

TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): DESAFIOS E POSSIBILIDADES NA PRÁTICA PEDAGÓGICA DE PROFESSORES (AS) DE BIOLOGIA PARA UMA EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO IFPI – CAMPUS SÃO JOÃO DO PIAUÍ

Nailane Ribeiro da Silva¹
Rosuila dos Santos Silva²

RESUMO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um distúrbio do neurodesenvolvimento que implica nos aspectos comportamentais das pessoas com essa condição, sobretudo quanto às dificuldades cognitivas, linguísticas, nas interações sociais e afetivas a depender das particularidades de cada indivíduo com essas especificidades. Dessa maneira, a presente pesquisa tem como objetivo analisar as percepções de professores (as) de Biologia, do Ensino Médio Integrado ao Técnico, atuantes no IFPI – *Campus* São João do Piauí, sobre os desafios =e as possibilidades *na* e *para* prática pedagógica para uma educação inclusiva dos (as) alunos (as) com TEA, considerando processo de ensino-aprendizagem desses (as) alunos (as). Quanto à metodologia, trata-se de uma pesquisa de natureza básica, de abordagem qualitativa descritiva, tendo como instrumento de coleta de dados o questionário semiestruturado com dez questões para entrevistas gravadas em áudio. Para participar da pesquisa foram escolhidos cinco professores (as) atuantes no IFPI – *Campus* São João do Piauí. Após as entrevistas, fez-se o tratamento e análise dos dados para se chegarem aos resultados da pesquisa, como: os professores precisam de práticas eficazes que possibilitam o desenvolvimento cognitivo, afetivo, motor e social desses estudantes, além do conhecimento prévio acerca do Transtorno do Espectro Autista, considerando as especificidades. Nesse viés, é preciso investimento em formação inicial e continuada para que se avance quanto à sensibilização dos docentes em relação à temática do TEA, de modo a superar a exclusão, discriminação e estereótipos; bem como possibilitar que esses professores executem práticas pedagógicas inclusivas que estimulem esses alunos à aprendizagem.

Palavras-chave: Percepção; Inclusão; Docente; Ensino diferenciado; TEA.

INTRODUÇÃO

De acordo com a Lei nº 12.764³ de 27 de dezembro de 2012, o Transtorno do Espectro Autista (doravante, TEA) define-se no Art. 1º, parágrafo único, inciso I: “[...] deficiência persistente e clinicamente significativa da comunicação e da interação sociais, manifestada por deficiência marcada de comunicação verbal e não verbal usada para interação social; ausência de reciprocidade social [...]” (Brasil, 2012, p. 01).

¹ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas do Instituto Federal do Piauí - IFPI, casjp.20201s02.15.36@aluno.ifpi.edu.br;

² Especialista em Docência do Ensino Superior do Instituto Federal do Piauí rosuila.santos@ifpi.edu.br.

Dessa forma, o TEA se caracteriza como um distúrbio do neurodesenvolvimento relacionado aos aspectos comportamentais no tocante ao desenvolvimento humano. Desse modo, as condições do transtorno são marcadas por algumas dificuldades de ordem social e emocional, além também das habilidades de atenção compartilhada e da linguagem. Quanto à linguagem, destacam-se os aspectos de interação social e comunicação.

A presente pesquisa contribuiu para o entendimento das dificuldades dos (as) professores (as) referentes à aprendizagem dos (as) alunos (as) com TEA, bem como possibilitou aos docentes desenvolvimentos de estratégias didático-metodológicas na formação desses discentes com diagnóstico de TEA, viabilizando um planejamento de aulas adequadas a essas necessidades específicas. Este trabalho contribui também com pesquisas já existentes, despertando o interesse de pesquisadores para que outras investigações sobre o tema sejam realizadas e em benefício teórico, no sentido de ampliação das bases de conhecimento acadêmico e de discussões sobre o tema proposto.

O interesse por pesquisar esse tema surgiu da necessidade teórico-prática em conhecer sobre o TEA, bem como também verificar como os (as) professores (as), sobretudo de Biologia, utilizam de estratégias para o ensino-aprendizagem de alunos (as) com essa necessidade específica, além de reconhecer a relevância e as contribuições para o conhecimento acadêmico. Nessa perspectiva, surgiu o seguinte questionamento: quais as percepções dos professores (as) de Biologia, do Ensino Médio Integrado ao Técnico, atuantes no IFPI – *Campus* São João do Piauí, sobre os desafios e as possibilidades na prática pedagógica para o ensino-aprendizagem dos (as) alunos (as) com Transtorno do Espectro Autista?

Nessas condições, a presente pesquisa tem como objetivo analisar as percepções de professores (as) de Biologia, do Ensino Médio Integrado ao Técnico, atuantes no IFPI – *Campus* São João do Piauí, sobre os desafios e as possibilidades *na e para* prática pedagógica a fim de uma educação inclusiva dos (as) alunos (as) com TEA, considerando processo de ensino-aprendizagem desses (as) estudantes.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como pesquisa básica que “objetiva gerar conhecimentos novos úteis para o avanço da ciência sem aplicação prática prevista (Prodanov; Freitas, 2013, p. 51)”, de abordagem qualitativa e descritiva. De acordo com as afirmações de Gil (2002, p. 42), em relação à pesquisa do tipo descritiva são “[...] as

pesquisas que têm por objetivo levantar as opiniões, atitudes e crenças de uma população [...]” Em relação à pesquisa de abordagem qualitativa, o principal objetivo está relacionado à interpretação dos fenômenos, a partir da observação, descrição e compreensão dos dados obtidos.

A pesquisa foi realizada no Instituto Federal do Piauí – *Campus* São João do Piauí, inicialmente estimou-se uma população de sete docentes da área de Biologia, atuantes no Ensino Médio integrado ao técnico. Esse levantamento teve como base os dados disponibilizados pelo Projeto Pedagógico do Curso - PPC (2022) de Ciências Biológicas. No entanto, após a coleta de dados, esse número foi reduzido para cinco, considerando os critérios de inclusão e exclusão pré-definidos para realização da pesquisa.

Como instrumento de coleta de dados foi utilizado uma entrevista semiestruturada gravada em áudio com o consentimento dos participantes. De posse da gravação, utilizou-se o mecanismo da transcrição das “falas” dos entrevistados em arquivo no *word*, de modo a direcioná-lo numa pasta específica de uso individualizado da pesquisadora, a fim de manter a fidedignidade nas informações coletadas.

Durante a entrevista, fez-se uso de um questionário composto por dez questões, sendo três questões fechadas relacionadas ao perfil profissional docente e sete questões abertas sobre as práticas pedagógicas em sala de aula dos (as) professores (as) de Biologia do IFPI – *Campus* São João do Piauí com os alunos com TEA. Para melhor caracterizar e organizar a pesquisa foram escolhidos cinco descritores que serviram como base para elaboração das questões. São eles: educação inclusiva, o processo de ensino-aprendizagem e desenvolvimento; formação docente, ensino de Biologia, aluno com TEA.

É importante destacar que esta pesquisa seguiu os Termos Éticos, conforme as Resoluções nº 466/12 e nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que após apreciação teve a conclusão do Comitê de Ética como aprovado, segundo a apresentação do parecer consubstanciado de nº 6.487.085. Assim, os participantes que concordaram em participar desta pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Para transparência das informações, o pesquisador apresentou os riscos aos participantes/professores (as) do IFPI – *Campus* São João do Piauí, a fim de oferecer-lhes garantia do anonimato e da segurança dessas informações. Desse modo, para tratamento dos resultados e em observância aos princípios éticos da pesquisa, os participantes receberam as seguintes nomenclaturas: P.A, P. B, P. C e assim sucessivamente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quanto aos resultados da pesquisa, dos sete professores indicados no PPC (2022), apenas cinco estavam dentro dos critérios descritos na metodologia deste trabalho, ou seja, escolheram-se professores de Biologia, atuantes no Ensino Médio Integrado ao Técnico no Instituto Federal do Piauí, *Campus São João do Piauí*. No roteiro de entrevista, considerou-se o perfil docente e os aspectos no que diz respeito ao Transtorno do Espectro Autista.

Em relação ao perfil profissional docente dos entrevistados, todos os cinco professores têm pós-graduação *strict sensu* na área da Biologia. Esse fato é importante para se pensar sobre o próprio processo formativo do professor: O docente tem na licenciatura um contato direto com as questões que envolvem a educação especial e inclusiva de forma integral? Não interessa, neste artigo, esgotar as possibilidades de reflexão e de resposta, mas se pretende endossar os aspectos que envolvem o ensino a partir das potencialidades dos alunos.

Diante disso, expõe-se abaixo a análise e a discussão dos resultados mediante as respostas apresentadas pelos (as) professores (a) nesta categoria, observam-se os principais desafios dos professores em relação aos alunos com o Transtorno do Espectro Autista, dentre eles destacam-se: a falta de diagnóstico; formação continuada dos professores; adaptação do espaço escolar e recursos, bem como materiais apropriados.

O aluno com TEA e o diagnóstico

O Transtorno do Espectro Autista é um transtorno que implica no desenvolvimento neuropsicológico que se manifesta de diferentes formas a depender dos níveis que caracterizam a pessoa com esse transtorno. Normalmente, há um comprometimento na comunicação advinda das questões neurológicas e psíquicas. De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-5 (2014) classifica-se o autismo em diferentes níveis conforme as características do indivíduo autista. Sobretudo, em níveis (1) exigindo apoio, (2) exigindo apoio substancial e (3) exigindo apoio muito substancial, o que corresponde respectivamente ao autismo leve, moderado e severo.

No que diz respeito ao diagnóstico do aluno com autismo o (a) professor (a) P.E enfatiza que *“ter um diagnóstico específico dos alunos, que nós não temos. Muitas vezes a gente até percebe sinais, mas a gente não tem, né? Na verdade, não tem propriedade pra dizer que muitas vezes é o autismo”*. Vale destacar que a ideia de dizer que o professor percebe “sinais” no aluno é cada vez mais recorrente. Porém, não é competência profissional do docente dar diagnósticos aos alunos. Em meio aos vários desafios, direcionar os pais para

irem ao médico especializado a fim de identifiquem o quanto antes a especificidade do aluno pode ser uma alternativa plausível para que tenha um diagnóstico célere.

Quando diagnosticado, o trabalho com os familiares deve ser intensificado para que os estudantes passem a se reconhecer com as especificidades sem culpabilização de si mesmo ou dos familiares, escola ou sociedade. Diante do que o professor P.D destaca abaixo, antigamente por falta de diagnóstico, os docentes atribuíam a adjetivação aos alunos como “ruim”, justificando o desconhecimento das informações o que induzia o discurso do “despercebido”.

[...] antigamente não tinha diagnóstico, né. Então a gente passava despercebido. Trabalhava com aluno, às vezes o aluno com déficit de atenção de uma dificuldade de aprendizagem a gente a porque o aluno é ruim, não sabia, né. Hoje a gente tem acesso a esse tipo de informação (P. D).

Esse dizer do (a) participante da pesquisa quanto ao acesso à informação desnuda um problema complexo que é a “invisibilidade histórica” das pessoas com deficiência e dos estigmas sociais que os caracterizam como incapazes de progresso. O aluno ser “ruim” ou “bom” é adjetivação fundada na experiência padrão, de uma sociedade padrão. O que se quer discutir quanto a isso é que o diagnóstico é importante, mas é necessário que o profissional vivencie métodos e técnicas de trabalhos individualizados para obter melhores resultados no processo de ensino e aprendizagem. E assim, ressignificar a forma como se percebe o aluno com deficiência e/ou transtorno.

Formação de professores para educação inclusiva de estudantes com TEA

O docente em atuação possui multitarefas dentro e fora da sala de aula, pois elabora os planos de ensino, organiza recursos metodológicos, faz aplicação da atividade, corrige e mostra resultados dessas atividades, além de outras demandas pessoais e profissionais. Essas multitarefas do professor repercutem no processo de ensino e aprendizagem dos alunos com TEA, sobretudo, porque são indivíduos com gostos e culturas diferentes, o que implica na necessidade de que os docentes conheçam das especificidades de cada aluno. Além disso, essas multitarefas impactam na qualidade ao acesso às formações de professores voltadas para educação inclusiva porque para participar das qualificações preciso tempo hábil para o estudo e dedicação que, muitas vezes, a estrutura dos sistemas de ensino engessa as práticas formativas dos professores.

Para que as dificuldades sejam amenizadas no ambiente escolar, o ideal seria que os professores estabelecessem um planejamento específico, considerando a heterogeneidade dos indivíduos em parceria com a equipe escolar numa ação colaborativa. Porém, muitas vezes, o docente esbarra nas questões de ordem socioeconômica, cultural e estrutural do sistema educacional. Assim afirma P.D., o (a) participante desta pesquisa:

Tem que ter um planejamento específico pra cada aluno, né. É o ideal mesmo que a gente fizesse isso geral, né. Então fazer isso pra cada um dos alunos. Porque uma turma é extremamente heterogênea. Nós temos ali aluno com capacidade de aprendizagem diferente. Então a gente não pode tratar o cara que tem maior facilidade com que tem uma dificuldade maior no mundo ideal seria isso, né. Infelizmente a gente não tem como atender todo mundo, mas que pelo menos seja feito algo é... com um pouco mais de carinho, né. Vamos dizer assim, pra esse público (P.D).

No tocante ao processo de educar para saber-fazer, diz-se que os estudantes precisam adquirir habilidades e competências (Brasil, 2016) ao longo do processo do ensinar e aprender numa perspectiva da inclusão. Desse modo, toda a rede de educação que envolve a comunidade escolar deve ser pensada a partir das especificidades dos estudantes, de maneira a garantir-lhes o direito ao acesso, permanência, êxito, participação e desenvolvimento nas políticas e ações educacionais. Corroborando, assim, para um ensino diferenciado que está relacionado ao fato de flexibilizar o ensino para conhecer o perfil de aprendizagem dos alunos (Santos; Mendes, 2021).

Recursos e adaptabilidade no ensino de Biologia para alunos com TEA

Os estudantes com TEA se deparam com diversas dificuldades no ensino regular, como problemas de comunicação, integração sensorial, entre outras (Oliveira, 2020). Nesse sentido, é essencial que os professores e demais profissionais da educação que auxiliam no cotidiano de alunos diagnosticados com TEA compreendam a necessidade de adequação dos espaços e ações práticas para inclusão, objetivando oferecer aos estudantes um ensino acessível, de acordo com suas especificidades.

O potencial de aprendizado dos estudantes com TEA está intrinsecamente relacionado com a formação dos (as) professores (as). Isso porque o processo de ensino inclusivo demanda aos docentes estratégias diferenciadas para estimular os (as) alunos (as) com esse transtorno a se desenvolverem nas atividades em sala, interagindo e se comunicando nesse processo de ensino-aprendizagem.

Diante desse cenário, quando não se tem uma formação adequada, os discentes não são assistidos em sala de aula, prejudicando-os no desenvolvimento cognitivo, social e cultural. Desse modo, segundo Gomes e Oliveira (2021), as estratégias devem privilegiar: vínculos afetivos; o uso de linguagem objetiva; tarefas pequenas; atividades que estimulem o pensamento lógico, como aplicativos e jogos de raciocínio.

Dentre essas estratégias que devem ser privilegiadas, é possível destacar algumas ferramentas citadas pelos professores para dar acessibilidade aos alunos: “[...] sempre usava o Canvas [...] [...] Que tinha uns desenhinhos[...]” (P.A); “[...] eu gosto muito de trabalhar com gibis, almanaques tudo voltado pro tema, tenho vários materiais biológicos bem ilustrativo, com histórias em quadrinhos, com o caça palavras[...] [...] e também jogos digitais. Porque eles são muito ágeis assim pra captar informação quando é muito visual (P.B)”; “Aula prática, entendeu? Tem que ter aula prática né! Alguma maquete né! Algo mais tátil dos modelos de células” (P.C).

Assim, no ensino de Biologia em relação aos alunos com TEA, é preciso criar situações que instiguem o indivíduo a pensar, analisar e se relacionar durante o processo de ensino-aprendizagem, levando em consideração o contato com os conteúdos por meio da significação na vida cotidiana. Isso porque é por meio dos conhecimentos adquiridos pelos alunos com TEA que as práticas pedagógicas têm sentido.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As concepções dos (as) professores (as) de Biologia atuantes no IFPI sobre os alunos com TEA são multidimensionais pela complexidade teórico-prático da temática. Uma dessas dimensões mencionadas pelos docentes entrevistados compreende o conhecimento do “ser”, ou seja, a singularidade de cada estudante com TEA. Essa singularidade possibilita a ampliação de práticas eficazes para o desenvolvimento cognitivo, afetivo, motor e social desses estudantes com Transtorno do Espectro Autista.

Outra dimensão diz respeito ao processo formativo docente que é insuficiente para suprir, muitas vezes, às necessidades de um ensino diferenciado e com qualidade. Nessas condições, o professor precisa conhecer os métodos e estratégias para o ensino particularizado e inclusivo com ênfase nos discentes com esse transtorno.

Em suma, o ensino inclusivo de qualidade acontece quando todos da comunidade escolar conhecem das especificidades dos estudantes com TEA e, a partir disso, tem a possibilidade de flexibilizar o currículo para atender as necessidades específicas de cada

aluno, bem como articular um planejamento adequado às condições de cada discente. Desse modo, os docentes devem (des) rotinar as concepções homogeneizadoras, deixando de lado a compreensão superficial que se tem das características e interações dessa condição neurológica para reconhecer que os estudantes com TEA são pessoas em potencial, com capacidades para aprender diversas habilidades.

A formação docente voltada para o fazer pedagógico em observância aos estudantes com TEA é uma dimensão pedagógica que implica diretamente no ensino e aprendizagem dos alunos. De acordo com esta pesquisa, a formação dos (as) docentes de Biologia na área de educação especial precisa ser incentivada, já que os professores destacaram não terem preparo e perspicácia para o trabalho com discentes com TEA. Nesse viés, é preciso investimento nas formações iniciais e continuadas para que se avance quanto à sensibilização dos docentes e de todo sistema de ensino quanto à temática acerca do Transtorno do Espectro Autista.

Dessa forma, são muitos os desafios docentes no ensino de Biologia aos alunos com TEA. Em meio a esses desafios, fez-se necessário refletir essas multidimensões acima referidas para que as atividades pedagógicas se solidifiquem de maneira profícua, o que facilita o processo de ensino-aprendizagem dos (as) alunos (as) diagnosticados (as) com TEA. Enfim, os docentes e demais envolvidos no processo educacional precisam estabelecer uma rotina no planejamento docente com vista a atender as especificidades dos estudantes, a fim de obter melhores resultados para o ensino inclusivo e de qualidade.

REFERÊNCIAS

APA. American Psychiatric Association. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM-5**. Tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento. 5. ed. rev. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 05 de outubro de 1988**, com as alterações determinadas pelas emendas constitucionais de revisão nº 1 a 6/94, pelas emendas constitucionais nº 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo nº 186/2008. Brasília, DF: Senado Federal, coordenação de edições Técnicas, 2016.

BRASIL. **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. Brasília, DF, 2012. Disponível em: http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw_Identificacao/lei%2012.764-2012?OpenDocument. Acesso em: 21 dez. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. 2012. Disponível em:

https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html. Acesso em: 29 maio 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana. 2016. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>. Acesso em: 29 maio 2024.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, Tereza Helena Piedade; OLIVEIRA, Gláucia Caroline Silva de. As estratégias didáticas com alunos autistas: as experiências de professores de Ciências e especialistas em educação especial. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática (rencima)**, v. 12, n. 4, p. 1-18, 2021. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/rencima/article/view/2987>. Acesso em: 24 mar. 2024.

OLIVEIRA, Francisco Lindoval de. Autismo e inclusão escolar: os desafios da inclusão do aluno autista. **Revista Educação Pública**, v. 20, n. 34, p. 1-4, 2020. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/34/autismo-e-inclusao-escolar-os-desafios-da-inclusao-do-aluno-autista>. Acesso em: 23 dez. 2022.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SANTOS, Ângela Regina dos Reis; ROCHA, Arlete Fragas da Silva; SILVA, Cláudio Rodrigues da; BRITO, Francisco Pereira de; FILHO, José Williams Gomes de Oliveira; LACERDA, Marlúcia da Silva Bezerra; NUNES, Rudy Camilo; XAVIER, Sávvia da Mota Carneiro; ANDRADE, Kíscyla Oliveira de; COSTA, Cleuton Almeida da; SOUSA, Elka Maria Barros de. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciaturas em Ciências Biológicas**. São João do Piauí – PI, 2022.

SANTOS, Keisyani da Silva; MENDES, Enicéia Gonçalves. Ensinar a todos e a cada um em escolas inclusivas: a abordagem do ensino diferenciado. **Revista Teias**, v. 22, n. 66, p. 40-50, 2021.