

Autismo No Âmbito Da Formação De Professores De Matemática e o Relacionamento em Sala de Aula

Autism in the field of mathematics teacher training and the relationship in the classroom

Pablina de Abreu Alexandre¹

UNIGRANRIO

Eline das Flores Victor²

UNIGRANRIO

RESUMO

O presente artigo trata da relação entre professores e alunos com Transtorno do Espectro Autista - TEA. As informações que se seguem têm o intuito de informar e se fazer entender como que acontece na prática a abordagem dessa temática dentro do ambiente acadêmico. O presente artigo mostrará qual a relevância da abordagem do tema dentro da formação de professores. A intenção é explorar em qual momento o professor tem a chance de se inteirar desse assunto, se isso ocorre na sua formação, ou se precisa buscar recursos por conta própria, depois de formado para que se possa suprir as lacunas que se formam nessa relação com seu aluno com TEA. Objetiva-se, então, tentar compreender de que maneira esse relacionamento pode ser facilitado, analisar formação desse professor e, verificar se existe uma forma a influenciar o jeito como esse aluno consegue absorver os conteúdos de matemática abordados e consequentemente favorecer uma melhor aprendizagem.

Palavras-chave: TEA, Professores de Matemática, Formação de Professores, Relação, Ensino-Aprendizagem.

ABSTRACT

This article will deal with a current issue that is very important when it comes to the relationship between teachers and students with Autism Spectrum Disorder - ASD. The information that follows is intended to inform and make you understand how the approach to this topic happens in practice within the academic environment. This article will show the relevance of approaching the theme within teacher education. The intention is to explore at what moment the teacher has the chance to learn about this subject, if this occurs in their training, or if they need to seek resources on their own, after graduation, so that they can fill the gaps that form in this relationship with your student with ASD. The objective is, then, to try to understand how this

¹ Mestre em Ensino das Ciências na Educação Básica, Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO). Professora de Matemática do Ensino Médio, Serviço Social da Indústria/ Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (SESI/FIRJAN), Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. Endereço para correspondência: Av. Geremário Dantas, 940, Jacarepaguá, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. CEP: 20561 - 260. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-5186-5604> Lattes: <https://lattes.cnpq/5642228860215128>. E-mail: pablinadeabreu@hotmail.com

² Doutora em Modelagem Computacional pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Docente do Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências na Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO). Duque de Caxias, RJ, Brasil. Endereço para correspondência: R Professor José de Souza Herdy, 1160 - Jardim Vinte e Cinco de Agosto, Duque de Caxias - RJ, CEP 25071-202. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-1377-9968> Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6171612484179623> .E-mail: eline.victor@unigranrio.edu.br

relationship can be facilitated, to analyze the training of this teacher and to verify if there is a way to influence the way in which this student is able to absorb the mathematics content covered and consequently favor a better learning.

Keywords: TEA, Math teachers, Teacher Training, Relationship, Teaching-Learning.

RESUMEN

Este artículo trata sobre la relación entre docentes y alumnos con Trastorno del Espectro Autista - TEA. La información que sigue tiene como objetivo informar y comprender cómo se aborda este tema en la práctica en el entorno académico. Este artículo mostrará la pertinencia de abordar el tema dentro de la formación docente. La intención es explorar en qué momento el docente tiene la oportunidad de informarse sobre este tema, si esto ocurre en su formación, o si necesita buscar recursos por su cuenta, después de la formación, para que pueda llenar los vacíos que se forman en esta relación con su estudiante con TEA. El objetivo es, entonces, tratar de comprender cómo se puede facilitar esta relación, analizar la formación de este docente y verificar si hay alguna manera de influir en la forma en que este alumno puede absorber los contenidos matemáticos abordados y, en consecuencia, favorecer un mejor aprendizaje.

Palabras clave: TEA, Profesores de Matemáticas, Formación Docente, Relación, Enseñanza-Aprendizaje

INTRODUÇÃO

O presente trabalho trata sobre crianças autistas que encontramos em sala de aula. O autismo é um tema que, até então, era pouco explorado, porém tem sido assunto constante nos últimos anos, possivelmente devido à quantidade de alunos com o Transtornos do Espectro Autista (TEA) em sala de aula. Isso gera curiosidade, e também preocupação em como lidar com essa situação diante do professor, uma vez que precisamos estar sempre nos adequando às realidades que surgem em sala de aula, porém também pelo fato de que precisamos entregar uma educação de qualidade para todos os alunos.

Para tanto, iremos nos debruçar sobre as temáticas envolvidas nesse assunto, afinal muitas perguntas brotam na mente dos profissionais que se veem diante de um cenário novo e em crescente demanda. O autismo seria uma doença? Tem cura? Tem tratamento? Como lidar com os níveis do espectro? De que forma esse aluno deve ser acompanhado dentro e fora de sala de aula? Como se dá a aprendizagem desse aluno? Esse aluno compreende matemática? Como se dá o desenvolvimento lógico e abstrato desse aluno? Entre outras, que possivelmente não teremos como responder, mas, felizmente, algumas delas podemos esclarecer, como por exemplo se autismo é ou não uma doença. Segundo Gillberg (1990, apud ORRÚ, 2003), o autismo é uma "síndrome comportamental com etiologias múltiplas e curso de um distúrbio de desenvolvimento", tem como característica sintomática a tendência ao isolamento. De acordo com a ASA - Autism Society of América, (1999) "o autismo é um distúrbio de desenvolvimento, permanente e severamente incapacitante". Contudo, embora haja limitações e inabilidades, antes de ser autista, esse indivíduo é um ser humano.

Autismo no Âmbito da Formação de Professores de Matemática e o Relacionamento em Sala de Aula

Como podemos ver, o autismo traz ao indivíduo, ainda criança, uma série de comprometimentos que afetam o seu convívio social, inclusive na escola. Como então, fazer com que essa criança não só interaja, mas, principalmente, aprenda, uma vez que os estímulos, que devem ser dados a quem possui essas características sejam observados? É isso que pretendemos buscar neste trabalho, respostas ou ao menos, caminhos para melhorar o relacionamento aluno-professor e, conseqüentemente favorecer uma melhora no aprendizado. Será que esse processo se faz dentro da formação acadêmica, ou extra-formação?

O autismo ainda é um grande desafio, não só para a medicina, mas também para a educação. O fato de não ser uma doença faz com que muitas descobertas ainda estejam a caminho. É um universo desconhecido em ambas as áreas. Buscar o melhor tratamento, a melhor terapia, a melhor estratégia de ensino, como também criar uma harmonia, entre família, professores, terapeutas é uma tarefa que não é tão simples e requer cuidados; tantas vezes cansativas e frustrantes. Esses desafios começam muito antes de chegar à sala de aula e por diversos fatores: por desconhecimento do autismo na criança por parte dos pais; por desconhecimento do que é o autismo; pela falta de orientação devida quando esses pais descobrem a situação; por vezes, pelo preconceito e/ou não aceitação por parte da família; pela situação financeira que não permite à família um suporte devido (uma vez que a rede pública de saúde ainda não tem tantos programas e projetos voltados ao autismo, até mesmo pelo fato de ser algo, relativamente novo e estar em grande ascensão) e também, conseqüentemente, a tarefa do professor em buscar soluções, algumas vezes até por desconhecer a situação do aluno, outras por desconhecer estratégias de abordar esse aluno de forma eficaz, o professor acaba negligenciando inconscientemente esse aluno e sua aprendizagem.

Atualmente, já existem muitos tratamentos terapêuticos que auxiliam na interação desse aluno, o que vem de modo a contribuir com o campo da educação.

Sabemos que inclusão da criança com TEA, é um direito garantido por lei, garantindo o acesso em escolas regulares, porém muitas vezes, os profissionais que ali trabalham, não estão preparados para receber essa criança, a fim de oferecer o suporte necessário, de maneira a efetivar e legitimar esse direito.

Essa inclusão é necessária e importante, não só para a criança que precisa e deve ser incluída, mas também para as demais, de forma a trabalhar a diversidade natural que existe na sociedade. Portanto, é esse olhar que devemos ter para a inclusão, ela é inerente ao processo de ensino-aprendizagem.

Afinal o ambiente escolar precisa ser um espaço onde crianças, adolescentes e adultos tenham o direito de aprender e adquirir conhecimento. Contudo, um dos maiores desafios

enfrentados neste tipo de educação é a qualificação profissional dos educadores. Para tanto, realizaremos a seguinte pesquisa, afim de contribuir para um novo caminho.

REFERÊNCIAL TEÓRICO

As pessoas com TEA, são de maneira geral, pessoas que têm dificuldade de interação e comunicação social, além de comportamentos diferenciados, tais como a repetição de movimentos; o uso incomum de objetos (principalmente em crianças com determinados brinquedos, como por exemplo, um carrinho: em vez de brincar como se o carrinho estivesse andando, a criança vai ficar girando a rodinha), e tantos outros aspectos que são conhecidos como estereotipia. A palavra espectro da sigla TEA remete a um dos significados contidos no dicionário: “lembrança insistente”; o que nos leva a compreender os movimentos feitos repetidamente por eles. Porém, veremos mais a frente que essa não é uma regra geral e que cada indivíduo traz consigo características peculiares devido ao TEA.

Dessa maneira, o relacionamento de quem tem TEA com outras pessoas se torna um pouco mais complicado. Eles não se interessam por essa comunicação. E é a partir disso, e de quais informações os professores recebem em sua formação para lidar com essa dificuldade, que vamos nortear a nossa pesquisa em relação às dificuldades de interação com os professores de matemática em sala de aula.

Vamos analisar melhor o que é o autismo. Segundo Volkmar e Wiesner: (2019, p.1)

Autismo e condições relacionadas (agora amplamente conhecidos como transtornos do espectro autista, ou TEAs) são transtornos que compartilham déficits significativos na interação social como sua principal característica definidora. Esse déficit social é bastante severo, e sua gravidade e seu início precoce levam a mais problemas gerais e disseminados tanto na aprendizagem como na adaptação.

É importante ressaltar que, de maneira geral, o autismo costuma ser, atualmente, descoberto na infância, e embora não haja cura, afinal de contas, não é uma doença, existe tratamentos que diminuem os efeitos de todas as questões trazidas com o autismo.

O senso comum faz com que algumas pessoas acreditem que, existam características físicas que diferenciem um autista de qualquer outra pessoa, assim como o exemplo da Síndrome de Down; porém isso não acontece dentro do TEA.

A inclusão do autismo em sala de aula requer adaptações e estratégias diferenciadas, mas é muito positiva para todos, professores, alunos em geral e família. Nós só temos a aprender com a diversidade e não devemos nos paralisar frente aos desafios que a inclusão apresenta.

Autismo no Âmbito da Formação de Professores de Matemática e o Relacionamento em Sala de Aula

No momento em que falamos de inclusão, precisamos pensar nas crianças com necessidades especiais. No entanto, temos que praticá-la, não só com alunos autistas, mas com todos os alunos que tenham algum tipo de necessidade diferenciada dentro de sala, visto que toda criança tem suas especificidades e diferentes tempos e modos de aprendizagem.

Incluir uma criança com autismo promove novos desafios, pois é grande a variedade de espectros — os sintomas, a gravidade e as características das crianças também são distintas. Por isso, é fundamental conhecer cada aluno, e manter um vínculo aberto com a família e com os profissionais que o atendam fora da escola.

Ter uma rotina previsível, faz com que as crianças com TEA se sintam mais seguras. Mudanças bruscas e novas adaptações ao ambiente traz um certo desconforto. Para eles, processos em repetição facilita o aprendizado, facilitando a interação com o professor e os demais alunos.

Entender se o seu aluno responde melhor a estímulos visuais ou auditivos, como ele interage com você e com os colegas e, manter um tratamento diário, criando um padrão na forma de cumprimentar e se dirigir a ele, o que ajuda a evitar a ansiedade

Os professores precisam dar orientações claras e objetivas para facilitar a compreensão do conteúdo que está sendo apresentado. Agindo dessa forma, será de grande valia para os alunos. Imagens, símbolos e fotos auxiliam na forma de apresentar a disciplina aos alunos e como será a rotina. Os recursos visuais e concretos ajudam o aluno com autismo a compreender o que se espera que ele faça.

Porém, a grande questão, é: será que os professores estão preparados para que tais experiências se concretizem? É preciso analisar friamente a maneira na qual a formação acadêmica desses professores está dando suporte para a prática profissional. Muitas vezes, as práticas pedagógicas são mais enfatizadas nos cursos de pedagogia, não tendo tanta repercussão nos cursos de licenciatura, voltados para o segundo segmento do ensino fundamental e nem para o ensino médio.

E, portanto, esse artigo se volta para analisar quando o meio acadêmico irá começar e refletir sobre esses questionamentos. Pois, há uma grande angústia, na classe de professores, ao ver o número de crianças com TEA crescendo em sala de aula, e perceber que nem os professores e nem a escola estão preparados para receber de forma adequada esses alunos, e conseqüentemente isso atinge diretamente no que, de fato, esse aluno consegue absorver do conteúdo que lhe é passado. Os professores, precisam recorrer a recursos extracurriculares, para que se supra a falta de conhecimento do tema, e para aprender técnicas que auxiliem no relacionamento do professor com o aluno.

É de fundamental importância que, a pesquisa se debruce sobre o aspecto da inclusão, no que tange a formação de professores, analisando a forma na qual o assunto vem sendo abordado no meio acadêmico. Será que as instituições de ensino que formam professores, estão capacitando os mesmos, de maneira, minimamente adequada, para que não haja um ensino defasado no que diz respeito aos alunos de inclusão, e nesse caso, especificamente, do aluno com TEA?

Para Orrú (2003, p. 1), esta é a visão sobre o papel do educador:

Uma das responsabilidades do educador é a de intervir na vida humana por meio da reflexão e da ação reflexiva, geradoras de estratégias pedagógicas para o bem comum do educando. Logo, se é impossível fazer de conta que o autismo não existe, certamente podemos, enquanto educadores, nos dispormos à busca de maneiras inovadoras, facilitadoras, diferenciadas e produtivas para a construção de uma melhor qualidade de vida para a pessoa com autismo.

Entretanto, devemos pensar sobre a questão de se criar estratégias pedagógicas, de maneira que isso não se torne exaustivo para o educador; uma vez que, a temática vem tomando grandes proporções, seja porque atualmente estamos conhecendo um pouco melhor o assunto, ou porque estamos sentindo a necessidade em tratar da questão (uma vez que estamos vendo, cada vez mais alunos com esse transtorno em sala de aula). Com isso, se a formação não parte de onde deveria partir (do meio acadêmico), dentro dos cursos de pedagogia e nos cursos de licenciatura, os professores ficam vulneráveis em suas ações, tendo que buscar conhecimento por conta própria, através de cursos, livros, palestras e estudos aleatórios.

Quando falamos de TEA, assim como toda a educação inclusiva, muitos são os desafios que se apresentam. De 2020 até os dias atuais, ainda tivemos que enfrentar o distanciamento social, devida a uma pandemia, e todos os efeitos que isso acarretou. Como dizem Grzebieluka, Silveira e Vier (2021, p. 2):

Os professores, habituados a métodos tradicionais relacionados à mediação oral foram retirados de sua zona de conforto perante a crise educacional que requereu o isolamento social. As plataformas tecnológicas não foram criadas durante a pandemia, os profissionais da área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) há muito já desenvolviam recursos que pudessem ser utilizados durante as aulas. Mais que isso, é necessário destacar que utilizar as plataformas de comunicação, não significa garantir o desenvolvimento educacional e a adaptação às tecnologias, já que muitas plataformas de comunicação não estão a serviço exclusivo da educação.

A citação trazida acima faz reflexão à parte de, somente algumas das questões que são abordadas, quando o tema é inclusão. Afinal de contas, a palavra estímulo, abre muitas portas no que tange ao entendimento do ponta pé inicial para entender o aluno no qual está se trabalhando. Entender, decifrar, diagnosticar quais são os estímulos positivos e negativos para essa criança é fundamental. Mas essa não é uma descoberta que vem através de um manual. Ela vem sim, de muito estudo, mas também de muito tato no relacionamento pessoal com esse aluno; da orientação

Autismo no Âmbito da Formação de Professores de Matemática e o Relacionamento em Sala de Aula

e coordenação pedagógica, frente à família e às pessoas que fazem parte do círculo de convivência da criança. Podemos verificar isso na fala de Grzebieluka, Silveira e Vier (2021, p. 4): “O professor é, portanto, protagonista das práticas dos saberes, sem o qual é impossível modificar a realidade educacional, que desempenha, de acordo com Gauthier e Mellouki (1998) o papel de um intelectual na escola e na sociedade”.

É de extrema importância lembrar que crianças com autismo são muito sensíveis a determinados estímulos, o que significa dizer que, se tais estímulos forem dados de forma demasiada ou inadequada, pode-se ter um efeito reverso ao esperado; não acrescentando no ensino-aprendizagem, mas acarretando outras dificuldades, estressando a criança e fazendo com que ela não queira e nem se interesse mais pelo conteúdo que esteja sendo abordado. Sobre isso, Orrú (2003, p.11) diz ainda:

Tal indivíduo exposto a estímulos visuais diversos sem a devida intervenção do educador, tornar-se-á estressado por causa da saturação de informações que a ele permanecem infuncionais. Ele registrará os estímulos e até poderá interagir com os mesmos; contudo, mesmo que ocorram modificações em seu processo cognitivo, esta aprendizagem não será suficiente para dar origem a níveis de qualidade e modelos básicos de desenvolvimento cognitivo por apenas exercitar habitualmente as relações sujeito-objeto.

A classe de professores precisa se mobilizar, para que temáticas como essa, sejam mais difundidas, pois isso trará benefícios para ambos os lados, e quem ganha é sempre o ensino. Fechar os olhos para uma realidade que vem se mostrando, cada vez maior, é retroceder no campo da educação, tornando o nosso trabalho cansativo e o ensino de má qualidade.

O que acabamos por descobrir é que muitas vezes, são os próprios responsáveis (em sua maioria, as mães), que acabam por buscar caminhos para que seus filhos possam ser, além de incluídos na sociedade, pessoas com direito a uma educação que lhes permita um verdadeiro aprendizado. Fazendo assim, com que possam se tornar adultos mais capazes de um convívio social com maior dignidade.

Cabe, então, a seguinte reflexão: não podemos deixar que o autismo vire assunto somente quando “dói” em nós, seja através de um familiar, ou de um aluno que apareça na trajetória de um professor. Pois isso, traz o despreparo e, conseqüentemente, o desespero diante dessa realidade. E crianças que se encontram nessas condições, demandam de tempo, que nesses casos, é precioso para uma boa adaptação ao mundo da interação e da comunicação social, além da capacidade de aprendizado. Isso traz como consequência, uma busca solitária de pais e profissionais, por algo que preencha o vazio e a lacuna que a academia deixa na formação desses professores.

Nesse sentido, alguns autores defendem linhas nas quais os educadores precisam ser orientados para que, possam abraçar a responsabilidade de educar crianças de inclusão e, assim

possam chegar, o mais próximo possível, senão, até mesmo, ao sucesso. Segundo Florian e Rose (2009, p. 50):

É possível organizar os conteúdos dos cursos de formação de professores de Educação Especial segundo dois tipos de concepções: a) as que afirmam que existe um conjunto específico de conhecimentos e habilidades para se trabalhar com crianças “especiais”; e b) as que defendem que, dado que a inclusão não se destina só a crianças “especiais”, a formação de professores deveria focalizar-se na melhoria global do ensino e da aprendizagem e, assim, formar os professores para reduzir as barreiras à aprendizagem e à participação de todos os alunos.

Podemos encerrar esse momento com uma reflexão a respeito do que dizem Oliveira e Mendes (2017, p.263), sobre o que as Universidades vêm colocando em suas grades curriculares, no quesito inclusão social:

Qual é a formação ideal para professores especializados? Seria uma formação especializada desde o início ou uma formação inicial comum agregada a uma formação continuada especializada? As respostas para essas questões não são respaldadas por evidências, uma vez que são escassos os estudos que focalizam esse problema ou comparam diferentes abordagens de formação... Não obstante, há muito que se avançar e refletir acerca dos cursos de formação inicial de professores especializados em atuar junto ao público-alvo da educação especial, principalmente, no que se refere às orientações teórico-metodológicas e concepções de formação de professores estabelecidas por essas universidades.

A inclusão deve ser um assunto que precisa residir no coração de todo ser humano, mas principalmente, no coração de todo professor, em todas as esferas de poder, e para isso a sociedade precisa se mobilizar, estudar, buscar, aceitar e entender que a imperfeição faz parte de nós e nos torna únicos; e que qualquer um de nós está sujeito a termos que conviver com indivíduos nessas condições. Assim, aprendemos todos juntos, tornando a nossa sociedade em uma sociedade igualitária e justa. Porém, enquanto, estiverem formando professores despreparados e à parte das novas organizações dentro do grupo de pessoas com necessidades especiais, o que acabamos por ter, são pessoas, que, diante da realidade de ter uma criança nessas condições, parte para uma busca cansativa e, porque não dizer, muitas vezes solitária, de instrumentos que tragam uma boa qualidade de vida a esses indivíduos.

Como podemos ver na citação de Araújo (2019, p.6):

Em se tratando da formação de futuros professores, foco dessa pesquisa, em termos de legislação tem-se como marco o ano de 2002, quando através da Resolução CNE/CP1 1 (BRASIL, 2002), foram instituídas as Diretrizes Curriculares Nacionais para formação de professores da educação básica. Nessas diretrizes ficou estabelecida a necessidade de um debate amplo “[...] sobre crianças, adolescentes, jovens e adultos, aí incluídas as especificidades dos alunos com necessidades educacionais especiais e as das comunidades indígenas [...]”. No entanto, não há nas referidas diretrizes o indicativo sobre como esse debate deve acontecer, deixando margem para que o mesmo ocorra em eventos ou em forma de disciplinas, porém sua necessidade e obrigatoriedade são bem claras

Ainda sobre as normativas e diretrizes que são os norteadores da Educação no Brasil, Araújo (2019, p.21) diz:

A escola é um ambiente político e social, que requer um olhar muito além da transmissão de conteúdo, por isso a formação de professores necessita de uma prática pedagógica mais extensiva do que vemos hoje, pois somente com a vivência nas escolas é que certos aspectos da prática pedagógica podem ser verificados e discutidos com propriedade, como por exemplo, a heterogeneidade presente nas salas de aula. Com as reformas que o ensino regular vem sofrendo nos últimos anos, com a educação inclusiva tendo mais espaço, é mais comum ter estudantes com 24 necessidades especiais nas salas de aulas de ensino regular do que há dez ou quinze anos atrás. Consequentemente se faz necessário uma formação de futuros professores envolvendo diferentes saberes pedagógicos, que possibilite ao mesmo, aproximações teórico-práticas com a educação inclusiva e reflexões sobre a realidade vivenciada nas escolas além da sensibilização para a questão.

METODOLOGIA

Trazemos para o presente artigo uma breve reflexão sobre a formação do professor sobre o tema. A partir de uma pesquisa descritiva quanto ao objetivo e qualitativa quanto a abordagem, a reflexão bem da investigação sobre a formação, atuação e desafios encontrados por professores de matemática em relação a atuação quanto a alunos com Transtornos do Espectro Autista via questionário.

Nesse questionário contém perguntas referentes à relação do professor com seu aluno, mas também, algumas perguntas sobre a sua formação. O questionário contém as seguintes perguntas (quadro 1):

Quadro 1 - Perfil dos professores que atuam com alunos com TEA

Quanto à sua formação:
1- Há quantos anos você leciona? 2- Durante a sua formação, você teve alguma disciplina que tratasse dessa temática? 3- Você sentiu ou sente falta de ter tido uma disciplina voltada para essa temática? E se teve essa disciplina, a mesma já te auxiliou de alguma forma? 4- Já teve a curiosidade de ler livros, artigos ou outro material, com essa temática? Se sim, conte sobre sua experiência. Caso a resposta seja não, cite um motivo pelo qual não teve a curiosidade. 5- De que forma, você acredita que esse assunto deveria ser tratado durante a formação acadêmica dos cursos de literatura?
Quanto à sua atuação como professor de matemática a alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA):
1- Qual a principal dificuldade que você encontrou ao trabalhar com crianças autistas? 2- Precisou utilizar alguma estratégia diferenciada para lidar com esse aluno em sala de aula? 3- O que você acredita ser essencial para trabalhar com crianças autistas? 4- O seu relacionamento com o aluno fez diferença na aprendizagem do mesmo em alguma disciplina? 5- Você acredita ou consegue perceber que cada caso é diferente do outro e que não existe um padrão para estabelecer esse relacionamento? E caso, sua resposta seja positiva, acredita que, mesmo assim, o aluno autista precisa de um relacionamento diferenciado? 6- Por fim, descreva quais foram suas maiores dificuldades e desafios ao lecionar com alunos com TEA.

Fonte: Dados da Pesquisa

A pesquisa pretende, a partir das reflexões e análises das respostas compreender de que forma a falta de recursos e informações durante a formação na licenciatura, pode afetar esse relacionamento professor/aluno. Para que possamos construir um produto educacional que venha a contribuir com a formação de professores no que tange à construção de um relacionamento com o aluno com TEA, e também que faça fluir melhor a maneira como o professor transmite a informação do conteúdo. Assim sendo, esse aluno não estará em disparidade aos outros alunos na forma como ele absorve a disciplina. **Tendo como artifício alguns instrumentos que tragam eficácia e leveza para o ensino-aprendizagem.**

Assim sendo, a pesquisa pretende ao chegar no seu ponto final, colaborar com a prática profissional; para que assim, possam ser sanadas uma boa parte dessas questões, e melhore a interação professor/aluno com TEA e conseqüentemente sua aprendizagem. Óbvio que, uma vez que, cada aluno tem sua especificidade, nunca haverá uma regra fechada e definida, mas todo e qualquer conhecimento é de grande valia, a partir do momento em que haja ganho, não só nesse relacionamento professor/aluno, mas também no conhecimento adquirido pelo aluno sobre o conteúdo ensinado.

ANÁLISES E RESULTADOS

Como dito anteriormente, trazemos uma breve reflexão sobre a formação do professor sobre TEA, desta forma, os primeiros resultados obtidos podem ser encontrados no quadro 2 a seguir. Observe que as informações pessoais do professor analisado, foi suprimido por questões éticas.

Quadro 2 - Primeiros Resultados

Quanto à sua formação:
1 - Há 5 anos.
2 - Não.
3 - Sinto falta.
4 - Sempre tenho essa curiosidade, pois já peguei alunos com TEA em, pelo menos, metade das minhas turmas e, tirando as turmas onde tive apoio pedagógico, tive que me adaptar a cada realidade que surgia em sala de aula.
5 - Sim, cada caso é um caso diferente do outro, porém com algumas situações bem parecidas, no quesito sala de aula. E sim, o aluno autista precisa de um olhar diferenciado, não só por parte do professor, mas de toda a equipe pedagógica.
6 - Acredito que deveria existir uma disciplina, na formação acadêmica, voltada para essa temática, devido ao crescimento de alunos com TEA nas escolas.
Quanto à sua atuação como professor de matemática a alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA):

- 1 – Não saber qual a melhor linguagem para lidar com os alunos.
- 2 – Sim. Preciso ficar com atenção redobrada, nos exercícios que voltam de casa, na maneira como abordar as questões de provas e testes.
- 3 – Atenção à sua principal especificidade ou estereotípiã.
- 4 – Certamente, o relacionamento entre aluno e professor faz diferença no aprendizado. Em todos os casos, mas em específico com alunos com TEA.
- 5 – Para algumas questões, consegue-se estabelecer regras e padrões, mas para as especificações do aluno, o professor acaba precisando ter uma atenção a cada aluno que encontra.
- 6 – O tempo que se leva para estabelecer qual a melhor maneira em lidar com esse aluno, uma vez que não tive preparo na formação acadêmica, e também por não haver muitos recursos voltados para o professor realizar seu trabalho.

Fonte: Dados da Pesquisa

Podemos concluir que, essa profissional não obteve em seu curso de licenciatura, nenhum tipo de disciplina em sua grade curricular que pudesse lhe trazer, nem o mínimo de conhecimento, a respeito de alunos em condições especiais em sala de aula; tendo a mesma que procurar por conta própria, uma maneira de facilitar o seu trabalho em sala de aula com alunos com TEA. Dentre essas maneiras, algumas foram dentro da própria sala de aula, na prática cotidiana e outras em cursos voltados para determinadas temáticas, com foco em situações de inclusão no ensino.

Com as respostas obtidas, a pesquisa que ainda continua em andamento, pretende amenizar essas deficiências na formação do professor, sem ter a pretensão de criar um curso de formação, mas gerar material de apoio, para uso em sua rotina como professor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma conclusão que se pode tirar dessa pesquisa é que, a intenção da mesma é: em primeiro lugar descobrir melhores métodos para que os professores de matemática consigam trabalhar com alunos com Transtorno do Espectro Autista – TEA. Facilitando as aulas, o relacionamento entre professor e aluno e, logo ensino-aprendizagem; tornando, dessa forma, o ambiente escolar em um ambiente agradável para o aluno. Como consequência, conseguir fazer descobertas que possam garantir um pouco mais de qualidade de ensino para os alunos com Transtorno do Espectro Autista, fazendo com que o mesmo consiga aprender com dignidade o que os outros alunos também vão aprender, e se, caso este aluno não consiga aprender 100%, devido às suas condições, que ele possa ao menos, ter o máximo daquilo que puder ser extraído dele.

A inclusão, se daria em todos os sentidos escolares, não só quesito educacional, no que se trata da questão didática, mas no quesito da interação e envolvimento das crianças com Transtorno do Espectro Autista – TEA, com os demais alunos da classe e de toda a unidade escolar que for possível.

Certamente, muito ainda existe a se avançar quando o assunto se trata do autismo. É uma relação direta que existe entre a área da medicina (e todas as áreas que estão automaticamente ligadas: psicólogos, fonoaudiólogos, fisioterapeutas, entre outros) e da educação. O que significa dizer que, a ciência é grande chave para a evolução. Quanto mais o estudo das ciências, voltados para o tema, progredirem, mais as pessoas com Transtorno do Espectro Autista têm a ganhar. Certamente, muitas pesquisas ainda serão realizadas. Esperamos que esta, possa ser, assim que concluída, mais um degrau nessa escalada que não tem fim. Sabemos também que esse caminho é uma via de mão dupla, pois uma vez que, a ciência avança e a medicina e os procedimentos terapêuticos trazem novidades na área, a educação, consecutivamente colherá frutos; entretanto, é importante ter a consciência de que não se pode debruçar somente na ciência, mas evoluir nos quesitos pedagógicos, sempre fazendo correlação, nunca caminhando só. Esperamos que a partir dos resultados desta pesquisa o professor que ensina matemática possa refletir sobre a necessidade de estar preparado quando se depara com alunos com TEA em sala de aula, buscando formação complementar... já que a formação inicial não dá essa base. Desta forma, temos a intensão de elaborar um produto educacional que apresente ao docente, informações básicas, mas importantes sobre o TEA, estimulando o docente a buscar mais recursos, para que assim, ele possa estar mais preparado para de fato ser um professor com uma atuação mais inclusiva, pelo menos em relação a TEA. E crê-se que, em um futuro próximo, as grades curriculares estarão mais atualizadas e inteiradas para que se faça um ensino de qualidade e de inclusão desses alunos.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, Carla Cristina Varela. **Formação docente para educação inclusiva: os currículos das licenciaturas em geografia das universidades públicas do paraná em 2018.** Instituto latino-americano de tecnologia, infraestrutura e território (ilatit) geografia – licenciatura. Universidade Federal da Integração Latino-Americana – Foz do Iguaçu, 2019.

DESLANDES, Suely Ferreira. A construção do projeto de pesquisa. In: MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** Petrópolis: Vozes, p. 31-50. 1998.

FLORIAN, L.; ROSE, M. The inclusive practice project in Scotland: Teacher education for inclusive education. **Teaching and Teacher Education**, v. 25, n. 1, p. 594-601, 2009.

FRANÇA, Júnia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina de. **Manual para normalização de publicações técnico científicas.** 7. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2004.

GRZEBIELUKA, Douglas; SILVEIRA, Rosemari Monteiro Castilho Foggiatto; VIER, Rejane Fernandes da Silva. Educação Especial Inclusiva e os desafios do Ensino Remoto: a influência dos recursos tecnológicos nos processos identitários do aluno com Deficiência Intelectual, **Revista Acadêmica Magistro**, v. 2, n. 24, 2021.

OLIVEIRA, P. S.; MENDES, E. G. Análise do projeto pedagógico e da grade curricular dos cursos de licenciatura em educação especial. **Educação e Pesquisa**, 43(1), 263-279. 2017.

ORRÚ, Silvia Estér. A formação de professores e a educação de autistas. **OEI-Revista Iberoamericana de Educación** (ISSN: 1681-5653) - 2003

VOLKMAR E WIESNER, Fred R.e Lisa A.. **O que é autismo – conceitos de diagnósticos, causas e pesquisas atuais**. Editora Artmed, 2019.

LAURENT, Éric. **A batalha do autismo – da clínica à política**. Editora Zahar, 2014.

LEMOS, Emellyne Lima de Medeiros Dias; SALOMAO, Nádia Maria Ribeiro and AGRIPINO-RAMOS, Cibele Shírley. Inclusão de crianças autistas: um estudo sobre interações sociais no contexto escolar. **Rev. bras. educ. espec.** [online]. 2014, vol.20, n.1 [cited 2020-10-20], pp.117-130, 2014.

Submetido em: 31 de mai de 2023.

Aprovado em: 17 de jul de 2023.

Publicado em: 30 de ago de 2023.