



Educação Ambiental para Surdos na pesquisa da pós-graduação brasileira: uma revisão sistemática a partir da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD)

Educación Ambiental para Sordos en la investigación de posgrado brasileño: una revisión sistemática a partir de la Biblioteca Digital de Tesis y Disertaciones (BDTD)

Ana Beatriz da Silva Lemos
Pedro Bruno Silva Lemos
Antônio Roberto Xavier

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)
Redenção, Brasil

Resumo

A promoção da Educação Ambiental objetiva oportunizar que o indivíduo e a coletividade atuem, de maneira crítica e reflexiva, na proteção, preservação e conservação do meio ambiente natural para as atuais e futuras gerações. Ante o exposto, o presente artigo objetiva analisar, mediante revisão sistemática da literatura, a inserção da pesquisa sobre Educação Ambiental para Surdos na pós-graduação brasileira, no decorrer do período entre os anos de 2006 e 2019, na base de dados da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações. Analisaram-se 12 teses e dissertações, contudo somente oito foram selecionadas por meio de critérios de inclusão e exclusão preestabelecidos. O estudo revelou que há poucas pesquisas na área, notadamente envolvendo Educação Ambiental para Surdos na Educação Infantil. Em geral, conclui-se que a pesquisa sobre a referida área de pesquisa tem apresentado um número exíguo de trabalhos publicados nos anos de 2006 a 2019.

Palavras-chave: Educação Ambiental; inclusão; surdos.

Resumen

La difusión de la Educación Ambiental tiene como objetivo proporcionar que el individuo y la colectividad actúen de modo crítico y reflexivo en la protección, preservación y conservación del medio ambiente natural para las actuales y futuras generaciones. Ante lo expuesto, este artículo busca analizar, mediante revisión sistemática de la literatura, la inclusión de la investigación sobre Educación Ambiental para Sordos en el posgrado brasileño, entre 2006 y 2019, en la base de datos de la Biblioteca Digital de Tesis y Disertaciones. Se analizaron 12 tesis y disertaciones, pero solo ocho fueron seleccionadas a través de criterios de inclusión y exclusión predeterminados. El estudio puso en evidencia que hay pocas investigaciones en el área, en especial sobre la Educación Ambiental para Sordos en la Educación Infantil. Por lo general, se concluye que la investigación sobre el mencionado campo de estudio presenta reducido número de trabajos publicados de 2006 a 2019.

Palabras clave: Educación Ambiental; inclusión; sordos.

1. Introdução

A Educação Ambiental, em consonância com o estabelecido pela Lei nº 9.795/1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências, é conceituada como um direito de todo brasileiro e deve, obrigatoriamente, ser inserida no processo educativo (Brasil, 1999). Ademais, a mencionada legislação preconiza que a Educação Ambiental possibilita que o indivíduo e a coletividade construam valores, competências e habilidades necessários para a conservação e a manutenção do meio ambiente e da sustentabilidade (Brasil, 1999).

Desse modo, a Educação Ambiental é uma temática de cunho transversal e interdisciplinar que deve ser promovida e inserida no processo formativo de todos os grupos e coletividades que compõem a sociedade brasileira. Nesse sentido, a Constituição Federal estabelece, no Capítulo VI (Do meio ambiente), artigo 225, inciso VI, a necessidade de promoção da Educação Ambiental “[...] em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (Brasil, 1988).

A promoção da Educação Ambiental, destarte, objetiva proporcionar que o indivíduo e a coletividade atuem, de maneira crítica e reflexiva, na proteção, preservação e conservação do meio ambiente natural para as atuais e futuras gerações. Assim sendo, perspectivas pedagógicas voltadas para o reconhecimento, avaliação e enfrentamento de problemas de abrangência regional ou regional e de conflitos socioambientais são altamente produtivas em aproximar de uma pluralidade de alunos questões mais próximas do cotidiano (Saito, 2009).

Em adição, salienta-se que a Educação Ambiental proporciona a abordagem de diversos assuntos e temáticas imprescindíveis para a promoção de uma cidadania plena e para a implementação de um modelo social e produtivo sustentável, por exemplo: inter-relação entre o meio ambiente e a saúde coletiva, os impactos das políticas e programas energéticos, de desenvolvimento local e de preservação da sociobiodiversidade brasileira, etc.

Para se alcançar uma sociedade efetivamente inclusiva, perpassam questões como Educação Ambiental na busca por um desenvolvimento social sustentável. Conforme Novo (1995, p.39) a “[...] Educação Ambiental significa, assim, educar para a compreensão da realidade humano-entorno indissociavelmente unida, como uma realidade complexa e, conseqüentemente, educar para uma nova forma de relação operativa da humanidade com o Meio Ambiente”.

Convém sublinhar que uma proposta de Educação Ambiental Inclusiva para os Surdos configura-se como uma temática complexa, no sentido semântico da palavra, pois muitos elementos interagem entre si, sendo necessário considerar os questionamentos sobre preservação socioambiental, inclusão social, desenvolvimento sustentável, educação inclusiva e transposição dos conteúdos abordados em sala de aula para a Língua Brasileira de Sinais (Libras).

Compreende-se que a inclusão deve assegurar que nenhuma manifestação de dificuldades seja impedimento à aprendizagem da pessoa com deficiência, respeitando sempre as diferenças individuais e, portanto, garantindo uma educação equitativa e inclusiva, com aprendizado ao longo da vida do indivíduo (Brasil, 2020; Fernandes, 2015; Fernandes; Covre, 2021). Portanto, a inclusão é significada e compreendida legalmente como a garantia/legitimação dos direitos iguais a todos e todas, isto é, ao exercício pleno da cidadania e ao reconhecimento e valorização da diversidade existente (Carneiro, 2004; Silva; Ribeiro; Carvalho, 2014; Sacristán, 1995; Teixeira, 2002). Desse modo, a inclusão social da pessoa com deficiência deve ser compreendida como um fenômeno que perpassa as dimensões morais, conceituais, políticas, legais, econômicas e, em especial, educacionais, dentre outras (Ball; Bowe, 1992; Fernandes; Covre, 2021; Sacristán, 1995; Teixeira, 2002).

Nessa perspectiva, a Educação Ambiental tem importância por ser um conteúdo interdisciplinar e transversal na educação de todos os alunos, por promover valores e conhecimentos à formação crítica do sujeito, de forma que possa entender a sua relação com o meio que nos cerca e “[...] as condições ambientais de existência das comunidades e dos grupos, valorizando as práticas culturais locais de manejo do ambiente” (Carvalho, 2012, p. 159).

Isto posto, o presente estudo buscou realizar uma revisão sistemática da literatura na base de dados do portal de periódicos da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) com o intuito de identificar pesquisas da pós-graduação brasileira a respeito de propostas pedagógicas direcionadas para a Educação Ambiental de Surdos publicadas no período de 2006 a 2019. Cabe ressaltar que as revisões sistemáticas da literatura têm possibilitado identificar, avaliar e interpretar os resultados de muitos estudos sobre um determinado tema ou assunto (Kitchenham, 2004). Entende-se, portanto, que a execução

deste trabalho teve como objetivo traçar um cenário de pesquisa para cursos de pós-graduação no Brasil na área de pesquisa acima mencionada.

2. Protocolo

O protocolo empregado neste estudo foi baseado no trabalho desenvolvido por Kitchenham (2004) para a construção de uma revisão sistemática da literatura. O protocolo supramencionado permite a definição de objetivos, questões de pesquisa, *strings* de pesquisa e outros procedimentos para a coleta, análise e síntese da literatura.

2.1 Objetivos de pesquisa

Para a execução da revisão sistemática proposta, definiram-se os seguintes objetivos:

- I. Identificar pesquisadores da pós-graduação brasileira (discentes e docentes) e Instituições de Ensino Superior (IES) nacionais atuantes na pesquisa em Educação Ambiental para Surdos.
- II. Identificar as temáticas de pesquisa em Educação Ambiental para Surdos abordadas na pós-graduação brasileira.

2.2 Questões de pesquisa

Nesse sentido, destaca-se que o presente trabalho buscou responder às seguintes questões de pesquisa:

- I. Quais os pesquisadores da pós-graduação brasileira (discentes e docentes) e as IES são atuantes na área de pesquisa em Educação Ambiental para Surdos?
- II. Quais as áreas de atuação dos programas brasileiros de pós-graduação que desenvolvem pesquisas sobre Educação Ambiental para Surdos?
- III. Quais as temáticas de pesquisa em Educação Ambiental para Surdos têm sido abordadas na pós-graduação brasileira?

2.3 String de busca

A definição da *string* de busca ocorreu mediante o processo de análise de palavras-chave vinculadas à Educação Ambiental para Surdos, com o uso dos operadores booleanos “AND” e “OR”. Ressalta-se, portanto, que os descritores utilizados na elaboração da *string* de busca utilizada nas etapas de seleção e filtragem da literatura foram: “Educação Ambiental” AND “Surdo”.

3. Resultados e discussões

A presente seção do trabalho aborda a seleção da literatura analisada, a caracterização dos estudos, assim como os resultados e discussões decorrentes da revisão sistemática da literatura. Sendo assim, convém pontuar que os resultados estão divididos em três subseções, sendo elas: 3.1 Resultados da identificação e filtragem/seleção de estudos, referente às etapas de triagem dos trabalhos; 3.2 Caracterização das teses e dissertações analisadas, onde estão localizadas as descrições e análises quantitativas dos trabalhos; 3.3 Análise e discussão dos trabalhos, que representa a análise qualitativa dos trabalhos selecionados, a qual possui dois tópicos de discussão e aproximação dos trabalhos relacionados: 3.3.1 Inter-relação entre Educação Ambiental, Cultura e Identidade Surda; e 3.3.2 Recursos pedagógicos em Educação Ambiental para Surdos.

3.1 Resultados da identificação e filtragem/seleção de estudos

Apresentam-se as discussões a respeito da análise dos dados coletados na revisão sistemática de literatura, buscando, dessa forma, pontuar as principais pesquisas sobre propostas de Educação Ambiental para Surdos realizadas na pós-graduação brasileira, mostrando sua relevância e importância como temática a ser trabalhada.

É importante mencionar que foram utilizados os seguintes critérios de inclusão para a seleção dos trabalhos que versam sobre Educação Ambiental para Surdos: trabalhos da pós-graduação escritos em língua portuguesa, empíricos, teóricos e publicados entre os anos de 2006 e 2019, disponíveis para a leitura integral. Adicionalmente, adotaram-se os critérios de exclusão mencionados a seguir: obras escritas em outras línguas que não a portuguesa, duplicidade de trabalhos, publicação antes de 2006 e/ou arquivos anexos aos trabalhos e publicados separadamente, por exemplo, produtos educacionais, etc. O Quadro 1 sistematiza as informações supracitadas.

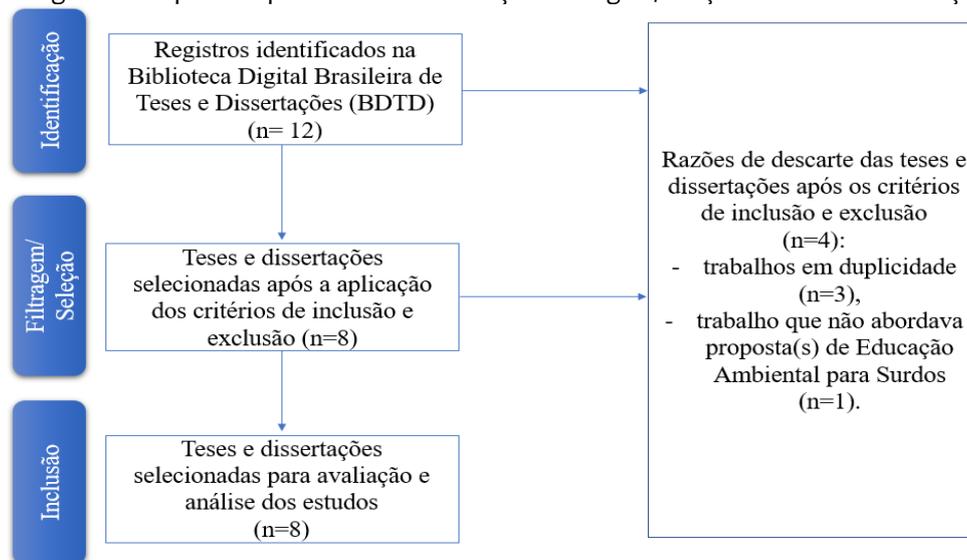
Quadro 1 – Critérios de inclusão e exclusão

Inclusão	Exclusão
Trabalhos que abordem temáticas relacionadas à Educação Ambiental para Surdos	Trabalhos escritos em idiomas diferentes do português
Trabalhos publicados entre os anos de 2006 e 2019 (últimos 13 anos)	Trabalhos publicados antes do ano de 2006
Trabalhos escritos em idiomas diferentes do português	Trabalhos em duplicidade
Trabalhos disponíveis de forma gratuita e para a leitura na íntegra	Arquivos anexos aos trabalhos e publicados separadamente, por exemplo, produtos educacionais, etc.

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

As etapas e os resultados da busca sistemática estão resumidos pelo fluxograma na Figura 1. Das 12 teses e dissertações selecionadas pelas combinações de descritores, oito foram selecionadas para a leitura do texto completo e incluídas na análise quantitativa. Pontua-se que quatro trabalhos foram retirados da amostra inicial, de acordo com os critérios de exclusão previamente estabelecidos. Por fim, salienta-se que a identificação e seleção das teses e dissertações ocorreram no mês de fevereiro de 2023.

Figura 1 – Fluxograma a respeito do processo de identificação e filtragem/seleção das teses e dissertações em análise



Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

O Quadro 2 descreve aspectos de identificação dos estudos selecionados. A lista de trabalhos adiante, oito teses e dissertações, está organizada alfabeticamente por autor, permitindo visualizar o código identificador (ID), título, autor e ano de publicação de cada obra. Assim, dos estudos selecionados do período estabelecido, tem-se trabalhos de 2006 a 2019, não havendo, dessa forma, trabalhos mais atualizados sobre a temática.

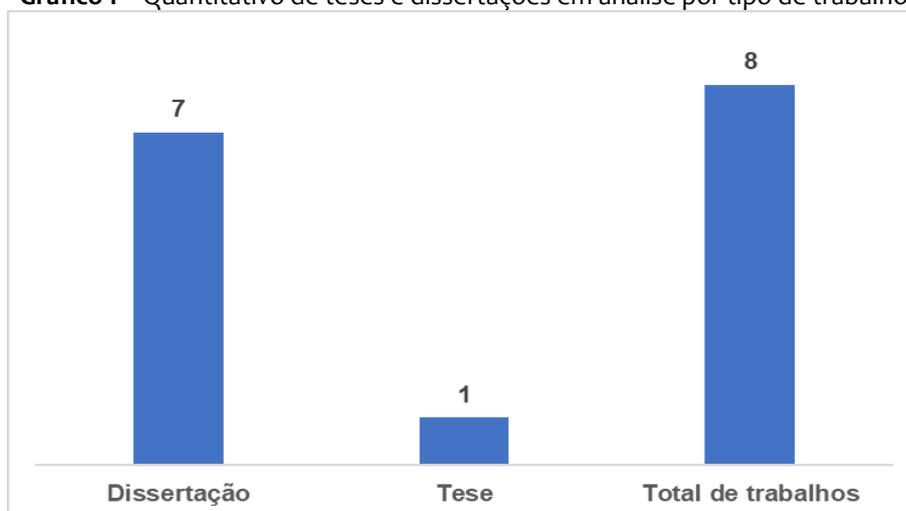
Quadro 2 – Relação de trabalhos selecionados pela revisão sistemática

ID	Título	Autor	Ano
T1	A Educação Ambiental no contexto da interculturalidade e da cultura surda	HÜBNER, Marcus	2012
T2	O Rio Mossoró e a Educação Ambiental na percepção de estudantes surdos	SOUZA, Niáscara Valesca do Nascimento	2016
T3	Environmental Education and social representation in deaf education	DEMAMANN, Sandra Teresinha	2006
T4	Material educacional para o ensino de surdos: Educação Ambiental para as águas	TEIXEIRA, Tabita	2019
T5	Educação Ambiental: recursos imagéticos na produção de significação de um sujeito surdo	SANTOS, Saionara Figueiredo	2013
T6	Esportes surdos na constituição do ser social: o resgate histórico sob a perspectiva da Educação Ambiental	DI FRANCO, Marco Aurelio Rocha	2014
T7	Inclusão: Educação Ambiental aplicada ao ensino de Geografia para alunos surdos no CEF 08 do Gama-DF do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental	FERNANDES, Jean Volnei	2015
T8	O processo de constituição das identidades surdas em uma escola especial para surdos sob a ótica das três ecologias	TERRA, Cristiane Lima	2011

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

3.2 Caracterização das teses e dissertações analisadas

Ao final do processo de busca de teses e dissertações inicialmente rastreadas pelos descritores, foram excluídos pelos títulos os artigos duplicados e os que não abordavam o tema proposto. Após a seleção das pesquisas com o auxílio de uma planilha Excel, foram separados para a análise oito trabalhos, sendo sete dissertações e uma tese. O Gráfico 1 e a Figura 2 sintetizam essas informações e fornecem valores distributivos entre teses e dissertações. O Gráfico 1 fornece o total geral e o grau das pesquisas. Já a Figura 2 informa o quantitativo de teses e dissertações em análise por localidade.

Gráfico 1 – Quantitativo de teses e dissertações em análise por tipo de trabalho

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Com base nos resultados encontrados, observou-se que o número de estudos realizados em Educação Ambiental para Surdos na pós-graduação *stricto sensu* brasileira ainda é pouco significativo e não apresenta crescimento linear. Salienta-se que cinco trabalhos foram realizados em universidades localizadas na região Sul do Brasil. Verificou-se que o estado do Rio Grande do Sul apresenta uma maior porcentagem de trabalhos, isto é, 50% em relação ao total.

Figura 2 – Quantitativo de teses e dissertações em análise por localidade



Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

Em relação à análise por região, estados brasileiros e seus respectivos volumes de produção, os resultados são listados e organizados no Quadro 3. Como mencionado anteriormente, nota-se que o estado do Rio Grande do Sul foi o que mais pesquisou sobre Educação Ambiental para Surdos no período pesquisado, de 2006 a 2019. Os outros estados contam com um trabalho publicado, são eles Rio Grande do Norte, Distrito Federal e São Paulo.

Quadro 3 – Quantitativo de teses e dissertações em análise por localidade

Região	Estado	Quantitativo de trabalhos
Centro-Oeste	Distrito Federal	1
Nordeste	Rio Grande do Norte	1
Sul	Rio Grande do Sul	5
Sudeste	São Paulo	1

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

A listagem dos estados que vêm desenvolvendo pesquisas em Educação Ambiental para Surdos sugere uma diferença em nível nacional. É um número baixo e aponta para uma concentração regional da pesquisa ao se considerar a dimensão continental do Brasil. Desse modo, a baixa proporção de trabalhos que abordam a Educação Ambiental para Surdos pode

refletir a realidade e os desafios educacionais que permeiam o processo de inclusão escolar como um processo não plenamente efetivado.

Figura 3 – Quantitativo de teses e dissertações em análise por instituição



Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

A análise dos trabalhos evidenciou que cinco instituições têm contribuído com a realização de pesquisas na pós-graduação *stricto sensu* sobre Educação Ambiental para Surdos. Observou-se, em adicional, que a Universidade Federal do Rio Grande (FURG) se destaca, pois tem quatro trabalhos publicados na área de Educação Ambiental para Surdos.

Com um total de cinco programas, as áreas de Educação Ambiental e Ensino foram as que mais realizaram pesquisa em Educação Ambiental para Surdos no período em estudo. Juntas elas somaram um total de oito trabalhos. O Quadro 4 demonstra também o aspecto interdisciplinar se fazendo presente em diversas áreas de pesquisas, como Geografia, Ambiente, Tecnologia e Sociedade, Educação e Ciências Ambientais.

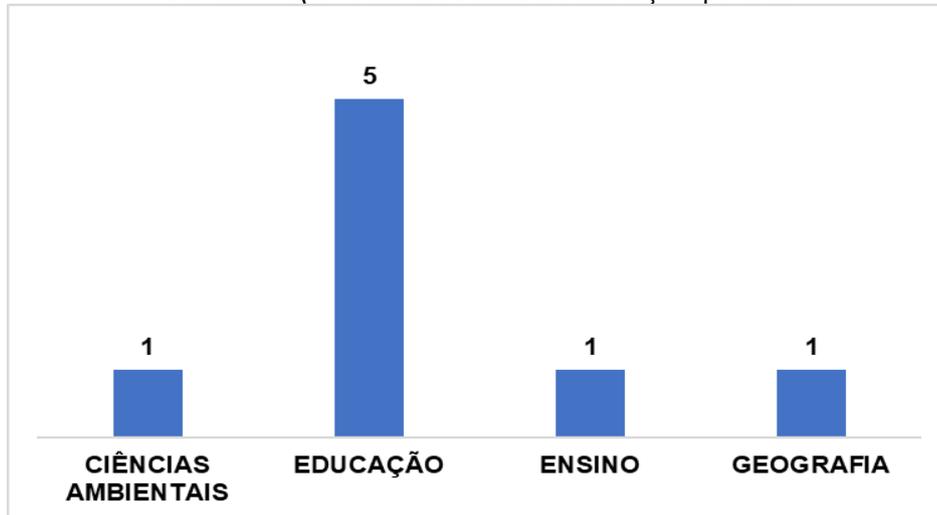
Quadro 4 – Quantitativo de teses e dissertações em análise por programa

Programa	Quantitativo de trabalhos
Programa de Pós-Graduação em Educação	1
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental	4
Programa de Pós-Graduação em Geografia	1
Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais	1
Programa de Pós-Graduação em Ambiente, Tecnologia e Sociedade	1

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Entre os programas de mestrado, destaca-se o programa com foco em Educação Ambiental. Esse dado contradiz a natureza transversal e dialógica da Educação Ambiental, que se caracteriza como uma área do conhecimento de sensibilidade analítica e que propicia a percepção mais orgânica da relação entre o ser humano, a sociedade e a natureza.

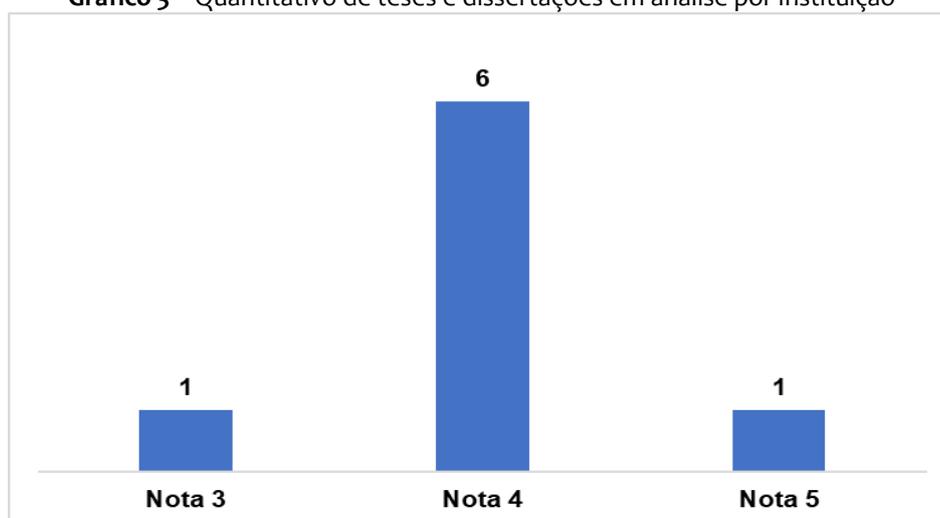
Gráfico 2 – Quantitativo de teses e dissertações por área



Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

Assim, com base nos dados pesquisados sobre os programas de mestrado, foi possível identificar as características como a nota dada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), que é responsável pela avaliação e monitoramento dos programas em nível nacional. Seis mestrados possuem nota 4 na classificação, conforme externalizado no Gráfico 3, o resultado mais expressivo.

Gráfico 3 – Quantitativo de teses e dissertações em análise por instituição



Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

Pode-se perceber no Quadro 5 que o grande quantitativo de pesquisas em Educação Ambiental para Surdos produzidas no Brasil se concentra no Ensino Básico. Isso pode indicar que ainda estamos numa fase introdutória em relação ao debate no Ensino Superior. Reitera-se que é fundamental ampliar as pesquisas na área da Educação Ambiental para Surdos desenvolvendo a interdisciplinaridade e o aprimoramento de novos saberes e experiências que dialoguem e contribuam com o ensino e a aprendizagem de todos os indivíduos.

Quadro 5 – Lócus das pesquisas analisadas

Segmento educacional/Lócus da pesquisa	Quantitativo de trabalhos
Educação Infantil	1
Ensino Fundamental	1
Ensino Médio	1
Ensino Superior	2
Ensinos Fundamental e Médio	1
Ensinos Fundamental, Médio e Superior	1
Não se aplica	1

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

3.3 Análise e discussão dos trabalhos

A partir da síntese das discussões, resultados e conclusões, foi possível dividir os trabalhos selecionados em duas categorias de análise, que são elas: Inter-relação entre Educação Ambiental, Cultura e Identidade Surda e Recursos Pedagógicos em Educação Ambiental para Surdos. A seguir serão apresentadas, individualmente, as discussões a respeito da análise dos dados coletados na Revisão Sistemática de Literatura expressos no Quadro 2, buscando, desse modo, identificar e discutir as principais temáticas de pesquisa e os resultados decorrentes das propostas a respeito da Educação Ambiental para Surdos desenvolvidas na pós-graduação brasileira *stricto sensu*.

3.3.1 Inter-relação entre Educação Ambiental, Cultura e Identidade Surda

Abordar a Educação Ambiental numa perspectiva inclusiva não é uma tarefa fácil, porque exige maior comprometimento dos professores em termos de planejamento e criatividade, e envolve uma cultura diversa, que precisa ser pensada para além do que está nos livros didáticos. É direcionar o olhar e dialogar para e com a comunidade surda. Nessa perspectiva, os trabalhos de Demamann (2006), Hübner (2012), Santos (2013), Teixeira (2019) e Terra (2011) discutem a importância da consideração da cultura e identidade surdas na implementação de propostas direcionadas para a Educação Ambiental.

Hübner (2012) realizou um estudo de caso a partir da análise da história de vida de duas professoras e das ações realizadas pelos alunos surdos multiplicadores ambientais, vinculada à Interculturalidade, Cultura Surda e Educação Ambiental. A pesquisa teve como lócus uma escola estadual especial para surdos localizada na região metropolitana de Porto Alegre (RS). Sobre o contexto da interculturalidade e da cultura surda como contribuição para a práxis de Educação Ambiental, os resultados explicitaram que a representação da Educação Ambiental é adequada para integrar os elementos necessários para a compreensão da intencionalidade da intervenção humana no meio ambiente em nível pedagógico.

O trabalho de Teixeira (2019) analisa a exclusão da comunidade surda na sociedade em geral e da falta de acessibilidade por este público quanto às informações e ao conhecimento, mormente a Educação Ambiental para águas a partir de um estudo de caso que ocorreu entre 2017 e 2018. Como produto do estudo, foram produzidos seis vídeos em Libras com legendas em português, abordando temáticas como: água, bacia hidrográfica, mata ciliar, água virtual, contaminação das águas e gestão compartilhada das águas, materiais educacionais de Educação Ambiental para ensino de alunos surdos (Teixeira, 2019).

A pesquisa desenvolvida por Santos (2013) aborda como os recursos imagéticos como metodologias de ensino-aprendizagem no campo da Educação Ambiental para surdos exercem papel importante na significação de sujeitos surdos. Para uma análise sócio-histórica, recorre-se a autores como Molon, Freitas, Vygotsky e Bakhtin. A metodologia empregada consistiu na realização de três entrevistas semiestruturadas; a partir do material coletado, as unidades de análise foram divididas em duas categorias principais: o preconceito e a comunidade surda. Para o autor, os recursos de imagem desempenham um papel importante nas narrativas e como método de coleta de dados, especialmente para pessoas surdas, indicando sua importância como recursos acadêmicos. Nesse ínterim, a relação essencial entre educação ambiental e educação de surdos também é enfatizada, demonstrando a transversalidade dessa questão.

No que concerne à significação do indivíduo surdo, o trabalho de Terra (2011), ao analisar a constituição da identidade surda articulada às Três Ecologias (mental, social e ambiental) proposta por Félix Guattari, afirma que a identidade surda está relacionada a vários fatores, não se restringindo apenas ao âmbito da sala de aula ou às relações com o professor surdo, corroborando a teoria das dimensões ecológicas de Guattari, que engendram o processo de desenvolvimento integral das crianças surdas.

Demamann (2006) ressalta que as representações de Educação Ambiental não podem ser pautadas apenas em elementos da natureza, tendo em vista que limita e vai de encontro com a natureza da Educação Ambiental, que requer uma abordagem trans e interdisciplinar, isto é, deve ser representada no processo educacional por meio de construções que relacionam outras áreas do conhecimento, e isso deve se expressar no processo pedagógico. É importante ressaltar que as representações sociais estão em processo de mudança no tocante à educação de surdo, principalmente sobre questões culturais e identitárias.

Hübner (2012) e Teixeira (2019) salientam a importância da inserção da cultura surda como contribuição para a práxis de Educação Ambiental. Nesse sentido, Hübner (2012) destaca que a representação da Educação Ambiental é adequada para integrar os elementos necessários para a compreensão da intencionalidade da intervenção humana no meio ambiente em nível pedagógico. De maneira complementar, Teixeira (2019) preconiza a necessidade da participação dos alunos surdos para a discussão de novas formas de melhorias do ensino-aprendizagem.

A Educação Ambiental, portanto, é um relevante fator sociocultural e indissociável da prática social, sobretudo de transformação social (Hübner, 2012). Destarte, salienta-se que, para o professor atuar como mediador da interação dos sujeitos surdos com seu meio natural e social, é necessário que os conhecimentos se tornem instrumentos educativos destinados à comunidade surda (Hübner, 2012; Texeira, 2019). Para tanto, o trabalho de Teixeira (2019) utiliza a pedagogia visual para a elaboração de materiais, atrelando aos recursos de comunicação e de imagética para o ensino de temáticas socioambientais, sobretudo Educação Ambiental para águas, sendo salutar a necessidade da participação dos alunos surdos para a discussão de novas formas de melhoria do ensino-aprendizagem.

Constata-se que os estudos de Demamann (2006), Hübner (2012), Santos (2013), Teixeira (2019) e Terra (2011) colaboram para registro e preservação da cultura surda através da produção de materiais e vivências da Libras. Dessa forma, a Educação Ambiental, com toda complexidade que envolve seu aporte teórico e metodológico, contribui e orienta para um processo de mudanças na sociedade, de um modo geral na construção de valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltados para a conservação do meio ambiente. Ressalta-se que é fundamental respeitar a comunidade surda, tendo em vista que a cultura surda é um fator importante de construção de identidade e de subjetividade, sendo

o fator cultural um dos desdobramentos ao se refletir sobre a inclusão, salientando a necessidade de dialogismo cultural e de encarar os sujeitos surdos como seres completos em todos os aspectos de sua existência e vivência.

3.3.2 Recursos pedagógicos em Educação Ambiental para Surdos

Os estudos envolvendo Educação Ambiental para Surdos ainda são escassos no meio acadêmico. À vista disso, a inclusão veio para estreitar e aproximar as diferenças, porém é fundamental ressaltar que a inclusão não é “[...] necessariamente satisfatória para aqueles que, tendo necessidades especiais, necessitam de uma série de condições que, na maioria dos casos, não têm sido propiciadas pela escola” (Lacerda, 2006, p. 166). Dito isso, os trabalhos de Di Franco (2014), Fernandes (2015) e Souza (2016) discutem recursos pedagógicos em Educação Ambiental para Surdos.

A pesquisa elaborada por Souza (2016) aborda a representação social de alunos surdos e suas implicações na sua relação com o meio ambiente. Por conseguinte, o autor, através da construção de um glossário pertinente à área de Ciências Ambientais, visa estimular comportamentos pró-ambientais em determinados grupos de pessoas surdas considerando o imaginário em relação às questões ambientais através da criação de sinais na Libras. A pesquisa apontou a necessidade do acesso à língua materna de conteúdos vitais para o desenvolvimento de comportamentos pró-ambientais no público pesquisado. As informações coletadas constataram que a maioria dos alunos surdos desconhecia as questões ambientais, sendo a falta de um glossário de termos em Libras um dos motivos para isso era. Conclui-se que a compreensão de novos sinais possibilita aos alunos surdos acessarem os debates ambientais hodiernos e, assim, impactarem positivamente os ambientes escolares tanto na Educação Básica quanto no Ensino Superior.

Fernandes (2015) analisa mecanismos que facilitem o ensino e a aprendizagem de alunos surdos na temática da Educação Ambiental, fundamentada no tripé comunicação em Libras, material visual e saída de campo como eixos norteadores da pesquisa. Nesse sentido, o autor enfatiza que, ao serem utilizados elementos visuais, comunicativos e presenciais, foi possível alcançar resultados de aprendizagem mais significativos para os alunos surdos, que também se tornam agentes participativos, tornando-se protagonistas e transmutadores da realidade. Aponta que é salutar que propostas educacionais devem ser discutidas e resolvidas levando em consideração as especificidades de cada grupo para tornar o processo educativo mais efetivo e apropriado para a aprendizagem dos alunos surdos.

Di Franco (2014) destaca o esporte como uma ferramenta de inserção social de surdos que impacta o processo de organização e de transformação subjetiva de surdos na perspectiva da Educação Ambiental, tendo um significado político e social e sendo um processo coletivo participativo que, por intermédio do desenvolvimento de habilidades, forma indivíduos socialmente ativos, na construção identitária na consciência de si e na consciência ambiental.

O autor analisa a Confederação Brasileira de Desportos de Surdos, com atuação há 30 anos, tendo seu surgimento se dado pela necessidade de uma organização que reunisse os surdos na prática do esporte competitivo em nível nacional e internacional. Nesse sentido, o órgão contribuiu historicamente para mudar a subjetividade dos surdos ao incentivar posturas autônomas e protagonistas de suas vidas. Isso se refletiu na formalização de sua língua, a Libras, e em vários outros movimentos surdos para fins maiores, como a integração de sua cultura, todavia sua história padece pela falta de registro oficial e pela falta de reconhecimento (Di Franco, 2014).

A expressão da cultura e identidade surda tem sido justificada principalmente pela oficialização da Libras, pelo processo de inclusão escolar e pelo incentivo ao protagonismo dos indivíduos como seres completos e ativos socialmente (Di Franco, 2014; Fernandes, 2015; Souza, 2016). Assim sendo, dá sentido ao conhecimento gerado e acumulado nas dinâmicas pelas quais os indivíduos e os grupos compreendem a si mesmos e o coletivo. Desse modo, aspectos socioculturais e históricos são aparatos culturais na comunidade surda no processo de construção, de reconhecimento e de marcação da identidade surda como mecanismos de legitimação (Di Franco, 2014; Fernandes, 2015; Souza, 2016).

4. Considerações finais

O presente estudo compreendeu uma revisão sistemática da literatura na base de dados do portal de periódicos da BDTD acerca das pesquisas sobre Educação Ambiental para Surdos desenvolvidas nos programas brasileiros de pós-graduação *stricto sensu*. Infere-se que esta revisão sistemática ressaltou a importância da pesquisa a respeito da supramencionada temática que é realizada na pós-graduação brasileira. Foi possível perceber que a temática Educação Ambiental para Surdos ainda é pouco explorada. Nesse sentido, ainda há pouco aprofundamento da temática e dos estudos na área. Salienta-se que a interdisciplinaridade presente na Educação Ambiental propicia o aprimoramento de novos saberes e experiências para melhores processos de ensino e aprendizagem de todos.

Além disso, a revisão sistemática da literatura indicou uma certa tendência caracterizada pela abordagem de temáticas como questões identitárias e culturais quando se aborda a Educação Ambiental para Surdos. Reitera-se que é fundamental ampliar as investigações na área da Educação Ambiental para Surdos e desenvolver, desta forma, a interdisciplinaridade e o aprimoramento de novos saberes e experiências. Conclui-se que este estudo fornece um panorama atualizado da produção científica sobre o assunto e destaca a necessidade de mais pesquisas sistemáticas abordando temas de interesse da Educação Ambiental Inclusiva, sobretudo para surdos.

Agradecimentos

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Referências

BALL, Stephen J.; BOWE, Richard. Subject departments and the “implementation” of National Curriculum policy: an overview of the issues. **Journal of Curriculum Studies**, London, v. 24, n. 2, p. 97-115, 1992.

BRASIL. Constituição de 1988. Constituição da República Federativa do Brasil. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 5 out. 1988.

BRASIL. Decreto nº 10.502, de 30 de setembro de 2020. Institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida. **Diário Oficial da União: Brasília**. 2020. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 1º out. 2020.

BRASIL. 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. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 28 abr. 1999.

CARNEIRO, Roberto. Aprender a educar no século XXI. In: SEMINÁRIO DOS 10 ANOS DO MESTRADO EM EDUCAÇÃO DA UCB, 2004, Brasília, DF. *Palestra [...]*. Brasília, DF: UCB, 2004.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

DEMAMANN, Sandra Teresinha. **Environmental Education and social representation in deaf education**. 2006. 109 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2006.

DI FRANCO, Marco Aurelio Rocha. **Esportes surdos na constituição do ser social: o resgate histórico sob a perspectiva da Educação Ambiental**. 2014. 81 f. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2014.

FERNANDES, Izadora Silveira; COVRE, Marcus Andrade. O surdo e a perspectiva da educação ambiental. In: SALES, Reinaldo Eduardo da Silva; SALES, Reginaldo da Silva (org.). **Educação Ambiental e cidadania: pesquisa e práticas contemporâneas**. Guarujá: Científica, 2021. p. 315-331.

FERNANDES, Jean Volnei. **Inclusão: Educação Ambiental aplicada ao ensino de Geografia para alunos surdos no CEF 08 do Gama-DF do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental**. 2015. 101 f., Dissertação (Mestrado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2015.

FISCHER, Tânia. Mestrado profissional como prática acadêmica. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, Brasília, DF, v. 2, n. 4, p. 24-29, 2005.

HÜBNER, Marcus. **A Educação Ambiental no contexto da interculturalidade e da cultura surda**. 2012. Tese (Doutorado em Educação Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2012.

KITCHENHAM, Barbara. Procedures for performing systematic reviews. **Keele University**, Keele, v. 33, p. 1-26, 2004.

LACERDA, Cristina Broglia Feitosa de. A inclusão escolar de alunos surdos: o que dizem alunos, professores e intérpretes sobre esta experiência. **Cadernos Cedes**, Campinas, v. 26, n. 69, p. 163-184, 2006.

NOVO, Maria. **La Educación Ambiental en el marco del paradigma ambientalista**. 1995. 77 f. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Fundación Universidad Empresa, Madrid, 1995.

SACRISTÁN, José Gimeno. Currículo e diversidade cultural. In: SILVA, Tomaz Tadeu da; MOREIRA, Antonio Flávio (org.). **Territórios contestados: o currículo e os novos mapas políticos e culturais**. Petrópolis: Vozes, 1995. p. 82-113.

SAITO, Carlos Hiroo. Educação Ambiental no Brasil e a crise socioambiental mundial. **Espaço em Revista**, Catalão, v. 11, n. 2, p. 1-14, 2009.

SANTOS, Saionara Figueiredo. **Educação ambiental: recursos imagéticos na produção de significação de um sujeito surdo**. 2013. 158 f. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2013.

SILVA, Maria Deolinda; RIBEIRO, Célia; CARVALHO, Anabela. Atitudes e práticas dos professores face à inclusão de alunos com Necessidades Educativas Especiais. **Revista Portuguesa de Pedagogia**, Coimbra, v. 47, n. 1, p. 53-73, 2014.

SOUZA, Niáscara Valesca do Nascimento. **O Rio Mossoró e a Educação Ambiental na percepção de estudantes surdos**. 2016. 172 f. Dissertação (Mestrado em Ambiente,

Tecnologia e Sociedade) – Programa de Pós-Graduação em Ambiente, Tecnologia e Sociedade, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, 2016.

TEIXEIRA, Luzimar. Inclusão na Escola - Parte III. **Revista Avisa Lá**, São Paulo, 27 ago. 2016.

TEIXEIRA, Tabita. **Material educ comunicativo para o ensino de surdos: Educação Ambiental para as águas**. 2019. 118 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Ambientais) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Ambientais, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2019.

TERRA, Cristiane Lima. **O processo de constituição das identidades surdas em uma escola especial para surdos sob a ótica das três ecologias**. 2011. 187 f. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2011.

Sobre os autores

Ana Beatriz da Silva Lemos – Bolsista CAPES. Mestra em Sociobiodiversidade e Tecnologias Sustentáveis (Masts), da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (Unilab), Especialista em Educação Básica pelo Instituto Federal do Ceará, Especialista em Ciências da Natureza pela Universidade Federal do Piauí, Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Ceará, integrante do grupo de pesquisa Gestão de Políticas Sociais – GPS/Unilab/CNPq. – E-mail: beatrizlemosbio@gmail.com / Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5173-6822>.

Pedro Bruno Silva Lemos - Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Ensino da Rede Nordeste de Ensino (RENOEN), polo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE). Mestre em Educação Profissional e Tecnológica pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT), polo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE). Especialista em Gestão Pública Municipal pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB). Graduado em Ciências Sociais pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Graduado em Pedagogia pelo Centro Universitário Claretiano. Assistente em Administração da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB). Membro do Grupo de Pesquisa Gestão de Políticas Sociais (GPS/CNPq) e do Grupo de Pesquisa em Inovação de Recursos Didáticos, Produtos Educacionais e Tecnológicos (GREPET/CNPq).

E-mail: pedrolemos@unilab.edu.br / Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7235-9846>

Antônio Roberto Xavier - Doutor e Pós-doutor em Educação pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Professor/Coordenador do Mestrado Acadêmico em Sociobiodiversidade e Tecnologias Sustentáveis (Masts), da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (Unilab). Líder do grupo de pesquisa Gestão de Políticas Sociais – GPS/Unilab/CNPq. E-mail: roberto@unilab.edu.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3018-2058>.

Recebido em: 28/03/2023

Aceito para publicação em: 12/01/2025