



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS VI - POETA PINTO DO MONTEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E EXATAS
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM
MATEMÁTICA**

Taíz Emanuela Braz Nunes de Souza

**O Transtorno do Espectro Autista e o Ensino de Matemática na perspectiva da
Inclusão**

MONTEIRO

2023

Taíz Emanuela Braz Nunes de Souza

**O Transtorno do Espectro Autista e o Ensino de Matemática na perspectiva da
Inclusão**

Trabalho de Conclusão do Curso apresentado à coordenação do curso de Licenciatura em Matemática do Centro de Ciências Humanas e Exatas da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento às exigências legais para a obtenção do título de Graduada no Curso de Licenciatura Plena em Matemática.

Área de concentração: Educação Matemática

Orientadora: Ma. Gilmara Gomes Meira

MONTEIRO

2023

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S719t Souza, Taiz Emanuela Braz Nunes de.
O transtorno do espectro autista e o ensino de matemática na perspectiva da inclusão [manuscrito] / Taiz Emanuela Braz Nunes de Souza. - 2023.
29 p.

Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Matemática) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Humanas e Exatas, 2023.
"Orientação : Profa. Ma. Gilmara Gomes Meira, Coordenação do Curso de Matemática - CCHE."
1. Ensino de matemática. 2. Transtorno do espectro autista (TEA). 3. Educação inclusiva. I. Título

21. ed. CDD 371.9

Taíz Emanuela Braz Nunes de Souza

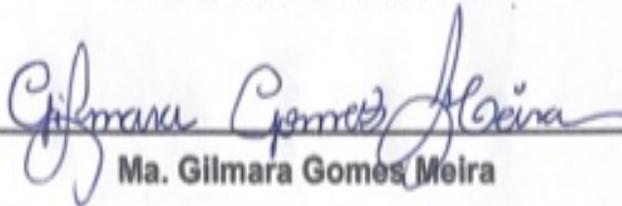
**O Transtorno do Espectro Autista e o Ensino de Matemática na perspectiva da
Inclusão**

Trabalho de Conclusão do Curso apresentado à coordenação do curso de Licenciatura em Matemática do Centro de Ciências Humanas e Exatas da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento às exigências legais para a obtenção do título de Graduada no Curso de Licenciatura Plena em Matemática.

Área de concentração: Educação Matemática

Aprovada em: 18/09/2023.

BANCA EXAMINADORA



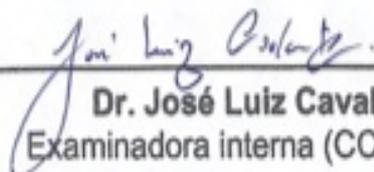
Ma. Gilmara Gomes Meira

Orientadora



Ma. Flávia Aparecida Bezerra da Silva

Examinadora interna (CCHE/UEPB)



Dr. José Luiz Cavalcante

Examinadora interna (CCHE/UEPB)

*Dedico este trabalho à minha mãe Aldilene Braz e à
minha avó Maria de Fátima Braz. Foram dias de
lutas e dias de glória, mais tudo no tempo de Deus.*

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gratidão à Deus, que me proporcionou chegar até aqui. Houveram obstáculos, porém muito aprendizado durante a graduação, proporcionando enxergar a educação de outra forma, me ajudando a ser quem hoje sou.

À minha avó Maria de Fátima Braz que ao descobrir que ingressei numa universidade para me tornar professora, assim como ela, torceu por mim.

À minha mãe Aldilene Braz e meus irmãos Lucas e Miguel que me deram estímulos para continuar todos os dias a ter uma formação a nível superior.

À minha tia Alrisley Silva que comemorou comigo em primeira mão o ingresso na vida acadêmica.

Ao meu esposo Hewerton Felipe que me auxiliou em vários momentos da vida acadêmica e até o presente momento.

Às minhas filhas Maria Luísa e Ana Lúcia. É por elas que continuo a estudar, a fim de ser-lhes exemplo para mostrar que a educação nos faz ir muito mais longe que imaginamos.

À minha professora e orientadora Gilmara Meira que foi minha professora desde o primeiro período do curso, sempre ministrando aulas com determinação e capacidade, buscando sempre mostrar o lado bom das coisas e por ter muita paciência até o presente momento. Desejo que ela almeje tudo o que desejar em sua vida.

Aos demais professores que também contribuíram com ensinamentos que levarei para a vida inteira, em especial aos professores que compuseram a banca examinadora deste trabalho.

Por fim, gratidão aos meus colegas de turma por todos os momentos compartilhados.

RESUMO

Atualmente tem ocorrido um expressivo aumento de alunos diagnosticados com Transtorno do Espectro Autista – TEA. No entanto, sabendo que o TEA é manifestado em diferentes níveis, acreditamos ser um desafio para o professor de Matemática, que precisa adequar sua prática para promover um ensino que atenda às necessidades desses alunos. Diante disto, com o objetivo de compreender sobre o ensino e aprendizagem de Matemática na perspectiva da inclusão de alunos diagnosticados com TEA no município de Sumé-PB, desenvolvemos a presente pesquisa, buscando identificar o que dizem professores de Matemática sobre o referido ensino e aprendizagem de alunos com diagnóstico de TEA e como acontece o apoio psicopedagogo para esse trabalho em escolas do município. Para tal, foram realizadas entrevistas, através de questionário, com duas professoras do município de Sumé, além de uma psicopedagoga que atua na sala de Atendimento Especial Especializado – AEE. Os resultados apontam para diversos desafios, uma vez que a formação e o apoio pedagógico ainda se mostra timidamente em relação às muitas particularidades do autismo.

Palavras-chave: Matemática. Autismo. Educação Inclusiva.

ABSTRACT

Currently, there has been a significant increase in students diagnosed with Autism Spectrum Disorder - ASD. However, knowing that ASD is manifested at different levels, we believe it is a challenge for the Mathematics teacher, who needs to adapt their practice to promote teaching that meets the needs of these students. Therefore, with the aim of understanding the teaching and learning of Mathematics from the perspective of including students diagnosed with ASD in the municipality of Sumé-PB, we developed this research, seeking to identify what Mathematics teachers say about teaching and learning of students diagnosed with ASD and how psychopedagogical support happens for this work in schools in the municipality. To this end, interviews were conducted, through a questionnaire, with two teachers from the municipality of Sumé, as well as a psychopedagogue who works in the Specialized Special Education Room - AEE. The results point to several challenges, since training and pedagogical support still show timidly in relation to the many particularities of autism.

Keywords: Mathematics. Autism. Inclusive Education

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
2.1 O TEA na perspectiva da Educação Inclusiva	12
3. METODOLOGIA DO TRABALHO.....	17
3.1 Natureza da Pesquisa	17
3.2 Participantes	17
3.3 Etapas	18
Quadro 01.....	18
Quadro 02.....	19
3.4 Discussão dos resultados analisados no questionário proposto às professoras.....	20
3.5 Discussão dos resultados analisados no questionário proposto à psicopedagoga.....	21
4. CONCLUSÕES	23
5. REFERENCIA.....	25
6. ANEXOS.....	27

1. INTRODUÇÃO

Quando o assunto é o ensino da Matemática é comum ouvirmos falar acerca das dificuldades, seja elas pelos professores para atrair a atenção dos seus alunos, seja pelo preconceito social em relação ao componente ou os obstáculos encontrados pelos alunos em relação à sua aprendizagem. Se tratando de alunos com deficiência ou algum tipo de transtorno, essas dificuldades podem ser ainda maiores, pois muitas vezes o professor não sente-se preparado para ensinar adequadamente, conforme a necessidade do respectivo público, ou mesmo o aluno que não se adequa à metodologia utilizada pelo professor durante as aulas de Matemática.

Com a política da educação inclusiva a noção de diversidade humana, igualdade de direitos e respeito às diferenças caracterizam o paradigma dos direitos humanos, modelo que assegura, às pessoas com deficiência, dignidade, autonomia e direito de fazer suas escolhas (MAIOR, 2017).

Assim, nossa proposta foi pesquisar sobre o ensino de Matemática para pessoas com Transtorno do Espectro Autista – TEA, por ser o autismo um dos mais recorrentes tipos de transtornos observados atualmente nas escolas. Segundo Belisário Filho e Cunha (2010, p.15) o TEA se caracteriza pela presença de um desenvolvimento acentuadamente prejudicado na interação social e comunicação, além de um repertório marcante restrito de atividades e interesses. Conforme os autores, as manifestações desse transtorno variam imensamente a depender do nível de desenvolvimento e idade.

O TEA sempre nos chamou atenção por diversos fatores, entre tais, por suas características particulares. Assim, a partir do componente de Estágio Supervisionado I, durante as observações realizadas em uma turma, percebemos a presença de um aluno autista, e a forma como a professora regente conduzia as aulas e a atenção àquele aluno. Mas um fato que nos chamou atenção foi a forma como a aula era conduzida pela professora, pois ela tinha o cuidado de não fazer distinção alguma dele em relação aos demais alunos da turma, pois segundo ela, que também é mãe de autista, o fato de tratar seu filho sempre com naturalidade, o ajudou a não sentir-se incapacitado de envolver-se em diversas situações do seu dia a dia. Dessa forma, ela tenta refletir isso também em sua prática profissional, pois acredita ser uma estratégia

de inclusão.

Posteriormente, ao retornar à escola para o desenvolvimento do Estágio Supervisionado III, tivemos a grata surpresa de mais uma vez encontrar o aluno na turma, dessa vez, já no Ensino Médio. Com isso, percebemos no aluno, considerável desenvolvimento, onde o mesmo apesar das características específicas do TEA, até já conseguia interagir melhor durante as aulas.

Entendemos que um pontapé inicial para a inclusão é o fato de não fazer o aluno sentir-se inferior aos demais colegas da turma, o que não significa ignorar suas particularidades, mas tratar essas particularidades com discrição, respeito e naturalidade.

Um dos fatores que algumas vezes nos causaram certa preocupação foi o fato de durante o curso não termos tido componentes obrigatórios dentro da matriz curricular que nos dessem maior suporte para lidar com questões ligadas à educação inclusiva, aspecto tão pertinente mediante a realidade da sala de aula atual.

Mediante esses apontamentos passamos a buscar respostas para a seguinte questão: o que dizem professores de Matemática sobre o referido ensino dos alunos com diagnóstico de TEA e como acontece o apoio psicopedagogo para esse trabalho em escolas do município de Sumé – PB?

Em busca de respostas para essa questão, o nosso objetivo é compreender sobre o ensino e aprendizagem de Matemática na perspectiva da inclusão de alunos diagnosticados com TEA no município de Sumé-PB, pois entendemos que as reflexões trazidas a partir da amostra presente nessa pesquisa, poderá contribuir para melhoria do referido ensino e das ações de apoio em Sumé e até em outros municípios.

Assim, no Capítulo seguinte, descrevemos um breve embasamento teórico sobre o TEA e a Educação inclusiva, aspectos nos quais, a presente pesquisa está fundamentada. No Capítulo 3 apresentamos os procedimentos metodológicos adotados e as discussões acerca dos resultados. Por último, apresentamos uma breve conclusão, deixando uma proposta para pesquisas futuras.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, apresentamos discussões particulares acerca da Educação Inclusiva e do Transtorno do Espectro Autista – TEA, destacando características e relações.

2.1 O TEA na perspectiva da Educação Inclusiva

O paradigma da escola inclusiva pressupõe a proposta de, uma educação apropriada e de qualidade a ser ofertada conjuntamente para todos os alunos. Contudo, apesar dos direitos e conquistas advindos de muita luta por essa causa nas últimas décadas, as pessoas com deficiência ou algum tipo de transtorno ainda hoje enfrentam consideráveis dificuldades, sobretudo, pelas fragilidades no que refere-se ao cumprimento das leis, pois só adequar os espaços físicos não é suficiente, é sobretudo importante a preparação das pessoas para o trabalho adequado às necessidades de cada um.

Em suma, apenas ampliar o número de alunos deficientes em sala de aula regular não significa inclusão, pois incluir é, sobretudo, um ato de igualdade entre os diferentes indivíduos, ou seja, se o aluno é inserido na sala de aula, mas não lhes é oferecida a mesma oportunidade de aprendizagem que é oferecida aos demais, o que ocorre é a exclusão. Conforme, Aguiar (2004), o ensino inclusivo é a prática da inclusão de todos independentemente de seu talento, de sua deficiência (sensorial, física ou cognitiva) de sua origem socioeconômico ou cultural (AGUIAR, 2004).

Sabemos que é dever da União, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, assegurar uma formação básica gratuita e de qualidade a todos os alunos, independentemente de sua condição. Frente à isso, foi que o Ministério da Educação (MEC) criou a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), de modo a proporcionar um ensino de qualidade, sem distinção de pessoas, pois todos têm o direito às mesmas condições de aprendizagem. Nesse sentido, a BNCC (BRASIL, 2018) enfatiza que os sistemas de ensino devem assegurar a organização e oferta de medidas de apoio específicas para a promoção das condições de acessibilidade com vistas a atender à meta de inclusão plena.

A Constituição Federal de 1988 assegura que é a educação direito de todos e dever do Estado e da família, promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando pleno desenvolvimento da pessoa seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. No Artigo 206 da referida constituição é destacado que o ensino será ministrado com base em alguns princípios, dentro do qual destaca-se: Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola. Já o Artigo 208, apresenta:

Art. 208 O dever do Estado com a Educação será efetivado mediante a garantia de:

III- Atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência preferencialmente na rede regular de ensino.

Posteriormente, no Estatuto da Pessoa com Deficiência é também assegurado o direito de inclusão da pessoa com deficiência, através da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com deficiência¹ (Lei 13 146/2015), destinada a assegurar e promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoas com deficiência, visando a sua inclusão social e cidadania.

A Declaração de Salamanca, já no ano de 1994, proclamava que as escolas regulares com orientação inclusiva constituem os meios mais eficazes de combater atitudes discriminatórias e que alunos com necessidades educacionais especiais devem ter acesso à escola regular, tendo como princípio orientador que as escolas deveriam acomodar todas as crianças independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras (BRASIL, 2006).

Nos últimos anos o percentual de alunos com diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (TEA) tem sido muito expressivo no Ensino Básico, fato que, segundo Chiote (2012), é um desafio para os professores, pois é difícil identificar práticas educativas mais favoráveis à educação do aluno com autismo, especialmente devido às dificuldades relacionais que manifestam.

¹ O Art.2 da Lei 13146/2015 considera pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual e sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.

Na perspectiva de Lima e Laplane (2016), discutir sobre autismo leva a refletir sobre as possibilidades que viabilizem a inserção e permanência desse grupo no interior das escolas, visto que, as leis e diretrizes de inclusão escolar voltadas a esta população não preenchem as especificidades, apenas garantem o acesso, mas não a permanência no ambiente escolar.

Togashi e Walter (2016), salientam que inserir alunos com autismo em escolas regulares ainda é uma temática delicada no Brasil, visto as particularidades desse transtorno. O termo “autismo” vem do grego “autos” que significa “de si mesmo”, ou seja, a pessoa com TEA vive em um mundo de imaginação e ações específicas, que afeta, sobretudo, a linguagem, comunicação, imaginação e as interações sociais.

O autismo é considerado pela *American Psychiatric Association* (APA, 2014) um transtorno do neurodesenvolvimento, identificado na maioria das vezes no decorrer dos três primeiros de vida da criança, sendo que os primeiros sinais, geralmente, são apresentados entre os 12 e os 18 meses de vida. As pesquisas também apontam que a maioria dos autistas são do sexo masculino e que quanto mais cedo ocorre o diagnóstico, melhor para o desenvolvimento da criança, que poderá ser assistida por uma equipe especializada, geralmente composta por neuropsiquiatria, psicólogo, psicopedagogo e fonoaudiólogo.

Assim, o diagnóstico precoce é importante para a descoberta de características clínicas que poderão ajudar no desenvolvimento e no convívio social, pois é sabido que o TEA ocasiona prejuízo qualitativo nas interações sociais com dificuldade de comunicação e relacionamentos com colegas, em virtude da dificuldade de iniciar ou manter uma conversação. Padrões restritivos, repetitivos e estereotipados de comportamento, interesses e atividades são algumas características comuns no diagnóstico da criança com o transtorno.

Embora as discussões acerca do TEA tenham se intensificado nos últimos anos, essa temática já vem sendo discutida há várias décadas. Michael Rutter no ano de 1978, propôs uma definição do autismo em quatro critérios, sendo eles:

- 1- Atraso e desvio sociais não só como função de retardo mental;
- 2- Problemas de comunicação, novamente não só em função de retardo mental associado;

- 3- Comportamentos incomuns, tais como movimentos estereotipados e maneirismos;
- 4- Início antes dos 30 meses de idade.

Sabendo disso, a escola tem obrigação de acolher esses alunos e incluí-los, promovendo atividades que os envolvam e o respeito mútuo, além de se adequar às suas características e particularidades. Contudo, nem sempre é uma tarefa fácil para os professores, promover esse tipo de atividade, pois, muitas vezes, faltam cursos de capacitação que possam oferecer maiores subsídios para o trabalho específico com os alunos com diagnóstico do TEA, uma vez que é um tipo de transtorno que aparece de diferentes níveis nas crianças, dificultando ainda mais a dinâmica do trabalho em sala de aula.

Maior (2017), enfatiza que, embora já haja constantemente a presença de pessoas com deficiência em espaços públicos desenvolvendo suas atividades, ainda há uma sub representação de alguns tipos específicos, a exemplo das mulheres com deficiência e da pessoa autista.

Embora as pessoas com deficiência cada vez mais ocupem espaços públicos, como a escola, a fábrica, os palcos, as instituições culturais, os pódios paralímpicos e estejam em cargos privados e governamentais, há uma sub-representação das mulheres com deficiência e das pessoas com deficiência intelectual, múltipla e transtorno do espectro autista entre aquelas que estão incluídas. Essa situação acontece por discriminação, falta de oportunidades e de apoios requeridos para sua autonomia e liberdade de fazer as próprias escolhas. Os novos rumos do movimento das pessoas com deficiência precisarão considerar as diferenças existentes internamente e investir na capacitação de lideranças alinhadas com o paradigma dos direitos humanos iguais para todos (MAIOR, 2017, p. 35).

Conforme Minatel e Matsukura (2015), muitas vezes, as pessoas com deficiência sofrem dificuldades desde o momento de ter acesso ao ambiente escolar, visto que alguns enfrentam a discriminação, seguido de razões que envolvem a falta de qualidade do ensino, uma vez que parte das instituições não dispõem de recursos necessários para garantir o ensino adequado a cada caso.

No que refere-se ao trabalho com a Matemática, acredita-se ser uma tarefa ainda mais desafiadora, sobretudo quando a escola não oferece um suporte mais

específico, a exemplo de materiais que propiciem a ludicidade nas tarefas. D'Ambrosio (1993) ressalta que um ambiente necessário para a construção do conhecimento, na perspectiva construtivista, caracteriza-se por um ambiente em que os alunos propõem, explorem e investigam situações matemáticas. Além disso, a autora também ressalta que dificilmente um professor de matemática formado em um programa tradicional estará preparado para enfrentar os desafios das modernas propostas curriculares.

As pesquisas sobre a ação de professores mostram que, em geral, o professor ensina da maneira como lhe foi ensinado. Nesse sentido, é também uma preocupação, pois muitos programas de formação de professores não envolveram ou envolvem em sua matriz a preparação para o trabalho a Educação Inclusiva, embora seja assegurado desde a Resolução CNE/CP nº 1/2002, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, definindo que as instituições de ensino superior devem prever, em sua organização curricular, formação docente voltada para a atenção à diversidade e que contemple conhecimentos sobre as especificidades dos alunos com necessidades educacionais especiais.

É necessário destacar que não são os alunos diagnosticados com o TEA que irão se moldar as escolas e sim as escolas precisam se adaptar aos alunos, buscando cada vez mais a melhoria com a qualidade de ensino, ambientes adaptados e a, capacitação dos professores.

3. METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa que investiga aspectos referentes ao ensino de Matemática em salas de aula com alunos com Transtorno do Espectro Autista. Para tal, foi realizada uma entrevista, através de questionário, com duas professoras do município de Sumé, além de uma psicopedagoga que atua na sala de Atendimento Especial Especializado – AEE.

3.1 Natureza da Pesquisa

A referida pesquisa é, portanto, de natureza qualitativa, que, conforme André (1995), é entendida como uma pesquisa que tem como principal foco a interpretação em lugar da mensuração. Nesse sentido, o nosso interesse é compreender aspectos relacionados aos ensinamentos a partir da dinâmica das aulas de Matemática, conforme as professoras que trabalham com esses alunos e, ao mesmo tempo, compreender como é o suporte dado pelo município de Sumé para estes alunos, uma vez que esse suporte é essencial para o respectivo desenvolvimento na escola.

Para tanto, inicialmente, realizamos diversos estudos teóricos acerca do TEA, suas particularidades, características e leis que garantem a inclusão destes alunos com direito à uma educação de qualidade.

3.2 Participantes

As participantes da pesquisa foram duas professoras que ensinam matemática e que trabalham em turmas dos Anos finais do Ensino Fundamental, sendo ambas da rede municipal de ensino em Sumé-PB. Além delas, também participou da pesquisa a psicopedagoga responsável pelo AEE do referido município. Como as entrevistas ocorreram em dezembro de 2022, a maioria dos professores já estavam no período de férias escolares, então, em virtude disso, participaram apenas as duas professoras citadas, às quais conseguimos mais fácil acesso. Com isso, utilizamos como instrumento de coleta de dados dois questionários, sendo um específico para as

professoras e outro para a psicopedagoga. Tais questionários foram entregues diretamente às participantes e devolvidos no dia seguinte.

3.3 Etapas

A princípio, foram realizados estudos teóricos para nos familiarizar melhor com a temática e, posteriormente, tivemos nosso primeiro contato, através de uma conversa presencial, com as professoras para saber sobre sua atuação e a presença de alunos com diagnóstico de TEA em suas turmas. Após esse primeiro momento, conversamos também com a psicopedagoga para compreender como era realizado seu trabalho para esses alunos no município e algumas possíveis ações para apoio e inclusão, uma vez que isso é essencial para o desenvolvimento dos alunos e, reciprocamente, para o trabalho dos professores.

Partindo disto, elaboramos os respectivos questionários e entregamos em mãos, para ambas, as quais devolveram no dia seguinte. Com isso, nossas análises se basearam nas seguintes questões:

Quadro 01 - questionário destinado às professoras.

- 1-Durante a sua formação profissional, estudou sobre o espectro do autismo? Se sim, como foi?
- 2-Nas salas de aula regular que você atua há alunos com diagnóstico de autismo? Se sim, quantos?
- 3-Nas suas aulas de Matemática sente alguma dificuldade para trabalhar com esses alunos?
- 4-Há um planejamento específico para o desenvolvimento de atividades para tais alunos?
- 5-Há um apoio psicossocial na escola para auxiliar o trabalho do professor de Matemática quando em suas salas de aula atende a alunos com diagnóstico de autismo?

6-Há uma distinção das atividades de Matemática elaboradas para os alunos autistas em relação aos demais alunos em sala de aula? Se sim, como são tais atividades?

7-Como ocorre a interação desses alunos durante as aulas de Matemática? Eles apresentam facilidade na compreensão dos conteúdos matemáticos?

8-Quais estratégias você costuma utilizar para que esses alunos participem ativamente das atividades no decorrer das aulas?

9-No seu ponto de vista, a política de inclusão desses alunos autistas ocorre de forma satisfatória? Por quê?

10-Baseado em sua experiência e reflexão, o que poderia ser feito para ampliar as possibilidades nas aulas de Matemática, a fim de melhor atender aos alunos com diagnóstico de autismo?

Fonte: elaboração nossa.

Já as questões presentes no quadro a seguir, foram destinadas à psicopedagoga:

Quadro 02 - questionário destinado à psicopedagoga.

1-Como ocorre a política de apoio aos alunos autistas no município de Sumé – PB?

2-Os alunos com diagnóstico de autismo são inseridos em sala de aula regular?

3-Há um apoio aos professores para o planejamento do trabalho adequado à esses estudantes?

4-Como ocorre o apoio (psicossocial) a esse público nas escolas municipais de Sumé-PB?

5-Na condição de psicopedagogo (a) como vê a política de inclusão dos alunos autistas em sala de aula regular? O que poderia ser melhorado?

Fonte: elaboração nossa.

No tópico a seguir, trazemos algumas discussões, mediante as análises realizadas com base nas respostas apresentadas em ambos questionários, apresentados nos Anexos 1 e 2.

3.4 Discussão dos resultados analisados no questionário proposto às professoras

Conforme uma das professoras, durante sua formação não teve contato com a temática, enquanto que a outra afirmou que, mesmo de forma sintetizada estudou um pouco sobre o TEA no decorrer de sua formação acadêmica. Ambas têm alunos em suas turmas com o diagnóstico do TEA e, dizem que, por vezes, encontram dificuldades para trabalhar com eles, pois a formação e o apoio pedagógico ainda se mostra timidamente em relação às muitas particularidades do autismo.

Sobre isto, Pimentel e Fernandes (2014), enfatizam que as políticas públicas para a inclusão devem ser concretizadas na forma de programas de capacitação e acompanhamento contínuo, que orientem o trabalho do docente, na perspectiva da diminuição gradativa da exclusão escolar. Conforme os autores, existe um despreparo para lidar com alunos com TEA, bem como para educá-los e ensiná-los. Tal despreparo, aparentemente, é causado pela formação profissional insuficiente nas áreas especiais e pela falta de informação sobre o referido transtorno e suas manifestações.

Segundo as professoras, no momento de avaliar suas turmas, as avaliações ocorrem de forma diferente para os alunos com diagnóstico de TEA, em virtude de alguns apresentarem maiores dificuldades no raciocínio matemático e a dificuldade de interação nas aulas. Nesse sentido, as professoras disseram haver a necessidade de criar outras estratégias para compor suas notas bimestrais.

Ao tratarem sobre os desafios que encontram para trabalhar Matemática com esses alunos e nas estratégias que buscam utilizar, elas também destacaram a necessidade de maiores investimentos para concretização da política de inclusão, formações continuadas, capacitações e ambientes que sejam mais favoráveis para o trabalho com materiais manipuláveis, por exemplo.

Pimentel e Fernandes (2014), também enfatizam que para uma inclusão eficiente, é fundamental a atuação do professor, seu preparo enquanto mediador e o papel da escola como o espaço propício para isso. São diversos os aspectos que necessitam ser melhorados para que a educação de alunos com TEA se torne mais efetiva. Segundo as autoras um desses aspectos envolve uma rede específica de apoio aos professores, a presença de monitores ou professores, adaptações curriculares e medidas para facilitar a comunicação e o trabalho entre os profissionais envolvidos.

Portanto, faz-se necessária uma reforma aprofundada nos cursos de formação, para que as pessoas por eles formadas possam, elas próprias, tornarem-se agentes de mudança na escola. O processo de inclusão demanda, além de informações técnicas, um espaço de cuidado emocional a esses profissionais (PIMENTEL e FERNANDES, 2014).

3.5 Discussão dos resultados analisados no questionário proposto à psicopedagoga

Sobre as políticas de apoio aos alunos com diagnóstico de TEA no município de Sumé-PB, a psicopedagoga nos relatou que existe uma parceria entre as secretarias de Educação e Saúde, onde há uma equipe composta por Neuro, Psicopedagogo, Psicóloga educacional com atendimentos em salas de AEE para o respectivo atendimento especializados no contraturno das aulas, além de uma neuropediatria e apoio para deslocamento, quando são necessárias o tratamento com terapias no Centro de Especialidades em Reabilitação (CER) e Núcleo de Atendimento ao Transtorno do Espectro Autista (NATEA) na vizinha cidade de Monteiro-PB. Além dessas ações, segundo ela, há também a distribuição de medicamentos para esses alunos.

Conforme Maior (2017), o conjunto das leis brasileiras destinadas aos direitos das pessoas com deficiência é reconhecido como um dos mais abrangentes do mundo. No entanto, segundo Laplane e Lima (2016), a concretização das diretrizes inclusivas enfrenta diversos empecilhos na sua implementação. A diversidade está representada de formas diferentes na escola. Por outro lado, a preparação das

escolas para receber alunos com diversas características e possibilidades de adaptação e aprendizagem influencia essa representação.

Quando questionado sobre as ações de planejamento para apoio aos professores, ela respondeu que alguns coordenadores pedagógicos participam de capacitações e ficam responsáveis em repassar aos professores, ofertando suporte com alguns materiais necessários para planejarem, mediante os conteúdos abordados.

Segundo a psicopedagoga, quando a coordenação pedagógica juntamente com a direção das escolas municipais percebem a necessidade de um atendimento psicossocial em determinados alunos, comunica à secretaria que realiza os respectivos agendamentos para encaminhamento à equipe especializada. Na oportunidade, ela também frisou que, embora haja essa política de inclusão no município, ainda há uma necessidade universal de melhorias, pois embora seja feito o possível para atender às demandas da melhor forma possível, ainda é possível pensar ações de capacitações para lidar cada vez melhor com essa realidade.

Campos, Silva e Ciasca (2018), dizem que embora os profissionais ressaltem a importância do trabalho conjunto com a escola, ainda são poucos os que compreendem a necessidade de uma atuação mais ativa, que não se limite às orientações aos professores, mas que contemple a prática de elaboração conjunta do plano pedagógico individualizado e das adaptações curriculares e de materiais, de acordo com a demanda de aprendizagem do aluno.

Diante disso, as autoras também ressaltam a importância da realização de outros estudos que se proponham a discutir e compreender a atuação dos profissionais, na interface entre saúde e educação, no atendimento a pessoa autista. Assim, a educação é de extrema importância para a inclusão educacional, para a promoção do desenvolvimento das habilidades cognitivas, de interação social, motoras e emocionais dos indivíduos com TEA, mas evidencia-se a sua inviabilidade na maior parte dos casos, em função da falta de profissionais capacitados, do atendimento educacional especializado e da elaboração de um plano pedagógico individual que dê suporte ao processo de inclusão (CAMPOS, SILVA e CIASCA, 2018).

4. CONCLUSÕES

Diante da realidade de escolas que vêm se transformando nas últimas décadas para acolher e oferecer suporte para integração de alunos com os mais diversos tipos de deficiência ou transtorno, fica evidente a necessidade de profissionais cada vez mais qualificados e ambientes propícios a esses alunos, tendo uma participação conjunta das secretarias de educação, professores, pais e comunidade escolar, a fim de que o aluno não seja apenas inserido em sala de aula regular, mas, sobretudo incluído nas práticas de educação capazes de auxiliar no progresso e evolução da pessoa com deficiência.

Segunda Mercado e Fumes (2017), para efetivar a inclusão escolar é preciso, transformar a escola, questionar concepções e valores, visto que não se trata de adequar as práticas educacionais, mas transformá-las em função do desenvolvimento e aprendizagem dos estudantes. Nesse sentido, a fim de que haja um desenvolvimento apropriado na perspectiva da inclusão, devem ser considerados vários aspectos, entre eles profissionais qualificados, espaços planejados e uma equipe preparada para receber esses alunos. Contudo, para que isso ocorra são necessários capacitação, informação, conhecimento e diálogo.

Conforme identificado nesta pesquisa, muitos são os desafios encontrados pelos professores que lecionam a alunos diagnosticados com TEA, em virtude de suas particularidades específicas e de algumas vezes o apoio por parte da formação ou dos órgãos responsáveis não serem suficientes para subsidiar o seu trabalho. Além disto, notou-se que sentem a necessidade de maiores investimentos para concretização da política de inclusão e de propostas de formações continuadas, capacitações e ambientes mais favoráveis para o seu trabalho.

Portanto, as escolas precisam, sobretudo do apoio das secretarias de educação com ações que possam subsidiar as práticas do professor, o qual tem papel fundamental no desenvolvimento do aluno.

Dessa forma, essa discussão precisa ser continuada em prol de escolas cada vez mais inclusivas que possam oferecer não apenas a condição de acesso, mas, sobretudo, a permanência e desenvolvimento dos alunos com TEA. Para tanto, deixamos como proposta para continuação de pesquisa com essa temática, uma

investigação sobre possibilidades de formação continuada para professores que ensinam matemática a alunos autistas.

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, Marli Eliza. **Etnografia da prática Escolar**. Campinas: Editora Papirus, 1995.

AGUIAR, J. S. **Educação Inclusiva: Jogos para o ensino de conceitos**. 4. ed. Campinas, SP: Papirus, 2004.

APA - AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. DSM-5. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. *Direito à educação: subsídios para a gestão dos sistemas educacionais – orientações gerais e marcos legais*. Brasília: MEC/SEESP, 2006.

BRASIL. **Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012**. Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Brasília, DF, 2012.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015**. Política Nacional de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF, 2015.

BRASIL. Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais. Brasília: UNESCO, 1994.

CAMPOS, C. C. P.; SILVA, F. C. P.; CIASCA, S. M. Expectativa de profissionais da saúde e de psicopedagogos sobre aprendizagem e inclusão escolar de indivíduos com transtorno do espectro autista. Rev. psicopedag. vol.35 no.106 São Paulo abr. 2018. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0103-84862018000100002&script=sci_arttext

CHIOTE, F. A. B. A mediação pedagógica no desenvolvimento do brincar da criança com autismo na educação infantil, In: REUNIÃO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 35, 2012, **Anais** [...]. Porto de Galinhas, PE, ANPED, 2012.

CUNHA, E. **Autismo na escola: um jeito diferente de aprender, um jeito diferente de Ensinar, ideias e práticas pedagógicas**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2013.

D'AMBROSIO, B. S.; formação de professores de matemática para o século XXI: o grande desafio. Pro-Posições, vol 4 N°1[10]. março 1993. Nesse link: <https://www.fe.unicamp.br/pf-fe/publicacao/1757/10-artigos-ambrosiobs.pdf>

LAPLANE, S. M.; LIMA, A. L. F. Escolarização de Alunos com Autismo. *Rev. bras. educ. espec.* 22 (2). Apr-Jun 2016. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbee/a/93w7MM64pfrMWrPTKmqxSBh/?lang=pt#>

LIMA, S. M.; LAPLANE, A. L. F. Escolarização de alunos com autismo. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, SP, v. 22, n. 2, p. 269-284, 2016.

MAIOR, I. M. M. L. Movimento político das pessoas com deficiência: reflexões sobre a conquista de direitos. **Inclusão Social**, v. 10, n. 2, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/80222>. Acesso em: 17 agost. 2023.

MINATEL, M. M.; MATSUKURA, T. S. Familiares de crianças e adolescentes com autismo: percepções do contexto escola. **Revista de Educação Especial**, Santa Maria, RS, v. 28, n. 52, p. 429-442, 2015.

PIMENTEL, A. G. L.; FERNANDES, F. D. Miranda. A perspectiva de professores quanto ao trabalho com crianças com autismo. Trabalho realizado no Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo – USP – São Paulo (SP), Brasil. Abril 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/acr/a/S9vVj4QZJHQrnsZy3Tx55Tj/#>

TOGASHI, C. M.; WALTER, C. C. F. As Contribuições do Uso da Comunicação Alternativa no Processo de Inclusão Escolar de um Aluno com Transtorno do Espectro do Autismo. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, SP, v.22, n.3, p. 351-366, jul./set, 2016.

ANEXO 1 – Questionário respondido pelas professoras

Olá, eu sou Taiz Emanuela, licencianda do curso de Matemática da UEPB campus VI, e estou desenvolvendo a pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso, orientada pela professora Gilmara Meira, cujo tema refere-se ensino de Matemática para alunos autistas no município de Sumé. Com isso, com vossa colaboração, gostaria de perceber alguns aspectos que se referem ao tema em questão. Desde já, fico lisonjeada e grata por sua disponibilidade em contribuir com a minha pesquisa e ao mesmo tempo esclareço que por questões éticas sua identidade será preservada.

Estrutura da Entrevista

Professor: Ana Ingrid da S. Lima
Formação: licenciatura em Matemática
Escola de Atuação: Gonzaga Rodrigues Nível: 2

- 1- Durante a sua formação profissional, estudou sobre o espectro do autismo? Se sim, como foi? Não
- 2- Nas salas de aula regular que você atua há alunos com diagnóstico de autismo? Se sim, quantos? Sim, 1 aluno.
- 3- Nas suas aulas de Matemática sente alguma dificuldade para trabalhar com esses alunos? Sim
- 4- Há um planejamento específico para o desenvolvimento de atividades para tais alunos? Sim
- 5- Há um apoio psicossocial na escola para auxiliar o trabalho do professor de Matemática quando em suas salas de aula atende a alunos com diagnóstico de autismo? Sim
- 6- Há uma distinção das atividades de Matemática elaboradas para os alunos autistas em relação aos demais alunos em sala de aula? Se sim, como são tais atividades? Sim, utilizo jogos e objetos concretos para manuseio.
- 7- Como ocorre a interação desses alunos durante as aulas de Matemática? Eles apresentam facilidade na compreensão dos conteúdos matemáticos?

No momento das explicações fica atento por alguns minutos depois conversa com a cuidadora, conversa achando que faz parte do assunto estudado e depois começa a andar na sala. Não

- 8- Quais estratégias você costuma utilizar para que esses alunos participem ativamente das atividades no decorrer das aulas? *Atividades curtas, gestos simples, imagens e material concreto para auxiliar na aula.*
- 9- No seu ponto de vista, a política de inclusão desses alunos autistas ocorre de forma satisfatória? Por quê? *Não, temos turmas com muitos alunos e falta de colaboração entre o AEE e a sala regular.*
- 10- Baseado em sua experiência e reflexão, o que poderia ser feito para ampliar as possibilidades nas aulas de Matemática, a fim de melhor atender aos alunos com diagnóstico de autismo? *Mais formações específicas para esses alunos, redução das turmas e a colaboração e envolvimento do AEE com o regular.*

Olá, eu sou Taiz Emanuela, licencianda do curso de Matemática da UEPB campus VI, e estou desenvolvendo a pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso, orientada pela professora Gilmara Meira, cujo tema refere-se ensino de Matemática para alunos autistas no município de Sumé. Com isso, com vossa colaboração, gostaria de perceber alguns aspectos que se referem ao tema em questão. Desde já, fico lisonjeada e grata por sua disponibilidade em contribuir com a minha pesquisa e ao mesmo tempo esclareço que por questões éticas sua identidade será preservada.

Estrutura da Entrevista

Professor: Fabiano A. Batista

Formação: Mestrado em E. Matemática

Escola de Atuação: Padre Paulo Nivel: Fundamental II.

- 1- Durante a sua formação profissional, estudou sobre o espectro do autismo? Se sim, como foi? Sim, foi muito rápido.
- 2- Nas salas de aula regular que você atua há alunos com diagnóstico de autismo? Se sim, quantos? Sim, 5.
- 3- Nas suas aulas de Matemática sente alguma dificuldade para trabalhar com esses alunos? Muitos.
- 4- Há um planejamento específico para o desenvolvimento de atividades para tais alunos? Há um planejamento ministrado via secretaria municipal de educação.
- 5- Há um apoio psicossocial na escola para auxiliar o trabalho do professor de Matemática quando em suas salas de aula atende a alunos com diagnóstico de autismo? Sim.
- 6- Há uma distinção das atividades de Matemática elaboradas para os alunos autistas em relação aos demais alunos em sala de aula? Se sim, como são tais atividades? Sim, identificamos via psicossocial e levamos atividades de acordo com o grau de autismo, quando possível.
- 7- Como ocorre a interação desses alunos durante as aulas de Matemática? Eles apresentam facilidade na compreensão dos conteúdos matemáticos? Alguns sim.

- 8- Quais estratégias você costuma utilizar para que esses alunos participem ativamente das atividades no decorrer das aulas? Alguns casos ~~o~~ é possível os estudantes participarem de forma ativa, perguntam sobre os assuntos.
- 9- No seu ponto de vista, a política de inclusão desses alunos autistas ocorre de forma satisfatória? Por quê? Não. Para ter mais apoio.
- 10- Baseado em sua experiência e reflexão, o que poderia ser feito para ampliar as possibilidades nas aulas de Matemática, a fim de melhor atender aos alunos com diagnóstico de autismo? Para ter mais formações, animar com também um planejamento disponível em dias de aula com o apoio do psicopedagogo.

ANEXO 2 – Questionário respondido pela psicopedagoga do município de Sumé-PB

Olá, eu sou Taiz Emanuela, licencianda do curso de Matemática da UEPB campus VI, e estou desenvolvendo a pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso, orientada pela professora Gilmara Meira, cujo tema refere-se ensino de Matemática para alunos autistas no município de Sumé. Com isso, com vossa colaboração, gostaria de perceber alguns aspectos que se referem ao tema em questão. Desde já, fico lisonjeada e grata por sua disponibilidade em contribuir com a minha pesquisa e ao mesmo tempo esclareço que por questões éticas sua identidade será preservada.

Estrutura da Entrevista

Psicopedagogo (a): Dalvana Genai L de O Souza

Formação: Ciências Biológicas, Pedagogia/ Especialização Psicopedagogia clínica e institucional, Neuro psicopedagogia e Biotecnologia

Tempo de atuação: 2 anos

- 1- Como ocorre a política de apoio aos alunos autistas no município de Sumé – PB?

O município possui uma rede bem organizada no que se trata de apoio ao autista, existe uma parceria entre as secretarias, principalmente, educação e saúde. Na secretaria de educação contamos com uma neuro psicopedagoga, psicóloga educacional e salas de AEE, nestas salas os alunos com deficiência possuem um atendimento educacional especializado no contraturno, na saúde temos um neuropediatra e apoio com transporte para terapias no CER e NATEA na cidade de Monteiro, distribuição em medicamentos entre outras ações.

- 2- Os alunos com diagnóstico de autismo dispõem de ambientes específicos para o trabalho na escola ou são inseridos em sala de aula regular?

Sim, as crianças e adolescentes autista contam com o apoio das salas de AEE- Atendimento Educacional Especializado.

- 3- Há um apoio aos professores para o planejamento do trabalho adequado à esses estudantes?

A gente orienta os coordenadores, passa alguns materiais e lá eles fazem essa orientação direta para os professores se adequarem e planejarem e caso necessite adequarem as necessidades.

- 4- Como ocorre o apoio (psicossocial) a esse público nas escolas municipais de Sumé-PB?

O atendimento acontece por meio de agendamentos por parte da coordenação ou direção das escolas, se necessários ocorre o encaminhamento para profissionais da área de saúde.

- 5- Na condição de psicopedagogo (a) como vê a política de inclusão dos alunos autistas em sala de aula regular? O que poderia ser melhorado?

Na sala regular acontece a inclusão, porém não em Sumé como em todo o país a inclusão precisa acontecer de uma forma mais efetiva, fazendo o possível para atender as demandas da melhor forma, capacitamos, contribuimos com material de apoio as coordenações escolares estamos abertas ao diálogo e visitando sempre os ambientes para que o trabalho seja cada dia mais aprimorado