

Transtorno do Espectro Autista: causas, implicações e perspectivas de inclusão escolar

Autistic Spectrum Disorder: causes, implications and perspectives for school inclusion

Trastorno del Espectro Autista: causas, implicaciones y perspectivas para la inclusión escolar

Recebido: 11/05/2023 | Revisado: 26/05/2023 | Aceitado: 27/05/2023 | Publicado: 31/05/2023

Maria Luiza de Sousa Neta

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0321-1108>

Universidade Federal do Piauí, Brasil

E-mail: mlsouza@uesc.com.br

Silvokleio da Costa Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9975-1212>

Universidade Federal do Piauí, Brasil

E-mail: silvokleio@gmail.com

Resumo

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma desordem neurodesenvolvimental do indivíduo afetado, que pode apresentar três níveis de gravidade: leve, médio e grave. As reais causas do autismo ainda são desconhecidas. Todavia, sua origem esteja relacionada a alterações cromossômicas em mais de um cromossomo do cariótipo humano. Esse artigo buscou verificar a percepção dos docentes da rede pública de ensino quanto ao tema proposto e as estratégias pedagógicas para o acolhimento e inclusão dos indivíduos acometidos por tal patologia. Secretários municipais e estaduais de educação, assim como diretores, secretários e professores das escolas municipais e estaduais de Bom Jesus – Piauí foram entrevistados por meio de questionários pré-estruturados. Verificou-se que os secretários da educação informaram que as repartições (Secretarias de Educação) vêm promovendo ações para a inclusão educacional de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e com outras Necessidades Educacionais Especiais (NEEs), por meio do uso de salas de recursos multifuncionais, salas equipadas com jogos, alfabeto ilustrado e apostilas, além de parcerias estabelecidas com Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) e atendimento desses discentes em contraturnos. Por outro lado, alguns diretores relataram que não recebem nenhum material para a inclusão de educandos com NEEs, e que apesar de alguns dos professores afirmarem já ter feito cursos de capacitação, a grande parte dos entrevistados ainda não se sentem despreparados para atuarem com indivíduos com TEA.

Palavras-chave: Autismo; Inclusão educacional; Alterações cromossômicas; Necessidades Educacionais Especiais (NEEs).

Abstract

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurodevelopmental disorder of the affected individual, which can present three levels of severity: mild, medium, and severe. The real causes of autism are still unknown. However, its origin is related to chromosomal alterations in more than one chromosome of the human karyotype. This article sought to verify the perception of public school teachers regarding the proposed theme and the pedagogical strategies for the reception and inclusion of individuals affected by such pathology. Municipal and state education secretaries, as well as principals, secretaries and teachers from municipal and state schools in Bom Jesus - Piauí were interviewed using pre-structured questionnaires. It was verified that the education secretaries reported that the departments (Education Departments) have been promoting actions for the educational inclusion of students with Autism Spectrum Disorder (ASD) and other Special Education Needs (SENs), through the use of multifunctional resource rooms, rooms equipped with games, illustrated alphabet and handouts, in addition to partnerships established with Psychosocial Care Centers (CAPS) and care of these students in after-school hours. On the other hand, some principals reported that they do not receive any material for the inclusion of students with SENs, and that although some of the teachers stated that they had already taken training courses, most of the interviewees still do not feel unprepared to work with individuals with ASD.

Keywords: Autism; Inclusion; Chromosomes; Special Educational Needs (SEN).

Resumen

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es un trastorno del neurodesarrollo del individuo afectado, que puede presentar tres niveles de gravedad: leve, medio y grave. Aún se desconocen las causas reales del autismo. Sin embargo, su origen está relacionado con alteraciones cromosómicas en más de un cromosoma del cariotipo humano. Este artículo buscó verificar la percepción de los profesores de escuelas públicas sobre el tema propuesto y las estrategias pedagógicas para la recepción e inclusión de individuos afectados por dicha patología. Fueron entrevistados secretarios municipales y estatales de educación, así como directores, secretarios y profesores de escuelas municipales y estatales de Bom Jesus - Piauí, utilizando cuestionarios preestructurados. Se constató que los secretarios de educación informaron que los

departamentos (Secretarías de Educación) vienen promoviendo acciones para la inclusión educativa de alumnos con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y otras Necesidades Educativas Especiales (NEE), a través del uso de salas de recursos multifuncionales, salas equipadas con juegos, abecedario ilustrado y folletos, además de las asociaciones establecidas con los Centros de Atención Psicosocial (CAPS) y la atención de estos alumnos en los turnos posteriores. Por otro lado, algunos directores informaron que no reciben ningún material para la inclusión de alumnos con NEE y que, aunque algunos profesores afirman haber realizado cursos de formación, la mayoría de los entrevistados aún no se sienten preparados para trabajar con personas con TEA.

Palabras clave: Autismo; Inclusión; Cromosomas; Necesidades Educativas Especiales (NEE).

1. Introdução

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma desordem neurodesenvolvimental do indivíduo afetado, que ocasiona problemas em sua comunicação, transtornos comportamentais e atraso no desenvolvimento cognitivo, fatos que podem acarretar problemas de interação social. O termo autismo foi empregado pela primeira vez em 1907 por Eugen Bleuler¹, tendo sido derivado do grego “*autos*” que quer dizer “eu próprio”, referindo-se a uma pessoa abstraída, voltada para si mesma (Almeida, 2005). A definição do autismo iniciou-se pelo psiquiatra Leo Kanner, investigando 11 crianças que apresentavam um estado clínico diferente da esquizofrenia. Em seu trabalho intitulado *Autistic Disturbances of Affective Contact* (Violações autísticas de contato afetivo), o autor afirma que as discordâncias fundamentais patognomônicas²² estão relacionadas com a incapacidade que a pessoa tem de se relacionar com seus semelhantes e reagir às situações externas desde o início de vida, onde a criança se comporta como alheia aos acontecimentos, ignorando as informações a ela direcionadas (Kanner, 1943).

As crianças com TEA podem apresentar as mesmas características físicas que outras crianças sem essa patologia. Entretanto, quando abordamos o aspecto cognitivo, constata-se que o autista apresenta retardo no aparecimento de habilidades linguísticas e sociais. Em casos mais extremos, alguns desses indivíduos podem chegar ao não desenvolvimento da oralização de palavras, como também podem apresentar comportamentos agressivos, autoagressão, déficit de atenção e ausência de medo perante as situações de perigo (Aires et al. 2014). Nas modalidades sensoriais, a criança com autismo pode evitar o olhar, ter comprometimento no reconhecimento de expressões faciais e encarar objetos que apresentam movimentos repetitivo. Adicionalmente, apresenta uma aparente surdez, ao não atender quando chamada verbalmente, além alta tolerância a dor e atração por superfícies ásperas. Por fim, mas não menos importante, pode desenvolver hábitos de cheirar coisas não comestíveis e seletividade alimentar devido ao cheiro dos mesmos (Posar & Visconti, 2017). Percebe-se que o número de casos de TEA vem aumentando entre a população humana, haja visto os avanços ocorridos no campo da diagnose dessa patologia (Shaw et al., 2021), graças crescimento no investimento em pesquisas na área da saúde e no Sistema Único de Saúde (SUS) em atenção primária a pacientes com TEA (Salgado et al. 2022).

As condições genéticas que levam ao desenvolvimento do autismo ainda são pouco conhecidas. Sabe-se que, diferente de outras síndromes, a origem desse transtorno pode estar relacionada a alterações em mais de um cromossomo do cariótipo humano (Cavalheira et al. 2004). A maioria dos estudos tem demonstrado que essa patologia pode estar associada a modificações poligênicas, envolvendo três até mais de 10 loci (Folstein & Sheidley, 2001). Além disso, estima-se que 3% dos indivíduos com TEA apresentem alterações cromossômicas nas regiões 2q37³, 5p15, 11q25, 16q22.3, 17p11.2, 18q23, 22q11.2, 22q13.3 e Xp22.2-p22.3 (Oliveira, 2011).

Dos genes estudados, a região que tem mostrado grande relação com o TEA é a região 15q11-q13 (Figura 1) entre as bandas 1 e 3 da zona 1 do braço longo (q) do cromossoma 15, e nessa região, o grupo de genes codificam para as subunidades 3, 5 e 3, o receptor GABA (Añes et al. 2007). O GABA (ácido γ -aminobutírico) é o principal neurotransmissor inibitório do

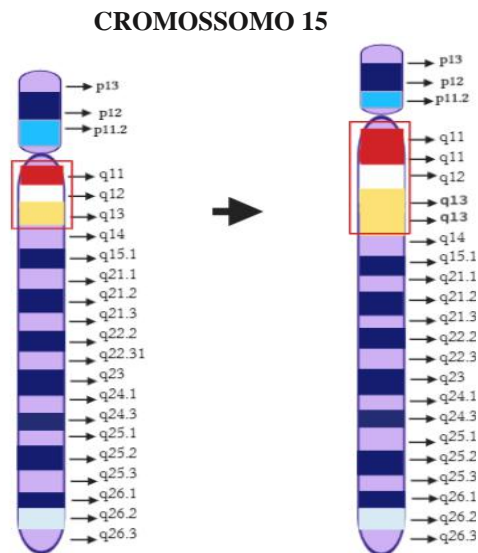
¹Psiquiatra suíço notável pelas suas contribuições para o entendimento da esquizofrenia.

²Sinal ou sintoma que é característico de uma doença

³ Os números se referem ao número do cromossomo, p se refere braço curto do cromossomo e q se refere ao braço longo do cromossomo. O mesmo vale para os demais números cromossômicos.

sistema nervoso central (SNC), nos mamíferos (Matus et al. 2011). Estima-se que 50% dos indivíduos com TEA são diagnosticados com deleções ou duplicações cromossômicas (por exemplo, 15q11.2, BP1-BP2, 16p11.2 e 15q13.3) (Genovese & Bluter, 2023).

Figura 1 - Duplicações no cromossomo 15, em 15q11-q13.



Fonte: Autores.

Alguns estudos têm demonstrado que as proteínas sinápticas⁴ da família SHANK⁵ (SHANK 1, SHANK 2 e SHANK 3) estão envolvidos no TEA. Os genes SHANK 3 estão localizadas no cromossomo 22q13.3, e é bem conhecida a relação do TEA com deleções nesta região (Jiang & Ehlers, 2013). A proteína derivada destes genes atua regulando e interagindo com outras proteínas, incluindo proteínas receptoras de canais iônicos, do citoesqueleto e enzimas de moléculas de sinalização. Adicionalmente, foram observadas deleções⁶, translocações⁷, mutações pontuais⁸ e microduplicação⁹ em 22q13.3 em pacientes que possuem TEA (Coutinho & Bosso, 2015). Também existe relato de que mutações em SHANK 3 desencadearam comportamento autístico em ratos (Santos & Melo, 2018).

Segundo Gupta e State (2006), muitos pesquisadores identificaram regiões nos cromossomos 2 e 7 com ligação genética relacionada ao TEA. A região 7q tem se destacado como principal alvo para a realização de estudos genômicos. Alguns genes do cromossomo 7 que são candidatos a estarem associados ao TEA, mas não foram comprovados conclusivamente. Merecem menção, o gene HOXA1 em 7p15.2, que regula o desenvolvimento do mesencéfalo, DLX6 em 7q21.3, que regula o desenvolvimento do cérebro anterior FOXp2 em 7q31.1, que está envolvido no transtorno de fala e linguagem. Ainda segundo os mesmos autores:

A região 7q é uma área de intenso interesse por várias razões, incluindo múltiplos sinais sugestivos de ligação genética encontrados neste cromossomo e, mesmo que estejam dispersos em uma grande área, não é incomum que os picos de ligação genética sejam amplos e variem segundo os estudos. Uma segunda fonte de interesse foi a identificação de vários rearranjos cromossômicos envolvendo este intervalo em pacientes com TEA. Finalmente, numerosas transcrições com expressão cerebral mapeiam o braço longo do cromossomo 7, tais transcrições possuem funções

⁴ Relacionado à sinapse. Sinapse é o local de contato entre os neurônios, onde ocorre a transmissão de impulsos nervosos de uma célula para outra.

⁵ São proteínas de apoio encontradas na densidade pós-sináptica (PSD) de sinapses excitatórias. Essas proteínas atuam como “andaimos” que conectam os neurônios, assegurando a comunicação entre eles.

⁶ Mutação na qual um pedaço de cromossomo é perdido, o que implica a perda de muitos genes.

⁷ Trata-se da troca de pedaços entre cromossomos não-homólogos.

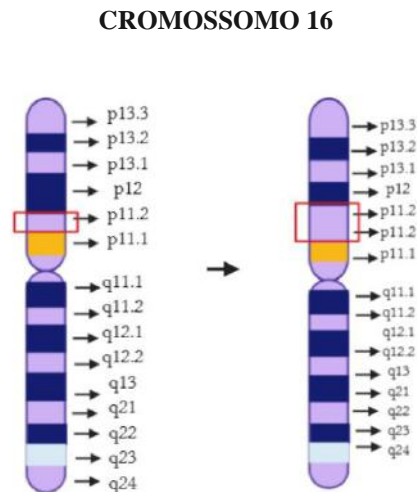
⁸ Alteração de um único nucleotídeo (“letra”) ou de um grupo reduzido de nucleotídeos (“letras”) do DNA.

⁹ Deleção ou duplicação microscópica e submicroscópica dos genes contíguos em partes específicas dos cromossomos.

conhecidas que poderiam estar envolvidas na fisiopatologia do TEA. Estas incluem o FOXP2 no 7q31.1, que se apresenta mutado em um grave transtorno de fala e de linguagem, e EN2 que mostrou fortes evidências de associação com autismo em estudos recentes (Gupta; State, 2006).

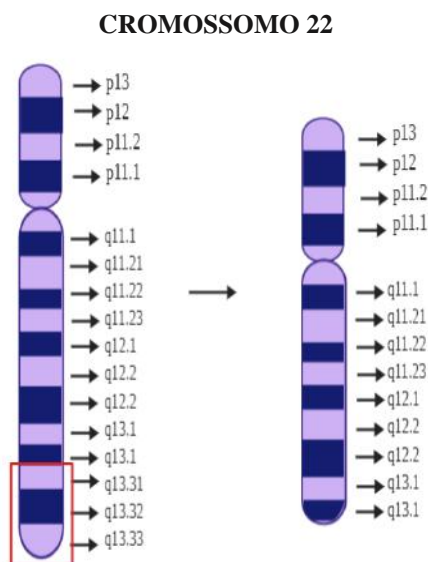
Além das duplicações 15q11-q13, outras alterações cromossômicas estruturais também são apontadas como associadas de susceptibilidade ao TEA, a exemplo das microduplicações 16p11.2 (Figura 2) e deleções 22q13.3 (Figura 3) (Jamain et al., 2003; Laumonier et al., 2004; Jacquemont et al., 2006; Moessner et al., 2007).

Figura 2 - Microduplicações no cromossomo 16, em 16p11.2.



Fonte: Autores.

Figura 3 - Deleção no cromossomo 22, em 22q13.3.



Fonte: Autores.

Como já relatado, a origem genética do autismo é bastante complexa, pois não envolve apenas um locus gênico¹⁰, ou apenas um gene ou cromossomo, mas envolve um conjunto de anomalias cromossômicas, que interagindo entre si, levam ao

¹⁰ Locus gênico- (plural loci): Posição que um gene ocupa em um cromossomo.

comportamento autístico. É provável que a grande variedade fenotípica do autismo esteja relacionada a diversidade de origens genéticas (Coutinho & Bosso, 2015).

Apesar de apresentarem diferenças comportamentais, as pessoas com TEA têm direito de acesso à educação. O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) (Brasil, 1990) assegura a criança e ao adolescente o direito à Educação, e às pessoas que apresentam deficiência, o atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino. Indivíduos com necessidades educacionais especiais (NEEs) têm direito a estarem inclusas nas escolas, uma vez que podem desenvolver a capacidade de aprender.

A luta pela inclusão de pessoas com deficiência nas escolas acontece a décadas e tais esforços tem resultado na elaboração de documentos oficiais que resguardam o direito desses cidadãos, a exemplo da Declaração Mundial de Educação para Todos (1990), que enfatiza a necessidade de tomar medidas que garantem igualdade de acesso à educação e da Declaração de Salamanca (1994) diz que toda criança tem direito de acesso à educação, inclusive as que apresentam alguma necessidade educacional especial, estando as escolas obrigadas a acomodar todas as crianças. O ato de inclusão escolar não significa somente matricular o educando, como também assegurar suporte necessário ao professor e a escola, para a ação pedagógica (Sousa & Sousa, 2015).

Existem leis que resguardam os indivíduos com necessidades especiais, dentre as quais podemos citar a LDB - Lei nº 9.394/96, que em seu art. 56 preconiza que os sistemas de ensino devem apresentar professores capacitados para o atendimento especializado, assim como qualificados para a integração de discentes com necessidades especiais em classes comuns. Sendo assim, pessoas com autismo ou outra NEE têm o direito ao estudo em escolas regulares no Brasil assegurados por lei (Arruda et al., 2018).

A inclusão escolar também é garantida na Legislação Brasileira através da Constituição Federal de 1988, onde no art. 206 afirma que deve haver igualdade de condições de acesso e permanência na escola para todos os alunos (Brasil, 1988). Além desta, a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, no art. 3º assegura o direito de proteção contra qualquer forma de abuso e exploração, o acesso a ações e serviços de saúde e acesso à educação e ao ensino profissionalizante, à moradia e ao mercado de trabalho (Brasil, 2012). A educação é uma grande ferramenta que auxilia no desenvolvimento da pessoa autista, e tem como meta não somente levar o desenvolvimento intelectual, como também o desenvolvimento pessoal através das experiências vividas na escola (Mello, 2007).

Esse estudo verificou a percepção dos docentes da rede pública de ensino quanto ao tema proposto e as estratégias pedagógicas para o acolhimento e inclusão dos indivíduos acometidos por tal patologia. Somado a isso, analisou que as ações vêm sendo desenvolvidas pela Secretaria de Educação e pelos diretores de escolas do município de Bom Jesus, localizado no Piauí, Brasil, de maneira a assegurar que a inclusão social também ocorra na esfera escolar.

2. Metodologia

Esse trabalho apresenta uma abordagem de caráter qualitativo e exploratório. As pesquisas qualitativas são usadas para estudos onde, uma de suas principais características, o pesquisador desempenha o papel de interpretador da realidade.

A pesquisa foi desenvolvida com secretários municipais e estaduais da educação, diretores, secretários e professores das escolas municipais e estaduais no município de Bom Jesus - PI. Foram selecionadas seis escolas (três estaduais- escola A a C, e três municipais- escola de D a F), das quais em cada escola, foi feito o convite a três professores para participarem da entrevista.

Os dados foram coletados por meio de questionários voltados para cada tipo de público: Secretaria Municipal e Estadual, Diretores, Secretários e Professores. Antes de aplicar os questionários, foi feita uma visita em cada local que a pesquisa

deveria ser feita, apresentando o trabalho, explicando a finalidade do mesmo. Antes de responderem ao questionário, todos os participantes da pesquisa assinaram um termo de consentimento livre esclarecido.

Os questionários possibilitaram averiguar a percepção dos entrevistados acerca de seus conhecimentos sobre o TEA, e quais as possíveis sugestões e direcionamentos que têm aos indivíduos com do TEA. A escolha do instrumento foi em função de ser o mais apropriado para esse estudo. Os questionários foram aplicados empregando-se a ferramenta de entrevista. A entrevista é o encontro do pesquisador com o sujeito a ser entrevistado, utilizada a fim de coletar dados ou ajudar no diagnóstico, ou tratamento de um problema social. Uma das vantagens da entrevista, é que esta permite que o pesquisador obtenha dados que não estejam presentes em fontes documentais e oferece mais oportunidades para avaliar as atitudes do entrevistado (Lakatos, 2010).

O questionário destinado às Secretarias de Educação foi composto por sete perguntas, cada uma de caráter objetivo e as demais de caráter subjetivo. O questionário destinado aos diretores foi composto por doze perguntas, dos quais: i) oito são objetivas (duas relacionadas a caracterização pessoal e cinco voltadas a verificação do nível de conhecimento acerca do tema proposto neste estudo) e ii) quatro perguntas subjetivas voltadas a concepção sobre inclusão e quais as ações realizadas pela escola para a inclusão. O questionário destinado aos secretários foi composto por dez perguntas, das quais: i) sete são objetivas (duas relacionadas a caracterização pessoal e cinco voltadas a verificação do nível de conhecimento acerca do tema proposto neste estudo) e três são subjetivas, e estão relacionadas ao tema abordado. O questionário destinado aos professores era constituído por nove perguntas, das quais: i) oito são objetivas (duas relacionadas a caracterização pessoal e seis voltadas a verificação do nível de conhecimento acerca do tema proposto neste estudo); e ii) uma pergunta subjetiva voltada a averiguação do nível de conhecimento a respeito do tema abordado. Para análise dos dados foi empregada uma abordagem de caráter qualitativo e exploratório mediante estudo de caso.

Os dados provenientes das questões de múltiplas escolhas foram processados pelo Microsoft Excel, cuja matriz de saída resulta em gráficos expressos em valores percentuais. O Microsoft Excel é um software de planilha eletrônica, e oferece ferramentas que podem produzir cálculos para a análise de dados, podendo criar tabelas que calculam automaticamente os valores introduzidos (Pereira & Sobrinho, 2010). A análise do conteúdo das respostas discursivas foi feita de maneira a se identificar, nos textos explícitos, indicadores que permitam fazer inferências de conhecimentos relativos às condições de produção destas mensagens (Bardini, 2009).

3. Resultados e discussão

Relatos das Secretarias de Educação sobre os casos de inclusão educacional

Os dados expressos a seguir se referem aos valores absolutos obtidos via questionários previamente estruturados, com a finalidade de levantamento da quantidade de indivíduos com Necessidades Educacionais Especiais (NEEs) incluídos na rede municipal e estadual de educação do município de Bom Jesus – PI. Para fins da garantia do anonimato, tais secretarias foram aleatoriamente denominadas de “A” e “B”.

O secretário de Educação “A”, baseado em relatórios internos, informou haver 168 educandos que apresentavam NEEs, dos quais 13 apresentavam Transtorno do Espectro Autista (TEA), 05 alunos com deficiência intelectual e mais de 150 com transtorno de aprendizagem. Já a Secretaria de Educação “B” afirmou haver conhecimento apenas de 01 aluno com deficiência auditiva. Segundo informado pelos secretários supracitados, ao longo dos últimos anos essas repartições vêm promovendo ações para a inclusão educacional de educandos com TEA e com outras NEEs, como sala de recursos multifuncionais, equipada com jogos, alfabeto ilustrado e apostilas, além de programas de parcerias com Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) e atendimento desses estudantes em contraturnos, em conformidade ao que determina a Resolução nº 4, de 2 de outubro de 2009, no art. 1º:

Os sistemas de ensino devem matricular os alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas classes comuns do ensino regular e no Atendimento Educacional Especializado (AEE), ofertado em salas de recursos multifuncionais ou em centros de Atendimento Educacional Especializado da rede pública ou de instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos (Brasil, 2009).

A sala de recursos multifuncionais é necessária para o Atendimento Educacional Especializado, de modo a atender discentes com NEEs, com vista a que os mesmos superem as barreiras encontradas durante a construção de sua aprendizagem. A sala é organizada com materiais didáticos e recursos para atender a diversas necessidades dos educandos e deverá ter um professor capacitado para realizar o atendimento (ALVES; ANDRADE, 2016). Aos alunos público-alvo da Educação Especial, o AEE é ofertado em Sala de Recursos exclusivamente, no contraturno da frequência do discentes nas classes comuns do ensino regular (Brasil, 2017). Os programas de contraturno foram criados para garantir o desenvolvimento de crianças e adolescentes para a melhoria do desempenho educacional, tanto para os alunos ditos “normais”, bem como para os com necessidades educacionais especiais (Araújo & Lopes, 2013). Sendo assim, observa-se que as ações citadas pelos secretários estão em conformidade com as determinações legais.

Adicionalmente, a Secretaria “A” informou que são realizadas formações voltadas para o AEE, sendo que esta ação acontece geralmente no início do semestre letivo, na modalidade presencial. Por outro lado, a Secretaria “B” mencionou que: *“as vezes a Secretaria promove formação em alguma área específica de deficiência, geralmente a cada dois anos, na modalidade presencial”*.

Segundo Duarte (2004), a obrigatoriedade de uma capacitação que aconteça anualmente auxiliaria significativamente aos professores, mantendo-os animados com as novidades que a capacitação traz consigo, e estimulando-os na busca de mudanças nas suas práticas escolares. Todavia, não foram encontradas normativas que obriguem os órgãos educacionais a estabelecer um intervalo de tempo mínimo para capacitar seu corpo docente.

Questionário empregado aos diretores, secretários e professores

Para delimitar a análise da pesquisa, as respostas foram organizadas por escola, sendo as mesmas denominadas de “A”, “B”, “C”, “D”, “E” e “F”, visando a garantia do anonimato. Os dados expressos a seguir foram plotados na forma de gráficos de frequência (%) das respostas obtidas via questionários previamente estruturados.

Quando questionado se sabiam definir o que é o TEA, os diretores descreveram-no de maneiras diferentes. Por exemplo, o diretor “A” definiu o TEA como: *“um transtorno que prejudica a capacidade de se comunicar e que requer muita atenção e cuidado”*.

Já o diretor “B” definiu o autismo: *“como uma prática que deve ser vista com outros olhares e mais apoio às famílias”*.

Vale ressaltar que o diretor da escola D privou-se de tal resposta.

Nota-se que o diretor “A” tem um conhecimento mais amplo acerca da definição do autismo; já o diretor “B” usou a expressão “prática” para definir o autismo, o que reflete a carência de informações acerca do TEA.

Em relação aos secretários, quando questionados sobre a definição do autismo, todos definiram como um transtorno que afeta a capacidade da pessoa acometida se relacionar com as outras pessoas. O secretário “A” ainda ressaltou: *“é um transtorno presente desde o desenvolvimento gestacional, oriundo de agentes externos e que compromete os sentidos por toda a vida”*.

Percebe-se, através das respostas, que os secretários entrevistados possuem uma compreensão acerca do que é o autismo. O secretário “A” está correto ao afirmar que a causa do autismo está relacionada a fatores externos, porém, também está relacionada a causas internas, como as alterações cromossômicas.

Já os professores deram as seguintes definições: o professor “A” definiu como “*um problema psiquiátrico que afeta a comunicação e capacidade de aprendizado e adaptação*”.

O professor “B” definiu como: “*um transtorno global de desenvolvimento cuja pessoa que possui tem dificuldade de relacionamento e dificuldades cognitivas*”.

O professor “C” apenas afirmou: “*aproveitar melhor o seu potencial*”.

A última resposta relatada mostra uma grande falta de compreensão do(a) professor(a) entrevistado(a), acerca do tema. Dois professores não responderam a esta pergunta, e um fato a se destacar é que, durante a entrevista, um dos professores entrevistados afirmou não saber o que é o autismo, mas por não querer deixar o questionário sem respostas, pesquisaria o que é o autismo e transcreveria para o questionário. Tal fato acabou dificultando na análise dos dados, porém com as respostas obtidas, percebe-se que ainda há muito a se fazer para que a inclusão aconteça. O Departamento Científico de Pediatria do Desenvolvimento e Comportamento (2019) define o autismo como “um transtorno do desenvolvimento neurológico, caracterizado por dificuldades de comunicação e interação social e pela presença de comportamentos e/ou interesses repetitivos ou restritos”.

No Brasil, há falta de compreensão e dúvidas a respeito do autismo por parte de muitos professores (Castro & Giffoni, 2017). Por isso, muitas vezes o aluno acaba se sentindo excluído, mesmo estando no ambiente escolar e isso mostra a importância da formação profissional do professor para o atendimento de alunos com NEEs (Costa, et al. 2018). Sendo assim, os professores precisam compreender e aprimorar seus conhecimentos a respeito do autismo e elaborar técnicas que possam proporcionar a inclusão, pois em muitos espaços ainda são perceptíveis a discriminação e o preconceito (Sousa, 2015). O Gráfico 1 expressa as respostas dos diretores municipais e estaduais.

Gráfico 1 - Percentual de resposta de diretores de escolas municipais e estaduais quando questionados sobre sua postura mediante a busca de pais ou tutores legais por vaga para uma criança com TEA junto as escolas que trabalham.



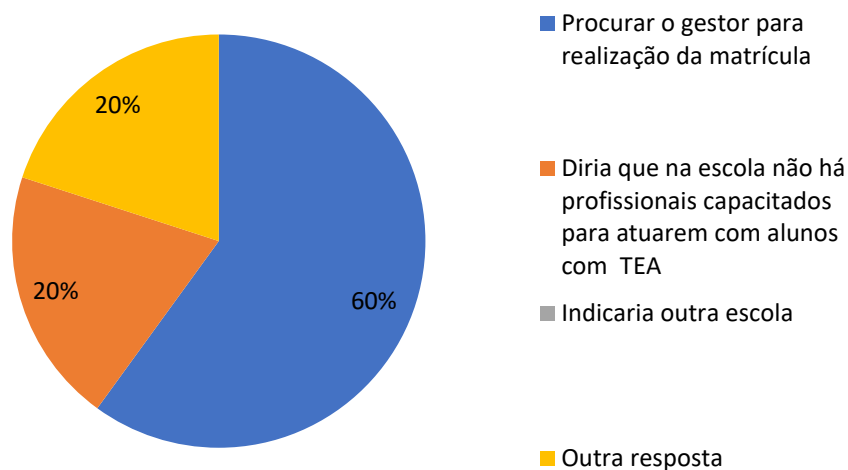
Fonte: Autores.

Observa-se no Gráfico 1, que 80% dos diretores afirmaram que realizariam a matrícula, enquanto que 20% apontariam que diriam que na escola não há profissionais capacitados para atuarem com alunos com TEA. A Lei Berenice Piana, no art. 7º afirma que “o gestor escolar, ou autoridade competente, que recusar a matrícula de aluno com transtorno do espectro autista, ou qualquer outro tipo de deficiência, será punido com multa de 3 (três) a 20 (vinte) salários-mínimos”. Embora não esteja explícito

que se os diretores se recusariam a realizar a matrícula, o fato de dizer que na escola não há profissionais capacitados para atuarem com indivíduos com TEA pode acabar intimidando os pais, levando-os a entenderem uma rejeição por parte destes gestores.

O Gráfico 2 expressa a resposta dos secretários das escolas quando questionados se realizariam a matrícula de um sujeito com TEA, caso os pais procurassem a escola.

Gráfico 2 - Percentual de respostas associadas as atitudes dos secretários entrevistados afirmando sua conduta mediante a procura de pais ou tutores legais por vaga para crianças com TEA junto as escolas que trabalham.



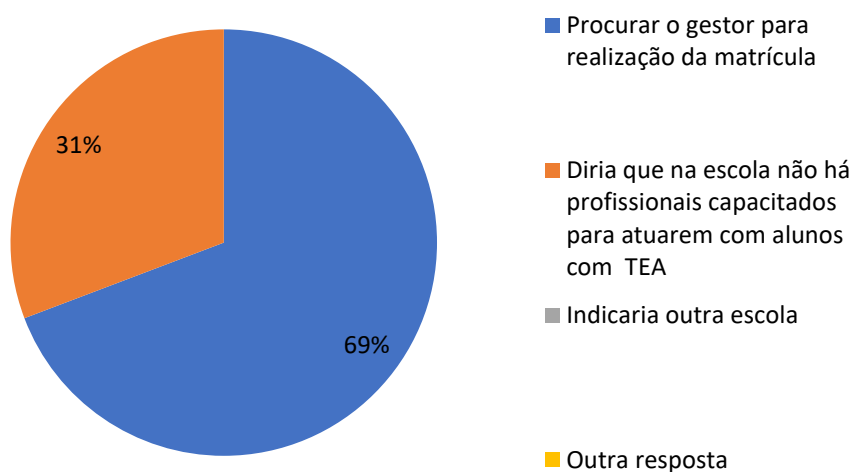
Fonte: Autores.

Segundo secretário da Escola “E”: *“todos os diretores devem realizar a matrícula, pois é direito da criança. Porém, apesar de ser direito da criança, a escola não está preparada para acolhê-los”*.

Tais dados só reforçam que, apesar da ciência da legislação vigente, os mesmos ainda não conseguem propiciar a inclusão educacional no ambiente de suas escolas.

Já o Gráfico 3 expressa a resposta dos secretários das escolas quando questionados se realizariam a matrícula de um sujeito com TEA, caso os pais procurassem a escola.

Gráfico 3 - Percentual de qual atitude os professores tomariam, caso pais de crianças com TEA procurasse a escola para matricular o filho.



Fonte: Autores.

Em relação aos docentes, 69% afirmaram que indicariam o gestor para proceder com a matrícula, enquanto 31% afirmariam que a escola não possuía profissionais capacitados para trabalhar com crianças com este tipo de patologia (Gráfico 3).

Pode ser que o fato dos professores não se sentirem preparados a atuarem com alunos acometidos por TEA faz com que estes sintam-se inseguros e venham a afirmar que na escola não há profissionais capacitados a atuarem com alunos com TEA. Sobre o processo de inclusão, Sousa (2014) afirma:

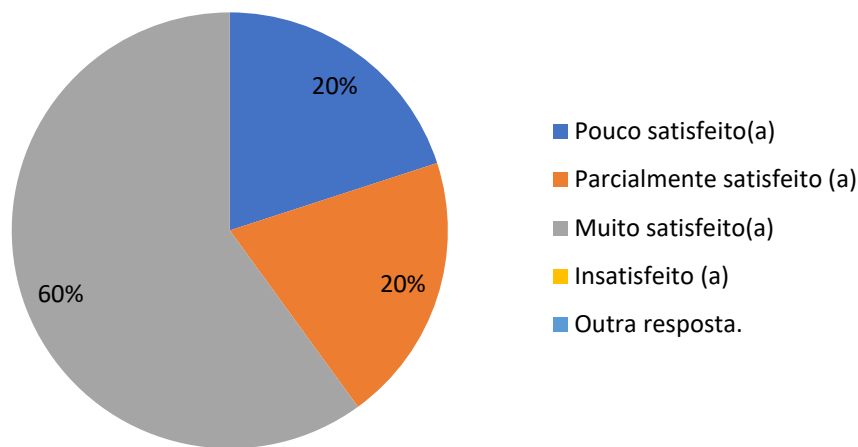
Os pais demonstram desejo e interesse de matricular seus filhos com necessidades educacionais especiais em escolas regulares, porém, o medo e a insegurança os impedem de dar o primeiro passo. De fato, a inclusão deve acontecer de forma responsável. Os pais devem estar cientes da real potencialidade de seus filhos e respeitar suas limitações. É sabido que tais alunos se beneficiam da inclusão, principalmente pela convivência com os outros alunos, mas também entendemos que muitas vezes não conseguem acompanhar os conteúdos curriculares e realizam suas atividades sozinhos, o que não possibilita a inclusão social. Muitas escolas não contam com apoio especializado para avaliar as necessidades dos alunos nem para orientar o corpo docente (Sousa, 2014).

Um fato que chamou a atenção durante a realização da presente pesquisa foi o de que os entrevistados afirmaram que a inclusão é necessária, porém faltam profissionais capacitados para que a inclusão de fato aconteça. O diretor da escola “A” afirmou: *“a escola deve ter estrutura adequada e com profissionais bem capacitados”*.

Quando se fala em profissionais capacitados, não está relacionado somente aos professores, todos os profissionais da escola devem estar preparados para acolher sujeitos com NEEs. Segundo Ferreira (2017) para que a educação inclusiva aconteça, é necessário a adequação arquitetônica dos prédios escolares, elaboração e distribuição de recursos educacionais, a formação de gestores e os demais profissionais atuantes na escola, e a implementação da sala de recursos multifuncionais na escola.

O Gráfico 4 expressa o grau de satisfação dos diretores em relação às próprias ações para a inclusão.

Gráfico 4 - Percentual de satisfação dos diretores quanto às ações feitas para a inclusão educacional.



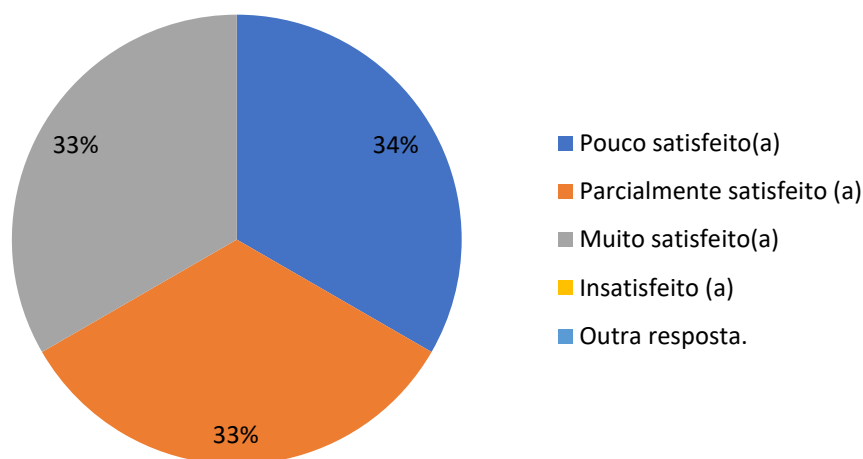
Fonte: Autores.

É possível notar que 60% dos diretores (Gráfico 4) afirmaram se sentir “*muito satisfeito*” quanto às ações realizadas para a inclusão. O diretor da escola “B” reportou: “*me sinto satisfeito por fazer aquilo que está em meu alcance para que a inclusão aconteça, mas a escola e o estado deixam a desejar*”.

Os demais entrevistados relataram estarem “parcialmente satisfeito” “pouco satisfeito” (Gráfico 4).

O Gráfico 5 expressa o grau de satisfação dos secretários em relação às próprias ações para a inclusão.

Gráfico 5 - Percentual de satisfação dos secretários quanto às próprias ações quanto à inclusão.



Fonte: Autores.

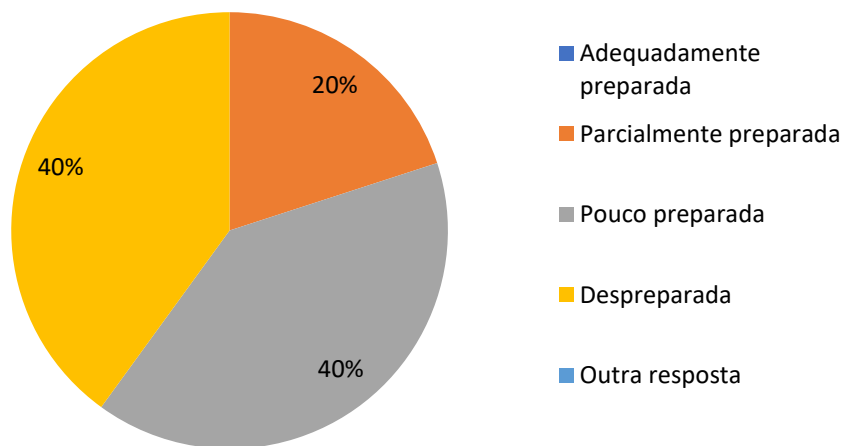
Segundo os relatos, 33% dos secretários das escolas avaliadas afirmam que se sentem muito satisfeitos quanto às suas ações voltada à inclusão educacional do indivíduo com TEA, enquanto outros 33% atestam estar parcialmente satisfeitos e 34% dos entrevistados pouco satisfeitos (Gráfico 5). Não se pode descartar a possibilidade de que estas afirmações estejam associadas a uma maior necessidade de ações de intervenção por parte dos órgãos responsáveis, visando-se garantir a melhoria tanto dos

espaços físicos, quanto a capacitação de recursos humanos voltados a otimização dos serviços prestados pelas instituições educacionais.

Ao serem questionados se escola recebiam algum tipo de orientação (ex.: apostilas, palestras, treinamentos ou outros materiais afins) da Secretaria de Educação (Municipal e/ou Estadual) respeito da inclusão de alunos (as) com TEA, todos os diretores (100%) afirmaram não ter recebido nenhum material, o que vai em desencontro com as afirmações dos Secretários de Educação entrevistados.

Quando questionados se a escola ao qual os diretores e secretários atuavam estavam preparadas para receber alunos com TEA, 40% afirmaram que a escola estava despreparada e outros 40% pouco preparada. Apenas 20% afirmaram que a escola está parcialmente preparada. Todos os secretários afirmaram que as escolas não estão adequadamente preparadas para tal finalidade. Deste, 34% disseram que as escolas onde trabalhavam estavam parcialmente preparadas, enquanto 33% confirmou que estariam pouco preparados e outros 33% informaram que estavam totalmente despreparados (Gráfico 6).

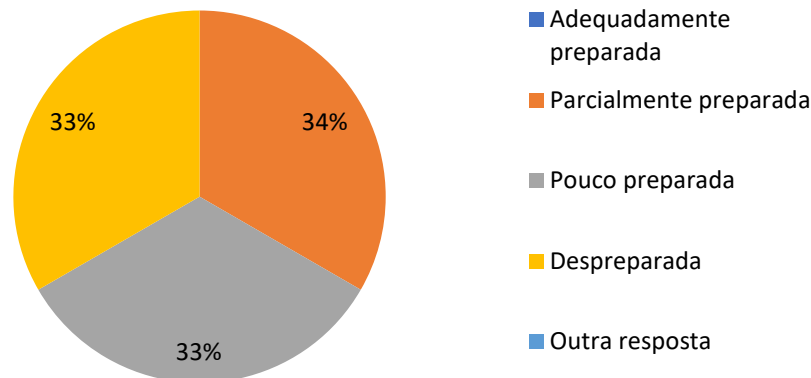
Gráfico 6 - Percentual da opinião dos diretores quanto à preparação das escolas para acolher alunos com TEA.



Fonte: Autores.

O Gráfico 7 expressa a opinião dos secretários quanto à preparação das escolas para acolher alunos com TEA.

Gráfico 7 - Opinião dos secretários quanto à preparação das escolas para acolher alunos com TEA.



Fonte: Autores.

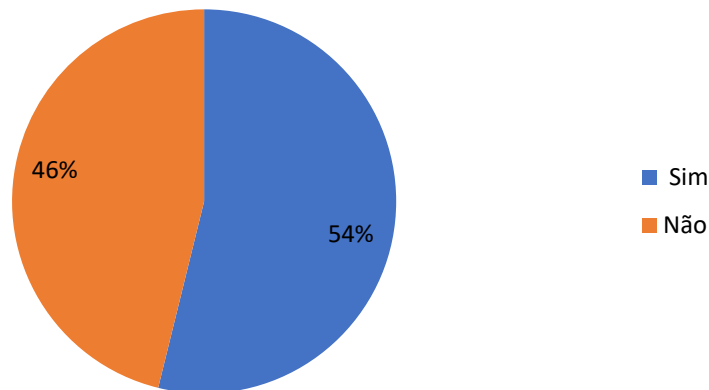
A inclusão de alunos com NEEs é prevista por lei, logo, todas as escolas deveriam estar adequadamente preparadas para receber estes sujeitos e incluí-los. A Resolução CNE/CEB nº 2/2001 afirma que os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos, cabendo às escolas organizarem-se para o atendimento aos educandos com NEEs, assegurando as condições necessárias para uma educação de qualidade a todos.

Sobre as dificuldades para se atuar com indivíduos com TEA, o diretor “C” afirmou que a dificuldade está na falta de “equipamentos” para trabalharem com esses alunos; o diretor “D” afirmou que é a falta de formação e capacitação para os profissionais, pois, segundo os mesmos, de todos os professores atuantes, nenhum participa ou já participou de capacitação para a inclusão de autistas. Com a Resolução CNE/CEB nº 2/2001, muitos alunos com as mais diversas NEEs foram sendo “incluídos” nas escolas. Todavia, há uma lacuna a ser preenchida: até que ponto pode-se considerar o sistema educacional inclusivo se não há, ao longo dos anos, uma preocupação em preparar os professores, que são um dos principais “atores” nesse processo de inclusão. Não basta que as leis existam, é necessário a transformação através da capacitação dos docentes e na reestruturação das escolas para o acolhimento de alunos com NEEs (Sousa & Diascânio, 2018)

Quanto às experiências pessoais e profissionais para lidar com a criança com NEEs em específico a criança com o TEA, os secretários afirmaram ter pouca experiência. Em uma de suas afirmações, o secretário “B” relatou ter uma experiência “não muito positiva”. Todavia, não justificou o motivo.

Os professores foram questionados se já participaram de cursos de capacitação sobre a inclusão de crianças com deficiência, 57% afirmaram que sim e 46% afirmaram que não (Gráfico 8).

Gráfico 8 - Percentual do número de professores que já participaram de curso de capacitação.

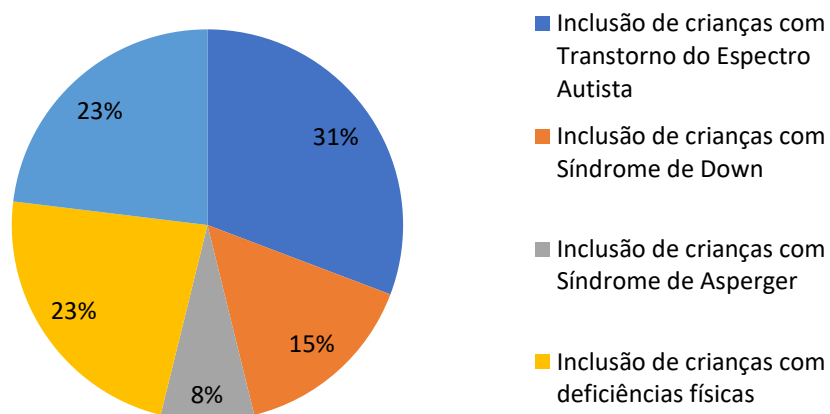


Fonte: Autores.

O processo de inclusão é muito desafiador para os professores, uma vez que estes são os agentes “facilitadores” para a aprendizagem dos alunos com NEEs, cabendo aos docentes construir novas propostas de ensino e habilidades que permitam a intervenção em diferentes situações que se deparam. O curso de capacitação é uma possibilidade para a construção de uma proposta inclusiva (Rocha, 2017).

Ainda sobre curso de capacitação, os professores que afirmaram já ter participado de algum curso de capacitação foram questionados sobre quais as deficiências abordadas, e pode-se observar que 31% dos professores afirmaram que no curso de capacitação foi abordado sobre a inclusão de crianças com TEA, 23% da inclusão de sujeitos com deficiências físicas, 15% com síndrome de Down e 8% com síndrome de Asperger (Gráfico 9).

Gráfico 9 - Percentual da temática abordada no curso de capacitação que os professores participaram.

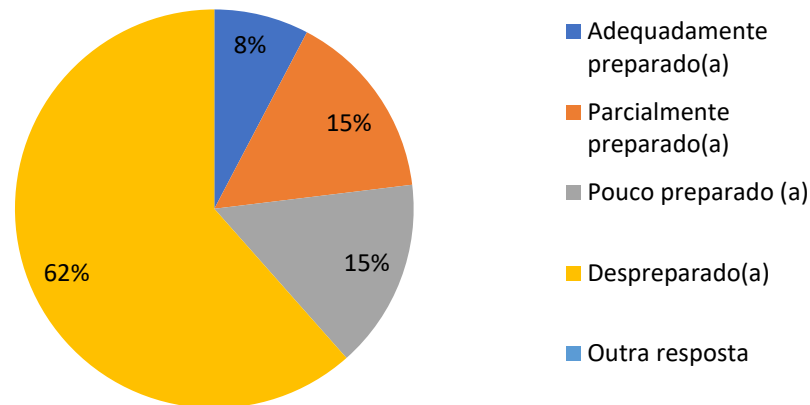


Fonte: Autores.

Em se tratando especificamente de indivíduos com TEA, tais informações vão em descontração com afirmação dos diretores que informaram que nenhum dos professores atuantes na escola participa/participou de curso de capacitação para a inclusão de alunos com TEA. Dos professores entrevistados, 23% afirmaram haver participado de outro curso de capacitação, a saber: especialização em educação especial, e inclusão de crianças com transtorno de aprendizagem.

Em relação a se sentir preparado para atuar com crianças com TEA, o gráfico 10 expressa em porcentagem as respostas dos professores. Mais da metade (62%) dos docentes entrevistados disseram se sentir despreparados para trabalhar com sujeitos com TEA no ambiente escolar, enquanto que 15% afirmam estar pouco preparados e outros 15% parcialmente preparados. Apenas 8% dos professores avaliados disseram estar preparados para atuar com os indivíduos acometidos pelo transtorno supracitado.

Gráfico 10 - Percentual da resposta dos professores em relação a se sentir preparado a atuar com alunos com TEA.



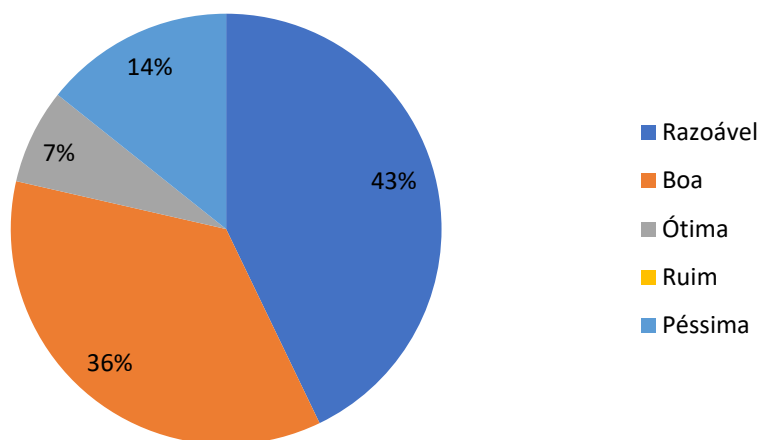
Fonte: Autores.

É preocupante o fato de que, mais da metade dos professores não se sentem preparados para atuarem com alunos acometidos pelo TEA, uma vez que 54% dos entrevistados (Gráfico 8) afirmaram já ter feito curso de capacitação e ainda assim afirmam não se sentir preparado(a). Vale ressaltar que todo professor que possui na sala de aula alunos com NEEs, tem direito ao AEE, que pode oferecer condições de acesso, participação e aprendizagem desse aluno no ensino regular (Brasil, 2011).

A falta de preparo e apoio compromete tanto aos profissionais da área da educação, bem como aos educandos. De acordo com Ferreira (2017), a falta de apoio aos professores que atuam com alunos acometidos com TEA acaba por comprometer até mesmo a segurança do aluno com autismo.

Quando questionados sobre qual a avaliação a respeito da inclusão escolar de crianças com necessidades educacionais especiais em seu ambiente de trabalho (escola), 43% dos professores afirmaram ser razoável, 36% boa, 14% péssima. Apenas 7% afirmaram ser ótima (Gráfico 11).

Gráfico 11 - Percentual da avaliação dos professores a respeito da inclusão escolar de crianças com necessidades educacionais especiais em seu ambiente de trabalho (escola).



Fonte: Autores.

É possível observar que muitas vezes os entrevistados se contradizem, e que a necessidade de inclusão é feita não somente com uma boa estrutura escolar, mas em conjunto: secretários de educação, diretores, secretários escolar e professores.

4. Considerações Finais

Com o trabalho realizado, foi possível verificar que, apesar de muito se falar sobre inclusão, ainda há muito a ser feito para que de fato aconteça, haja visto que o ato de inclusão transcende a matrícula dos educandos com NEEs, de modo a promover um ambiente adequado para acolher e desenvolvimento educacional desses indivíduos.

Apesar de ser afirmado pelos secretários municipal e estadual de educação que tais secretarias ofereciam cursos de capacitação e materiais didáticos/pedagógicos voltados ao processo de ensino e aprendizagem desses educandos, percebe-se que as ações relacionadas a inclusão educacional dos sujeitos com TEA estão aquém do ideal preconizado pela legislação vigente.

Diante da complexidade do TEA, se faz necessário que novos estudos sejam realizados na rede de ensino de Bom Jesus – PI, com vista a consolidar ação educacionais eficazes e identificar as fragilidades existentes de modo a fornecer novas estratégias a serem implementadas pelas Secretarias de Educação do município, com vista a asseguradas ao indivíduos com TEA e outra NEEs o direitos ao direito ao Atendimento Educacional Especializado.

Referências

- Aires, A. C. S, Nascimento, G. A., & Araujo, M. V. S. (2014). *Autismo: Convívio escolar, um desafio para a educação*. http://editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos/Modalidade_2datahora_25_05_2014_08_12_38_idinscrito_627_b3d095600d78536590e5824dd996d321.pdf.
- Almeida, A. L. (2005). Interação de crianças autistas com o mundo digital: uma travessia de emoção e prazer. *Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Produção*. Livrozila.
- Alves, C. R. S. T, & Andrade, M. P. F. (2016). A sala de recursos multifuncional como um ingrediente essencial na inclusão de crianças especiais, na escola regular de ensino. *Revista Interdisciplinar de Ensino, Pesquisa e Extensão*. 3 (1).
- Añes, E. S., Luengo, W. D., & Hernadez, M. L. (2019). Autismo, cromosoma 15 y la hipótesis de disfunción GABAérgica. *Revisión. Clinical Research*. 48 (4), 529-541.
- Araujo, M. V. & Lopes, E. (2013). *Sala de recursos e contraturno escolar: entendendo as diferenças*. VIII Encontro da Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial.

Arruda, J. T. et al. (2018). Educação de pessoas que apresentam Transtorno do Espectro Autista: perspectivas da inclusão. *Revista Eletrônica De Educação Da Faculdade Araguaia*, 13 (2), 43-53.

Brasil. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal:Coordenação de Edições Técnicas, 2016.

Brasil. Ministério da Educação. (2009). Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. *Resolução Nº 4, de 2 de outubro de 2009*. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf.

Brasil. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (1990). Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 16 jul. 1990. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8069.htm#art266.

Brasil. Ministério da Educação. (1996). *Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf.

Brasil. Ministério da Educação. (2001). *Resolução CNE/CEB Nº 2, de 11 de setembro de 2001*. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>.

Brasil. Presidência da República. (2011). *Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011* – Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. [planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm).

Brasil. Presidência da República Casa Civil. (2012). *Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012*. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm.

Brasil. Presidência da República Secretaria Geral. (2012). *Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015*. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. [Dhttp://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm).

Brasil. Ministério da Educação. (2017). *Resolução SE 68, de 12-12-2017*. Dispõe sobre o atendimento educacional aos alunos, público-alvo da Educação Especial, na rede estadual de ensin. <http://psicod.org/resoluco-se-68-de-12-12-2017-v2.html>.

Carvalho, G., Vergani, N., & Brunoni, D. (2004). Genética do Autismo. *Revista brasileira de psiquiatria*. <http://www.scielo.br/pdf/rbp/v26n4/a12v26n4.pdf>.

Castro, A. C., & Giffoni, S. D. A. (2017). O conhecimento de docentes de educação infantil sobre o transtorno do espectro autístico. *Revista Psicopedagogia*, 34(103), 98-106.

Costa, S. M. S. et al. (2018). Os desafios do professor diante do aluno autista no processo da aprendizagem escolar. *Realize Editora*. V CONEDU- Congresso Nacional de Educação.

Coutinho, J. V. S. C., & Bosso, R. M. D. V. (2015). autismo e genética: Uma revisão de literatura. *Revista Científica do ITPAC*, 8(1), .

Declaração de Salamanca: Sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais (1994). Salamanca, Espanha, 1994.

Declaração Mundial Sobre Educação Para Todos e Plano de Ação Para Satisfazer as Necessidades Básicas De Aprendizagem. Jomtien, Tailândia: UNESCO, 1990.

Duarte, V. C. (2004). Capacitação docente em Minas Gerais e São Paulo: uma análise comparativa. *Revista Cadernos de Pesquisa*. 34, (121), 139-168.

Ferreira, R. F. A. (2017). Inclusão de crianças com transtorno do espectro autista na educação infantil: o desafio da formação de professoras. *Dissertação (Pós-graduação em Educação e Docência) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte*.

Folstein, S. E. & Sheidley, B. R (2001). Genetics of Autism: Complex etiology for a Heterogeneous Disorder. *Nature Reviews*. 2 (12), 943-55.

Genovese, A., & Butler, M. G. (2023). The Autism Spectrum: Behavioral, Psychiatric and Genetic Associations. *Genes*, 14, 677. <https://doi.org/10.3390/genes14030677>.

Gupta, A. R., & State, M. W (2006). Autismo: Genética. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. 28 (1), 29-38.

Junior, P (2011). 1 em 110 crianças nos Estados Unidos está no espectro autístico. E aqui? *Revista autismo*.

Jiang, Y. & Ehlers, M. D (2010). Modeling Autism by SHANK Gene Mutations in Mice. *Neuronal Author manuscript*, 78, 8-27.

Jacquemont, M-L. et al. (2006). Array-based comparative genomic hybridisation identifies high frequency of cryptic chromosomal rearrangements in patients with syndromic autism spectrum disorders. *Journal of Medical Genetics*. 43 (11) 843-849.

Kanner, L (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous child*. 2, 217-250.

Laumonnier, F., et al. (2004). X-Linked Mental Retardation and Autism Are Associated with a Mutation in the NLGN4 Gene, a Member of the Neuroligin Family. *American Journal of Human Genetics*. 74 (3), 552-7.

Matus, S. M. et al. (2011). Receptor GABA A: implicaciones farmacológicas a nivel central. *Arch Neurocién*. 16 (1),. 40-45.

Mello, A. M. S. R. (2007). *Autismo: guia prático*. 5 ed. AMA, São Paulo.

Moessner, R. et al. (2007). Contribution of SHANK3 mutations to autism spectrum disorder. *American journal of human genetics*, 81(6), 1289–1297.

- Oliveira, K. G. (2011). *Identificação dos genes e vias associadas ao Transtorno do Espectro Autista*. Tese (Doutorado em Genética) – Departamento de Genética e Bioogia Evolutiva, Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo.
- Pereira, D. S., Sobrinho, E. S. (2010), Utilização do aplicativo Microsoft Excel no ensino da Estatística. *Trabalho de Conclusão de Curso em Licenciatura Plena em Matemática – Universidade Federal do Amapá*.
- Posar, A., & Visconti, P. (2018). Sensory abnormalities in children with autism spectrum disorder. *Jornal de pediatria*, 94, 342-350.
- Rocha, A. B. O (2017). O papel do professor na Educação Inclusiva. *Ensaio Pedagógicos*. 7 (2), 2175-2773.
- Salgado, N. D. M., et al. (2022). Transtorno do Espectro Autista em Crianças: Uma Revisão Sistemática sobre o Aumento da Incidência e Diagnóstico. *Research, Society and Development*, 11(13), e512111335748. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i13.35748>.
- Santos, C. A. & Melo, H. C. S (2018). A Genética Associada aos Transtornos Do Espectro Autista. *Conexão Ci*. 13 (3), 68-78.
- Shaw, K. A., et al. (2021). Early Identification of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 4 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2018. *MMWR. Surveillance Summaries*, 70 (10), 1-14. <https://doi.org/10.15585/mmwr.ss7010a1>.
- Sousa, L. P. A & Diascânio, J. M. (2018). *A importância da capacitação de docentes para atender às demandas educacionais de crianças com TDAH*. V CONEDU- Congresso Nacional de Educação. ISSN: 2358-8829.
- Sousa, M. J. S. *Professor e o autismo: desafios de uma inclusão com qualidade*. 2015. Monografia (Especialização em Desenvolvimento Humano, Educação e Inclusão Escolar) UNB, Brasília, 2015.
- Sousa, O. A. (2014). *A formação do professor na perspectiva inclusiva: conhecer as necessidades educacionais especiais para transformar*. http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_uenp_edespecial_artigo_odete_aparecida_da_silva.pdf.
- Sousa, A. P. F. & Sousa, I. D. F (2015). Acessibilidade de Crianças Autistas em Ambientes Educacionais: Um estudo bibliográfico sobre a inclusão de crianças autistas no ensino básico. *Revista Fundamentos*. 2.(2), ISSN 2317-2754.
- Zanolla, T. A. et al. (2015). Causas genéticas, epigenéticas e ambientais do Transtorno do Espectro Autista. *Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento*. 15 (2), 29-42.