DEFICIÊNCIA INTELECTUAL E MATEMÁTICA: MAPEAMENTO DAS TESES E DISSERTAÇÕES NA LITERATURA BRASILEIRA

Regivan de Lima Nogueira
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
regivannogueira@hotmail.com
https://orcid.org/0000-0001-9884-1032

Marcus Bessa de Menezes
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
marcusbessa@gmail.com
https://orcid.org/0000-0003-0850-1793

Edelweis José Tavares Barbosa
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
edelweisb@yahoo.com.br
https://orcid.org/0000-0001-6032-9367

Resumo:
No presente artigo realizou-se um estudo de natureza bibliográfica, tendo como metodologia o mapeamento horizontal com o objetivo de mapear as pesquisas na área de educação matemática, relacionadas ao processo de inclusão de alunos com deficiência intelectual. Dessa forma, levou-se em consideração as teses e dissertações publicadas no catálogo de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Como resultado, obteve-se o quantitativo de vinte e três (23) trabalhos, datados de 2003 a 2022, de variadas universidades de programas de pós-graduação. Quanto as regiões, a região em maior destaque foi a Sul e a com menor produção a Nordeste. Dessa maneira, a partir deste estudo foi possível construí o panorama das teses e dissertações e situar-se nessas redes pré-existente de pesquisa.

Palavras-chave: Deficiência Intelectual; Matemática; Inclusão Escolar; Mapeamento em pesquisa educacional.

1. Introdução

Ao se falar em inclusão escolar, pensa-se em uma escola que consiga atender todos os alunos, sem nenhum tipo de preconceito, seja em relação a sua deficiência, condição ou classe social. Conforme Neto *et al*., (2018) a escola contemporânea foi projetada para atender um determinado perfil de aluno, no entanto, atualmente a demanda é outra, uma vez que temos em sala de aula um público bastante heterogêneo. Assim, pensando especificamente nos sujeitos com deficiência, é notável que historicamente eles foram excluídos, sendo segredados do convívio com os demais, inseridos em escolas especiais (MANTOAN, 2015).

Eventualmente, o contexto a qual vivemos atualmente, tem se debruçado bastante a respeito da temática da educação inclusiva. Com isso, é preciso atentar para as possibilidades

de inclusão de pessoas com deficiência e não enxergar suas dificuldades como limitações (NETO *et al*., 2018).

A produção acadêmica dentro dessa temática já revela a relevância de se realizar estudos de diversos direcionamentos voltados à inclusão, inclusive à alunos com Deficiência Intelectual (DI) no ensino regular. Conforme Cavalcanti (2015, p.218) "Com o aumento cada vez maior da produção científica, diversas áreas do conhecimento têm buscado maneiras de compreender seu desenvolvimento e estado atual." Com isso, é interessante compreender a dimensão dos trabalhos que foram elaborados visando a matemática e a deficiência intelectual, que no geral está ligado ao processo de inclusão escolar.

Um estudo desta natureza poderia ser realizado de diversas formas. Aqui, optou-se pelo mapeamento em pesquisa educacional, adaptado por Cavalcanti (2015) que apresenta dois direcionamentos para esse mapeamento, que será apresentado na metodologia.

Assim, o presente artigo tem por objetivo mapear as pesquisas na área de educação matemática relacionadas ao processo de inclusão de alunos com deficiência intelectual. Dessa maneira, na sequência serão apresentadas o referencial teórico, a metodologia e os resultados obtidos com o mapeamento, a partir da análise dos dados, onde as informações são organizadas por território, definidos aqui como território (1): teses e território (2): dissertações e por fim, as considerações finais.

2. Referencial teórico

Comumente, o movimento voltado à inclusão escolar tem estado em evidência. É um movimento que se intensificou no mundo e no Brasil ao longo do tempo, basta observar os diversos encontros voltados para a inclusão e as legislações elaboradas visando esse processo (MANTOAN, 2015). Ao se falar em inclusão escolar, se pensa nela como uma ação que visa a preparação de todos os indivíduos para uma sociedade mais justa e inclusiva, onde todos possam e devem ter as mesmas oportunidades. Dessa forma, a educação é o caminho a ser trilhado para que isso seja alcançado continuamente.

Quando nos referimos à inclusão escolar, estamos utilizando este termo no mesmo sentido de Nogueira e Borges (2019), conforme esses pesquisadores "Ainda que, ao falarmos de inclusão escolar, na maioria das vezes nos vêm à mente os sujeitos com deficiências, não estamos nos referindo aqui somente a eles, mas também a eles." (NOGUEIRA; BORGES, 2019, p.6), ou seja, todos aqueles sujeitos que de certa forma tem suas especificidades, que necessitam de oportunidades para estarem em um ambiente que proporcionem a aprendizagem.

Nesta perspectiva de inclusão, Mantoan (2015, p.29) afirma que “A inclusão implica uma mudança de perspectiva educacional, pois não atinge apenas alunos com deficiência e os que apresentam dificuldades de aprender, mas todos os demais, para que obtenham sucesso na corrente educativa geral.” Portanto, percebe-se que esse movimento não é algo simples, que se consegue aplicar sem mudanças gerais, de todos envolvidos no processo educativo. Por isso, deve-se ir além da isenção de alunos com deficiência em sala de aula, conforme afirmado por alguns estudiosos (BROITMAN *et al*., 2022; MANTOAN, 2003, 2015).

É notável a crescente taxa de matrículas em classes comuns da educação básica de alunos de 4 a 17 anos de idade com deficiência, TGB[1] e altas habilidades ou superdotação, conforme revelado pelo Painel de Monitoramento do PNE[2], que apresenta a taxa de matrículas ao longo do tempo de 2013-2021. Isso revela a presença cada vez maior desse público em sala de aula. Desse modo, o docente deve ou deveria levar em consideração a heterogeneidade da turma para a preparação de suas aulas visando a todos.

Dentre os alunos matriculados no ensino regular, há os com DI. Conforme expresso no estudo de Bezerra e Martins (2010), a DI é:

> [...] um estado de considerável redução da capacidade intelectual do indivíduo, que, nesse caso, apresenta-se abaixo da média, associada ainda a limitações em pelo menos dois aspectos do funcionamento adaptativo, como a comunicação, os cuidados pessoais, a saúde, as competências domésticas e escolares, as habilidades sociais, a utilização de recursos comunitários, a autonomia, segurança, lazer e ao trabalho. (BALLONE, 2010 apud BEZERRA; MARTINS, 2010, p.8).

Visando o processo de inclusão de alunos com DI e a matemática, Tabaka, Borges e Estevam (2020) argumentam que esse público independente da escola que frequentem, seja inclusiva ou especializada, as especificidades dos indivíduos devem ser reconhecidas e atendidas, para que assim se tenha uma educação inclusiva a todos.

Portanto, como é possível notar a partir dos estudiosos supracitados ao longo do texto, a inclusão escolar é uma quebra de paradigma. Que deve ser buscada por todos aqueles envolvidos no meio educacional.

3. Metodologia

No presente estudo, realizou-se o mapeamento horizontal que é um dos direcionamentos propostos por Cavalcanti (2015) em sua tese, onde ele apresenta uma adaptação do mapeamento na pesquisa educacional desenvolvido por Biembengut (2008). Conforme externado por ele, há duas perspectivas para o mapeamento da produção científica: o horizontal e o vertical.

[1] transtornos globais do desenvolvimento
[2] https://www.gov.br/inep/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/inep-data/painel-de-monitoramento-do-pne

O primeiro direcionamento está associado a três questionamentos (*quantos*, *quem* e *onde* já fizeram algo a respeito?), onde expressa um estudo exploratório que permite uma visão topológica do território (CAVALCANTI, 2015). Em outras palavras, não há uma análise verticalizada do território, logo o foco está mais em sua topologia. Quanto ao segundo, se associa a duas perguntas:

> Já os questionamentos '*que* avanços foram conseguidos e *quais* problemas estão em aberto para serem levados adiante' indicaria um estudo vertical que poderia ter como orientação o que está sob (isto é, os trabalhos já desenvolvidos – indicariam tendências) e o que está sobre (isto é, os trabalhos que podem ser desenvolvidos – indicariam perspectivas) a superfície da literatura científica. (CAVALCANTI, 2015, p.219, grifos do autor).

Dessa maneira, o mapeamento vertical tem natureza mais exploratória e analítica, pois aqui se realiza uma análise verticalizada do território, verificando os avanços que obtiveram até o momento com as pesquisas desenvolvidas e os problemas que estão em abertos. Ainda, permite identificar as tendências e as futuras perspectivas de estudos.

Nesse contexto, realizou-se o mapeamento horizontal com o objetivo de mapear as pesquisas na área de educação matemática relacionadas ao processo de inclusão de alunos com deficiência intelectual. Portanto, o presente estudo foi guiado pelos seguintes questionamentos: *Quantas* dissertações ou teses foram produzidas na literatura brasileira relacionadas ao processo de inclusão de alunos com DI ligados à educação matemática? *Quem* foram os autores, orientadores/coorientadores dos trabalhos produzidos e por fim, *onde* foram realizadas tais pesquisas, universidades, programas de pós-graduação a qual estão vinculados e região geográfica?

Espera-se que com esta pesquisa seja possível se situar acerca da produção de conhecimento, construindo-se um panorama dos estudos realizados dentro da temática da educação inclusiva e proporcionar abertura a outros estudos, inclusive do mapeamento vertical que permite enxergar novos horizontes de tendências nas pesquisas acadêmicas.

O panorama construído a partir do mapeamento horizontal, pode ser entendido como um mapa, um instrumento norteador, que nos possibilitará uma visualização da diversidade de contextos que está inserida nossa temática de pesquisa, além de fornecer um conjunto de informações básicas que nos permitirá identificar os trabalhos do nosso interesse (BASTOS; CAVALCANTI, 2018).

Para isso, foi realizado o levantamento dos dados, da seguinte maneira, a saber: i) identificou-se dissertações e teses no catálogo de teses e dissertações da CAPES e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD); ii) buscou-se por trabalhos que fizessem a menção diretamente em seu título às seguintes palavras-chave: "Deficiência Intelectual",

"Deficiência Mental", "Déficit Intelectual" e "Matemática", e por fim, iii) catalogou-se as referências encontradas.

Para esse estudo, o recorte temporal foi definido pela própria base de dados, ou seja, consideramos o período apresentado pelo Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, que considera todas as referências de trabalhos defendidos desde 1987[3]. Já BDTD foram considerados os dados presente na plataforma desde seu início, ou seja 2002[4]. Vale ressaltar que o levantamento das referências ocorreu entre os meses de abril e maio de 2023.

Assim, após o levantamento de dados, realizou-se um filtro para excluir estudos repetidos. Além disso, foram catalogados apenas os trabalhos que fizeram menção as palavras-chave em seu título. No mais, considerou-se estudos voltados para a educação matemática todos àqueles envolvendo a DI e o ensino de matemática.

4. Resultados e discussão

Conforme exposto no presente estudo, o levantamento de dados foi focado nas teses e dissertações na literatura brasileira presente nas duas plataformas citadas acima.

Território (1): Teses

Com base nos dados da pesquisa, nesse território foram identificadas apenas três (3) teses. Conforme exposto no quadro 1, a primeira foi defendida em 2003 e as demais em 2017 e 2019. Logo, é possível observar um grande lapso temporal entre a primeira e as outras. Nota-se também, que elas não foram desenvolvidas na mesma região e nem apresentam os mesmos orientadores ou coorientadores e são vinculadas as diferentes universidades, ainda duas delas estão vinculadas ao Programa de Pós-Graduação em Educação e a outra ao Programa de Pós-Graduação em Ensino e Tecnologia.

Quadro 1 – Autores das teses

Nº	Autor(a)	Orientador(a) / Coorientadora	ano
1	Rosana Ap. Salvador Rossit	Prof. Dr. Antonio Celso de Noronha Goyos	2003
2	Lúcia Virginia Mamcasz Viginheski	Profª. Drª. Sani de Carvalho Rutz da Silva / Profª. Drª. Elsa Midori Shimazaki	2017
3	Márcia Maria Dias Carvalho	Profª. Drª. Lúcia Araújo Ramos Martins	2019

Fonte: autores

Com base nas informações obtidas, observa-se que a tese 1 foi defendida no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e a mais recente (tese 3), também no Programa de Pós-Graduação em Educação, porém da Universidade

[3] https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#!/info
[4] https://bdtd.ibict.br/vufind/Content/history

Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Já a tese 2, no Programa de Pós-Graduação em Ensino e Tecnologia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

No geral, as pesquisas estão vinculadas a distintos programas, nenhum ligado especificamente a educação matemática, ensino de ciências e matemática, mas trazem um olhar para o ensino da matemática. Também, é possível verificar que demorou 14 anos para surgir outra tese, que se enquadrassem nos critérios estabelecidos nesse estudo. Após isso, dois anos depois, uma nova pesquisa foi realizada.

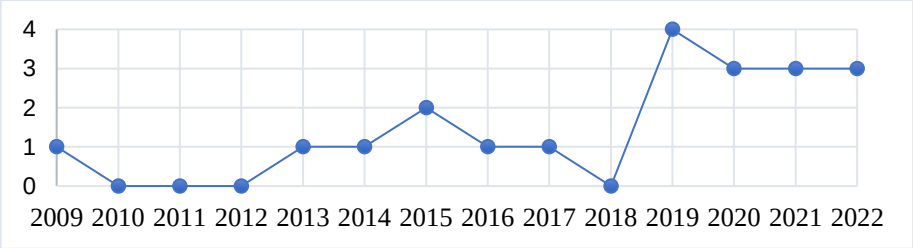
Território (2) Dissertações

No território dissertações, foi possível catalogar o total de vinte (20) trabalhos, de variadas universidades, programas e regiões. Foram encontrados estudos datados de 2009 a 2022, conforme a distribuição presente no gráfico 1.

É possível notar que apenas uma dissertação foi defendida em 2009, após esse ano, quatro anos depois, a partir de 2013 a 2018 foi defendida uma dissertação por ano, exceto em 2015. Já nos anos posteriores temos 4 dissertações defendidas em 2019 e três por ano de 2020 a 2022.

Com base nos dados, é possível observar que de 2019 a 2022 o número de dissertações defendidas foi superior aos de 2009 a 2018. A produção nesse período foi 86% superior ao anterior. Como o intervalo de tempo é inferior ao segundo, pode-se inferir que a produção acerca desse tema dentro dos critérios utilizados nesta pesquisa, tem crescido substancialmente.

Gráfico 1 - Distribuição das dissertações por ano



Fonte: autores

No quadro 2, temos a distribuição das dissertações por ano, o nome do autor(a) e os respectivos orientador(a) e coorientador(a). Decorrente à análise do quadro supracitado, nota-se que no total há 20 orientadores o que demonstra que nenhum orientou mais de uma dissertação. Quanto aos coorientadores, a mesma coisa se aplica a eles, sendo identificados apenas 4 coorientadores. Observa-se que a primeira coorientação ocorreu em 2017 e as demais em 2021 e 2022.

Quadro 2 – Autores das dissertações por ano

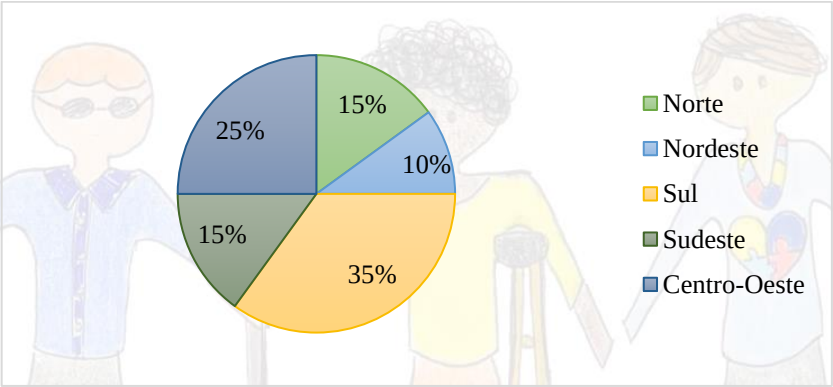
Nº	Autor(a)	Orientador(a) / Coorientador(a)	ano
1	Carla Peres Souza	Prof. Dr. Ademir Donizeti Caldeira	2009
2	Yesmin Correia Dias de Araujo	Prof. Dr. Cleyton Hércules Gontijo	2013
3	Amanda Drzewinski de Miranda	Profª. Drª. Nilcéia Aparecida Maciel Pinheiro	2014
4	Cristiane Ferreira Rolim Masciano	Profª. Drª. Amaralina Miranda de Souza	2015
5	Lis Borges Rodrigues	Profa. Drª. Jaqueline Araújo	2015
6	Marlucy Campos de Almeida Reisinger de Souza	Christine Sertã Costa	2016
7	Mara Cristina Vieira de Moraes	Prof. Dr. José Pedro Ribeiro Machado / Prof. Dr. Juan Bernardino Marques Barrio	2017
8	Lidiane Maciel Pereira	Profª. Drª. Daniela Stevanin Hoffmann	2019
9	Graciela Siegloch Lins	Prof. Dr. Marcos Lübeck	2019
10	Maria Darci Martins Nicácio	Salete Maria Chalub Bandeira	2019
11	Daianne Naier da Silva	Profª. Drª. Maria Bethânia Sardeiro dos Santos	2019
12	Maria Aparecida Marcelino Patrício	Prof. Dr. Eduardo Gomes Onofre	2020
13	Juliana Lopes Froehlich	Prof. Dr. João Bernardes da Rocha Filho	2020
14	Mônica Lilian de Farias	Profª. Drª. Daniella Rodrigues de Farias	2020
15	Rosângela Pimenta de Sousa	Profª. Drª. Alcione Marques Fernandes	2021
16	Deyvison Santana Coutinho	Prof. Dr. Vinícius Leal do Forte / Profª. Drª. Gisela Maria da Fonseca Pinto	2021
17	Alisson Lima Emiliano	Profª. Drª. Luciane Grossi / Profª. Drª. Ana Lúcia Pereira	2021
18	Antônia Alves de Oliveira Romão	Profª. Drª. Maria da Rosa Capri	2022
19	Marilei Mario da Costa	Prof. Dr. Clândio Timm Marques / Prof.ª Dr.ª Greice Scremin	2022
20	Brisa Gama Jungo	Profª. Drª. Daniele Lozano	2022

Fonte: Autores

Distribuição por Região, Universidades e Programas de Pós-Graduação

Com base nas dissertações mapeadas, tem-se no gráfico 2 o percentual de trabalhos produzidos dentro desse território por região. É notável que a região Sul apresentou um maior número de produção em relação as demais, seguida pelo Centro-Oeste. Ainda, a região Sudeste e a Norte apresentaram o mesmo percentual de dissertações defendidas. A região Nordeste apresentou o menor resultado.

Gráfico 2 - Distribuição das dissertações por região



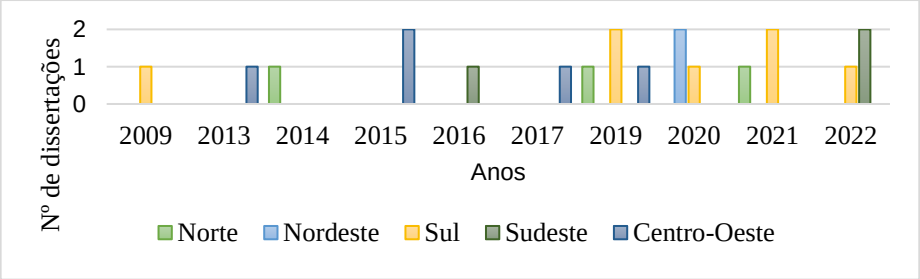
Fonte: autores

Paralelamente, realizando-se uma comparação entre as dissertações produzidas por região e ano, nota-se alguns fatos interessante. Com base no gráfico 3 e nos dados da pesquisa, a primeira dissertação foi defendida na região Sul no Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) no ano de 2009. Após este ano, 10 anos depois, foram defendidas outras dissertações. Em 2019 foram duas defesas, uma no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) e a outra no Programa de Pós-Graduação em Ensino da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE).

Já em 2020, o trabalho defendido nessa região foi no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Posteriormente, em 2021 foram dois estudos o primeiro no Mestrado Profissional em Matemática da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e outro no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Finalmente, em 2022 a última dissertação mapeada nesta região foi vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Franciscana (UFN).

Conforme exposto acima, nessa região foram mapeadas sete (7) dissertações, a maior parte defendida de 2019 a 2022. Além disso, nenhuma foi realizada nas mesmas Universidades ou Programas de Pós-Graduação.

Gráfico 3 - Produção de dissertação por ano e região



Fonte: autores

Como é possível notar, a segunda região com maior produção foi a Centro-Oeste. Foram cinco (5) dissertações defendidas em quatro anos distintos. A primeira, em 2013 no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Brasília (UnB) e a segunda em 2015 no mesmo programa e universidade, já terceira no mesmo ano, porém no Mestrado Profissional em Ensino na Educação Básica da Universidade Federal de Goiás (UFG). Posteriormente, em 2017 outra dissertação foi defendida no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da UFG. Já em 2019, última dissertação mapeada nesta região foi no Mestrado Profissional em Matemática da UFG. Diante disso, é possível perceber que nessa região a

produção desses trabalhos foram centrados em duas universidades e em quatro programas de pós-graduação.

Já as regiões Sudeste e Norte, apresentaram o mesmo percentual. Na primeira, foram defendidas três (3) dissertações, a primeira em 2016 no Mestrado Profissional em Práticas do Colégio Pedro II. Já as outras duas, foram defendidas em 2022, a primeira no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade de São Paulo (USP) e a outra no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). No geral, apenas duas dissertações foram elaboradas no mesmo ano, porém em diferentes programas e universidades.

Na região Norte, foram defendidas também três (3) dissertações. A primeira em 2014 no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). A outra, cinco anos depois, em 2019 no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal do Acre (UFAC). Por fim, no ano de 2021 a última foi defendia no Mestrado Profissional em Matemática da Universidade Federal do Tocantins (UFT). Como observa-se, nenhuma esteve vinculada ao mesmo programa ou universidade.

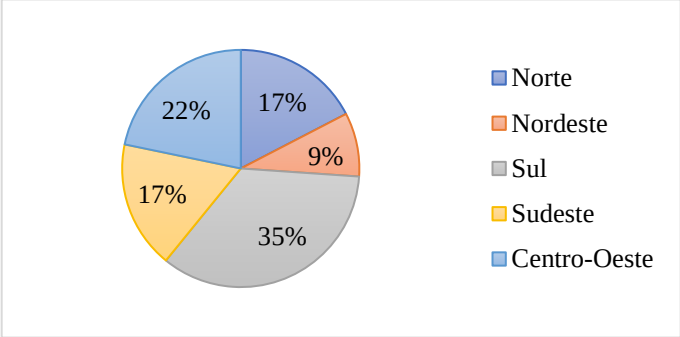
Quanto a região Nordeste, as duas (2) dissertações foram produzidas em 2020. A Primeira no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) e a outra no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

Mediante o exposto, observa-se que todos os trabalhos foram bem distribuídos, no sentido de terem produções em diferentes regiões, algumas em maior destaque e constância. Quanto aos programas de pós-graduação, foram identificados onze, dos quais mais da metade foi voltada para a educação em geral e o restante específico a ciências e matemática. No geral, 20% das dissertações foram defendidas no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, 15% no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática e do Mestrado Profissional em Matemática (PROFMAT), 10% no Programa de Pós-Graduação em Educação e no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática. Ainda, 5% nos Programas de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica; Pós-Graduação em Educação Matemática; Pós-Graduação em Ensino; Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia; Mestrado Profissional em Práticas de Educação Básica e por fim, no Mestrado Profissional em Ensino na Educação Básica.

Comparação entre os territórios

Observando-se as teses e as dissertações juntas o ranking de produção por região permanece o mesmo, com alteração apenas no valor percentual para algumas regiões. Conforme o gráfico 4, a região Sul permanece na liderança, quanto que o Sudeste acaba com o mesmo percentual da região Norte de 17% e a Centro-Oeste a segunda região com a maior produção de trabalhos dentro dos critérios da nossa pesquisa. Por fim, a região Nordeste permaneceu último lugar, com apenas 9%.

Gráfico 4 - Teses e dissertações por região



Fonte: autores

5. Considerações finais

O presente estudo teve por objetivo mapear as pesquisas (teses e dissertações) na área de educação matemática relacionadas ao processo de inclusão de alunos com deficiência intelectual. Para isso, considerou-se trabalhos relacionados a inclusão e a educação matemática, todos aqueles que abordaram a DI e o ensino de matemática. Além disso, a busca pelas pesquisas ocorreu em duas plataformas, no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES e na BDTD.

Para a realização da pesquisa em questão, utilizou-se o mapeamento horizontal (CAVALCANTI, 2015), permitindo esbouçar um panorama geral das produções de teses e dissertações que fizessem menção em seu título a deficiência intelectual e matemática, além de suas variações. Este estudo foi de natureza exploratória e descritiva. Com isso, conseguiu-se repertoriar 23 referências nos dois territórios considerados (teses e dissertações). Sendo três (3) teses datadas de 2003 (1), 2017 (1) e 2019 (1). E vinte (20) dissertações datadas de 2009 (1), de 2013 a 2018 uma (1) dissertação por ano e 2019 (4), e por fim, de 2020 a 2022, com três (3) dissertações a cada ano. Como podemos observar as dissertações correspondem a 87% dos trabalhos catalogados, enquanto as teses a 13%.

Decorrente desse estudo, observou-se o quanto a região Sul é predominante, tanto em relação as dissertações como na junção desta com as teses, correspondendo a 35%. Além disso,

apenas a região Nordeste apresentou duas (2) dissertações, correspondendo a 9% dos trabalhos inventariados. Ainda, com base em nesse estudo, constatou-se que a primeira produção encontrada dentro do nosso critério foi uma tese defendida em 2003. Além do mais, temos um período temporal de 19 anos, de 2003 a 2022, tendo alguns anos desse período sem nenhuma defesa. No entanto, fica evidente o quanto tem avançado estudos dentro da temática pesquisada a partir de 2019. Isso de certa forma, corrobora para a relevância que tem se dados a estudos relacionados de maneira geral a inclusão escolar ao DI e a matemática.

Desse modo, a partir do mapeamento horizontal foi possível construir esse panorama das teses e dissertações na literatura brasileira onde é apresentado uma sistematização das informações sobre o conjunto da produção científica, ou subconjunto que pode ser temático ou por período (BASTOS; CAVALCANTI, 2018).

Outrossim, foi possível saber quais programas e universidades tem realizado estudos a respeito do tema pesquisado, seus autores e orientadores e as regiões que têm se dedicado. Com esse estudo, espera-se que em breve possamos estar realizando o mapeamento vertical, outro direcionamento presente na tese de Cavalcanti (2015), que nos permitirá identificar as tendências e os problemas em aberto. Ademais, o mapeamento que foi realizado poderá ser utilizado por outros pesquisadores com interesse na deficiência intelectual e o ensino de matemática.

No mais, destaca-se que o presente artigo faz parte de uma coletânea de três artigos, sendo este o nosso segundo, onde eles irão compor a versão final de nossa dissertação, que será estruturada no formato multipaper (coletânea de artigos) pelo primeiro autor, sob a orientação dos demais, que será defendida no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da UFPE. Aqui, cabe destacar que esse formato alternativo tem sido constantemente elaborado neste programa. Principalmente por integrantes do Núcleo de Pesquisa da Relação ao Saber (NUPERES) vinculado ao programa em questão, que tem dentro de suas linhas de pesquisa mapeamento em pesquisas educacionais.

6. Agradecimentos

Nossos agradecimentos à Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia de Pernambuco (FACEPE) por financiar o estudo com o auxílio de bolsa de estudos ao primeiro autor, durante a pesquisa, que foi de fundamental importância para o seu desenvolvimento durante o seu período.

Referências

ARAUJO, C. S. O.; FERST, E. M.; FERREIRA, M. V. Diferença entre estado da arte e estado do conhecimento. In: MAGALHÃES JR, C. A. O.; BATISTA, M. C. (Orgs.). **Metodologia da pesquisa em educação e ensino de ciências**. Maringá, PR: Gráfica e Editora Massoni, 2021.

BASTOS, A. dos B.; CAVALCANTI, J. D. B. Panorama da Produção Científica acerca da Noção de Relação ao Saber (Rapport au Savoir) no período de 2015 a 2018. **IJET – International Journal Education ans Teaching**. Recife: v. 1, n. 3, p. 127-152, Set-Dez, 2018 IJET. Disponível em: https://ijet-pdvl.com/index.php/pdvl/article/view/66/279. Acesso em: 10 mar. 2022.

BEZERRA, Milene MORAIS; MARTINS, Paulo César Ribeiro. A concepção de deficiência intelectual ao longo da história. **Interfaces da Educação**, [S.L.], v. 1, n. 3, p. 73-83, 17 dez. 2010. Disponível em: https://periodicosonline.uems.br/index.php/interfaces/article/view/617. Acesso em: 14 mar. 2022.

BIEMBENGUT, M. S. **Mapeamento na Pesquisa Educacional.** Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2008.

BROITMAN, Claudia *et al.* Una mirada ideológica de nuestros estudios sobre matemáticas escolares y discapacidad: desde la segregación hacia la inclusión. **Archivos de Ciencias de La Educación**, [S.L.], v. 16, n. 21, p. 1-33, 1 jun. 2022Disponível em: https://www.archivosdeciencias.fahce.unlp.edu.ar/article/view/archivose109. Acesso em: 26 jan. 2023.

CAVALCANTI, J. D. B. **A noção de relação ao saber**: história e epistemologia; panorama do cenário francófono e mapeamento de sua utilização na literatura científica brasileira. 2015. Tese (Doutorado em Ensino das Ciências) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, 2015. Disponível em: http://www.tede2.ufrpe.br:8080/tede2/handle/tede2/7458. Acesso em: 02 jul. 2022.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar – O que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Summus, 2015.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão Escolar: o que é? por quê? como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003.

NOGUEIRA, Clélia Maria Ignatius; BORGES, Fábio Alexandre. Formação docente para a inclusão nos anos iniciais do ensino fundamental: uma análise a partir da formulação e adaptação de enunciados de problemas matemáticos. **Educação Matemática em Revista**, Brasília, v. 24, n. 65, p. 04-28, set./dez. 2019. Disponível em: http://funes.uniandes.edu.co/24104/1/Nogueira2019Forma%C3%A7%C3%A3o.pdf. Acesso em: 09 mar. 2023.

SILVA NETO, A. de O.; ÁVILA, Éverton G.; SALES, T. R. R.; AMORIM, S. S.; NUNES, A. K. F.; SANTOS, V. M. Educação inclusiva: uma escola para todos. **Revista Educação Especial**, *[S. l.]*, v. 31, n. 60, p. 81–92, 2018. Disponível em: https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/24091. Acesso em: 13 jun. 2023.

TABAKA, Neusa Eliana Wollmann; BORGES, Fábio Alexandre; ESTEVAM, Everton José Goldoni. O ensino de Matemática para estudantes com Deficiência Intelectual sob as lentes de pesquisas brasileiras. **Em Teia | Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, [S.L.], v. 11, n. 3, p. 1-25, 8 nov. 2020. Disponível em: https://periodicos.ufpe.br/revistas/emteia/article/view/246396. Acesso em: 15 jun. 2023.