

Educação Matemática Inclusiva: o que Mostram as Pesquisas Publicadas Entre 2013 e 2018 em Periódicos com *Qualis* em Ensino

Inclusive Mathematics Education: what the Researches Published in Journals With *Qualis* in Education Between 2013 and 2018 Show

Nadjanara Ana Basso Morás^{*abc}; Francieli Cristina Agostinnetto Antunes^c; Clélia Maria Ignatius Nogueira^c

^aSecretaria de Estado da Educação do Paraná. PR, Brasil.

^bSecretaria Municipal da Educação de Foz do Iguaçu. PR, Brasil.

^cUniversidade Estadual do Oeste do Paraná, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação em Ciências e Educação Matemática. PR, Brasil.

*E-mail: nadjanara_moras@hotmail.com.

Resumo

Nos últimos anos, o número de alunos apoiados pela Educação Especial que frequentam a escola regular comum cresceu significativamente, como apontado pela Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Crescimento perceptível, também, quando analisadas as publicações acerca de Inclusão dos alunos no sistema educacional em periódicos da área de Ensino. Esses aumentos motivaram este estudo, que teve como objetivo identificar quais níveis de ensino e quais deficiências têm sido foco das pesquisas em Educação Matemática Inclusiva. Realizou-se uma pesquisa bibliográfica em periódicos com *Qualis* A1, A2 e B1 em Ensino, exclusivamente, de artigos que interessam à Educação Matemática Inclusiva, publicados entre os anos de 2013 e 2018, buscando o termo 'inclusão' nos títulos, resumos e palavras-chave. Por meio dessa análise, constatamos que as pesquisas foram levadas a cabo em diferentes níveis de ensino, com exceção da Educação Infantil, e têm maior concentração nos níveis da Educação Básica, anos iniciais e finais do Ensino Fundamental (antes chamados de Ensino Fundamental I e II). Além disso, verificamos que grande parte das pesquisas tinham como objetivo estudar a surdez e a baixa visão ou cegueira.

Palavras-chave: Inclusão. Educação Matemática. Educação Especial. Níveis de Ensino.

Abstract

In recent years, the number of students supported by Special Education who attend common regular schools has grown significantly, as pointed out by the National Policy on Special Education from the Inclusive Education Perspective. A growth that is noticeable too, when analyzing publications about the Inclusion of students in the educational system in journals on the field of Education. These increases motivated this study, which aimed to identify which levels of education and which disabilities have been the focus of research on Inclusive Mathematics Education. A bibliographic research was carried out in journals with Qualis A1, A2, and B1 in Teaching, exclusively, of papers which concern Inclusive Mathematics Education, published between 2013 and 2018, searching for the term 'inclusion' in its titles, abstracts, and keywords. Through this analysis, we were able to find that the research was carried out at different levels of education, except for Early Childhood Education, and has a greater concentration on the levels of Basic Education, initial and final years of Elementary School (previously called Elementary School I and II). Additionally, we found that most of the research aimed to study deafness and low vision or blindness.

Keywords: Inclusion. Mathematics Education. Special Education. Levels of School Education.

1 Introdução

Este artigo é um resultado colateral de estudos bibliográficos iniciais realizados para embasar as teses de doutorado no âmbito da Educação Matemática Inclusiva, da primeira e da segunda autora, vinculadas ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática (PPGECM), da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste).

Ao realizarmos esses estudos bibliográficos, identificamos que os periódicos dedicados aos temas Educação Inclusiva e Educação Matemática Inclusiva tinham suas publicações concentradas nos últimos dez anos. Consideramos que esses índices de concentração estão relacionados às discussões nacionais e internacionais acerca da educação para todos, concretizadas após a publicação de documentos como a

Declaração de Salamanca (BRASIL, 1994). Nesse processo de investigação surgiram algumas inquietações, por exemplo: Em que níveis de ensino as pesquisas relacionadas à Educação Inclusiva e à Educação Matemática Inclusiva estão concentradas? E, que níveis de ensino têm sido foco das pesquisas em Educação Matemática Inclusiva de alunos surdos, alunos cegos ou alunos com baixa visão? Assim, o objetivo deste estudo é identificar quais níveis de ensino e quais deficiências têm sido foco das pesquisas em Educação Matemática Inclusiva.

Para responder a essas inquietações e atingirmos nosso objetivo realizamos uma pesquisa bibliográfica, que é retratada na seção 'procedimentos metodológicos'. Apresentamos, também, as noções de Educação Inclusiva e de Educação Matemática Inclusiva consideradas neste estudo. Para isso, utilizamos como referencial teórico estudos desenvolvidos

na Educação Matemática Inclusiva, em especial, os estudos realizados pelos membros do Grupo de Trabalho - Diferença, Inclusão e Educação Matemática, da Sociedade Brasileira de Educação Matemática. Por fim, expomos os dados construídos e algumas análises.

2 Educação Inclusiva e Educação Matemática Inclusiva

A Educação Inclusiva foi impulsionada por discussões internacionais e nacionais, a fim de garantir o respeito pelas diferenças de cada aluno, e tem como objetivo atender a diversidade dos alunos presentes em sala de aula, tratando de forma heterogênea os que são desiguais, em razão das suas diferenças pessoais.

Essas discussões estão presentes, especialmente, em dois documentos internacionais, a Declaração Mundial de Educação para Todos (Brasil, 1990) e a Declaração de Salamanca (Brasil, 1994). É enfatizado na Declaração de Salamanca (Brasil, 1994) que a Educação Inclusiva tem como um de seus princípios fundamentais oportunizar aos alunos aprenderem juntos, independentemente das diferenças que eles possam ter.

Com a necessidade da universalização da escola, a Educação Inclusiva passou a ser definida como uma educação de boa qualidade para todos os alunos, apoiados pela Educação Especial ou não, no mesmo ambiente escolar. A partir das diretrizes presentes na Declaração de Salamanca (Brasil, 1994), os alunos até então afastados do processo educacional regular, os que não tiveram oportunidades de estudar em escolas especializadas como o Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) ou o Instituto Benjamin Constant (IBC), começaram a ter mais visibilidade na comunidade escolar, por meio de programas que se tornaram lemas das políticas educacionais, como: 'Educação para todos', 'Educar na diversidade' e 'Respeito às diferenças'. Com isso, surgiu a necessidade de reformular currículos, repensar o processo de avaliação e a formação de professores, tanto inicial quanto continuada, e implantar políticas que permeiam o sistema educacional.

A Educação Inclusiva proporciona vários aspectos positivos à educação. Um deles é a oportunidade de aproximação entre os alunos que frequentam o mesmo ambiente escolar, fomentando interações, trocas e cooperações. Rodrigues (2006) afirma que uma 'escola inclusiva', que promove a Educação Inclusiva, é "[...] uma escola centrada na comunidade, livre de barreiras (desde as arquitetônicas às curriculares), promotora de colaboração e de equidade" (Rodrigues, 2006, p.302). Ou seja, trata-se de uma escola que objetiva uma educação para todos, uma escola na qual todos podem aprender igualmente. Neste estudo, apresentamos, na sequência, a noção de Educação Matemática Inclusiva.

Nogueira (2020) norteando-se pelos pressupostos da Educação Inclusiva de que todos os estudantes possam ter acesso a tudo o que a escola oferece em qualquer momento da

sua escolarização e da Educação Matemática de que todos os esforços devem ser empreendidos para que o saber matemático seja acessível para todos os estudantes, considera que falar em Educação Matemática Inclusiva é uma redundância, uma vez que a Educação Matemática é (ou deveria ser) naturalmente inclusiva. A autora considera também, que a Educação Matemática Inclusiva parte do escopo de que ações didáticas devem ser praticadas para que o saber matemático seja acessível para todos os estudantes e para que todos sejam atendidos com a mesma qualidade. Ainda, segundo Nogueira (2020), na Educação Matemática Inclusiva é fundamental que as diferenças não sejam desprezadas, nem mesmo disfarçadas, ao contrário, elas devem ser legitimadas e valorizadas mediante a adoção de currículos e tarefas diferenciados, que podem coexistir em uma mesma sala de aula para favorecer o acesso de todos os estudantes ao saber.

O planejamento das ações didáticas deve levar em conta as principais diferenças dos alunos, o nível cognitivo em que se encontram, para, então, propor tarefas que possibilitem construir o saber matemático, sem descuidar do fato de que o aluno estabelece suas próprias potencialidades e limites, e de que é importante respeitá-los. Nogueira (2020, p.127) afirma que a ação didática, objetivando a construção do saber matemático, é um trabalho longo e que exige muita dedicação. Ela enfatiza que "o ponto de partida deve ser demarcado pelo conhecimento prévio do estudante, e o ponto de chegada, pelo seu potencial e pelo tempo despendido para a aprendizagem no contexto escolar".

O pesquisador dinamarquês Skovsmose (2019), apresenta a ideia de 'encontros', e refere-se à Educação Matemática Inclusiva como uma educação que tenta estabelecer 'encontros' entre diferenças. As expressões 'diferenças' e 'ser diferente' são habitualmente usadas, mas isso não significa que se tenha um entendimento claro ou um consenso sobre o que significam. Para Rodrigues (2006) 'diferença' não é estruturalmente dicotômica, ou seja, não existe um critério generalizado e objetivo que permite classificar alguém como diferente. Para esse autor a "[...] diferença é, antes de mais nada, uma construção social histórica e culturalmente situada" (Rodrigues, 2006, p. 305). Neste estudo, consideramos 'ser diferente' como uma característica humana e comum, não um atributo negativo, e partilhamos com o que diz Skovsmose (2019), que quando pensamos na Educação Matemática Inclusiva como encontros entre diferenças, não podemos elaborar ações didáticas destinadas exclusivamente aos alunos apoiados pela Educação Especial, mas sim, elaborar ações didáticas que possam ser desenvolvidas por todos os alunos. Isso significa que, nas ações didáticas, precisamos reconhecer e considerar as diferenças de todos os alunos presentes em sala de aula, assim, proporcionaremos, efetivamente, encontros entre as diferenças.

3 Procedimentos Metodológicos

O presente estudo foi desenvolvido por meio de uma pesquisa bibliográfica, que consistiu em reconhecer, verificar e apreciar periódicos nacionais publicados entre 2013 e 2018, de forma mais específica, em periódicos com *Qualis* A1, A2 e B1, na área de Ensino, segundo avaliação feita pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e listados na Plataforma Sucupira¹.

As pesquisas bibliográficas, de acordo com Feldens (1981), são como um instrumento de coleta de dados no campo educacional, são uma ferramenta que proporciona uma familiarização com a temática do estudo, ou seja, uma ferramenta que nos ajuda a delinear nosso problema de pesquisa, delimitando os objetivos e correlacionando pesquisas desenvolvidas no mesmo cenário. A autora destaca,

também, algumas vantagens da pesquisa bibliográfica, pois tem baixo custo, apresenta estabilidade das informações e não tem influência sobre o ambiente ou sobre os sujeitos da pesquisa.

A produção desta pesquisa ocorreu por meio de quatro etapas subsequentes. A primeira etapa consistiu no levantamento e seleção dos periódicos nacionais relacionados à Educação Matemática com *Qualis* A1, A2 e B1 na área de Ensino, nessa etapa identificamos treze periódicos. Para essa identificação, utilizamos parte dos dados coletados e catalogados por Merli *et al.* (2021). Os periódicos observados têm circulação *on-line* e gratuita, com periodicidade diferenciada de publicação, que somaram nesse período, 219 edições, contabilizando também os números temáticos, conforme pode ser observado no Quadro 1.

Quadro 1 – Total de Edições entre 2013 e 2018

	Nome do periódico	Sigla	Edições 2013-2018
1	Boletim Online de Educação Matemática	BOEM	12
2	Bolema - Boletim de Educação Matemática	BOLEMA	18
3	Em Teia - Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana	EM TEIA	18
4	Educação Matemática Pesquisa	EMP	18
5	Educação Matemática em Revista	EMR	24
6	Educação Matemática em Revista – RS	EMR - RS	18
7	Perspectivas da Educação Matemática ²	PEM	15
8	Revista Brasileira de História da Matemática	RBHM	18
9	REDIMAT: Revista de Pesquisa em Educação Matemática	REDIMAT	12
10	REVEMAT: Revista Eletrônica de Educação Matemática	REVEMAT	11
11	Revista Paranaense de Educação Matemática	RPEM	13
12	Tendências em Matemática Aplicada e Computacional	TEMA	24
13	Zetetiké	ZETETIKE	15
		Total	219

Fonte: dados da pesquisa.

A classificação do *Qualis* é realizada pelos comitês de consultores de cada área de avaliação da CAPES e segue critérios previamente definidos. A estratificação da qualidade das produções é realizada de forma indireta, assim o *Qualis* afere uma classificação de qualidade dos periódicos e como consequência dos artigos neles publicados. Essa classificação passa por processo trienal de atualização, assim, nesse texto, utilizamos a última classificação disponível na época da pesquisa, a de 2013-2016.

Após selecionarmos os periódicos, iniciamos a segunda etapa deste estudo, que consistiu em pesquisar os artigos que abordaram o termo ‘inclusão’. Para tanto, fizemos a leitura dos títulos, dos resumos e das palavras-chave dos artigos publicados no período selecionado buscando pelo termo ‘inclusão’. Nessa etapa identificamos 76 artigos.

Após seleção e leitura dos 76 artigos, partimos para a terceira etapa; para isso pautamo-nos, parcialmente, em

Moraes (2003) para categorização dos dados. Assim, para realizarmos uma análise específica das idiosincrasias dos periódicos relacionados com esta temática, optamos por dividi-los em quatro categorias: 1) quantidade de periódicos e de artigos publicados neles, segundo o *Qualis*; 2) quantidade de artigos publicados por ano; 3) nível de ensino em que as pesquisas foram realizadas; e 4) quantidade de artigos relacionados à diversidade de alunos apoiados pela Educação Especial.

Na quarta etapa, apresentamos os índices de artigos publicados na área da Educação Matemática Inclusiva; os índices de artigos publicados por nível de ensino; e os índices de artigos publicados que abordaram a Educação Matemática Inclusiva para alunos surdos, cegos e com baixa visão, as quais identificamos em nossa busca como as deficiências mais pesquisadas. Esses demonstrativos numéricos são acompanhados das análises.

1 A Plataforma Sucupira é uma ferramenta para atualização e compartilhamento de informações acadêmicas. É utilizada como base de referência do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG).

2 O periódico “Perspectivas de Educação Matemática”, no ano de 2014, passou a ter circulação *on-line* e não mais impressa como era anteriormente. Como não tivemos acesso às publicações de 2013 elas não serão contabilizadas nesse texto.

4 As publicações em Educação Matemática Inclusiva

Como já mencionamos anteriormente, realizamos o levantamento de dados em periódicos nacionais com *Qualis* A1, A2 e B1 na área de ensino, com enfoque em publicações voltadas à Educação Matemática Inclusiva. No Quadro 2, apresentamos a quantidade de periódicos que contemplam artigos com o tema ‘Educação Inclusiva’, considerando o período entre 2013 e 2018. Apresentamos, também, o número de artigos que traziam em seu título, resumo ou palavras-chave o termo ‘inclusão’.

Quadro 2 – Quantidade de periódicos e artigos publicados

<i>Qualis</i>	Quantidade de Periódicos	Quantidade de Artigos
<i>Qualis</i> A1	1	4
<i>Qualis</i> A2	6	27
<i>Qualis</i> B1	6	45
Total	13	76

Fonte: Dados da pesquisa.

Observamos que o único periódico com *Qualis* A1 que se enquadra nas características elencadas neste estudo contemplou quatro artigos relacionados à temática estudada. Consideramos que o número reduzido de artigos publicados em periódicos com *Qualis* A1 esteja relacionado às exigências dos periódicos para publicação, entre elas, a de serem só pesquisadores doutores. A temática Educação Matemática Inclusiva, por ser uma área nova de pesquisa, talvez, chame mais atenção de pesquisadores mais jovens, que ainda estejam cursando Mestrado ou em processo de Doutorado.

Identificamos seis periódicos com *Qualis* A2 e B1 que publicaram textos que abordam o tema ‘inclusão’. O que nos chamou atenção foi a diferença entre o número de artigos publicados nesses periódicos, pois, nos periódicos cujos *Qualis* A2, foram encontrados 27 artigos e nos periódicos com *Qualis* B1 foram 45 artigos. Essa diferença é significativa frente ao fato de ambas as classificações serem constituídas por seis periódicos cada. Questionamo-nos, então: quais fatores influenciam a concentração dos artigos em Educação Matemática Inclusiva nos periódicos com *Qualis* B1?

Ao analisarmos esses periódicos, identificamos que a diferença reside na publicação de números temáticos sobre Inclusão. Tanto a ‘Revista Paranaense de Educação Matemática’ quanto a ‘Perspectivas da Educação Matemática’ publicaram números temáticos. A primeira publicou o número temático ‘Práticas Inclusivas’, contendo nove artigos e quatro relatos de experiência. A última edição de 2018 da revista Perspectivas da Educação Matemática conta com seis artigos acerca de Educação Matemática (fluxo contínuo) e com vinte e um artigos acerca de ‘Diversidade, Diferença e Inclusão em Educação Matemática’ (número temático). Tanto a quantidade como a qualidade dos artigos submetidos a estes números temáticos mostram a relevância do tema ‘inclusão’ na Educação Matemática.

Consideramos que a motivação pela escolha do número temático sobre Inclusão e Educação Matemática está relacionada tanto ao aumento do número de alunos apoiados pela Educação Especial nas escolas regulares comuns quanto ao de pesquisadores preocupados com o desenvolvimento de uma Educação Matemática para todos.

Trazemos no Quadro 3 outro dado interessante, o número de publicações relacionadas à Educação Matemática Inclusiva conforme o ano em que os artigos foram publicados.

Quadro 3 – Quantidade de artigos publicados por ano

Ano de Publicação	Quantidade de Publicação
2013	05
2014	05
2015	07
2016	20
2017	18
2018	21
Total	76

Fonte: dados da pesquisa.

Percebemos um aumento significativo do número de pesquisas publicadas ao longo dos anos, aumento de 5 para 21 entre os anos de 2013 e 2018, acréscimo percentual de 320% em cinco anos. O avanço no número de pesquisas pode ser atribuído, entre outros fatores, à preocupação crescente dos pesquisadores em promover um ambiente escolar mais inclusivo e que garanta uma educação de boa qualidade a todos os alunos e às exigências dos documentos que regem a Educação Inclusiva.

Outro item que identificamos nos artigos publicados envolvendo a Educação Matemática Inclusiva foram os níveis de Ensino em que as pesquisas foram realizadas e o número de pesquisas relacionadas à Inclusão de alunos apoiados pela Educação Especial. Para a identificação do nível de ensino no qual as pesquisas foram desenvolvidas, consideramos somente 57 textos, os que aludem à temática Educação Matemática Inclusiva com alunos apoiados pela Educação Especial.

Com relação aos níveis de ensino, realizamos a separação dos artigos de acordo com o Capítulo I, art. n.º 21 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional “a educação escolar compõe-se de: I – Educação Básica, formada pela Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio; II – Educação Superior”. Os artigos selecionados segundo os níveis citados foram organizados e estão expostos no Quadro 4.

Quadro 4 – Níveis de ensino

Níveis de Ensino	Quantidade de Artigos
Educação Infantil	0
Ensino Fundamental I	8
Ensino Fundamental II	12
Ensino Médio	5
Educação Superior	3
Educação de Jovens e Adultos	3
Formação de professores ³	15
Não identificado ⁴	14

Fonte: dados da pesquisa.

3 Formação de professores – artigos que abordaram de alguma forma a formação de professores, tanto inicial quanto continuada, numa perspectiva inclusiva. Os artigos classificados como ‘Ensino Superior’ discutem a inserção de alunos com deficiência em cursos universitários.

4 Não identificado – não trouxe no título ou no objetivo do trabalho o nível de Educação e Ensino ou/e se constitui um artigo de cunho científico.

Um dos artigos listados no Quadro 4 abordou os níveis do Ensino Fundamental II (anos finais) e Médio, sendo contabilizado em ambos os níveis, ou seja, aparece duas vezes no quadro. Identificamos que o maior número de artigos abordando a Educação Inclusiva no âmbito da disciplina de Matemática está voltado ao Ensino Fundamental I e II, e voltado à formação de professores.

Ao analisar os dados construídos, questionamo-nos: quais os motivos de o número significativamente superior de pesquisas com a temática Educação Matemática Inclusiva estar no Ensino Fundamental I e II? Será que os alunos apoiados pela Educação Especial se concentram mais nesses níveis de ensino, porque não têm interesse em cursar o Ensino Médio e Superior? Ou por que os professores e/ou pesquisadores voltam sua atenção para essa fase de construção do conhecimento? Ou seria por que a proposta de Educação Especial não está atingindo a comunidade escolar em todos os níveis de ensino? Para tentar encontrar algumas justificativas para esses questionamentos, consultamos dois documentos educacionais importantes, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008) e o Censo da Educação Básica (Brasil, 2019).

O Ministério da Educação lançou, em 2008, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008) com o objetivo de estabelecer diretrizes para a criação de políticas públicas e práticas didáticas voltadas à inclusão escolar. Uma das principais contribuições dessa medida foi reformular o papel da Educação Especial por meio do estabelecimento do Atendimento Educacional Especializado. O tempo de vigência dessa Política, de seu lançamento até os dias atuais, é de aproximadamente 14 anos; se comparamos com o tempo de escolarização da Educação Básica, de 17 anos, consideramos que ainda não houve tempo hábil para que os alunos apoiados pela Educação Especial alcançassem os níveis mais altos de ensino, justificando, assim, a concentração de pesquisas no Ensino Fundamental I e II.

De acordo com o Censo da Educação Básica (Brasil, 2019), o percentual de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades, matriculados em escolas que pretendem ser inclusivas tem aumentado gradualmente em todos os níveis de ensino. Com exceção da Educação de Jovens e Adultos (EJA), todas as etapas da Educação Básica apresentavam mais de 88% de alunos incluídos em classes comuns em 2018. A maior proporção de alunos incluídos é observada no Ensino Médio, em que 98,9% dos alunos se encontram. Esses dados mostram que os alunos apoiados pela Educação Especial estão chegando aos níveis mais altos de ensino e, possivelmente, o número de pesquisadas nesses níveis aumente nos próximos anos. Essas foram algumas inferências feitas após analisarmos os dados do Quadro 4, entretanto, não as esgotamos.

Entre os artigos voltados à formação de professores,

encontramos: 11 destinados à formação de professores do Ensino Fundamental I, II e Ensino Médio; 3 destinados a professores do Ensino Superior; e apenas 1 relacionado a pesquisa da Pós-Graduação.

Para a discussão sobre esses dados construídos, pautamos em Nogueira e Dias (2015), pois de acordo com elas, a Educação Inclusiva é um tema ainda muito distante da formação inicial e muito presente na realidade profissional do docente. Os professores do Ensino Superior ainda não sentiram a presença dos estudantes inclusos, o que já é uma realidade na Educação Básica. Ou seja, se o número de alunos apoiados pela Educação Especial aumentou significativamente nas escolas, o mesmo ainda não se refletiu com a mesma intensidade nas universidades; assim, acreditamos que tal realidade deverá acentuar-se nos próximos anos. Ainda de acordo com Nogueira e Dias (2015), a formação inicial não terá como dar conta de uma formação inclusiva que atenda a todas as diferenças dos alunos, há que se criar possibilidades de sensibilização e conscientização dos alunos e dos formadores nos cursos de licenciatura, para que busquem sua própria formação, além de disponibilizar informações sobre onde encontrar subsídios para sua atuação profissional na escola que pretende ser inclusiva.

Consideramos para este estudo a noção de pessoa com deficiência, neste caso, em específico, de alunos apoiados pela Educação Especial apresentada na Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Brasil, 2015). De acordo com essa Lei, aluno apoiado pela Educação Especial é aquele que

tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas (BRASIL, 2015, Art. 2º).

Não é o limite individual que determina a deficiência, mas sim, as barreiras existentes em seu meio, que podem estar nas atitudes das pessoas, na arquitetura, no transporte, na circulação, na comunicação, na discriminação e na falta de acesso a bens e serviços. Com base na definição de alunos apoiados pela Educação Especial apresentada articulada às informações fornecidas nos resumos dos artigos analisados, organizamos o Quadro 5 quanto ao tipo de deficiência que os artigos fazem referência.

Quadro 5 – Alunos apoiados pela Educação Especial

Alunos Apoiados pela Educação Especial	Quantidade de Artigos
Deficiência de natureza física	0
Deficiência de natureza intelectual	2
Cegos/ Baixa visão	16
Surdos	18
Transtornos Globais de Desenvolvimento	6
Altas habilidades/superdotação	2
Não identificado ⁵	15

Fonte: dados da pesquisa.

5 Não identificado – não descreveu no resumo um público-alvo específico da Educação Especial ou/e abordou a Educação Especial como um todo.

Entre os artigos analisados, um abordou de forma sincrônica a área da surdez e da cegueira, e outros dois abordaram deficiência visual, surdez e Síndrome de Jacobsen, sendo assim, foram contabilizados em ambos os casos.

Analisando os dados apresentados no Quadro 5, identificamos que não foram encontrados trabalhos voltados ao ensino de Matemática para alunos com deficiência de natureza física, e que a deficiência de natureza intelectual e altas habilidades/superdotação empataram com 2 artigos publicados. Identificamos, também, 6 artigos abordando os transtornos globais de desenvolvimento, 16 tratando de cegos e/ou baixa visão e 18 referindo-se à educação de surdos.

Constatamos que o número de pesquisas cujo foco são alunos surdos ou cegos e com baixa visão é próximo. Segundo os dados obtidos pelo IBGE⁶, o número de pessoas com baixa visão ou cegos é de 3,4% da população brasileira, enquanto o de pessoas surdas é de 1,1%. Da análise desses dados surgiram outros questionamentos, entre eles: por que há um número tão próximo de pesquisas destinadas a alunos surdos, alunos cegos e alunos com baixa visão, se, de acordo com o IBGE, há um número superior de pessoas cegas ou com baixa visão em relação às pessoas surdas? Será que as pessoas cegas ou com baixa visão estão fora das salas de aula? (o que influencia diretamente o número de pesquisas). Será que as pessoas cegas ou com baixa visão não estão em idade escolar? Será que o motivo está relacionado às diferenças dos alunos surdos, alunos cegos e alunos com baixa visão, ou seja, os alunos cegos e com baixa visão podem ser atendidos quase que exclusivamente com tecnologias assistivas? Consideramos a relevância dessas inquietações, as quais buscaremos responder em trabalhos futuros.

Outro dado importante identificado no Quadro 5 foi que as duas áreas, da educação de surdos e da educação de cegos e baixa visão, juntas representam mais da metade dos artigos publicados relacionados à Educação Matemática Inclusiva no período pesquisado.

5 Considerações Finais

Uma das finalidades ao escrever este estudo foi identificar quais níveis de ensino têm sido foco das pesquisas em Educação Matemática Inclusiva e quais as deficiências mais pesquisadas. Identificamos, ao analisar os dados produzidos, que a maioria das pesquisas na área da Educação Matemática Inclusiva está direcionado para o Ensino Fundamental I e II e para a formação de professores. Identificamos, também, que, entre os artigos relacionados com a formação de professores, a maioria está voltada para professores que atuam nesses níveis de Ensino.

Quanto à segunda inquietação, a respeito das deficiências que têm sido foco das pesquisas em Educação Matemática Inclusiva de alunos surdos e cegos ou com baixa visão, dos 57 artigos que identificamos no título, no resumo ou

nas palavras-chave o termo ‘inclusão’, constatamos que 34 artigos estão relacionados à Educação Matemática Inclusiva de alunos surdos, cegos e baixa visão, ou seja, um percentual de 59,65%.

Algumas inquietações surgiram no decorrer do estudo e não foram respondidas, ficando para pesquisas futuras, entre elas, o questionamento sobre o porquê da área de Educação Matemática Inclusiva não ter realizado nenhuma pesquisa voltada à Inclusão na Educação Infantil, já que, de acordo com o Censo da Educação Básica (BRASIL, 2019), o maior aumento na proporção de alunos incluídos, entre 2014 e 2018, foi observado na Educação Infantil, ou seja, um aumento de 11,5%.

Referências

- Brasil. (1990). *Declaração Mundial sobre Educação para Todos: plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem*. Jomtiem: UNESCO.
- Brasil. (1994). *Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais*. Brasília: UNESCO.
- Brasil. (1996). *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Lei Federal nº 9.394. Brasília: Senado Federal.
- Brasil. (2002). *Decreto n.º 5.626 de 2005*. Regulamenta a Lei nº 10.436 de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília, Distrito Federal.
- Brasil. Ministério da Educação. (2008). *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*. Brasília: MEC/SEESP
- Brasil. (2015). *Lei 13.146, de 6 de julho de 2015*. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm#:~:text=Art.,sua%20inclus%C3%A3o%20social%20e%20cidadania.
- Brasil. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. (2019). *Resumo Técnico: Censo da Educação Básica 2018* [recurso eletrônico]. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.
- Feldens, M. G. F. (1981). Os propósitos da revisão de literatura e o desenvolvimento da pesquisa educacional. *Ciência e Cultura*. 33(9), p.1197-1199.
- Merli, R.F., Klaus, V.L.C.A., Waideman, A.C., Silva, D.C., Setti, E.J.K., Dalbon, E.S.S., Pereira, E., Antunes, F.C.A., Kaminski, M.R. & Moras, N.A.B. (2021). Periódicos em ensino de matemática: análise das informações disponibilizadas nos portais sobre submissão de artigos. *Educação Matemática em Revista*. doi: <https://doi.org/10.37001/emr.v26i73.2377>
- Moraes, R. (2013). Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. *Revista Ciência & Educação*. 9(2), p. 191-211
- Nogueira, C. M. I. & Dias, F. (2015). GD5 – Ensino de Matemática na Educação Inclusiva: perspectivas atuais nos cursos de Licenciatura em Matemática. Anais.... Disponível em: <http://sbemparana.com.br/arquivos/anais/felimat/felimat009.pdf>. Acesso em: 8 fev. 2022.
- Nogueira, C. M. I. (2020) Educação Matemática Inclusiva: do

6 https://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/metodologia/notas_tecnicas/nota_tecnica_2018_01_censo2010.pdf

- que, de quem e para quem fala? *In: Kallef, A. M. M. R. & Pereira, P. C. (Orgs.) Educação Matemática: diferentes olhares e práticas. Curitiba: Appris*
- Rodrigues, D. (2006) Dez ideias (mal) feitas sobre a educação inclusiva. *In: Rodrigues, D. Inclusão e educação: doze olhares sobre a educação inclusiva. São Paulo: Summus..*
- Skovsmose, O. (2019) Inclusões, encontros e cenários. *Educação Matemática em Revista, 24(64), p.16-32.*