

A EDUCAÇÃO INCLUSIVA E ENSINO DA MATEMÁTICA

Priscila de Oliveira Souza¹

Sebastião Rodrigues-Moura²

RESUMO

O presente estudo se propõe a refletir sobre o Ensino de Matemática no contexto inclusivo, a partir de uma revisão bibliográfica nos periódicos disponíveis no Google Acadêmico no período de 2015 a 2021. Trata-se de um trabalho realizado para a conclusão do Curso de Licenciatura em Pedagogia na Modalidade a Distância, do Instituto Federal Goiano. A pesquisa objetivou identificar os trabalhos que abordassem a temática do Ensino de Matemática em contexto inclusivo, descrevendo tais estudos, evidenciando algumas deficiências e transtornos e refletindo sobre os resultados publicados nos trabalhos obtidos através das pesquisas desenvolvidas. Fundamentados nos auxílios metodológicos da pesquisa bibliográfica, identificamos 7 produções que indicam avanços nas pesquisas sobre a temática, manifestando a necessidade do uso de ações que agregam propósitos precisos, e que tenham a finalidade de vencer as dificuldades apresentadas pelos alunos, promovendo atividades pedagógicas que estimulem e sejam eficazes na construção de conhecimentos matemáticos, visando à aprendizagem e ampliação de conceitos.

Palavras-chave: Ensino da Matemática. Educação Inclusiva. Transtornos.

ABSTRACT

The present study proposes to reflect on the Teaching of Mathematics in the early years of Elementary School in an inclusive context, based on a bibliographic review in the periodicals available on Google Scholar from 2015 to 2021. completion of the Degree Course in Pedagogy in the Distance Mode, from the Instituto Federal Goiano. The research aimed to identify the works that approached the theme of Teaching Mathematics in an inclusive context, describing such studies, evidencing some deficiencies and disorders and reflecting on the results published in the works obtained through the developed researches. Based on the methodological aids of the bibliographic research, we identified 7 productions that indicate advances in research on the subject, demonstrating the need to use actions that add precise purposes, and that aim to overcome the difficulties presented by the students, promoting pedagogical activities that stimulate and be effective in the construction of mathematical knowledge, aiming at the learning and expansion of concepts.

Keywords: Teaching Mathematics. Inclusive education. Elementary School.

1. INTRODUÇÃO

Apesar de haver significativos avanços nas mudanças de padrões tradicionais de ensino e na perspectiva inclusiva nas escolas, a Educação Inclusiva ainda tem sido assunto presente no cotidiano de grupos de professores, causado por dúvidas e discussões. Compreendemos que os professores têm papel singular nesse processo e a partir desse olhar, verificamos a importância de se realizar um levantamento das produções nacionais

¹Acadêmica do curso de Licenciatura em Pedagogia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano (IF Goiano). E-mail: priscila.souza@estudante.ifgoiano.edu.br

² Professor Orientador I do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano (IF Goiano). Doutor em Educação em Ciências e Matemática. E-mail: sebastiao.moura@ifpa.edu.br

acerca da temática “Educação Inclusiva”, no intuito de entender o que tem sido desenvolvido no campo da Educação Matemática.

Embora a grande movimentação nacional e a existência de leis em favor da Educação Inclusiva, como por exemplo, a Lei Nº 4.024 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, a Constituição Federal, a Lei nº13.146 de 6 de julho de 2015, a qual institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, também conhecido como Estatuto da Pessoa com Deficiência, entre outras, ainda existe uma larga e extensa caminhada pela frente.

Para Silva *et al.* (2020, p. 2) pensar em matemática “é tornar significante o espaço que ela ocupa em nossa vida, principalmente quando a relacionamos com o mundo em que vivemos e conseguimos associá-la a definições pré-estabelecidas”. Ele ainda alude que “o ensino através de metodologias que possibilitem o aluno a diferenciá-la de métodos já convencionais, adotados por outras disciplinas, pode torná-la mais atraente” (idem).

Nessa perspectiva, o uso de diferentes recursos e metodologias podem auxiliar o ensino de matemática aos alunos com deficiências e tornar as aulas mais atrativas para todos os alunos, o que contribuirá significativamente para a inclusão, a aprendizagem e o desenvolvimento desses alunos.

Nesse sentido, o objetivo geral do presente estudo baseou na realização de uma revisão bibliográfica nos periódicos disponíveis Google Acadêmico, correspondentes ao período de 2015 a 2021, que abordassem temática do Ensino de Matemática em contexto inclusivo.

Como objetivos específicos, buscamos identificar os trabalhos que abordassem a temática do Ensino de Matemática em contexto inclusivo; em seguida, definir algumas deficiências e transtornos; e refletir sobre os resultados publicados nos trabalhos, obtidos através das pesquisas desenvolvidas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

No estudo sobre inclusão escolar, podemos notar que o assunto se demonstra desafiador, bem como percebemos o envolvimento de vários profissionais, principalmente professores, sendo estes o eixo principal do processo da aprendizagem escolar.

Segundo Silva (2005, p. 9), “[...] a inclusão é um fato. Um caminho sem volta! O resgate de algo que ficou para trás na história e hoje é reparada”. Diante disso, atender a diversidade na sala de aula se torna iminentemente inevitável, cabendo assim aos professores a busca pela capacitação profissional e recursos didáticos que venham contribuir para a aprendizagem de todos.

Segundo DuPaul e Stoner (2007), durante o ano de 1991, nos Estados Unidos, não eram vistos como alunos com deficiência, até então sendo excluídos do atendimento na educação especial. Eles eram apenas introduzidos na sala de aula do ensino regular, no qual o profissional da escola se fazia apenas algumas pequenas modificações na maneira de transmitir conhecimento aos mesmos.

Segundo Silva (2005), na história da inclusão, existem quatro fases que mostra como as pessoas que possuíam deficiência eram tratadas pela sociedade. A primeira é a fase da exclusão que aconteceu antes do século XIX. Nesta fase, pessoas que apresentavam algum tipo de deficiência não mereciam ter uma educação escolar e era absolutamente normal discriminar pessoas que tivessem alguma deficiência. Quando alguma criança nascia com deficiência eram mantidas escondidas ou até condenadas de morte.

A segunda é a fase de segregação, ocorrido no final do século XVII e início do século XIX. Consideramos esta fase, a que deu início a Educação Especial, onde foram fundadas instituições especializadas para atendimento de grupo de deficiência. Eram tidas como escolas especiais e o sistema educativo ficou dividido em educação especial e educação regular.

A terceira foi nomeada a fase de integração, ocorrido nos meados século XX. Esta é a fase onde foi aceita a presença de alunos com deficiência na classe regular, desde que eles conseguissem se adequar a sala de aula, ou seja, acompanhar os outros alunos que não tinham tais necessidades, sem precisar alterar o sistema escolar.

Essa é a condição que era submetida aluno com deficiência se quisesse frequentar a mesma escola que as pessoas que não apresentavam as mesmas.

A quarta e última é a fase de inclusão. Ela deu-se início da década de 80 e tomou impulso na década de 90. A inclusão tornou-se necessária, nas palavras de Silva (2005), que

quando um maior número de alunos com deficiência começou a frequentar classes regulares [...]. Intensificou-se a atenção a necessidade de educar os alunos com deficiência no ensino regular, como consequência das insatisfações existentes em relação às modalidades de atendimento em Educação Especial [...], assim como não davam respostas adequadas às suas necessidades (p. 42).

De acordo com Silva (2005) a partir dessa década, a inclusão começou a tomar rumos em vários países e se propagou no mundo. A política de Educação Inclusiva foi reforçada em 1994 com a Declaração de Salamanca, que visa o acesso e qualidade, a garantia de escolas para todos, a qual anunciou “[...] entre outros princípios, o direito de todos à educação, independentemente das diferenças individuais” (SEED, 1999, p. 14), propondo uma filosofia inclusivista, destinada a todas as pessoas antes excluídas da educação.

De acordo com Silva (2005), a Declaração de Salamanca, sucedida na Espanha, no mês de junho do ano de 1994 é um documento que ratifica o compromisso para com a Educação para Todos, estabelecidos na Conferência Mundial de Educação Especial, ocorrido em Jointien, na Tailândia, no ano de 1990.

A declaração de Salamanca é um documento que reconhece a precisão da educação de crianças, jovens e adultos com deficiência no sistema regular de ensino.

Ainda sobre a Declaração de Salamanca, Silva (2005) alude que:

trata-se do mais complexo documento sobre inclusão na educação, em cujos parágrafos fica evidente que a educação inclusiva não se refere apenas às pessoas com deficiência e sim a todas as pessoas, deficientes ou não, que tenham necessidades em carácter temporário, intermitente ou permanente. Isto se coaduna com a filosofia da inclusão na medida em que ela não admite exceções, todas as pessoas devem ser incluídas (p. 43).

Segundo Silva (2005), educação inclusiva não se refere apenas aos portadores de deficiência, mas a todos os alunos com deficiência. Em vista disso, a partir da década de 90, o mundo inteiro adotou a educação inclusivista, pois trata-se de uma maneira mais recomendável de atender alunos com deficiência. Cada país revigorou suas leis perante a educação inclusiva.

Conforme informações de Antunes (2008), no Brasil existem leis que amparam alunos com deficiência como é o caso da Constituição Federativa do Brasil que no seu artigo 208, inciso III cita que o estado deve garantir o atendimento educacional especializado para os portadores de deficiência, com preferência na rede regular de ensino.

No Estatuto da Criança e a do Adolescente de 1990, no artigo 54 e inciso III e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei Nº 9394/) no artigo 58, do ano de 1996, repetem o dever do estado frente à necessidade de atendimento especializado para esses alunos sendo de preferência essa educação realizada na rede regular de ensino.

De acordo com Silva (2005), a Constituição Federal (1988) e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96), estabelecem que a educação é direito de todos, garantindo Atendimento Educacional Especializado aos alunos de deficiência e a sua inserção preferencialmente na rede regular de ensino.

Destacamos que no Art. 58 aponta que é dever dos sistemas de ensino assegurar aos educandos com deficiência a criação de serviços de apoio especializado e no Art. 59 tendo como características básicas a flexibilidade e a abertura de inovações importantes para o favorecimento a estes alunos.

O papel da escola se compõe na mediação pedagógica de saberes intelectuais e éticos que contribuem na formação de alunos capazes de pensar e ter autonomia para tomar decisões, desempenhando o seu papel na sociedade.

Desta forma, a educação escolar tem um importante papel na vida dos indivíduos e não sendo restringida apenas nas instituições de ensino, mas também em outras instâncias que contribui na formação dos indivíduos, afirmadas pelos Parâmetros Nacionais Curriculares (PCNs) que as definem que:

[...] constitui-se em uma ajuda intencional, sistemática, planejada e continuada para crianças, adolescentes e jovens durante o período contínuo e extensivo de tempo, diferindo de processos educativos que ocorrem em outras instâncias, como na família, no trabalho, na mídia, no lazer e nos demais espaços de construção de conhecimentos e valores para o convívio social (BRASIL, 1998, p. 42).

Nesse sentido, a escola ao considerar a diversidade, deve-se preparar para lidar com as diferenças deparadas e “[...] precisa abandonar a condição de instituição burocrática, apenas cumpridora das normas estabelecidas pelos níveis centrais [...] ajustando-se ao seu contexto real e respondendo aos desafios que se apresentam” (GOFFREDO *apud* SEED, 1999, p.45). É importante que a concepção de que alunos com deficiência seja tratado como um sujeito capaz, eficiente e apto a aprender o que lhe é proposto.

A escola deve buscar os recursos necessários para capacitar toda a equipe escolar e “[...] promover o desenvolvimento físico, cognitivo, afetivo, moral e social dos alunos com deficiência [...]” (GOFFREDO *apud* SEED, 1999, p.32), com o intuito de desempenhar o seu papel e garantindo os direitos de todos à educação e ao exercício da cidadania como membros ativos na sociedade.

Ainda sobre a escola, pode-se dizer que ela é um ambiente de aprendizagem que, a partir de suas práticas pedagógicas, tem capacidade de fomentar o respeito e reconhecimento das diferenças presentes em cada aluno. Nessa perspectiva, “[...] as escolas devem acolher todas as crianças, independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas, dentre outras. Devem acolher crianças com deficiência e crianças com superdotação [...]” (DECLARAÇÃO DE SALAMANCA, 2003, p. 19-20).

Nessa perspectiva, a inclusão do aluno com deficiência, se faz necessária que a escola realize uma análise profunda de suas práticas educativas e suas propostas pedagógicas com a capacitação do corpo docente da instituição para que haja uma interação com os discentes de modo a minimizar as dificuldades encontradas por ambas as partes. Assim, fazemos com que a escola possa cumprir o seu papel e com intuito de contribuir para que o indivíduo possa interagir com o seu ambiente e com a sua relação com o mundo.

Segundo a Base Nacional Curricular Comum (BNCC, 2018), a área de Matemática para a Educação Básica é relevante para o desenvolvimento do indivíduo de maneira que ele seja capaz de vincular as habilidades em seu ensino às aplicações na vida em sociedade, não sendo apenas sentido de fazer cálculos, mas também para que se consiga associar os campos dessa área, como a Aritmética, Álgebra, Geometria, Estatística e Probabilidade, e a partir disso resolver problemas e “[...] garantir que os alunos relacionem observações empíricas do mundo real a representações (tabelas, figuras e esquemas) e associem essas representações a uma atividade matemática (conceitos e propriedades), fazendo induções e conjecturas.” (BNCC, 2018, p. 265).

Para Barbosa (2017, p. 27), “a Educação Matemática, enquanto proposta pedagógica, concebe o rígido e inalcançável ensino da matemática de uma forma mais acessível, agradável, dinâmica, prazerosa, tangível, sofisticada, humana, social”.

Segundo Londero (2009, p.14) “os conhecimentos matemáticos, geralmente, são apresentados tão somente por intermédio do livro didático, no qual aluno não é levado a realizar generalizações”. Com isso, as situações que seriam capazes de causar curiosidade e garantir a relação dos cálculos matemáticos com a situações do dia a dia, são limitadas à resolução de exercícios de maneira repetida, deixando de ser uma abordagem motivadora.

No contexto inclusivo, para que de fato aconteça à inclusão no ensino da matemática são imprescindíveis algumas alterações e/ou adaptações tanto didáticas, curriculares e pedagógicas, quanto de percepções dos professores, da sociedade e dos próprios alunos.

Dessa forma, “é sem dúvida um grande desafio que se coloca dentro de uma perspectiva educacional que visem de fato e de direito promover essa inclusão plena, com reais condições de trabalho, tornando os conhecimentos matemáticos acessíveis a “todos” (BARBOSA, 2017, p. 27).

Nessa perspectiva, o professor tem papel fundamental no processo ensino e aprendizagem, o qual assume um trabalho complexo nessa mediação de conhecimentos, bem como na promoção da socialização dos alunos, inventando metodologias, didáticas e recursos que lhes permitam uma melhor eficácia no ensino e aprendizagem da matemática.

3. METODOLOGIA

A é bibliográfica, com uma abordagem qualitativa e quanto aos objetivos é considerada exploratória. De acordo com Souza *et al.* (2013), a pesquisa qualitativa “usa a subjetividade que não pode ser traduzida em números. É mais descritiva” (SOUZA ET AL., 2013, p.15). Quanto aos objetivos exploratórios, ela “visa proporcionar maior familiaridade com o assunto, com o problema, para maior conhecimento ou para construir hipóteses.

Ao aludir que a pesquisa é bibliográfica, referimo-nos aos procedimentos técnicos da pesquisa, que para Souza *et al.* (2013, p. 16), poder ser definida pela “[...] busca sistemática de conhecimento sobre o assunto, do que já existe, o que os diferentes autores já discutiram, propuseram ou realizaram. Elaborada a partir de material já publicado,

constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e, atualmente, com material disponibilizado na Internet”.

A pesquisa é fundamentada em ideias e pressupostos de teóricos que apresentam significativa importância na definição e construção dos conceitos discutidos nesta análise: Educação Inclusiva, Transtornos de aprendizagem, Deficiência Mental, Dislexia, Discalculia, Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), Autismo, Aprendizagem de matemática.

Para tal, tais objetos foram pesquisados e selecionados em textos que permitam atingir os objetivos de pesquisa. Esta busca foi realizada pelo Google Acadêmico, usando as seguintes palavras chaves: “TDAH”, “Transtorno de aprendizagem”, “Educação inclusiva”, “Ensino de Matemática”.

Obtemos com a busca ao todo 18 resultados, sendo eles: dois trabalhos em anais de eventos, um artigo científico, cinco trabalhos de conclusão de curso, oito dissertações de mestrado, dois e-books e nenhuma tese de doutorado.

Diante disso, optamos pela análise de 7 (sete) resumos escritos em português e produzidos por pós-graduados de cursos de mestrados na área da Educação, conforme o Quadro 1, abaixo:

Quadro 1: Levantamento das produções acadêmicas de dissertações de mestrado

Nome do autor	Ano	Instituição de defesa	Título
Macedo, Luciana Maria de Souza	2016	Universidade Estadual da Paraíba	Professores de Matemática nas trilhas do processo de ensino e aprendizagem de crianças com TDAH
Silva, Monica Aparecida da	2016	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro	Discalculia e aprendizagem de matemática: um estudo de caso para análise de possíveis intervenções pedagógicas
Santos, Claudia Alves Schmidt dos	2020	Universidade Tecnológica Federal do Paraná	Práticas avaliativas de seis professores de matemática: uma reflexão para inclusão escolar
Cruz, Michelle Brugnera	2017	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	Transtorno específico de aprendizagem em crianças e adolescentes com transtorno bipolar: prevalência e correlatos neuroanatômicos

Silva, Rafaela Medeiros da	2020	Universidade Estadual da Paraíba	A formação do professor de Matemática: discutindo/tecendo os desafios presentes na discalculia
Ferreira, Ana Paula Cunha de Barros	2015	Universidade do Estado do Rio de Janeiro	Estudo em discalculia: avaliando uma aluna discalculia
Souza, Bruna Cecim de	2021	Universidade Federal do Amazonas	Coocorrências em adolescentes com provável Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação

Fonte: Elaborado pelos autores

A análise dos resultados foi baseada nas dissertações supracitadas, em que os autores abordam a respeito dos transtornos de aprendizagem principalmente em matemática em face a inclusão escolar.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Macedo (2016) traz em sua dissertação, o processo de ensino e aprendizagem de matemática para os alunos que possuem o TDAH (Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade), partindo da concepção de professores de matemática do ensino fundamental I.

De acordo com o seu levantamento, embora os professores conheçam as principais características do transtorno, eles ainda apresentam dificuldades em lidar com esses alunos, necessitando principalmente de formação profissional para capacitá-los.

Na dissertação de Souza (2021), aponta ocorrências simultâneas entre o TDAH e o Transtorno do Desenvolvimento de Coordenação (pTDC) em adolescentes. Baseado nos levantamentos realizados pela autora, ela conclui que existe uma larga relação entre esses dois transtornos, e defende a necessidade do avanço nos estudos abordando esse assunto, diante da educação inclusiva, para que tenham suas necessidades providas.

Nessa perspectiva, TDAH e o pTDC, são transtornos que necessitam ganhar espaço na educação inclusiva, assim como vários outros. Silva (2016), traz uma abordagem a respeito de uma dificuldade de aprendizagem específica na área da matemática, a discalculia.

Silva (2016) relata que esse transtorno é pouco conhecido pelos professores, e através de um estudo de caso com um aluno do 3º ano do Ensino Fundamental

diagnosticado com a discalculia, ela pôde detectar possíveis dificuldades que ele enfrenta, bem como perceber alguns avanços na aprendizagem após análise das resoluções das atividades propostas, como atividades lúdicas, jogos, materiais concretos, testes e resolução de questões.

Para Bernardi (2014), a discalculia não é uma condição crônica e nem se trata de uma doença. Ela pode ser definida como um transtorno de aprendizagem característico da Matemática, que provoca dificuldade no processo de aprendizagem do cálculo.

Esse transtorno pode ser notado em crianças com inteligência normal, sem nenhuma deficiência sensorial ou ausência de ensino adequado. Crianças com discalculia praticam erros na solução de problemas verbais, nas habilidades de contagem e na compreensão dos números.

Assim como a discalculia, a dislexia também é um transtorno de aprendizagem. De acordo com a Associação Brasileira de Dislexia (2016), a dislexia pode ser entendida como a dificuldade que o indivíduo possui em ler. Contudo, o conceito de dislexia apresenta-se mais complexo do que uma simples dificuldade no ato da leitura. Segundo a mesma, o transtorno foi definido como

um transtorno específico de aprendizagem de origem neurobiológica, caracterizada por dificuldade no reconhecimento preciso e/ou fluente da palavra, na habilidade de decodificação e em soletração. Essas dificuldades normalmente resultam de um déficit no componente fonológico da linguagem e são inesperadas em relação à idade e outras habilidades cognitivas (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DISLEXIA, 2016, p. 1).

Nessa perspectiva, a criança que possui a dislexia não a adquiriu por meio do contexto sociocultural. Não se refere à doença mental, visual ou auditiva. Também não é consequência de algum fator educacional. A dislexia pode ser entendida como um transtorno de aprendizagem, com origem neurobiológica.

Além disso, se faz necessário que o professor titular tenha uma inter-relação com o professor de apoio de modo que possam junto proporcionar condições favoráveis para que a aprendizagem venha ocorrer e ao mesmo tempo se tornar mais objetiva e concreta.

Torna-se então, cada vez mais evidente a necessidade de se investir na formação continuada dos professores e a busca pela capacitação profissional.

De fato, a presença de alunos em situação de deficiência em sala de aula deve servir como estímulo para a busca de novos conhecimentos, que podem ocorrer através

de cursos, seminários, oficinas e conversas com profissionais dentro e fora da escola, dentre outras instâncias.

Dando seguimento a análise dos resumos, Silva (2020) também propõe em seu texto a avaliar o conhecimento do professor acerca da discalculia, e após alguns levantamentos ela consegue notar a necessidade de atenção e intervenção nos casos desses alunos, visto que possuem limitações de aprendizagem, principalmente nos conteúdos matemáticos.

Ferreira (2015), apresenta um estudo sobre discalculia e a aprendizagem, a qual ela avalia uma aluna discalculia que foi atendida durante oito anos em uma sala de Recursos Multifuncional (SEM), com a finalidade de verificar se essa mediação havia tido sucesso quanto ao processo de ensino e aprendizagem de conteúdos básicos de matemática.

A autora também realiza atividades envolvendo situações do cotidiano de adição e subtração, a fim de estabelecer ligações entre os conteúdos matemáticos e a vida cotidiana do aluno. Para ela, isso pode proporcionar uma compreensão da realidade dos alunos com esse transtorno. Nessa perspectiva, pudemos evidenciar que existem vários transtornos que podem ocasionar as dificuldades de aprendizagem.

Cruz (2017) realiza uma pesquisa estimando a prevalência de transtornos de aprendizagem em matemática em crianças e adolescentes diagnosticados com o Transtorno Bipolar atendidos no Hospital das Clínicas de Porto Alegre. Segundo resultados obtidos pela autora, existe um aumento de 28% nas chances dessas crianças e adolescentes apresentarem transtornos de aprendizagem.

Santos (2020), com o intuito de favorecer o processo de inclusão escolar de alunos com transtornos de aprendizagem, realizou sua dissertação baseada numa investigação de práticas avaliativas de professores de matemática que lidam com alunos que tem diagnósticos médicos de Transtorno Funcional Específico.

A autora aponta primeiramente, a necessidade da busca em reconhecer as práticas que favoreçam o processo de ensino e aprendizagem, considerando a diferença de cada estudante. Ela também reforça que avaliação formativa de alunos diagnosticados com transtorno, pode ser uma maneira que admite guiar e melhorar as aprendizagens sem a apreensão de classifica-lo ou selecioná-lo, e sim de proporcionar o seu pleno desenvolvimento quanto a sua aprendizagem.

Também nesses termos, “essa discussão abrange todo campo de ensino, pois o professor de Matemática antes de tudo de ser um profissional que mobiliza certos saberes, ou pelo menos deveria: como o saber do currículo, da disciplina, da ciência da educação, da experiência entre outros” (PAIXÃO; GONÇALVES, 2016, p. 4).

O Decreto Nº 3.298/99, de 20 de dezembro de 1999, dispõe sobre Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, e traz em seu conteúdo a definição de Deficiência sendo como a perda ou anomalia de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica que gere incapacidade para o desempenho de atividade, dentro do padrão considerado normal para o ser humano (BRASIL, 2019).

Dentre essas deficiências definidas acima, a Deficiência Mental, segundo o Ministério Público de Goiás,

[...] manifesta-se antes dos 18 anos e caracteriza-se por registrar um funcionamento intelectual geral significativamente abaixo da média, com limitações associadas a duas ou mais áreas de conduta adaptativa ou da capacidade do indivíduo em responder adequadamente às demandas da sociedade (MPGO, [s.d.], p. 1).

Segundo o Ministério Público de Goiás, a Deficiência Mental pode ser de nível leve, moderado, severo ou profundo. Didaticamente, os deficientes mentais podem ser classificados como Deficientes Mentais Educáveis, Deficientes Mentais Treináveis e Deficientes Mentais Dependentes.

Assim como a Deficiência Mental, o Autismo também tem sido um transtorno com prevalência significativa. Ele é um Transtorno Invasivo do Desenvolvimento, o qual se caracteriza pela lesão severa no desenvolvimento da criança, como por exemplo, nas habilidades de interação social, de comunicação e comportamentos.

Também, “o Autismo é uma inadequação no desenvolvimento que se manifesta de maneira grave por toda a vida. É incapacitante e aparece tipicamente nos três primeiros anos de vida” (MPGO, [s.d.], p. 7).

Outro transtorno que tem acometido crianças e adolescentes é o TDAH. Conforme DuPaul e Stoner (2007) o Transtorno do Déficit de Atenção/hiperatividade (TDAH) se caracteriza pelos sintomas de desatenção, hiperatividade e impulsividade, os quais interferem no comportamento.

Ele atinge por volta de 3% a 6% de crianças e adolescentes em diferentes regiões do mundo. A criança diagnosticada com TDAH apresenta alterações em seu comportamento que podem ser observadas assiduamente por todas as pessoas em sua volta, nos quais estes têm grande relevância no processo de diagnóstico do transtorno. O diagnóstico deve ser feito por um médico especializado em TDAH para ser mais assertivo. Esse transtorno não tem cura, porém existe tratamento.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os achados da pesquisa, foram 7 (sete) artigos nos periódicos disponíveis no Google Acadêmico, no período de 2015 a 2021, abordando a temática do Ensino de Matemática em contexto inclusivo. No tocante aos resultados, podemos afirmar que, apesar de haver um número considerável de trabalhos nessa temática, estes não traduzem todas as possibilidades investigativas frente ao campo estudado.

As pesquisas apresentam o quanto é necessário avançar a partir da perspectiva do professor de Matemática frente aos desafios ligados a busca por uma escola inclusiva. É imprescindível que o professor utilize intervenções com propósitos de vencer as dificuldades apresentadas pelos alunos com deficiência, mesmo que sejam nos anos iniciais, buscando atividades pedagógicas que incitem e sejam eficazes na construção de conhecimentos matemáticos.

Referências

ANTUNES, C. **Inclusão: o nascer de uma nova pedagogia**. São Paulo: Ciranda Cultural, 2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DISLEXIA. Disponível em: <http://www.dislexia.org.br/o-que-e-dislexia/>. Acesso em: 10 out. 2021.

BARBOSA, Romildo Vieira. **A Educação Inclusiva no Ensino da Matemática em corrente-PI**. 2017, 50f. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação em Ensino da Matemática) - Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do Piauí, Campus Corrente. Corrente, 2017.

BERNARDI, J. **Discalculia: O que é? Como intervir?** 1.ed. São Paulo: Paco Editorial, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Educação é a Base**. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. **Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências.** Brasília: Casa Civil da Presidência da República, 1999.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais.** Brasília: MEC/SEE, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Base Nacional Comum Curricular. Educação Infantil e Ensino Fundamental,** 2018.

DALVA, I. de S. *et al.* **Manual de orientações para projetos de pesquisa.** Novo Hamburgo: FESLSVC, 2013. 55 p.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA: **recomendações para a construção de uma escola inclusiva** / Coordenação geral: SEESP/MEC; organização: Maria Salete Fábio Aranha. - Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2003.

DUPAUL, G. J.; STONER, G. **TDAH nas escolas.** São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda., 2007.

MPGO. **Diferentes Deficiências e seus Conceitos.** Goiás: [s.d.]. Disponível em: http://www.mpggo.mp.br/portalweb/hp/41/docs/diferentes_deficiencias_e_seus_conceitos.pdf. Acesso em: 09 out. 2021.

PAIXÃO, N.; GONÇALVES, T. O. **Saberes de Professores que ensinam Matemática para estudantes surdos e o futuro professor reflexivo.** Bahia: SBEM/ENEM, 2010. Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/2666>. Acesso em: 09 out. 2021.

LONDERO, E. F. **Matemática Lúdica.** Centro Universitário Leonardo da Vinci – Indaial: Grupo UNIASSELVI, 2009.x; 86 p.: il.

ROHDE, L. A.; PAULO, M. (Orgs.). **Princípios e práticas em transtorno de déficit de atenção/hiperatividade.** Porto Alegre: Artmed, 2003.

SILVA, Fabricio de Lima Bezerra; JUNIOR, Afonso Barbosa de Lima; LIMA, Gueidson Pessoa. **O Ensino da Matemática em Contexto Inclusivo: Elementos Transdisciplinares Expressos em uma Revisão Bibliográfica (2008 – 2019).** IV CINTEDI - Congresso Internacional de Educação Inclusiva. 2021.

SILVA, M. de F. M. C. **Diversidade na aprendizagem das pessoas com necessidades especiais.** Curitiba: IESDE, 2005.

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano a disponibilizar gratuitamente o documento em formato digital no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

IDENTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

<input type="checkbox"/> Tese (doutorado)	<input type="checkbox"/> Artigo científico
<input type="checkbox"/> Dissertação (mestrado)	<input type="checkbox"/> Capítulo de livro
<input type="checkbox"/> Monografia (especialização)	<input type="checkbox"/> Livro
<input checked="" type="checkbox"/> TCC (graduação)	<input type="checkbox"/> Trabalho apresentado em evento
<input type="checkbox"/> Produto técnico e educacional - Tipo:	<input type="text"/>
Nome completo do autor:	Matrícula:
<input type="text" value="Priscila de Oliveira Souza"/>	<input type="text" value="2019105221350108"/>
Título do trabalho:	
<input type="text" value="A Educação Inclusiva e Ensino da Matemática"/>	

RESTRICÇÕES DE ACESSO AO DOCUMENTO

Documento confidencial: Não Sim, justifique:

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: / /

O documento está sujeito a registro de patente? Sim Não

O documento pode vir a ser publicado como livro? Sim Não


DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O(a) referido(a) autor(a) declara:

- Que o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- Que obteve autorização de quaisquer materiais incluídos no documento do qual não detém os direitos de autoria, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- Que cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

/ /

Local Data


Assinatura do autor e/ou detentor dos direitos autorais

Ciente e de acordo:

Sebastião Rodrigues Moura
Assinado de forma digital por
Sebastião Rodrigues Moura
Data: 2022.11.17 16:29:07 -0300

Assinatura do(a) orientador(a)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO -

Curso de Licenciatura em Pedagogia e Educação Profissional e Tecnológica na Modalidade a Distância



Anexo II

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CURSO

Ao(s) 25 dia(s) do mês de outubro de dois mil e vinte e dois, às 19 horas, reuniu-se a banca examinadora composta pelos docentes: Prof. Sebastião Rodrigues Moura (orientador), Prof. Jardinélio Reis da Silva (membro), Prof. Rafael Cordeiro Rodrigues (membro), para examinar o Trabalho de Curso intitulado "A Educação Inclusiva e ensino da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental" da estudante Priscila de Oliveira Souza, Matrícula nº 2019105221350108 do Curso de Licenciatura em Pedagogia e Educação Profissional e Tecnológica na Modalidade a Distância. A palavra foi concedida ao(a) estudante para a apresentação oral do TC, houve arguição do(a) candidato pelos membros da banca examinadora. Após tal etapa, a banca examinadora decidiu pela APROVAÇÃO do(a) estudante. Ao final da sessão pública de defesa foi lavrada a presente ata que segue assinada pelos membros da Banca Examinadora.

Sebastiao Rodrigues
Moura:94954933234

Assinado de forma digital por
Sebastiao Rodrigues
Moura:94954933234
Data: 2022.10.25 20:12:08 -03'00'

Orientador/Presidente da Banca

Membro

Membro

Acadêmico