



DOI: 10.5380/12ppgecm2022.resumo12p86-91

EDUCAÇÃO INCLUSIVA PARA DISCENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) NA PERSPECTIVA DOS(AS) DOCENTES DE CIÊNCIAS: LIMITAÇÕES E POTENCIALIDADES DE UMA EXPERIÊNCIA DE FORMAÇÃO CONTINUADA E OFICINAS PEDAGÓGICAS

DIAS, Rafaela Cruz¹

¹d.rafaeladias@gmail.com

OLIVEIRA, Roberto Dalmo Varallo Lima de²

²robertodalmo@ufpr.br

Área de Concentração: Educação Ciências

Linha de pesquisa: Formação de Professores

RESUMO: A Educação Inclusiva tem como principal objetivo o efetivo envolvimento de todos os alunos no processo de ensino aprendizagem. Deficiências e necessidades especiais de aprendizagem devem ser consideradas para a elaboração de aulas, não sendo ponderadas somente as dificuldades desses estudantes, mas também suas múltiplas potencialidades. A presente pesquisa apresentará uma revisão bibliográfica do contexto da Educação Inclusiva e do Ensino de Ciências no Brasil. Terá como foco a Educação Inclusiva para discentes com Transtorno do espectro autista (TEA), abordando assim, o quadro sintomático, diagnóstico e graus de intensidade. O objetivo deste estudo é compreender, a partir de perspectivas de docentes de Ciências, presente em oficinas pedagógicas, questionários e um curso de formação continuada sobre inclusão acerca dos limites e possibilidades de trabalho na Educação Básica para efetivação da inclusão de pessoas com TEA.

PALAVRAS – CHAVE: Educação Inclusiva. Ensino de Ciências. Transtorno do Espectro do Autista. TEA. Formação Continuada.

INTRODUÇÃO

A deficiência, interpretada como enfermidade, aplica-se à definição estabelecida a partir do modelo médico da deficiência. Contudo, ocorre uma relação diretamente proporcional entre o aumento desse segmento populacional e o desenvolvimento social técnico e científico, a partir do princípio de contrariedades de desenvolvimento físico e cognitivo (BARNES, 2009). Embora não constitua uma perspectiva consideravelmente difundida no Brasil; quando comparada a outras interpretações, como o próprio modelo médico, o modelo social da deficiência, o qual compreende o conceito a partir de fatores políticos e coletivos, apresenta uma forma mais abrangente de interpretação do que a desenvolvida em face da existência de uma doença ou ausência de determinada capacidade (FRANÇA, 2013).

A educação direcionada a pessoas com deficiência pode ser entendida a partir do enfoque no desenvolvimento coletivo e de construção do caráter do indivíduo. O entendimento da inclusão educacional é enfatizado no Plano Nacional de Educação (PNE), Lei nº 10.172/2001: “o grande avanço que a década da educação deveria produzir seria a construção de uma escola inclusiva que garanta o atendimento à diversidade humana” (BRASIL, 2001).

DOI: 10.5380/12ppgcm2022_resumo12a86_01

A parcela de discentes com deficiência matriculados em turmas regulares apresentou um aumento gradativo no decorrer dos anos. Em 2019, com relação a 2017, pode-se observar essa intensificação no número de matrículas em todas as etapas do ensino. Esse aumento, com exceção da modalidade de educação para jovens e adultos, foi superior a 89%, sendo referente a alunos matriculados em turmas regulares, obtendo como resultado 92,8% dos discentes com deficiência, associados à perspectiva inclusiva de educação. Segundo o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) (2019), mais de 95% estão vinculados ao ensino público, sendo que 40,8% desses alunos têm acesso ao atendimento educacional especializado.

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é enquadrado como um Transtorno de Neurodesenvolvimento, que afeta principalmente comportamento associados à linguagem e interação social. A Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com TEA, instituída pela Lei nº 12.764/2012, determina que a pessoa com TEA seja integrada ao conceito de pessoa com deficiência, perante a lei, obtendo assim, a confirmação de seus respectivos direitos (BRASIL, 2012). Sendo assim, garantido o acesso à educação adequada, evidenciando a necessidade de aprimoramento, a partir do número reduzido de estudos especificamente associados à educação inclusiva e ao TEA.

A Ciência possibilita que o homem se reconheça dentro de seu ambiente, entenda as transformações e características do universo, sendo esse um dos objetivos do Ensino Fundamental. Compreender a forma como o mundo e o corpo humano funcionam contribuem para a elaboração de explicações, questionamentos e associações entre Ciências, Tecnologia e Sociedade. Dessa forma, o ensino de Ciências atua no desenvolvimento da integridade e interpretação do respeito individual e social do discente (LIPPE E CAMARGO, 2009).

Esta pesquisa tem como objetivos, compreender, a partir de perspectivas de docentes de Ciências, presente em oficinas pedagógicas, questionários e um curso de formação continuada sobre inclusão acerca dos limites e possibilidades de trabalho na Educação Básica para efetivação da inclusão discentes com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Na perspectiva da educação inclusiva, atividades que desenvolvam a diversidade e identidade, proporcionam a elaboração de métodos e técnicas de interação que sejam adequadas ao contexto de um determinado grupo e também no aspecto individual de cada aluno, dentro de todas as disciplinas (CAMARGO, 2017).

O Ensino Inclusivo possibilita o aprimoramento de habilidades e conhecimentos de alunos com necessidades especiais, porém, estudos apontam que, com o domínio progressivo das capacidades de escrita, leitura, e autonomia social, ocorre a gradativa evasão do aluno das instituições de ensino. Nos anos iniciais do Ensino Fundamental ocorre o aprendizado entendido como básico, com isso, privilegiam-se as disciplinas de Matemática e Língua Portuguesa. O aprimoramento de métodos inclusivos de educação é totalmente necessário, principalmente com relação às disciplinas que dependem direta ou indiretamente de alguma forma de atividade prática para a assimilação de certos conteúdos, como é o caso do ensino de Ciências, Química, Física e Biologia (LIPPE E CAMARGO, 2009).

DOI: 10.5380/12ppgecm2022.resumo12p86-91

O currículo escolar brasileiro incorpora a disciplina de Ciências, desde a publicação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), Lei nº 4.061/61, em 1961. Contudo, a disciplina passou a ter caráter obrigatório nos anos iniciais do Ensino Fundamental, somente após a Lei nº 5.692, na atualização da LDB, no ano de 1971. Com relação à docência, a partir da promulgação da LDB, de 1996; Lei nº 9.394, torna-se obrigatório à formação superior, para docentes da educação infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

De acordo com Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), a exposição da Ciência possibilita o entendimento da realidade e de suas transições, sendo esse, um dos propósitos desse domínio no Ensino Fundamental. A assimilação de suas convicções e metodologias, pode desenvolver o senso crítico, relacionado ao questionamento do que ocorre no meio no qual o indivíduo está inserido. O Ensino de Ciências pode e deve estimular a busca da compreensão de fenômenos naturais, de maneira que, a percepção da intervenção no meio ambiente e na utilização de recursos, possa ser mediada a partir de reflexões éticas abordadas no âmbito da Ciência, Sociedade e Tecnologia (BRASIL, 2001). Estudar Ciências, de forma investigativa possibilita um entendimento diferenciado, que promove o interesse e estimula a curiosidade da criança.

[...] deste modo, a prática de ensinar Ciências por investigação passa a contemplar com os alunos: uma visão crítica da Ciência, as condições de produção e as implicações sociais da atividade científica, a fim de formar cidadãos que não assumam uma postura passiva frente às implicações científicas em suas vidas, mas que utilizem essas discussões para a tomada de decisões e para a construção de uma sociedade democrática (ANDRADE E MASSABNI, 2011, p. 133).

A inclusão de alunos com deficiência deve considerar todos os tipos de particulares físicas e cognitivas, inclusive Transtornos Globais de Desenvolvimento. O desenvolvimento de meios de diagnóstico mais eficientes e o incentivo à disseminação de informações sobre esses transtornos, influencia diretamente no aumento de matrículas de alunos em classes especiais e inclusivas, à medida que o reconhecimento de quadros comportamentais é associado à busca por um atendimento especializado específico. O TEA é um exemplo desses Transtornos e está se tornando cada vez mais reconhecido mundialmente, tornando a necessidade de adaptação curricular e didática evidente para a inclusão dessas pessoas no sistema de ensino.

Segundo a quinta edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V), elaborado pelo *American Psychiatric Association* (APA), o TEA é incorporado ao padrão de Transtornos de Neurodesenvolvimento. A distinção de acordo com o grau de severidade, deve ser definida de acordo com fatores de interação social e comunicação (CABRAL E MARIN, 2017).

O TEA apresenta a “tríade sintomatológica”, que se relaciona ao regresso da linguagem oral, que determina o nível de dano aos processos de: integração social, comunicação e estereotipagem e repetição comportamental. A contrariedade relacionada à compreensão de outro indivíduo como motivador intencional, o que se enquadra no âmbito de deficiência no processo de atenção compartilhada, na reprodução de ações, entretenimento com pares e na formalidade são comportamentos característicos dentro do espectro. O TEA designa-se por desvios de conduta, como restrição ou carência integral de comunicação verbal, insuficiência de contato social e comportamentos limitados estereotipados (SCHMIDT, 2016).

DOI: 10.5380/12ppgecm2022.resumo12p86-91

A criança com TEA necessita de um processo de ensino específico, pois geralmente não compreende, de forma espontânea, ações que comumente seriam assimiladas a partir da observação e experiência. As objeções da criança impossibilitam ou prejudicam a associação de causa e efeito. Assim, evidencia-se a indispensabilidade da elaboração de metodologias de amparo para a concretização dessas associações, na qual devem ser consideradas as capacidades individuais do aluno de acordo com a severidade do quadro do TEA. Portanto, é imprescindível que o procedimento de aprendizagem se inicie o mais breve possível, de acordo com as especificidades da criança (BRASIL, 2001).

Embora os resultados do Ensino Inclusivo sejam abordados e comprovados em diversos estudos; com relação ao TEA, ainda é necessário aprofundamento específico, para que metodologias realmente eficientes sejam aplicadas, proporcionando aperfeiçoamento no processo de ensino-aprendizagem dos discentes com TEA. O processo de aprendizagem de uma criança com TEA exige sistematização e um ambiente que estimule o interesse do aluno. Devido à dificuldade de abstração relacionada ao TEA, as metodologias aplicadas em sala de aula devem ter como base o desenvolvimento do lúdico, trabalhando a habilidade visual e tátil da criança (NUNES, 2014).

Portanto, esse estudo será executado a partir da análise de múltiplas perspectivas com finalidade de adequação à variação comportamental do TEA e a necessidade de desenvolvimento de metodologias específicas adaptadas para o Ensino de Ciências Inclusivo para discentes com deficiência e necessidades específicas de aprendizagem.

METODOLOGIA

Este estudo se enquadra na finalidade de pesquisa básica observacional participante, tendo como objetivo o desenvolvimento de conhecimentos e interpretação acerca da educação inclusiva no ensino de Ciências e discentes com TEA, e conteúdos relacionados ao tema. Trata-se de uma pesquisa transversal qualitativa de caráter exploratório, que buscará compreender a complexidade do ensino-aprendizagem associado ao TEA e potencialidades de metodologias de Educação Inclusiva, diante do contexto educacional brasileiro.

A coleta de dados será executada a partir de pesquisa bibliográfica e documental. A revisão corresponde à tipologia integrativa, sendo que utilizará a relação teórica e empírica de referências específicas. Entre os materiais que serão consultados, integram-se artigos científicos nacionais e internacionais, nas bases SCIELO e Portal de Periódicos da CAPES, além da literatura disponível na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD).

Em determinadas etapas do estudo, serão aplicados quatro questionários (online) para avaliação da efetividade das oficinas e curso, além de serem utilizados como um dos referenciais para análise das perspectivas dos docentes acerca dos limites e possibilidades do Ensino de Ciências para alunos com TEA.

A descrição do TEA, quadro sintomático característico, diagnóstico e implicações no desenvolvimento cognitivo e de ensino-aprendizagem serão elaborados de acordo com bibliografia médica e psiquiátrica correspondente atualizada. A pesquisa documental será

DOI: 10.5380/12ppgecm2022.resumo12p86-91

realizada a partir da análise da legislação, documentos oficiais e relatórios relacionados à educação, ensino de Ciências e TEA.

A elaboração de oficinas pedagógicas será executada de forma que explore a teoria e a prática acerca do tema do estudo. Após a contextualização da educação inclusiva e o TEA, será elaborado um curso de formação continuada, no qual serão abordadas propostas de técnicas e métodos relacionados ao ensino de Ciências.

As análises acerca dos resultados tanto da revisão, quanto dos resultados da aplicação das oficinas pedagógicas, questionários e curso de formação continuada serão executadas a partir da Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2004).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entender a deficiência como algo além de uma imperfeição, considerando a amplitude pessoal de cada aluno, destacando suas múltiplas funcionalidades e potencialidades, deve ser a base do ensino de pessoas com alguma singularidade física ou cognitiva. A compreensão da diversidade, do respeito às diferenças é algo vital quando se trata de educação, proporcionar a inclusão suplementada no exercício não apenas da igualdade, como principalmente da equidade, contribui para o desenvolvimento de uma sociedade menos desigual e consequentemente mais ativa diante da expressão de suas singularidades. No aspecto acadêmico, este estudo poderá contribuir com o desenvolvimento de interpretações diante do ensino-aprendizado na educação inclusiva e especificamente relacionada ao ensino de Ciências e sua ampla potencialidade diante de metodologias ativas para discentes com TEA.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM - V**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed. xlv, 2014.

ANDRADE, M. L. F.; MASSABNI, V. G. O desenvolvimento de atividades práticas na escola: um desafio para os professores de ciências. **Ciência e Educação**, Bauru, v. 17, n. 4, p. 835-854, 2011.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Porto Editora. Ed. 70, 2004.

BARNES, C. Un chiste “malo”: ¿rehabilitar a las personas con discapacidad en una sociedad que discapacita? In P. Brogna (Org.), **Visiones y revisiones de la discapacidad**, México, s.v., s.n., p. 101-122, jun. 2009.

BRASIL. Lei Nº 10.172. Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10 jan. 2001. Seção 1. p. 1.

BRASIL. Lei nº 12.764. Institui a Política Nacional da Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da



**XII WORKSHOP
II ESCOLA DE VERÃO
PPGECM - UFPR**
07 A 11 DE MARÇO DE 2022 - CURITIBA - PR



DOI: 10.5380/12ppgecm2022.resumo12p86-91

Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 1990. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 27 dez. 2012. Seção 1. p. 1.

CABRAL, C. S.; MARIN, A. H. Inclusão escolar de crianças com Transtorno do Espectro Autista: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Educação**, Belo Horizonte, v. 33, n. 142079. p. 1-30. abr. 2017.

CAMARGO, E. P. de. (2017). Inclusão social, educação inclusiva e educação especial: enlaces e desenlaces. **Ciência e Educação**. Bauru, v. 23, n. 1, p. 1-6, mar. 2017.

FRANÇA, T. H. Modelo Social da Deficiência: uma ferramenta sociológica para a emancipação social. **Revista Lutas Sociais**, São Paulo, v. 17, n. 31, p. 59-73, ago. 2013.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). Censo Escolar, 2019. Brasília: MEC, 2019.

LIPPE, E. M. O.; CAMARGO, E. P. de. *O ensino de Ciências e seus desafios para a inclusão: o papel do professor especialista*. São Paulo: Editora Unesp/Cultura Acadêmica, 2009.

NUNES, F.C.F. **Atuação política de grupos de pais de autistas no Rio de Janeiro: perspectivas para o campo da saúde**. 147 p. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

SCHMIDT, C. Inclusão escolar e autismo: uma análise da percepção docente e práticas pedagógicas. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 222-235. out. 2016.