

Educação especial e o ensino da matemática: um levantamento de pesquisas acadêmicas entre os anos de 2017 a 2021

Special needs and the mathematics teaching: a survey of academic research between the years 2017 and 2021

DOI:10.34117/bjdv8n8-058

Recebimento dos originais: 21/06/2022

Aceitação para publicação: 29/07/2022

Gladys Denise Wielewski

Pós-Doutorado

Instituição: Universidade Federal de Mato Grosso

Endereço: Avenida Fernando Corrêa da Costa, 2367, Boa Esperança, CEP: 78060900, Cuiabá - MT

E-mail: gladysdw@gmail.com

Karine Laura Carvalho Moreira

Pós-Graduação

Instituição: Universidade Federal de Mato Grosso

Endereço: Avenida Fernando Corrêa da Costa, 2367, Boa Esperança, CEP: 78060900, Cuiabá - MT

E-mail: klcavalmoreira@gmail.com

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo apresentar o levantamento de uma pesquisa bibliográfica de dissertações publicadas nos programas de pós-graduação em educação de universidades públicas e privadas em todo território nacional, disponíveis no Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Foram analisadas ao todo treze dissertações de um período compreendido entre os anos de 2017 a 2021. A análise da pesquisa é qualitativa-interpretativa e os dados analisados são apresentados em tabelas quantificados por ano, temas de estudos e pesquisas acadêmicas abordados no Brasil. O objetivo foi mapear os estudos já realizados na categoria Educação Especial – Educação Especial e o Ensino da Matemática, para subsidiar futuras investigações e estudos sobre esse tema, delimitar novo campo de investigação, conhecer as produções já existentes e suas contribuições para a Educação Matemática.

Palavras-chave: educação especial, ensino de matemática, pesquisa bibliográfica.

ABSTRACT

This work aims to present a survey of a bibliographic research of dissertations published in the postgraduate programs in education of public and private universities throughout the national territory, available in the Catalog of Theses and Dissertations of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (Capes) and the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD). A total of thirteen dissertations from a period between 2017 and 2021 were analyzed. The research analysis is qualitative-interpretative and the analyzed data are presented in tables quantified by year, study topics and academic research addressed in Brazil. The

objective was to chart the studies already carried out in the Special Needs category - Special Needs and Mathematics Teaching, to support future investigations and studies on this topic, delimit a new field of investigation, know the existing productions and their contributions to Mathematics Education.

Keywords: special needs, mathematics teaching, bibliographic research.

1 INTRODUÇÃO

Desde a década de 1990, as políticas envolvendo pessoas com deficiência têm sido redesenhadas para garantir educação de qualidade a esse público. A partir da Declaração de Salamanca (1994), podemos constatar que as características da tolerância escolar estão surgindo e fortalecendo a legislação, todo mundo tem a oportunidade de ser educado. Desde então, uma revisão bibliográfica foi feita para entender o que foi estudado sobre pessoas com necessidades especiais, não apenas isso, mas também o que foi feito e qual a contribuição das novas pesquisas que foram surgindo no campo da educação inclusiva.

Para tanto, produzimos um tipo de pesquisa qualitativa do tipo “Estado da Arte”, elaborada a partir trabalhos acadêmicos *stricto sensu* disponíveis no catálogo de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), onde foi feita uma investigação apurada sobre o presente tema, a fim de compreender os avanços obtidos no que concerne à Educação Especial e ao Ensino da Matemática.

No âmbito acadêmico, o Estado da Arte é de cunho bibliográfico, expresso como um tipo de estudo com critérios de elaboração e desenvolvimento. A relevância de apresentar discussões sobre o Estado da Arte, centra-se na necessidade de entendê-la como uma modalidade de pesquisa que vai além de um mero mapeamento descritivo de um trabalho, ou entendê-la apenas como uma fase exploratória ou de revisão de alguma pesquisa.

Por isso, pretendemos discutir por meio deste artigo a fim de compreender o Estado da Arte, como uma pesquisa que desempenha um papel importante na produção acadêmica contemporânea. Essa importância é particularmente relevante para a busca da qualidade científica, que decorre da imersão na investigação e avaliação do conhecimento sobre determinado assunto por meio da reflexão crítica sobre o vasto acervo de pesquisas realizadas no meio acadêmico (FERREIRA, 2002).

Dessa forma, nosso objetivo é catalogar as pesquisas existentes sobre a temática da “Educação Especial na Educação Matemática” a fim mapear os trabalhos acadêmicos relacionados a educação inclusiva, e assim, contribuir para a literatura sobre o assunto.

2 METODOLOGIA DA PESQUISA

Para este trabalho, tomou-se como referência a pesquisa quali-quantitativa através de um levantamento bibliográfico de teses e dissertações publicadas em programas de pós-graduação que tratam sobre o tema da Educação Especial no Ensino da Matemática e foram publicadas entre 2017 e 2021. A opção por esse período foi uma forma de delimitar o espaço amostral, levando em consideração que as dissertações encontradas contemplam os aspectos relevantes para a pesquisa.

A abordagem de pesquisa quali-quantitativa, conforme apresenta Knechtel (2014, p. 106), “[...] interpreta as informações quantitativas por meio de símbolos numéricos e os dados qualitativos mediante a observação, a interação participativa e a interpretação do discurso dos sujeitos (semântica)”.

A coleta dos dados foi através de banco dados que disponibilizam teses e dissertações, como a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e sites de programas de pós-graduação. Para direcionar a pesquisa, foram utilizadas as palavras-chave “educação especial”, “matemática” e “ensino-aprendizagem”. Como resultado, foram encontradas onze dissertações e duas teses de instituições de ensino superior do país.

3 PANORAMA DAS PESQUISAS QUE ABORDAM A TEMÁTICA EDUCAÇÃO ESPECIAL E O ENSINO DA MATEMÁTICA

A fim de encontrar trabalhos já produzidos no Brasil que envolvessem a temática Educação Especial e o Ensino da Matemática com professores de matemática nos anos iniciais, foi realizada uma busca no catálogo de teses e dissertações da Capes¹. Em um primeiro momento, foram utilizadas como filtro as palavras-chave: “educação especial e ensino na matemática”. Dessa busca, apareceram 963497 resultados divididos entre teses (252515) e dissertações (710982). Para afunilar ainda mais a busca, limitei-a entre os anos de 2017 e 2021, os últimos cinco anos, e a área de conhecimento específica e, então,

¹ <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#!/>.

apareceram um total de 75 pesquisas. Destas, 51 em contexto de mestrado e 24 em nível de doutorado. Dentre essas pesquisas citadas apenas treze englobam o tema abordado. Seleccionamos 13 que tem mais proximidade com o tema pesquisado, e que estão apresentados nas tabelas abaixo:

Tabela 1 - Pesquisas que abordam a temática educação especial na matemática

Ano	Nº de dissertações
2017	4
2018	4
2019	4
2020	1
2021	0
Total	13

Fonte: elabora pela autora com base nos dados da pesquisa.

Tabela 2 – Principais temas abordados nos estudos

Temas	Número de estudos	Porcentagem
Formação de professores	5	38,5%
Ensinoapredizagem	3	23,1%
Materiais manipuláveis	4	30,8%
Produção de material	1	7,6%
Total	13	100%

Fonte: elabora pela autora com base nos dados da pesquisa.

A pesquisa que se mostra em maior evidência apresentando 38,5% dos estudos estão relacionados à formação dos professores, sendo seguido pelo que aborda materiais manipuláveis para alunos com deficiência com 30,8% dos estudos. O tipo de pesquisa realizada em 100% dos estudos foi a abordagem de cunho qualitativo. Esse tipo de metodologia analisa os dados criteriosamente por priorizar os detalhes “ricos em pormenores descritivos relativamente a pessoas, locais e conversas, de complexo tratamento estatístico.” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 16).

Ainda de acordo com Bogdan e Biklen (1994), a investigação qualitativa apareceu em um território saturado por práticas de mensuração, elaboração de testes de hipóteses variáveis e “alargou-se para contemplar uma metodologia de investigação que enfatiza a descrição, a indução, a teoria fundamentada e o estudo das percepções pessoais.” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 11). No campo educacional, a abordagem qualitativa é amplamente utilizada, pois possibilita investigar um cenário rico em temas e contextos variados.

Tabela - Pesquisas de doutorado no Brasil

Título	Ano	Autor
<u>Avaliação das relações pré-aritméticas em crianças e adolescentes com deficiência visual.</u>	2019	<u>Ailton Barcelos da Costa</u>
Educação matemática e inclusão escolar [recurso eletrônico]: a construção de estratégias para uma aprendizagem de alunos com deficiência visual do CEEEC.	2020	Marialva Fagundes Cotrim Stefanelli

Fonte: elabora pela autora com base nos dados da pesquisa.

Das pesquisas mencionadas acima, uma foi desenvolvida na Universidade Federal de São Carlos, no Programa de Pós-Graduação em Educação Especial e a outra na Pontifícia Universidade Católica de Minas, pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino Ciências e Matemática, ambas na área da educação.

Ambos os trabalhos envolvem Educação Inclusiva como tema de pesquisa, mas nenhum direcionado em como os professores ensinam matemática aos alunos com necessidades especiais.

Na tabela a seguir, está explanado os trabalhos de mestrado encontrados na busca realizada no site da C na BDTD.

Tabela – Pesquisas de mestrado no Brasil

Título	Ano	Autor
<u>Educação Matemática e deficiência intelectual, para inclusão escolar além da deficiência: uma metanálise das dissertações e teses 1995 a 2015.</u>	2017	<u>MORAES, Mara Cristina Vieira de</u>
<u>Formação inicial de professores de matemática na perspectiva da educação inclusiva: contribuições da disciplina de Libras.</u>	2017	BARROS, Denner Dias
A formação inicial de professores de matemática e os desafios dos processos didáticos para atuação com pessoas com deficiências.	2017	<u>SILVA, José Jefferson da da</u>
<u>O desafio da inclusão de alunos com NEE em aulas de matemática: o caso dos anos iniciais do ensino fundamental.</u>	2017	<u>RIVERA, Andreza Fiorini Perez</u>
<u>Avaliação e surdez: um olhar dos professores de matemática de alunos surdos.</u>	2018	<u>CORREIA, Wallace Cayke Ribeiro</u>
<u>Teorema de Pitágoras: uma proposta de ensino e aprendizagem para alunos deficientes visuais.</u>	2018	<u>LUIZ, Nasael Martins</u>
<u>Tutorial do software tuxmath: uma multimídia em Libras.</u>	2018	<u>CASTRO, Fábio Júnior da Silva</u>

<u>A metodologia eye tracking na avaliação do uso do recurso pedagógico de pictogramas na comunicação alternativa para alunos com TEA.</u>	2018	<u>CASTANHO, Thais Angélica</u>
Educação especial e inclusiva: saberes e prática dos docentes licenciados em matemática do município de Canoas.	2019	<u>BARRETO, Andréia Born</u>
<u>Abordagem sobre educação sexual para alunos com Síndrome de Down: uma proposta educacional.</u>	2019	<u>FELD, Saline Daiane</u>
A utilização de materiais didáticos como recurso facilitador no processo de ensino e aprendizagem da matemática para alunos com deficiência visual.	2019	<u>SILVA, Jaqueline Maria da</u>

Fonte elaborado pela autora.

Ao analisar a tabela acima, percebe-se que as pesquisas foram desenvolvidas em diferentes estados: uma no estado do Rio Grande do Sul, no Programa de Pós-Graduação em Ciências: Química da Vida e Saúde, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Em Goiás, foram encontrada três pesquisas na Universidade Federal de Goiás, nos Programas de Pós-Graduação em Educação em Ciência e Matemática e no Mestrado Profissional em Ensino da Ciência. Em São Paulo, foi encontrada duas pesquisas, uma na Universidade Estadual Paulista (Unesp), no Instituto Geociência e Ciências Exatas, a outra na Universidade Federal de São Carlos pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Exatas (PPGECE). Duas pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências e Matemática, da Universidade Federal de Pernambuco. No Paraná, no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Educação Matemática, da Universidade Estadual de Ponta Grossa e na Universidade Tecnológica Federal do Paraná, no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia foram encontrados uma pesquisa em cada uma. E uma última, na Universidade Federal do Pará pelo Programa de Pós-Graduação em Docência em Educação em Ciência e Matemática.

Com relação às instituições, observa-se que 100% dos estudos foram realizados em universidades públicas. Em suma, a maioria das pesquisas de mestrado se direcionavam á formação inicial dos professores de matemática e o uso de materiais manipuláveis, nos quais o número de dissertações corresponde a uma porcentagem superior à de teses, sendo 84,62%, enquanto a porcentagem de teses representa um total de 15,38%. Analisando os resumos das teses e dissertações e aproximando com o objeto da pesquisa, filtramos aqueles que mais contribuem com a pesquisa e destacamos três dissertações e uma tese relacionado ao tema em pesquisa.

A primeira pesquisa é de doutorado e foi intitulada “Educação matemática e inclusão escolar [recurso eletrônico]: a construção de estratégias para uma aprendizagem de alunos com deficiência visual do CEEEC”, da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, foi desenvolvida por Andréia Borna Barreto, no Programa de Pós-Graduação em Ensino Ciências e Matemática e defendida em 2020, tendo como objetivo analisar e compreender o processo de ensino e aprendizagem dos conceitos matemáticos fundamentais para os alunos com deficiência visual ou baixa visão do Centro Estadual de Educação Especial de Caetité (CEEEC).

No meio de pesquisa adotada foi a História Oral em observação participativa, pois os participantes envolvidos no trabalho são alunos com deficiência visual e de baixa visão que frequentam o CEEEC. O assunto estudado reflete que é responsabilidade do Estado, garantir uma educação de qualidade por meio de legislação específica para todos. Isso envolve necessariamente a inclusão de alunos com deficiência visual. Por isso, é importante destacar que tanto educadores como a escola precisam se preparar para receber essa categoria de alunos para que eles se sintam bem em um ambiente verdadeiramente inclusivo, carinhoso e acolhedor. Nesta perspectiva, o trabalho docente está relacionado com a os alunos com deficiência visual, em processo de inclusão efetiva, diante disso o docente precisa ter um olhar pedagógico mais amplo para atender a especificidade, e o desenvolvimento intelectual de todos os alunos envolvidos no processo ensino-aprendizagem. Concluiu-se que a adoção de métodos eficazes no ensino dos deficientes visuais e daqueles que possuem baixa acuidade visual é fundamental para o adequado processo de aprendizagem do aluno incluído, por permitir a ele aprender por meio de elemento concreto e palpável, constituindo-se em ponto de inclusão escolar além da deficiência.

A segunda pesquisa de mestrado é intitulada “Educação Matemática e Deficiência Intelectual, para inclusão escolar além da deficiência: uma metá-análise das dissertações e teses defendidas de 1995 a 2015”, da Universidade Federal de Goiás, desenvolvida por Mara Cristina Vieira de Moraes pelo Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciência e Matemática (PRPG) defendida em 2017, e teve como principal objetivo compreender o processo de inclusão escolar, além da inclusão de alunos com deficiência em escolas regulares, construindo uma abordagem que corrobore para a concretização de um processo de inclusão das diferenças.

Defende-se que, as diferenças impostas pela sociedade entre os alunos normais e os alunos com necessidades educacionais especiais foram naturalizadas através da

educação, neutralizando o outro em nome do eu superior, criando um ambiente de possível igualdade entre os alunos normais e os com necessidades educacionais especiais. A motivação para este estudo está na compreensão do processo de pesquisa em relação a inclusão nas diferenças de cada aluno e não somente na inclusão de alunos com deficiência. Conseqüentemente, estabelece uma discussão a cerca da Educação Matemática e a educação de alunos com deficiência intelectual para a construção de uma matemática inclusiva. A metodologia utilizada é caracterizada por uma bricolagem entre o Estado da Arte e a metanálise, pois, primeiramente, foi construído um levantamento bibliográfico do banco de teses e dissertações da BDTD do período de 1995 a 2015. Em sua conclusão o trabalho busca destacar as principais mudanças que a sociedade, família, escola e professor precisam proporcionar para tornar as escolas realmente inclusivas para alunos com deficiência intelectual e que a inclusão não aconteça apenas no abstrato.

Intitulada como “Avaliação e surdez: um olhar dos professores de matemática de alunos surdos”, a terceira pesquisa é de mestrado da mesma Universidade e Programa de Pós-Graduação mencionados no parágrafo anterior, desenvolvida por Wallace Caykê Ribeiro Corrêa e defendida em 2018. A pesquisa é um estudo de caso que busca investigar de que maneira estão sendo pensados e realizados os processos avaliativos dos alunos deficientes auditivos em matemática na visão dos professores regentes, levando em consideração os aspectos visuais da deficiência auditiva. Por ser um estudo de caso a pesquisa identifica os sujeitos da pesquisa, traz uma visão pontual a cerca do tema e da sua importancia no mundo da pesquisa. O objetivo é analisar os processos avaliativos da aprendizagem de alunos deficientes auditivos em matemática, na visão dos professores. Para isso, fez-se necessário investigar os aspectos visuais da deficiência auditiva, ou seja, parte de um conjunto de características que fazem os sujeitos deficientes auditivos terem uma identidade construída historicamente. O meio de pesquisa utilizada foi por meio de entrevistas com cinco professores de matemática de alunos deficientes auditivos da rede estadual do ensino regular, a fim de mostrar a visão desses professores sobre o assunto em questão. Concluiu-se com isso, poder contribuir para melhorar a qualidade de ensino dos alunos deficientes auditivos, considerando a capacidade formativa que envolve a qualidade da avaliação e proporcionar um pensamento reflexivo sobre a inclusão da pessoa com deficiência auditiva no ambiente escolar.

A quarta e última pesquisa intitula-se “Teorema de Pitágoras: uma proposta de ensino e aprendizagem para alunos deficientes visuais”, da Universidade Federal de São Carlos, foi desenvolvida por Nasael Martins Luiz, no Programa de Pós-Graduação em

Ensino de Ciências Exatas, defendida em 2018. A motivação pelo desenvolvimento do trabalho aconteceu por causa de dois marcos: o primeiro aconteceu em 2014, a escola onde o autor trabalhava no município de Barueri-SP, assinou com a revista Cálculo da Editora Segmento e na edição 36 dessa revista trazia uma entrevista de Fábio Borges Dias, aluno do Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo (IME – USP), cego que cursava Matemática, o segundo marco aconteceu em 2015, quando o autor foi informado pela equipe gestora da escola que em uma das turmas a qual lecionaria foram matriculados dois irmãos, gêmeos, ambos deficientes visuais sendo que um dos irmãos tinha visão subnormal (baixa visão) e o outro cego.

A pesquisa teve como objetivo realizar a investigação das potencialidades e limitações de uma intervenção de ensino estruturada, a partir da confecção de materiais para manipulação de alunos deficientes visuais, visando a construção do conceito, sistematização e o aprendizado do Teorema de Pitágoras. O tema escolhido situa-se no campo da Geometria e tem fortes associações com experiências visuais. Partiu-se da hipótese de que esse público tem condições de apropriar-se de noções ligadas ao Teorema de Pitágoras, desde que seu acesso seja viabilizado por outros sentidos levando em conta suas especificidades e adaptações. A fundamentação teórica da pesquisa contou com o estudo das concepções de Vygotsky (*apud* OLIVEIRA, 1993) sobre o desenvolvimento das funções psicológicas superiores por meio da observação do trânsito das informações (pensamentos) pela zona de desenvolvimento proximal do indivíduo.

Um panorama sobre a legislação brasileira sobre a educação inclusiva que aborda teoricamente a educação de pessoas com deficiência, em especial, o sensorial visual, também fez parte dos elementos que alicerçaram nossa pesquisa. Os resultados mostraram que ação mediadora de uma pessoa com mais experiência agregada à manipulação de materiais e a atividades estruturadas dentro de cada especificidade dos discentes, possibilitaram a aquisição e o desenvolvimento de saberes ligados à Geometria pelas alunas para a construção do conceito do Teorema de Pitágoras. A adaptação curricular contribuiu para uma inclusão que prima pelo processo de ensino e de aprendizagem.

Em suma, o presente Estado da Arte nos mostra a partir do tema, que embora algumas publicações mencionem o tema da pesquisa, poucas se aproximam do objeto de pesquisa, e mostra a importância de pesquisas relacionadas ao tema, para auxílio tanto do educador como para os alunos Portadores de Necessidades Especiais a terem condições dignas de aprendizado seja ele no meio familiar, social ou escolar.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Realizamos um mapeamento bibliográfico apresentando as pesquisas realizadas em universidades públicas sobre o tema pesquisado. O objetivo foi tomar conhecimento sobre as dissertações de mestrado e doutorado que têm como área de interesse a Educação Especial e o Ensino da Matemática.

As pesquisas mapeadas indicam que 60% dos estudos foram realizados por pesquisadores do sexo feminino e 40%, do sexo masculino. Outro ponto a ser observado é o fato de não haver nenhuma pesquisa relacionado ao tema em 2021, o ano marcado pela pandemia da Covid-19 no mundo todo.

Com relação ao tipo de pesquisa, identificamos que todas as dissertações apresentam uma abordagem qualitativa. Em relação aos temas de estudo, foi possível categorizar da seguinte forma: formação de professores 38,5%; ensino aprendizagem 23,1%, materiais manipuláveis 30,8%, e produção de materiais didáticos 7,6%.

Sabemos que os diversos assuntos referentes ao tema Educação Especial e o Ensino da Matemática, não se esgota com esta pesquisa, e que há uma necessidade de estudos a serem desenvolvidos e em desenvolvimento que possibilitam o aprofundamento de discussões e apontamentos diversos que podem ser explorados e investigados de acordo com a proposta de trabalho e/ou pesquisa a ser realizada.

REFERÊNCIAS

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. Investigação qualitativa em Educação: fundamentos, métodos e técnicas. *In: Investigação qualitativa em educação*. Portugal: Porto Editora, 1994.

CASTANHO, T. A.. **A metodologia eye tracking na avaliação do uso do recurso pedagógico de pictogramas na comunicação alternativa para alunos com TEA**. 2018. 134 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Tecnologia) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2018.

CASTRO, F. J. S. **Tutorial de software tuxmath: uma multimídia em libras**. 105 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas) – Instituto de Educação Matemáticas e Científicas, Universidade Federal do Pará, Belém, 2018. Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br:8080/jspui/handle/2011/12229>. Acesso em: 20 nov. 2021.

CORRÊA, W. C. R. **Avaliação e surdez: um olhar dos professores de matemática de alunos surdos**. 2018. 131 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciência e Matemática) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2018.

FELD, S. D. Abordagem sobre educação sexual para alunos com Síndrome de Down: uma proposta educacional. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2019.

FERREIRA, N. S. A. **As pesquisas denominadas “Estado da Arte”**. Educação & Sociedade, Campinas, ano 23, n. 79, p. 258, ago. 2002.

KNECHTEL, M. R. **Metodologia da pesquisa em educação: uma abordagem teórico-prática dialogada**. Curitiba: Intersaberes, 2014.

MORAES, M. C. V. **Educação Matemática e deficiência intelectual para inclusão escolar além da deficiência: uma metanálise das dissertações e teses de 1995 a 2015**. 2017. 240 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciência e Matemática) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017.

OLIVEIRA, M. K. **Vygotsky: Aprendizado e Desenvolvimento. Um Processo Sócio – Histórico**, série Pensamento e Ação no Magistério. São Paulo: Editora Scipione, 1993.

SILVA, J. M. **A utilização de materiais didáticos como recurso facilitador no processo de ensino e aprendizagem da matemática para alunos com deficiência visual**. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciência e Matemática) – Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2019.