferentes estudos de profissionais sobre a sua falta de preparação para lidar com uma pessoa que

necessita de uma atenção educacional especial. Além disso, a falta de interesse de alguns gestores em criar uma solução refuta o processo de inclusão.

A educação ambiental, nesse cenário, se torna um instrumento de diálogo e conscientização porque cuida dela diversos elementos necessários para a existência, mostrando a dinâmica para aproximá-la e conhecer o cotidiano escolar das práticas pedagógicas. A educação abrange a capacidade de desenvolver as habilidades potenciais de um aluno, desde a observação, exploração e expressão que são pontos fortes que estimulam o desenvolvimento sustentável.

Ressalta-se que mais estudos devem ser conduzidos na área, pois a temática de inclusão, acessibilidade e sustentabilidade são extensas e pode-se obter diferentes perspectivas sobre o assunto e sua importância para o cenário brasileiro.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, R. G. *et al.* Biodiversidade e botânica: educação ambiental por meio de um jardim sensorial. **Conecte-se! Revista Interdisciplinar de Extensão**, vol. 1, no. 1, p. 60–74, 2017. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/conecte-se/article/view/16168/12358>. Acesso em: 17. Maio. 2022.
- BAZON, F. V. M. *et al.* Formação de formadores e suas significações para a educação inclusiva. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, vol. 44, no. 176672, p. 1-19, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/YBBwBh7N8W6ZGvsChPJvGfh/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 2 abr. 2022.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 2 abr. 2022.
- BRASIL.[Decreto nº 10.502 (2020)]. **Institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida**. Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10502.htm. Acesso em: 2. Abr. 2022.
- BRASIL.[Decreto nº 3.928 (1999)]. **Dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência**. Brasília, DF: Presidência da

República,1999. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm. Acesso em: 2. Abr. 2022

BRASIL. [Decreto nº 7.611 (2011)]. **Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências**. Brasília, DF : Presidência da República, [2011].Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm. Acesso em: 2. Abril. 2011.

BRASIL. [Lei nº 10.172 (2001)]. **Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE)**. Brasília, DF: Presidência da República, [2001]. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10172.htm. Acesso em: 2 abril. 2022.

BRASIL. [Lei nº 12.764 (2012)]. **Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista**. Brasília, DF: Presidência da República, [2012]. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm. Acesso em: 2. Abril. 2022.

BRASIL. [Lei nº 8.609 (1990)]. **Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências**. Brasília, DF: Presidência da República, [1990]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 2 abr. 2022.

BRASIL. [Lei nº 9.394 (1996)]. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, DF: Presidência da República, [1996]. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 2 abril. 2002.

BRASIL. [Resolução nº 002 (2002)]. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena**. Brasília, DF: Presidência da República, [2002]. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf. Acesso em: 2. Abril. 2022.

BRASIL. [Resolução nº 001 (2001)]. **Institui Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica**. Brasília, DF: Presidência da República, [2001]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>. Acesso em: 2. Abril. 2022.

BRASIL. [Lei nº 9.394 (1996)] **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional –LDBEN, nº. 9.394/96**. Brasília, DF.1997.
Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf. Acesso em: 10. Abril. 2022.

BRASIL. Educação Inclusiva: Conheça o Histórico da Legislação sobre Inclusão. **Todos pela Educação**. 2020. Disponível em:

<https://todospelaeducacao.org.br/noticias/conheca-o-historico-da-legislacao-sobre-educacao-inclusiva>. Acesso em: 10. Abril. 2022.

BRASIL. Plano de Desenvolvimento da Educação. Razões, Princípios e Programas. **Ebook: Ministério da Educação**. Brasília, DF. 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/livro/livro.pdf>. Acesso em: 2. Abril. 2007.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. *Ebook: Ministério da Educação*. Brasília, DF. 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>. Acesso em: 2. Abril. 2008.

CAMARGO, E. P. Inclusão social, educação inclusiva e educação especial: enlaces e desenlaces. **Ciência & Educação (Bauru)**, vol. 23, p. 1–6, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/HN3hD6w466F9LdcZqHhMmVq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 17. Maio. 2022.

CROCHICK, J. L. *et al.* Contradições e limites das políticas públicas de educação inclusiva no Brasil. **Educação: Teoria e Prática**, vol. 30, no. 63, p. 1–19, 2020. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/educacao/article/view/14628/11914>. Acesso em: 17. Maio. 2022.

CRUZ, D. M. M. **O que a família de crianças com deficiência tem a nos dizer sobre a inclusão escolar de seus filhos**. Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória. 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufes.br/bitstream/10/6068/1/Daniella%20Messa%20e%20Melo%20Cruz.pdf>. Acesso em: 17. Maio. 2022

KASSAR, M.C.M. **Educação especial na perspectiva da educação inclusiva: desafios da implantação de uma política nacional**. *Educar em revista*, n. 41, p. 61-79, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/y6FM5GNKBkjzTNB48zV4zNs/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 20. Maio. 2022.

LIMA, J. C. C.; DE FREITAS, S. M.; MARQUES, R.C. P.; PALMEIRA, S.R. Oficina de trilhas ecológicas interpretativas-uma proposta escolar de educação ambiental inclusiva. **Brazilian Journal of Development**, vol. 7, no. 3, p. 21096–21102, 2021. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/25516/20318>. Acesso em: 20. Maio. 2022.

LAYRARGUES, P. P. Para onde vai a Educação Ambiental? O Cenário Político-Ideológico da Educação Ambiental Brasileira e Os Desafios de Uma Agenda Política Crítica Contra-Hegemã” Nica. **Revista contemporânea de Educação**, vol. 7, no. 14, p. 388–411, 2012. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/rce/article/view/1677/1526>. Acesso em: 20. Maio. 2002

LISBÔA, J. M. Educação Ambiental e Educação Inclusiva: um diálogo necessário. **RELACult-Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade**, vol. 6, 2020. Disponível em:

<https://periodicos.claec.org/index.php/relacult/article/view/1686/1397>.

Acesso em: 10. Junho. 2022.

LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica e planetária. **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2002.

FONTANA, Evelline Cristhine. Políticas educacionais inclusivas: contexto internacional e nacional (1990-2000). **Lecturas: Educación física y deportes**, n. 205, p. 1-4, 2015.

MESQUITA, E. Formação inicial, profissão docente e competências para a docência: a visão dos futuros professores. **EDUSER: revista de educação**, p. 3–19, 2010.

Disponível em:

https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/3784/1/ARTIGO_EDUSER.pdf.

Acesso em: 10. Junho. 2022.

MIRANDA, F. D. Aspectos Históricos da Educação Inclusiva no Brasil. **Pesquisa e Prática em Educação Inclusiva**, vol. 2, no. 3, p. 11–23, 2019. Disponível em:

<https://www.periodicos.ufam.edu.br/index.php/educacaoInclusiva/article/view/4867/4442>. Acesso em: 10. Junho. 2022.

NASCIMENTO, S. R.; COSTA, V. C. Avaliação da Educação Ambiental em trilhas interpretativas inclusivas no Estado do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Ecoturismo (RBEcotur)**, vol. 10, no. 1, 2017. Disponível em:

<https://periodicos.unifesp.br/index.php/ecoturismo/article/view/6602/4214>.

Acesso em: 10. Junho. 2022.

NUNES, E.S.S. **Educação Inclusiva: A Família no Processo Escolar do Aluno com Deficiência Um Estudo de Caso no Interior de Pernambuco**. Alagoas. 2010. Disponível em:

https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD1_SA10_ID5840_01092020105843.pdf. Acesso em: 10. Jun. 2022.

PANTALEÃO, B. C. F. A contribuição da educação ambiental para desenvolvimento e inclusão da pessoa com deficiência intelectual através do projeto de intervenção.

VemSer. 2019. Disponível em:

<https://www.unicamp.br/unicamp/teses/2019/02/07/contribuicao-da-educacao-ambiental-para-desenvolvimento-e-inclusao-da-pessoa-com>.

Acesso em: 10. Junho. 2022.

PEREIRA, A.C.; CESARINI, M. M.; BILBAO, G. Oficina de criatividade com pais de crianças deficientes. **Rev. abordagem gestalt**. v.15 n.2. Goiânia. 2009. Disponível

em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rag/v15n2/v15n2a13.pdf>. Acesso em: 10. Junho. 2022.

PRIETO, R.G., et al. Atendimento escolar de alunos com necessidades educacionais especiais: um olhar sobre as políticas públicas de educação no Brasil. **Inclusão Escolar: pontos e contrapontos**. São Paulo: Summus, 2006, p. 31-34
Disponível em:
<https://docplayer.com.br/17521132-Atendimento-escolar-de-alunos-com-necessidade-s-educacionais-especiais-um-olhar-sobre-as-politicas-publicas-de-educacao-no-brasil-1.html>. Acesso em: 10. Junho. 2022.

REBELO, A. S.; KASSAR, M. C. M. Escolarização dos alunos da educação especial na política de educação inclusiva no Brasil. **Inclusão Social**, vol. 11, no. 1, 2017. Disponível em: <https://revista.ibict.br/inclusao/article/view/4079>. Acesso em: 10. Junho. 2022.

REDE-IN. Posicionamento da Rede-in a respeito da nova política nacional de educação especial. **Rede Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência**. 2020. Disponível em:
<https://ampid.org.br/site2020/posicionamento-da-rede-in-a-respeito-da-nova-politica-nacional-de-educacao-especial/>. Acesso em: 10. Abril. 2022.

ROCHA, J. S.; AMORIM, A; FERREIRA, M. C. A, LOPES, M. M. A inclusão escolar de jovens e adultos com deficiências: Ações gestoras necessárias. **Brazilian Journal of Education, Technology and Society**, v.11, n.3. Bahia. 2018. Disponível em: <https://brajets.com/v3/index.php/brajets/article/view/481>. Acesso em: 10. Junho. 2022.

ROGALSKI, S.M. Histórico do surgimento da educação especial. **Revista de Educação do IDEAU**, v. 5, n. 12, p. 1-13, 2010. Disponível em:
https://www.passofundo.ideau.com.br/wp-content/files_mf/eca97c3f3c5bda644479e4c6a858f556168_1.pdf. Acesso em: 4. Julho. 2022.

SAUVÉ, L. Viver juntos em nossa Terra: Desafios contemporâneos da educação ambiental. **Revista Contrapontos**, vol. 16, no. 2, p. 288–299, 2016. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rc/article/view/8697>. Acesso em: 4. Julho. 2022.

SILVA, A. R. **Uso de elementos da linguagem visual e ensino de desenho pictográfico para surdos: desenvolvendo uma comunicação alternativa voltada à educação ambiental**. 2019. Disponível em:
<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/215254>. Acesso em: 4. Julho. 2022.

SILVA. T.V. **Inclusão Escolar: Relação Família-Escola**. Paraná, 2015. Disponível em:
http://fait.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/2gfRbVr8wSJ1ndq_2020-6-19-18-29-56.pdf. Acesso em: 4. Julho. 2022.

SOARES, M. R.S; ZILIOOTTO, D.M. **Grupo de Familiares de Alunos com e o Processo de Inclusão Escolar**. Rio Grande do Sul, 2018.

Disponível em:

<https://anais.unilasalle.edu.br/index.php/sefic2018/article/download/949/892>. Acesso em: 4. Julho. 2022.

SOUTO, M.T. *et al.* Educação Inclusiva no Brasil: contexto histórico e

contemporaneidade. **Realize Editora**. João Pessoa, 2014. Disponível em:

https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/cintedi/2014/Modalidade_1datahora_02_11_2014_11_59_38_idinscrito_2760_f994a51772b4083feab5493db26f4461.pdf.

Acesso em: 15. Julho. 2022.

SOUZA B.J. A. Educação ambiental na perspectiva da educação inclusiva. **Olhar de professor**, vol. 14, no. 2, p. 285–292, 2011. Disponível em:

<https://www.redalyc.org/pdf/684/68422128005.pdf>. Acesso em: 15. Julho. 2022.

UNESCO. Declaração de Salamanca. **Conferência Mundial sobre Educação Especial**. Espanha, 1994. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em: 4. Julho. 2022.

VASQUES, C. C.; MESSEDER, J. C. Educação Ambiental em uma perspectiva reflexiva na Educação de Jovens e Adultos. **Research, Society and Development**, vol. 9, no. 8, p. e113984782–e113984782, 2020. Disponível em:

https://redib.org/Record/oai_articulo3003387-educa%C3%A7%C3%A3o-ambiental-em-uma-perspectiva-reflexiva-na-educa%C3%A7%C3%A3o-de-jovens-e-adultos.

Acesso em: 15. Julho. 2022.

VILELA-RIBEIRO, E. B.; BENITE, A. M. C. Alfabetização científica e educação inclusiva no discurso de professores formadores de professores de ciências. **Ciência & Educação (Bauru)**, vol. 19, p. 781–794, 2013. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ciedu/a/qc7qBX6QPzHvBvPKpr5pJ5w/?format=pdf&lang=pt>.

Acesso em: 15. Julho. 2022.

VYGOTSKY, L. **A formação social da mente**. São Paulo, 2007. Disponível em:

https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3317710/mod_resource/content/2/A%20formacao%20social%20da%20mente.pdf. Acesso em: 15. Julho. 2022.

WERNECK, C. **Ninguém mais vai ser bonzinho na Sociedade inclusiva**. Rio de Janeiro. 1997. Disponível em:

<https://pdfcoffee.com/ninguem-mais-vai-ser-bonzinho-na-sociedade-inclusiva-claudia-nerneck-pdf-free.html>. Acesso em: 15. Julho. 2022.