

Greice Helem Trigueiro da Silva Araújo

**FORMAÇÃO CONTINUADA PARA
PROFESSORES DOS ANOS FINAIS DO
ENSINO FUNDAMENTAL SOBRE
TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

Passo Fundo

2023

Greice Helem Trigueiro da Silva Araújo

FORMAÇÃO CONTINUADA PARA
PROFESSORES DOS ANOS FINAIS DO
ENSINO FUNDAMENTAL SOBRE
TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, da Universidade de Passo Fundo dentro do Projeto de Cooperação entre Instituições – PCI, entre a Universidade de Passo Fundo e a Faculdade Católica de Rondônia, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Ensino de Ciências e Matemática, sob a orientação do profa. Dra. Cleci Teresinha Werner da Rosa e coorientação do prof. Dr. Carlos Ariel Samudio Perez.

Passo Fundo

2023

CIP – Catalogação na Publicação

A663f Araújo, Greice Helem Trigueiro da Silva
Formação continuada para professores dos anos finais do ensino fundamental sobre transtorno do espectro autista [recurso eletrônico] / Greice Helem Trigueiro da Silva . – 2023.
1.21 MB ; PDF.

Orientadora: Profa. Dra. Cleci Teresinha Werner da Rosa.
Coorientador: Prof. Dr. Carlos Ariel Samudio Perez.
Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) –
Universidade de Passo Fundo, 2023.

1. Educação inclusiva. 2. Autismo - Aprendizagem.
3. Professores - Formação. 4. Educação especial. I. Rosa, Cleci Teresinha Werner da, orientadora. II. Samudio Perez, Carlos Ariel, coorientador. III. Título.

CDU: 376

Catalogação: Bibliotecária Juliana Langaro Silveira - CRB 10/2427

Greice Helem Trigueiro da Silva Araújo

**FORMAÇÃO CONTINUADA PARA
PROFESSORES DOS ANOS FINAIS DO
ENSINO FUNDAMENTAL SOBRE
TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

A banca examinadora abaixo, APROVA em 12 de dezembro de 2023, a Dissertação, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, da Universidade de Passo Fundo, como requisito parcial de exigência para obtenção de grau de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática, na linha de pesquisa Práticas Educativas em Ensino de Ciências e Matemática.

Dra. Cleci Teresinha Werner da Rosa – Orientadora
Universidade de Passo Fundo – UPF

Dr. Carlos Ariel Samudio Perez – Coorientador
Universidade de Passo Fundo – UPF

Dra. Thaís Scotti do Canto-Dorow
Universidade Franciscana – UFN

Dra. Aline Locatelli
Universidade de Passo Fundo – UPF

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por conceder a oportunidade de vivenciar experiências de continuidade aos estudos e superar dificuldades nunca antes vividas.

Agradeço ao Governo do Estado de Rondônia através da Secretaria Estadual de Educação, Diretoria Geral de Educação e Gerência de formação pela iniciativa de financiamento do curso.

Agradeço a minha Professora Orientadora Dra. Cleci Teresinha Werner da Rosa, por acreditar no meu trabalho, junto com outros parceiros, ajudar-me a percorrer todo o trajeto até aqui.

Não posso eximir a minha gratidão ao professor Dr. Carlos Ariel Samudio Perez, obrigada por me inserir no campo investigativo no Programa de Mestrado.

Agradeço às minhas colegas de mestrado, Helena Leite, Elizabeth Cherubini e Michele Yamaguchi, por não me deixarem desistir; por terem sempre uma palavra de incentivo, carinho e respeito.

Agradeço às diretoras da E.E.E.F.M. Jorge Teixeira de Oliveira, Cíntia Patrícia Macêdo Melo e Helena Leite, por acreditarem no meu trabalho e na aplicação do Produto Educacional.

Agradeço ao amor materno de sempre acreditar e incentivar aos meus estudos Madalena Trigueiro Monte, ao meu esposo Leonildo Araújo por não me deixar fraquejar e ter sempre uma palavra amiga e a todos os meus familiares com todo carinho de irmã à Daiane Trigueiro Monte.

Em especial, agradeço aos professores da Escola Jorge Teixeira, que culminaram na conclusão desse Projeto.

“Tudo posso naquele que me fortalece”
Filipenses 4:13

RESUMO

O presente trabalho apresenta como problemática principal o processo de ensino-aprendizagem em Ciências com estudantes portadores do Transtorno do Espectro Autista – TEA, enfatizando a importância de que os professores se sintam preparados para proceder a seleção e adaptação das estratégias didáticas para auxiliar esses estudantes na aprendizagem. De forma mais específica, o estudo busca defender a ideia de que para o professor intervir de forma especializada no espaço escolar com esses estudantes, necessita uma formação continuada como princípio que assegura a qualidade dos saberes. Nesse sentido, o trabalho toma como questão central a seguinte pergunta: como professores que ministram aulas de Ciências, avaliam um curso de formação continuada na temática TEA em termos da compreensão das características dos estudantes portadores desse transtorno e das necessidades adaptativas do processo ensino-aprendizagem? O objetivo principal consiste em elaborar, desenvolver e avaliar um material de apoio para professores do Ensino Fundamental – Anos Finais sobre o TEA, voltado a contemplar conhecimentos básicos sobre esse transtorno e vinculados ao contexto educacional. Para tanto, a pesquisa toma como referência a realização de um curso para professores do Ensino Fundamental de uma escola pertencente a Rede Estadual de Educação do Estado de Rondônia, localizada em Porto Velho. Para tanto, é elaborado um texto na forma de produto educacional voltado a discutir características do TEA, documentos e legislação pertinente ao ensino para esses estudantes, ações de acolhimento e integração na turma para esses estudantes e atividades que podem ser realizadas no ensino de Ciências. O referencial teórico que embasa o curso desenvolvido apoia-se na perspectiva de formação a partir das ideias de Francisco Imbérnon e por autores que auxiliam na compreensão das especificidades da educação inclusiva, especialmente em termos dos estudantes com TEA. O curso foi estruturado em duas partes, envolvendo três encontros, sendo a primeira parte destinada a todos os nove professores da escola e a segunda aos três professores de Ciências que atuam no Ensino Fundamental. Em termos metodológicos, o curso apoia-se na perspectiva de uma pesquisa qualitativa envolvendo o uso de dois instrumentos para produção dos dados: diário de bordo preenchido pela pesquisadora e entrevistas semiestruturadas com as três professoras de Ciências da escola. Como resultado o estudo aponta o interesse dos professores pela temática e o desejo em buscar alternativas que possam qualificar a aprendizagem dos estudantes com TEA. Além disso, evidencia a importância de trazer para a escola materiais e cursos que permitam aos professores ampliar seus conhecimentos sobre o assunto e também de criar espaço para que esses professores possam expressar seus sentimentos, inseguranças e anseios. O produto educacional que acompanha essa dissertação é no formato de um material de apoio para professor do Ensino Fundamental e que foi especialmente elaborado para a realização do curso. Este material está disponível em <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/741229>

Palavras-chave: TEA. Educação Inclusiva. Produto Educacional.

ABSTRACT

The present work presents as its main problem the teaching-learning process in Science with students with Autism Spectrum Disorder – ASD, emphasizing the importance of teachers feeling prepared to select and adapt teaching strategies to assist these students in learning. More specifically, the study seeks to defend the idea that for teachers to intervene in a specialized way in the school space with these students, they need continued training as a principle that ensures the quality of knowledge. In this sense, the work takes as its central question the following question: how do teachers who teach Science classes evaluate a continuing education course on ASD in terms of understanding the characteristics of students with this disorder and the adaptive needs of the teaching-learning process? The main objective is to design, develop and evaluate a continuing training course for Elementary School teachers – Final Years on ASD, aimed at covering basic knowledge about this disorder and linked to the educational context. To this end, the research takes as a reference the completion of a course for Elementary School teachers at a school belonging to the State Education Network of the State of Rondônia, located in Porto Velho, developing an educational product involving the characteristics of students with ASD, documents and legislation pertinent to teaching for these students, welcoming and integration actions into the class for these students and activities that can be carried out in Science teaching. The theoretical framework that supports the course proposal is based on the perspective of training based on the ideas of Francisco Imbérnon and by authors who help in understanding the specificities of inclusive education, especially in terms of students with ASD. The course was structured in two parts, involving three meetings, the first part being aimed at all nine teachers at the school and the second at the three Science teachers who work in Elementary Education. In methodological terms, the course is based on the perspective of qualitative research involving the use of two instruments to produce data: a logbook filled out by the researcher and semi-structured interviews with the three teachers who work with Science at the school. The educational product that accompanies this dissertation consists of support material for elementary school teachers prepared for the course. As a result, the study highlights teachers' interest in the topic and the desire to seek alternatives that can improve the learning of students with ASD. Furthermore, it highlights the importance of bringing to school materials and courses that allow teachers to expand their knowledge on the subject and also to create space for these teachers to express their feelings, insecurities and desires. The educational product that accompanies this dissertation is in the form of support material for elementary school teachers and was specially designed for the course. This material is available at <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/741229>

Keywords: ASD. Inclusive education. Educational Product.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Relação de trabalhos associados a temática “Autismo” no campo educacional	46
Quadro 2 - Encontros Formativos desenvolvidos com os professores.....	60
Quadro 3 - Caracterização dos participantes da pesquisa.....	63

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Foto da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Jorge Teixeira de Oliveira	53
Figura 2 - Capa do produto Educacional que acompanha esta dissertação	58
Figura 3 – Registro fotográfico com os participantes do primeiro encontro.....	64
Figura 4 – Imagem do momento inicial do primeiro encontro.....	65
Figura 5 - Entrega da lembrança a pesquisadora por.....	69
Figura 6 – Registro das professoras participantes do terceiro encontro	72
Figura 7 – Registro da participação da orientadora no terceiro encontro.....	73

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CF	Constituição Federal
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
TEA	Transtorno do Espectro Autista

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	FORMAÇÃO DE PROFESSORES, TEA E ENSINO DE CIÊNCIAS.....	16
2.1	Formação continuada dos professores.....	16
2.1.1	<i>Formação continuada de professores para o ato de ensinar.....</i>	<i>20</i>
2.1.2	<i>Os processos de formação continuada dos professores na visão de Francisco Imbérnon.....</i>	<i>24</i>
2.2	Educação Especial dos Alunos com TEA	29
2.2.1	<i>Retomando a historicidade da Educação Especial</i>	<i>29</i>
2.2.2	<i>Conceitos que fundamentam a Educação Especial no território brasileiro</i>	<i>36</i>
2.3	Definição e as Legislação que amparam o TEA.....	37
2.4	Trabalho do professor com alunos TEA.....	41
2.4.1	<i>A organização curricular para atuar com alunos portadores do TEA</i>	<i>41</i>
2.4.2	<i>A Alfabetização Científica como referência do ensino de Ciências.....</i>	<i>42</i>
2.5	Estudos Relacionados	45
3	PRODUTO EDUCACIONAL	52
3.1	A escola e a origem do produto educacional	52
3.2	Descrição do produto educacional	54
3.3	Curso de formação continuada.....	59
4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	61
4.1	Aspectos Metodológicos.....	61
4.2	Instrumentais da Pesquisa	62
4.3	Caracterização dos sujeitos.....	63
4.4	Relato dos encontros e discussão dos resultados.....	63
4.4.1	<i>Primeiro encontro.....</i>	<i>64</i>
4.4.2	<i>Segundo encontro</i>	<i>70</i>
4.4.3	<i>Terceiro encontro</i>	<i>72</i>
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	78
	REFERÊNCIAS	81
	APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre Esclarecido.....	86
	ANEXO A - Autorização da Escola	87

1 INTRODUÇÃO¹

Aprofundar conhecimentos no universo científico permite a ampliação de debates epistemológicos voltados para diversas facetas educacionais, porém desenvolver aportes aprofundados sobre a Educação Especial numa perspectiva inclusiva, exige reconhecer as especificidades desse público, ampliando a forma de ver a Educação. No caso específico do que nos propomos neste trabalho, destacamos que para o professor atender o público portador do Transtorno do Espectro Autista (TEA), é necessário que ele tenha conhecimentos especializados e condições para projetar seu ensino a partir das características inerentes a esse transtorno. Para isso, a formação continuada revela-se importante e o meio pelo qual se pode auxiliar o professor nesse processo.

Nessas formações, a exemplo do que precisa também ser discutido na sociedade, temos como essencial trazer ao professor que todos os indivíduos apresentam disponibilidades para aprender, inclusive os que apresentam o TEA. Todavia, os sistemas de ensino devem garantir processos de formação continuada para segurança dessa aprendizagem, cabendo aos estados viabilizar uma organização estrutural, pedagógica e formativa que atendam as especificidades do TEA nas unidades escolares. Isso pode ocorrer de diferentes maneiras, mas, sobretudo, capacitando os professores e tendo espaços próprios para atendimentos especializados, como é o caso das salas de recursos. Dessa forma, o atendimento aos estudantes com o TEA precisa ser organizado por meio de um plano individualizado, seguido de um diálogo permanente com o professor que atua em sala de aula e que se depara com essas situações. A escola precisa estar atenta e promover o atendimento a esses alunos tanto no campo do cognitivo como socioemocional.

Nesse sentido, os caminhos para a inclusão são muitos e variados, mas o Estado precisa oferecer condições para que o professor e a escola possam receber os estudantes incluídos de forma a dar-lhes condições de aprendizagem e de segurança, promovendo seu desenvolvimento pleno. O professor precisa estar subsidiado de conhecimentos sobre esse aluno, sobre seu transtorno e conhecer recursos didáticos que possam auxiliar a aprendizagem. Esse professor precisa ter contato com diferentes abordagens e intervenções que possibilitam o alcance da pessoa com TEA, de forma a valorizar suas expressões e características, bem como nos convidam a um aprendizado contínuo sobre o espectro autista.

¹ Em razão da natureza híbrida do conteúdo da Introdução, reservo-me a possibilidade de recorrer a diferentes pessoas do discurso, de acordo com o que está sendo apresentado (relatos pessoais, reflexões, estudos presentes na literatura, etc.).

Pensar a inclusão é sobretudo, pensar a sala de aula, subsidiando o professor para enfrentar os desafios do processo de ensinar, no caso, os estudantes com TEA, a partir da consolidação de saberes e partilhas de experiências que reconheçam o lugar desse estudante no mundo, valorizando o que se apresenta como singular em sua expressão.

O descrito refere-se a uma reflexão sobre a importância de que diferentes setores olhem para as necessidades dos estudantes com TEA e auxiliem na busca por melhores condições de ensino, assegurando-lhes o seu desenvolvimento. Tal percepção está associada à minha atuação como professora de Ciências da escola pública, especialista em ensino na área de Educação Inclusiva, particularmente em TEA e também pelo fato de ser enfermeira graduada, como explícito nos próximos parágrafos. Essa formação me faz olhar para esse público de forma diferenciada e compreender suas necessidades e possibilidades, o que me fez querer dividir com meus colegas da escola meus conhecimentos, a partir da identificação do ensino para estudantes com TEA que tem sido um problema nos espaços escolares.

A minha inquietação ao ver colegas da escola apresentarem dificuldades em desenvolver seus planejamentos de atividades para os estudantes com TEA, levou a pensar na possibilidade de promover um curso de formação continuada, de modo a fornecer elementos para subsidiar suas ações. Esse curso e o material produzido para ele caracterizam o objeto de discussão dessa dissertação e seu respectivo produto educacional, dando um recorte especial para os professores de Ciências do Ensino Fundamental – Anos Finais, por meio da exemplificação de atividades voltada aos conteúdos desse componente curricular no município de Porto Velho, Rondônia.

Essa percepção sobre a necessidade de dialogar com meus pares e levar a eles conhecimentos que haviam sido adquiridos durante minha trajetória profissional e que julgava poder contribuir para compreender as especificidades desses estudantes e para o planejamento, das atividades, já perfazem parte de minha intencionalidade enquanto profissional, o que foi oportunizado ao realizar esse curso de mestrado. Minha trajetória pessoal relembra que o estudo dos processos de ensino-aprendizagem trouxeram contribuições e direcionaram minha ação em sala de aula, independentemente de ser com estudantes que necessitavam de atendimento especial ou não.

Essa conscientização esteve presente durante toda minha formação e atuação profissional durante os anos de atividade docente da Educação Básica ou como discente no Ensino Superior, sempre permeada por momentos de entusiasmo, de superações, de criatividade, de fé e esperança na promoção do ser humano. Essa formação inicia com a realização do curso de Ciências Biológicas na Universidade Federal de Rondônia (UNIR), no ano de 2000, na Cidade de Porto Velho, Estado de Rondônia, concluído no ano de 2006.

Doravante, para fundamentar a prática professoral que fazia rol de um dos sonhos profissionais, busca-se pela segunda graduação no ano de 2008, no curso de Enfermagem, na Faculdade São Lucas, finalizando no ano de 2012. Ainda durante o conhecimento voltado para enfermagem, no ano de 2010 alcançou-se a premiação em passar no concurso público para o cargo de professora de Ciências Biológicas para a Cidade de Candeias do Jamari, município próximo a Porto Velho, Rondônia. Em 2017 ocorreu a transferência para a Cidade de Porto Velho na Escola de Ensino Fundamental e Médio Duque de Caxias.

A formação profissional foi ampliada no ano de 2018 ao realizar um curso de pós-graduação a nível de especialização em “Autismo”, 480h, pela Faculdade Educacional da Lapa (FAEL), na área da Educação, finalizando em 2020. O curso realizado somado aos demais, possibilitou a ampliação do olhar para a inclusão, adicionando novos conhecimentos e troca de experiências com profissionais que já exerciam a docência e viviam desafios em executar atividades com alunos que apresentavam o TEA. Assim, as convicções enquanto profissional da educação trouxeram um chamamento de ordem pessoal, visando debates da seguridade de incluir estratégias pedagógicas para o ensino de estudantes com o TEA. Vale registrar que durante minha graduação, o currículo do curso de licenciatura não contemplava disciplinas sobre educação especial, tão pouco sobre as habilidades e competência para a promoção de um processo ensino-aprendizagem para esse público, mesmo frente às especificidades da legislação brasileira.

Diante da exposição pessoal da pesquisa, o desenho principal deste texto dissertativo foi ordenado para ressignificar práticas pedagógicas pela formação continuada de professores, com ênfase nos professores que atuam no ensino de Ciências e atendem estudantes com TEA. Ao fundamentar na prática a contextualização de um material composto por orientações e direcionamentos para desenvolver o ensino voltado a atender as especificidades de um público e que são exigidas pelos Direitos Humanos, esperamos estar contribuindo com a educação.

Não obstante, contextualiza-se a observação na ação docente dos colegas, ao discorrer sobre as dificuldades em planejar as aulas, tendo dentro de sala de aula desafios ao ter estudantes com o TEA. Assim, nota-se que promover a aprendizagem aos estudantes com o TEA é pensar no ato de planejar que possibilite o acesso aos saberes para todos, mas não é uma tarefa simplificada, tanto para nós professores, que mesmo tendo formações específicas percebemos a importância de aprofundamentos teóricos, quiçá para professores de Ciências que trabalham no contexto de sala de aula envolve um contingente de alunos com as mais diferentes características, anseios e limitações.

Outrossim, registramos que o rol de materiais disponíveis no cenário educacional, apresenta-se limitado em termos de orientar e subsidiar a compreensão dos professores sobre TEA, bem como de exemplos de atividades para a sala de aula. Dessa forma entendemos haver a necessidade de ter cursos de formação para que junto com os professores possamos discutir as especificidades do estudante com TEA, dando ao professor orientações sobre práticas pedagógicas voltadas a atender esse público.

A importância dos cursos de formação continuada apoia-se no entendimento de que esses são espaços destinados a retomada do fazer pedagógico e de um olhar mais específico sobre um determinado ponto que, por vezes, se revela uma problemática na sala de aula, como é o caso das atividades com estudantes com TEA abordado nesta dissertação. Autores como Imbernón (2009; 2010; 2022), Nóvoa (2017), Tardif (2014), entre outros enaltecem esse tipo de formação mostrando que tais adeptos, especialmente em relação a importância em promover um curso de formação continuada, possibilitam chegar a pergunta de pesquisa deste estudo, assim formulada: como professores que ministram aulas de Ciências, avaliam um curso de formação continuada na temática TEA em termos da compreensão das características dos estudantes portadores desse transtorno e das necessidades adaptativas do processo ensino-aprendizagem?

Doravante, frisamos que o objetivo geral está em elaborar, desenvolver e avaliar um material de apoio para professores do Ensino Fundamental – Anos Finais sobre o TEA, voltado a contemplar conhecimentos básicos sobre esse transtorno e vinculados ao contexto educacional.

Como objetivos específicos elencamos os que seguem:

- Refletir sobre a formação continuada de professores na visão de autores da área, especialmente de Francisco Imbernón;
- Discorrer a história, conceitos, definições e legislações sobre a educação especial, com ênfase ao TEA;
- Elaborar um produto educacional na forma de texto envolvendo a temática do TEA e direcionada a professores da Educação Básica.

Metodologicamente, o estudo seguiu os aportes de uma pesquisa aplicada a partir da elaboração de um produto educacional, em que primeiramente fundamentamos o campo epistemológico por meio de livros, artigos, dissertações e teses publicadas na área. A seguir, operacionalizamos um curso de formação de professores com ênfase nas características dos estudantes com TEA, trazendo ações didáticas associadas ao ensino de Ciências, de modo a verificar empiricamente a percepção dos professores da Área sobre o tema. O estudo ocorreu

em uma escola pública da rede estadual do estado de Rondônia e localizada no município de Porto Velho. O campo empírico se fez pela execução desse curso voltado a promover a formação continuada dos professores, utilizando como eixo estruturante do curso a abordagem anunciada por Francisco Imbernón, de modo a trazer conhecimentos específicos sobre TEA, bem como exemplos de atividades para o componente Ciências para estudantes do Ensino Fundamental – Anos Finais. Durante a aplicação do curso foram analisados os registros da pesquisadora em seu diário de bordo e ao final tomou-se a fala de três professores da Área de Ciências, para avaliar as contribuições do curso.

O texto que apresentamos nesta dissertação, foi organizado para que o leitor compreenda a trajetória da pesquisa desenvolvida, trazendo quatro capítulos, assim distribuídos: o primeiro capítulo descreve a Introdução com a organização do texto dissertativo, enfatizando a problemática, questão de pesquisa, objetivo, dentre os quais o da elaboração do produto educacional; o segundo capítulo, contextualiza o Referencial Teórico que discorre sobre a Formação Continuada dos Professores, elucidando em suas subseções a formação continuada de professores com destaque para a visão de Francisco Imbernón, a Educação Especial dos alunos com TEA, as definições e as legislação do TEA e um panorama dos professores de Ciências; o terceiro capítulo, discorre sobre o produto educacional, envolvendo o local e o processo de operacionalização do estudo por meio do curso de formação continuada, trazendo o proposto em termos das atividades e a organização do produto educacional desenvolvido e que acompanha essa dissertação; o quarto capítulo, apresenta os procedimentos metodológicos, bem como o relato dos encontros, os resultados e discussões decorrentes dos instrumentos utilizados na produção dos dados (diário de bordo e entrevistas), buscando responder a pergunta central do estudo; por fim, temos as considerações finais do estudo em que buscamos retomar o estudo e estabelecer um diálogo entre os achados e a literatura, apontando caminhos para novas pesquisas.

2 FORMAÇÃO DE PROFESSORES, TEA E ENSINO DE CIÊNCIAS

O presente capítulo se ocupa de apresentar os aportes teóricos e a revisão de estudo envolvendo a formação continuada dos professores, conceitos e definições do Transtorno do Espectro Autista.

2.1 Formação continuada dos professores

Delinear discussões acerca dos processos de Formação de Professores em detrimento de grandes debates ocorridos no campo educacional, em tempos vigentes têm se tornado um vasto campo de produções, visto que ampliações legislativas para a ordenação das práticas pedagógicas se implementam para consubstanciar a integralização dos saberes em sala de aula.

Hypolitto (1999) em seu artigo “Repensando a educação continuada”, reconhece que o professor sai da universidade apenas com diploma, não estando preparado para ensinar, nem mesmo dominando o conteúdo ou metodologias de ensino, tampouco se sentindo estimulado para enfrentar salas indisciplinadas, apáticas e passivas.

Nesse sentido, várias vozes emergem para dialogar em torno de textos que inferem as políticas formativas, as estratégias curriculares, bem como a ampliação do universo tecnológico, que exige ao profissional docente a fundamentação de novas identidades para validar o conhecimento ao articular metodologias inovadoras às vivências e a um ensino que seja interdisciplinar no sentido de possibilitar uma formação de cidadania aos estudantes.

Segundo Imbernón (2022, p. 41), o “processo de formação deve assegurar aos professores os conhecimentos, habilidades e atitudes para desenvolver profissionais reflexivos ou investigadores”. Nessa perspectiva, a formação inicial pode ser o começo de um processo que necessita ser contínuo em que frente as demandas da profissão, o professor consegue retomar suas ações e refletir sobre elas.

Como isso temos algumas reflexões que surgem quando se debruça em estudos sobre o trabalho docente e os desafios do ensino no cotidiano contemporâneo frente as demandas sociais e a necessária valorização profissional. Dentre essas reflexões está a necessidade da criação de políticas educacionais que valorizem o profissional da educação de modo a pensar neste profissional como alguém que pode por meio de suas ações fomentar uma transformação social e que frente aos seus deveres, compromissos e estratégias pedagógicas para promover uma formação humana mais qualificada.

Nesse repensar a profissão docente, está a necessidade de alterar uma visão que, segundo Vicente, Lima e Porto (2019), tem se revelado presente nos discursos sobre a profissão de ser professor. Segundo esses autores, existem algumas características do trabalho docente que constantemente são identificadas com as de um trabalho doméstico, vocacionado, maternal e missionário, o que ajudou a propagar o rebaixamento salarial e, atualmente, o baixo prestígio social que, inevitavelmente, tem levado a categoria ao desgaste profissional. Essa identificação, entre outros fatores, vincula-se ao número significativo de mulheres que se dedicam ao professorado, em detrimento da relação socioemocional propagada pela sociedade ao evidenciar que o gênero feminino delinea ações sociais em que os aportes maternais são confundidos com a realidade profissional de ensinar.

Ademais, para desmistificar esse paradigma, vários estudos sobre socialização docente e construção do conhecimento dos professores, apesar de não usarem explicitamente o termo “identidade docente” em suas análises, com certeza já tratavam da complexa discussão sobre “como tornar-se um (a) professor(a)” (DINIZ-PEREIRA, 2013). Segue a autora mencionando que a abordagem da construção da identidade docente enquanto um objeto específico de investigação traz, sem dúvida alguma, novas questões e novos desafios para o campo da pesquisa sobre formação de professores.

André e Romanowski (1999, p. 3) ao se referir a década de 1990, relatam que:

A identidade e profissionalização docente surge como tema emergente nos últimos anos, e abre perspectivas para questões de grande interesse e atualidade, como a busca da identidade profissional do docente, a relação do professor com as práticas culturais, questões de carreira, organização profissional e sindical, e questões de gênero.

Colaborando neste processo que destaca a identidade do professor, agrega a percepção de Josso (2007, p. 423), ao discernir que:

O processo de formação que caracteriza o percurso de vida de cada um permite trazer à luz, progressivamente, o ser-sujeito da formação, vê-lo tomar forma psicossomaticamente, psicologicamente, sociologicamente, economicamente, culturalmente, politicamente, espiritualmente, numa sábia e singular teia, produzindo assim um motivo único (“peça única” nas artes visuais). A consciência de ser (ativamente ou passivamente) sujeito de sua história, através de todos os ajustes que foi preciso fazer, permite ter a medida do que está em jogo em toda a formação: a atualização do sujeito num querer e poder ser e vir-a-ser e sua objetivação nas formas socioculturais visadas, as que já existem ou as que ele tiver que imaginar (ex.: as famílias reconstituídas)

Neste diálogo sobre identidade dos professores ecoa a competência do ser-sujeito na docência, assim, como Josso (2007, p. 423-424) menciona ao enfatizar:

Se o conceito de identidade serve para definir as múltiplas dimensões do “Quem sou eu?”, de maneira a situar a si mesmo e aos outros pelo viés de um sistema de referências numa coletividade e em relação as suas próprias transformações; se, por outro lado, esse conceito é útil para designar as múltiplas maneiras pelas quais a própria ideia de identidade toma forma na vida dos humanos, através de suas pertencas, suas solidariedades, suas atividades, seus laços simbólicos ou concretos e seu “ser-no-mundo”.

Tão logo, para ampliar a discussão não se pode deixar de ressaltar as ideias de Nóvoa (2017), quando contribui por meio dos seus estudos ao repensar que o campo da formação de professores desenvolveu-se muito nos últimos 50 anos, alargou sua influência e deu origem a uma produção científica de grande relevância. Acresce o autor, que hoje, é impossível acompanhar os milhares de textos publicados anualmente sobre temas de formação docente.

Mesmo diante de um cenário que perpassa movimentos de insatisfação ou até mesmo depreciação do ser professor, existem defesas que caminham para reconhecimento da importância de sair de um “problema” para referendar mudanças para transformar o panorama funcional. Existem, hoje, muitas iniciativas e experiências que buscam um caminho novo para a formação de professores. As mais interessantes centram-se numa formação profissional dos professores, isto é, numa ideia que parece simples, mas que define um rumo claro: a formação docente deve ter como matriz a formação para uma profissão (NÓVOA, 2017). Segue o autor contextualizando que a formação de professores deve criar as condições para uma renovação, recomposição, do trabalho pedagógico, nos planos individual e coletivo. Para isso, é necessário que os professores realizem estudos de análise das realidades escolares e do trabalho docente.

Assim como Nóvoa, as inserções feitas por Tardif (2014), inferem alguns pontos quando discorre sobre os professores, ao mencionar em suas concepções que os saberes dos professores são plurais, saber “formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais”. Segue o autor, citando que o saber plural é o “saber formado de diversos saberes provenientes das instituições de formação, da formação profissional, dos currículos e da prática cotidiana, o saber é, portanto, essencialmente heterogêneo” (TARDIF, 2014, p. 54). Ou seja, não há apenas uma única forma de se construir saberes.

Em suas explicações Tardif (2014, p. 38-39) enfatiza uma classificação quando se relaciona os saberes dos professores em suas práticas, assim expressos:

Saberes profissionais: o conjunto de saberes transmitidos pelas instituições de formação de professores escolas normais ou faculdades de ciências da educação. O professor e o ensino constituem objetos de saber para as ciências humanas e para as ciências da educação (p. 36);

Saberes pedagógicos: doutrinas ou concepções provenientes de reflexões sobre a prática educativa no sentido amplo do termo, reflexões racionais e normativas que conduzem a sistemas mais ou menos coerentes de representação e de orientação da atividade educativa (p. 37);

Saberes disciplinares: correspondem aos diversos campos do conhecimento, aos saberes de que dispõe a nossa sociedade, tais como se encontram hoje integrados nas universidades, sob a forma de disciplinas, no interior de faculdades e de cursos distintos (p. 38);

Saberes curriculares: correspondem aos discursos, objetivos, conteúdos e métodos a partir dos quais a instituição escolar categoriza e apresenta saberes sociais por ela definidos e selecionados como modelos da cultura erudita e de formação para a cultura erudita. Apresentam-se concretamente sob a forma de programas escolares que os professores devem aprender e aplicar (p. 38);

Saberes experienciais: incorporam as experiências individual e coletiva sob a forma de *habitus* e de habilidades, de saber-fazer e de saber-ser.

Esses saberes evidenciados, afirmam como eles são produzidos pela ação do professor ao promover a assimilação do conhecimento, contudo, Tardif (2014, p. 10) apresenta uma realidade que traz reflexão:

Um primeiro fio condutor é que o saber dos professores deve ser compreendido em íntima relação com o trabalho deles na escola e na sala de aula. Noutras palavras, embora os professores utilizem diferentes saberes, essa utilização se dá em função do seu trabalho e das situações, condicionamentos e recursos ligados a esse trabalho.

Dessa maneira, o autor explica que “o saber dos professores e o saber deles está relacionado com a pessoa e a própria identidade, com a experiência de vida e com a história profissional, com as suas relações com os alunos em sala de aula e com os outros escolares na escola” (TARDIF, 2014, p. 11).

Neste contexto, para delinear sobre os saberes, fecha-se com a participação de Pimenta (2006, p. 24) ao ressaltar:

O saber docente não se adquire apenas na prática, mas vem subsidiado pelos conhecimentos das teorias educacionais, e assim, a teoria se apresenta como fonte importante no processo de formação de conhecimentos dos professores, pois os empoderam e oferece condições de análise dos ‘contextos históricos, sociais, culturais, organizacionais e de si próprios como profissionais’.

A partir dessa identificação, discorreremos na sequência sobre algumas especificidades vinculadas a formação docente, em particular trazendo o ato de ensinar e a visão de Francisco Imbérnon que em tempos contemporâneos mensura um campo sobre o profissional em sua funcionalidade.

2.1.1 Formação continuada de professores para o ato de ensinar

De forma inicial, a subseção contextualiza que a discussão da concepção de professor (a), adquire validade, na medida em que se processa por meio de um esforço reflexivo que perceba a educação como prática social, por meio da qual este propósito profissional repõe, o tempo todo em suas práticas, novas formas de pensar e interferir na realidade, mesmo com base em maneiras já cristalizadas socialmente (SILVEIRA et al., 2014).

Tão logo, a própria formação do professor é um processo que implica a utilização e reposição constante de novas concepções de perceber e vivenciar sua prática, frente à realidade social. Preocupando-se com a relação educativa no âmbito escolar e sem perder de vista sua conexão com questões sociais mais amplas, é preciso buscar a compreensão de como são construídas as concepções acerca do professor, o que pressupõe a imersão na discussão fundamental de sua formação, docência e profissionalização.

Portanto, pela análise de Silveira et al. (2014), compreendemos que ao investigarmos a ação docente, é preciso contemplar primeiramente o processo de formação do professor, pois esta formação possibilita rever constantemente suas concepções acerca de sua prática, de acordo com as necessidades de transformações da realidade social.

Não obstante, insere-se o pensamento evidenciado por Felicetti (2021), ao afirmar que uma das discussões evidenciadas em contextos educacionais da atualidade refere-se à representatividade que tem a formação de professores como forma de assimilar, consolidar e aperfeiçoar saberes, compreender os contextos educativos, se adequar a eles e trabalhar de acordo com as possibilidades evidenciadas.

Por conseguinte, a autora frisa que se trata de uma maneira de melhorar o ensino que reflete diretamente nos resultados dos estudantes. A necessidade de constante aperfeiçoamento profissional se deve às mudanças ocorridas nesse século que influenciam diretamente na educação, dentre as quais aquelas voltadas a tecnologia, ciência, cultura e educação.

Disso temos que “[...] o ambiente físico das salas de aula e da escola como um todo precisa ser redesenhado dentro dessa nova concepção mais ativa, mais centrada no aluno” (MORÁN, 2015, p. 19). Deste modo, promove-se a constituição de um ambiente propício ao aprendizado ao “[...] criar uma atmosfera de interesse e motivação, permitindo ao educando uma total e autônoma participação do processo de ensino e aprendizagem” (ALVES, 2020, p. 11).

Diante do contexto, a intencionalidade principal por detrás dos processos formativos deve ser a ocorrência de processos de aprendizagem, especialmente porque na docência, os

professores precisam dominar os conteúdos para depois ensinar (FELICETTI, 2021). Além disso, a formação de professores vem sofrendo alterações decorrentes das pesquisas desenvolvidas neste campo (SILVA NETO, 2012). Outro ponto, a ser observado na ação professoral refere-se à execução dos saberes por intermédio de uma disciplina, que pode ser definida como o meio de promoção de conhecimentos em um currículo. Para que o conhecimento escolar se constitua, é preciso que o conhecimento seja “[...] organizado, disciplinado, subdividido, articulado com o currículo, ou em um conjunto de vias, para a tramitação dos conteúdos; as vias são as disciplinas” (MACHADO, 2014, p. 12).

Nesse sentido, integra-se a importância da formação continuada dos professores, que deve ser valorizada para que o processo ensino-aprendizagem se constitua e se fortaleça para assegurar oportunidade de desenvolvimento do exercício de cidadania dos educandos.

Essas mudanças na sociedade influenciam e são influenciadas pelas concepções – de conhecimento, de ensino, de aprendizagem, de formação – dos sujeitos sociais (SILVA NETO, 2012). De acordo com Vasconcellos (2011) a educação escolar é um campo de alta relevância social e complexidade. Conseqüentemente, exige uma vasta e abrangente formação, que capacite o professor para lidar com as distintas situações que permeiam o contexto escolar.

Para tanto, acrescenta outra contribuição realizada Vasconcellos (2011), quando a temática é a formação de professores. Segundo o autor:

A formação docente é, atualmente, um dos mais importantes e delicados desafios na luta pela qualidade democrática da educação escolar. Merece relevo porque, como em qualquer profissão, a qualidade do trabalho está estreitamente vinculada à formação teórica e prática do trabalhador. É delicada porque mexe diretamente com a autoimagem do educador, sobretudo quando se constata a fragilidade desta formação (VASCÓNCELLOS, 2011, p. 36).

Além do mais, toda a ação formativa associada a uma prática pedagógica impulsiona algumas reflexões, pois a ação diária está ligada a sujeitos com suas demandas e peculiaridades, bem como a uma gama de conhecimentos que se modifica com frequência. Desta forma, temos que a formação continuada consiste na atualização de práticas que caminham com o perfil do educando em relação ao enfrentamento das situações corriqueiras que perfazem as normatizações sociais, assim com suas necessidades de aprendizagem.

Silva Neto (2012) acrescenta acerca da concepção de formação continuada associada aos processos reflexivos, relatando que as atividades formativas norteadas por essa concepção potencializam o desenvolvimento permanente do professor (e, conseqüentemente da instituição que ele faz parte), levando em consideração diferentes dimensões de sua prática docente. A

formação de professores, independentemente se for inicial ou continuada, deve ter parâmetros para constituir os diversos saberes que serão mobilizados no exercício da profissão, pois disso depende o desenvolvimento eficaz de habilidades e competências próprias da profissão docente.

Dias (2022), destaca que a capacitação dos docentes não se finda na formação inicial. Em todas as profissões, exigem-se atualizações ao longo da carreira. Deste modo, uma formação continuada, que demanda constantes aprimoramentos, precisa, também, fazer parte do cotidiano destes educadores. Neste diálogo, Batista e Buecke (2017, p. 261) acresce que “a formação continuada deve levar o professor à autonomia profissional através do desenvolvimento de habilidades para enfrentar as diversas situações cotidianas de sala de aula”.

Por conseguinte, nos processos formativos, o professor constrói um repertório de possibilidades que rotineiramente são utilizadas no exercício de suas atividades, além de reconstruir estratégias. Um professor que sabe qual é o sentido de sua aula em face da formação do aluno, que sabe como sua aula integra esse processo formativo do aluno, que tem a consciência do significado de sua ação, tem uma atuação pedagógica diferenciada: ele dialoga com a necessidade do aluno, insiste em sua aprendizagem, acompanha seu interesse, faz questão de produzir o aprendizado, acredita que este será importante para o aluno (FRANCO, 2016, p. 541).

O profissional docente assume as próprias dimensões pedagógicas, as competências e habilidades provenientes do arcabouço da formação inicial, todavia, a formação continuada lhe permite refletir e incorporar aos seus conhecimentos a novas metodologias, estratégias didáticas e tecnológicas na busca por qualificar sua atuação profissional. Essa formação continuada alicerça a atuação desse professor em sala de aula, permitindo um trabalho pautado na sistematização dos saberes que intencionam a execução curricular e a referendar a identidade dos estudantes em relação aos projetos de vida sejam eles de ordem pessoal ou profissional.

Nóvoa (2017) infere que o sujeito estará no caminho de aprender a pensar como um profissional (cognitivo), de agir como um profissional (atuar como um profissional crítico, que reflete e cria novas situações práticas para múltiplas aprendizagens) e de construir uma moral, sendo responsável e comprometido de forma ética consigo e com todos os quais se relacionar. Segue o autor, mencionando que a formação de professores pode desempenhar um papel importante na configuração de uma “nova” profissionalidade docente, estimulando a emergência de uma cultura profissional no seio do professorado e de uma cultura organizacional no seio das escolas.

Ademais, os contextos culturais, políticos e sociais, assim como as próprias experiências pessoais dos professores subjazem os seus fazeres docentes no cotidiano da sala de aula por

meio de estratégias pedagógicas que devem ser alimentadas por processos continuados de formação.

Neste contexto, Leão (2009, p. 70) menciona que a finalidade da formação continuada é “contribuir para que a carreira docente permaneça em constante movimento de ação e reflexão incorporando uma visão mais abrangente da cultura, da informação e do conhecimento produzido no contexto da educação”. Tardif (2014), por sua vez, afirma que a prática é um processo em que os professores retraduzem sua profissão, suprimindo o que lhe parece inútil e conservando o que poderá lhe servir. Neste sentido, a formação continuada para Tardif se torna imprescindível no contexto da profissionalização docente. Somado a isso e em termos estritamente conceituais, o autor define o saber docente como “um saber plural, formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais” (TARDIF, 2014, p. 36).

Não obstante, todo o ensino pautado delimita um saber sistematizado por práticas por meio de conteúdos em que os métodos, conforme expõem Mainardes (2018, p. 28), podem ser feitos a partir de uma sequência que permita:

- a) relevância para os alunos serem capazes de estimular o interesse pela aprendizagem, a interação entre os alunos, a construção partilhada e o avanço da aprendizagem;
- b) metódicas, estruturadas, com orientações claras e propósitos bem definidos;
- c) atividades e situações de ensino com uma sequência clara e objetiva, com gradação crescente;
- d) atividades e situações de ensino que combinam atividades propostas e organizadas pelos/as professores/as e atividades desenvolvidas a partir das iniciativas dos alunos/as;
- e) atividades e situações de ensino coerentes com a progressão das aprendizagens, devendo-se levar em consideração que há uma diversidade de níveis e necessidades de aprendizagem na sala de aula;
- f) atividades e situações de ensino que visam promover a aprendizagem da turma como um todo, sem deixar de atender, por meio da pedagogia diferenciada, as necessidades de aprendizagem de alunos para os quais as atividades propostas estão muito acima (muito difíceis) daquilo que os alunos são capazes de fazer sozinhos, com autonomia;
- g) atividades e situações de ensino que buscam também propor atividades mais complexas para alunos que estão acima do nível médio da turma (para os quais atividades tornam-se muito fáceis);
- h) atividades e situações de ensino que são avaliadas permanentemente, tendo como referencial essencial o desenvolvimento e a aprendizagem dos alunos;
- i) atividades e situações de ensino que são retomadas e ampliadas, permanentemente.

No entanto, muitos profissionais precisam ter essa reflexão ao lembrar que a educação no território brasileiro é realizada em consonância com as políticas públicas determinadas para o ensino que em tempos vigentes determina como palavras de ordem a equidade e igualdade.

Além disso, para maiores discussões insere-se as contribuições de Francisco Imbérnon, considerado uma referência em termos da reflexão sobre a formação continuada de professores.

O autor afirma a necessidade de um ambiente de colaboração entre os professores, em que todos realmente desejem participar, já que não é possível mudar aquele que não quer uma mudança. É preciso minimizar as diferenças e aceitar a diversidade, assim, é necessário fomentar diferentes reflexões, buscando pontos conexos e a compreensão dos pontos controversos.

2.1.2 Os processos de formação continuada dos professores na visão de Francisco Imbérnon

Francisco Imbérnon traz indagações acerca da importância de vislumbrar a necessidade de conhecer de onde viemos e para saber aonde vamos. O autor é licenciado, mestre e doutor em Pedagogia, membro de diversos conselhos editoriais e autor de importantes obras que trazem inferências sobre a finalidade, importância e necessidade da formação continuada do professor. Ele dialoga com os pressupostos que trazem a formação continuada dos professores a partir da experiência profissional que cada um carrega consigo, o que implica pensar e projetar novas ações.

Nessa imprescindibilidade do trabalho professoral que requer uma formação continuada, Imbernón (2016, p. 96), apresenta algumas questões a serem refletidas:

A profissão docente adquiriu grande complexidade nesta sociedade do conhecimento, que a diversidade de seus usuários aumentou, que é um elemento fundamental para promover a solidariedade e a coesão social, além disso, a tecnologia obriga a ter pressa neste mundo em constante mudança, que há mais problemas de aprendizagem e disciplina, para dar ênfase à qualidade, e que é preciso mudar as formas de avaliação.

O autor enfatiza que as formações são estruturais para alcançar algumas bases, pois a “meta da qualidade é a cidadania democrática”. Para tanto, é preciso “desenvolver saberes, procedimentos e atitudes que permitam dar sentido à vida dos estudantes para participar na criação de um mundo melhor” (IMBERNÓN, 2016, p. 96).

Neste percurso, há que se considerar os antigos problemas postos ao processo de profissionalização de seus integrantes, dentre eles, a posição histórica da docência como profissão de mulheres, a genericidade que paira sobre ela descaracterizando-a como ofício, a resistência que a sociedade oferece à reivindicação do controle profissional das escolas. Tais problemas situam à docência como profissão de meio termo, como uma semiprofissão (ALVES, 2010).

Assim, a formação permanente do professor deve ser considerada como possibilidade de reflexão prático-teórica, como troca de experiências entre iguais, como articulação com projetos de trabalho, como estímulo crítico ao enfrentamento dos problemas da profissão, como processo de inovação institucional.

Imbernón (2022) entende ser um desafio para a efetivação da formação continuada o predomínio da improvisação na fala dos gestores, bem como objetivos contraditórios nos discursos que ora visam à prática ora à teoria. Além disso, ele mostra ser um erro a falta de autonomia das instituições para realizarem seus próprios processos de formação continuada seguindo as necessidades de seus espaços escolares e destaca que a sobrecarga de trabalho dos professores e demais profissionais da educação implica em pouca atenção a um processo de formação continuada. Continua o autor mencionando e dentro dessa lógica de equívoco dos governantes, a falta de formadores com capacidades reconhecidas em suas áreas, a formação desenvolvida em contextos personalistas e individualistas e o fato de se ver a formação exclusivamente como meio de incentivo salarial e de promoção.

Conforme expõe o autor, alguns momentos funcionais, demonstram que o planejamento dos docentes não ocorre de forma organizada, transparecendo o paradigma que profissionais tendem a improvisar. Pensamento esse que deve ser rompido, pois ensinar requer toda uma estrutura sistematizada, além do trabalho em desenvolvimento apresenta a identidade daquele que executa em sala de aula os saberes.

Mas, neste processo de reconhecimento é salutar entender que os professores são os principais executores dos saberes, para tanto, devem continuar seus processos formativos, visto que planejamentos é o retrato da prática pedagógica que desejam executar.

Nas palavras de Imbernón (2016, p. 50):

Os professores já não são aquelas pessoas que, recorrendo a um livro único ou enciclopédico (para todas as matérias), ensinavam as questões básicas para poder ter acesso à cultura, principalmente no século XXI, eles se converteram em profissionais da educação e do conhecimento.

Em seus diálogos, o autor menciona que a formação continuada, deve fazer parte do crescimento profissional que acontece ao longo da atuação docente, podendo proporcionar um novo sentido à prática pedagógica, e (re)significar a atuação do professor. Trazer novas questões da prática e buscar compreendê-las sob o enfoque da teoria e na própria prática permite articular novos saberes na construção da docência, dialogando com os envolvidos no processo que envolve a formação (IMBERNÓN, 2010).

A ressalva do autor se faz primordial, visto que o professor ao participar de formações continuadas, somatiza a sua função novos saberes para atuar em sala de aula, por meio de ações de uma aprendizagem com significado, dentro dos pressupostos curriculares e profissionais que norteiam o ensino de conteúdos de forma relevante e com qualidade educacional.

De acordo com Imbernón (2010), a formação continuada ocorre como incentivo de desenvolvimento pessoal, profissional dos professores, aprimorando seu trabalho para transformação de uma prática. A prática vai além das atualizações científicas, didáticas ou pedagógicas e do trabalho docente, a hipótese de uma prática com bases na teoria e na reflexão desta, para alteração e transformação no contexto escolar. Outrossim, no pensamento do autor, a formação consubstancia saberes para que o indivíduo aprenda e se adapte para conviver com a incerteza e a mudança, pois vivemos em uma sociedade democrática e o professor tem que ter a formação para ter por meio do desenvolvimento de capacidades reflexivas, autonomia profissional compartilhada com o contexto.

Nesse sentido, para Imbernón (2022), refletir a prática teórica sobre a própria prática mediante a análise, a compreensão, a interpretação e a intervenção sobre a realidade vivida dentro da sala, gerando a capacidade do professor ter conhecimento pedagógico por meio da prática educativa, desenvolvendo um trabalho conjunto para transformar essa prática. A isso, o autor acresce que a formação continuada, não é mais vista só como domínio das disciplinas, é uma necessidade relacionada com os novos modelos de participação na prática e isso significa uma mudança na qualidade da prática e do ensino.

Segundo Imbernón (2010), a solução não é aproximar a formação de professores do contexto, mas desenvolver novos processos na teoria e na prática da formação com novas perspectivas e metodologias, que poderia incentivar o desenvolvimento pessoal, profissional e institucional, para que o trabalho coletivo transforme a prática.

Essas narrativas explicitadas na seção, contextualizam a importância de ampliar os debates da formação continuada de professores dentro de um cenário, em que a funcionalidade docente realiza reconstruções de práticas pedagógicas, mesmo tendo outros fatores que interferem na valorização, no ambiente de trabalho e nas condições para promulgar os saberes.

Dessa forma a formação tem como princípio fundamentar a ampliação de saberes para que os profissionais garantam o desenvolvimento educacional com vistas ao exercício de cidadania dos educandos de forma consciente, reflexiva e crítica por meio da assimilação do conhecimento executado em sala de aula.

Ademais, a percepção deste processo é feita em alguns anos como sugere Imbernón (2010), ao enfatizar que já era concebida a formação docente como um processo de

desenvolvimento profissional, que tem início na experiência escolar e prossegue ao longo da vida, incluindo questões relativas a: salário, carreira, clima de trabalho, estruturas organizacionais, níveis de participação e de decisão. Assumindo assim, uma reflexão no qual o entendimento da formação docente deveria ser reconhecido como uma ação complexa em detrimento de inúmeras questões, mas que deveria, sobretudo, pensar na importância do papel do professor como função social nas políticas de um país.

Sobre isso, Imbernón (2009, p. 8) discorre que as transformações dos últimos decênios foram especialmente bruscas e “deixaram muitos na ignorância, no desconcerto e, por que não dizer, numa nova pobreza (material e intelectual) devido à comparação possibilitada pela globalização de fatos e fenômenos”. Nota-se que os aspectos descrevem uma superficialidade de informações e conhecimentos que estão sendo perpassados de uma forma geral no cotidiano dos indivíduos, em que a volatilidade exige do professor uma constante aprendizagem para reinventar suas práticas pedagógicas, e entender que precisa planejar em consonância com as novas demandas delineadas por desafios. Imbernón (2009, p. 90) mostra que “ensinar sempre foi difícil, mas nos dias de hoje passou a ser ainda mais difícil”, visto que tem repercussão direta sobre os cursos de formação dos professores, exigindo que esses sejam repensados e reelaborados constantemente, na tentativa de se atender às demandas emergentes.

Como exemplo de diferentes contextos que podem integrar o percurso de formação da trajetória de vida e profissional do professor, destaca-se os quatro momentos explicitados por Imbernón (2022, p. 40):

- o primeiro trata da experiência discente, referindo-se às vivências que, enquanto alunos, os futuros professores tiveram na escola;
- o segundo é o da formação inicial, proporcionando uma preparação formal, sistemática e específica;
- o terceiro configura-se como o período de iniciação à profissão docente;
- e o quarto é o da formação permanente, que se constitui a continuidade do desenvolvimento promovido por meio de diferentes contextos e instituições.

O mencionado pelo autor vem ao encontro da necessidade da educação e da formação de professores romperem com a linearidade de ideias, concepções e pensamentos, que dificultam, muitas vezes, os profissionais da educação a imaginar outros contextos, estabelecerem relações, fazer conexões e extrapolar as barreiras do conhecimento. Imbernón (2009, p. 14-15), ressalta a relevância em “permitir a integração de outras formas de ensinar, de aprender, de organizar-se e, de ver outras identidades”. Dessa maneira, o autor indica que a instituição educacional pode se tornar algo além de um simples local de atuação docente “[...] passando a ser vista como uma organização complexa encarada como um elemento fundamental para a estruturação do conhecimento” (IMBERNÓN, 2009, p. 109).

Com esse olhar, Imbernón (2010, p. 11) infere que os processos formativos ocorram na própria unidade escolar de atuação, especificando que:

[...] as formações desenvolvidas em contextos generalistas (fora do contexto escolar) muitas vezes são desconexas da realidade educacional e apresentam características de transmissão normativa e aplicativa, ao invés de acompanhamento do processo de transformação da prática. Este formato de formação não contribui para promover mudanças e nem inovações nas ações pedagógicas dos professores.

Segundo Imbernón (2010), os programas de formação continuada, para além de atenderem aos interesses, necessidades e expectativas dos professores, precisam propiciar uma maior atuação dos docentes em seus processos formativos. Isso requer, oportunizar a participação e tomada de decisão, dos professores, desde o planejamento até a implementação das ações formativas nos locais em que desenvolvem o ensino.

Formação em serviço, delinea oportunidades de ampliação discursiva como ações necessárias para a promoção de mudanças positivas/qualitativas no contexto educacional. Imbernón (2022, p. 7) menciona que a “profissão docente deve mudar radicalmente, tornando-se algo realmente diferente, apropriado às enormes mudanças que sacudiram o último quartel do século XX”. A partir de suas concepções o autor reafirma que a profissão docente deve abandonar a concepção predominante no século XIX de mera transmissão do conhecimento acadêmico, de onde de fato provém, e que se tornou inteiramente obsoleta para educação dos futuros cidadãos em uma sociedade democrática: plural, participativa, solidária e integradora.

Nesse sentido, a formação continuada deve consubstanciar ao professor a mudança e para a mudança e a incerteza, abrindo caminho para uma verdadeira autonomia profissional compartilhada. Precisa, também, desenvolver capacidades de aprendizagem, relação de convivência, cultura e contexto.

Ao encerrar a seção, destacamos que o trazido na voz de autores da área, especialmente nesta última seção por meio da obra de Francisco Imbernón, sobre a formação continuada dos professores oportunizaram pensar na sua importância e necessidade como garantia dos conhecimentos que não podem ficar alienados da realidade. Além disso, é entender que trata de um profissional em que o reconhecimento e o respeito devem ser assegurados, especificamente na valorização de sua função social.

Nesse sentido, um dos processos de formação continuada que se faz necessária aos professores que estão imersos no cotidiano escolar, está vinculado a educação inclusiva ou ao trabalho com estudantes com necessidades especiais. Essa realidade que permeia a escola requer atenção especial dos governantes e formadores, especialmente dos gestores escolares e

nesse contexto, mencionamos que o propósito desta dissertação é o de oportunizar essa formação a um grupo de professores, dentro do recorte dos estudantes com Transtorno do Espectro Autista.

2.2 Educação Especial dos Alunos com TEA

Antunes (2022) nos lembra que não temos uma única forma de aprender, contudo, na escola, por vezes, queremos uma única forma de ensinar e os que não conseguem se adaptar a isso ou não respondem positivamente a esse ensino, são excluídos do processo. A Educação Especial mostra que essa forma padronizada de contemplar o conteúdo e de regular a aprendizagem dos estudantes, precisa ser alterada. Ela revela modos peculiares de aprendizagem a partir de formas distintas de compreender os conteúdos escolares e o mundo por parte dos sujeitos, revelando desafios a prática docente. Por isso, pensar essas formas distintas de ensino requer uma formação continuada do professor, tanto em termos das práticas pedagógicas adaptadas, como do conhecimento das características dos problemas neurofisiológicos e comportamentais dos estudantes que apresentam essas necessidades especiais. A partir de tal entendimento, a presente seção procede uma retomada histórica da Educação Especial, bem como os conceitos que a fundamentam no território brasileiro. Somado a isso a seção se ocupa de discutir especificamente aspectos associados ao TEA.

2.2.1 Retomando a historicidade da Educação Especial

De acordo com a ideia de Antunes (2022), a cada período histórico a sociedade tentou impor padrões, na tentativa de aniquilar a identidade dos sujeitos e seu potencial de resistência, impondo-lhes a forma de pensar e agir, reproduzindo os costumes de uma época sem permitir o questionamento. A fala de Antunes, insere-se no pensamento de Adorno (2012) ao enfatizar que a humanidade se aliena da memória, esgotando-se sem fôlego na adaptação ao existente.

Tão logo, voltar ao passado é encontrar, possibilidades de apresentar os caminhos tortuosos da história que apresenta reflexões e olhares que podem ser vislumbrados na contemporaneidade de inúmeros rastros de exclusão que se perpetuaram até o tempo presente, além de demonstrar confrontos e as formas de dominação e exclusão da sociedade.

Nesse sentido, retomando os aparatos históricos da Educação Especial, referenda-se inicialmente, que na antiguidade, as crianças com deficiência eram abandonadas à própria sorte ou sacrificadas, rotuladas como anormais, aleijadas, aberrações, invalidas, entre outras

designações (ANTUNES, 2022). A autora acrescenta, que nesta época algumas famílias, temerosas pela vida de seus filhos, escondiam-nos dentro de casa para que não fossem perseguidos ou mortos; outros eram deixados em abrigos, longe do convívio social.

Durante séculos, foi tirado das pessoas com deficiência o direito à interação social, a frequentar a escola; e, quando conquistado esse direito, por muito tempo elas ficaram à margem, nas classes exclusivas, que tinham um cunho muito mais assistencialista do que pedagógico (ANTUNES, 2022). Esse período histórico é, segundo Jannuzzi (2012, p. 7), demarcado por quatro etapas históricas, a saber:

[...] exclusão, segregação, integração e inclusão. Essas etapas não são lineares e, apesar de mais evidentes em uma época do que em outra, deixaram resquícios ao longo da história, com consequências no presente. A exclusão social, mais fortemente evidenciada da antiguidade até o século XIX teve como prática o isolamento social e o abandono das pessoas que apresentavam alguma anormalidade, sendo elas consideradas pela sociedade como inválidas, incapazes, aleijadas; por isto, eram comumente abandonadas à própria sorte por seus próprios familiares.

No Brasil, podemos citar que os primeiros registros mencionam o ano de 1717, quando na Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, eram recolhidas as crianças abandonadas e, entre elas, possivelmente havia crianças com deficiência, pois, no primeiro relatório da instituição, Francisco Martins de Almeida escreveu:

[...] ignoro como se havia a Santa Casa com esses órfãos [...]. Pode-se supor que muitas dessas crianças traziam defeitos físicos ou mentais, porquanto as crônicas da época revelavam que eram abandonadas em lugares assediados por bichos, que muitas vezes as mutilavam ou matavam (JANNUZZI, 2012, p. 8).

Sequencialmente, o autor discorre em seus registros históricos que outros marcos ocorreram nas questões de abandono de crianças com deficiência, na época, por meio dos rodados em que as crianças eram abandonadas. A primeira “roda” foi feita no ano de 1726 e tinha por finalidade receber as crianças enjeitadas por diferentes motivos, entre eles a presença de alguma anomalia física ou mental. Mas em meados do século XIX, algumas províncias mandaram vir religiosas para a administração e a educação dessas crianças (até os sete anos de idade) perfilando o atendimento da educação e alimentação.

Sobre isso Jannuzzi (2012, p. 9) enfatiza que:

As meninas e os meninos que atingiam os sete anos de idade e não eram adotados seguiam para seminários, como o da Glória, fundado em 1825, onde as meninas permaneciam até o casamento, e os meninos, até a obtenção de uma profissão. Em meio a esses encaminhamentos, estavam as crianças com deficiência, largadas por seus responsáveis. Assim, crianças com anomalias não acentuadas tiveram recebido o mesmo encaminhamento, enquanto outras mais prejudicadas permanecessem com

adultos nos locais que essas Santas Casas mantinham para doentes alienados, embora o costume da época julgasse que loucura era mais caso de polícia do que de hospital.

Neste percurso, nota-se que a atenção é feita de forma assistencialista ao acolher esses cidadãos nas Santas Casas de Misericórdia, em asilos e em outras instituições sem atendimento educacional ou com oferta precária de oficinas para os considerados sem condições de aprender (ANTUNES, 2022). Contudo, a autora expõe que ao chegar no ano de 1835, por meio de um projeto do deputado Cornélio França, foi proposta a criação do cargo de professor de primeiras letras para o ensino de surdos-mudos, porém a ideia foi arquivada, ressurgindo depois de 22 anos.

Mesmo com a promulgação da Constituição de 1824, o direito de todos à educação, não passava de um registro documental, pois as pessoas com deficiência continuavam à margem, com atendimento caritativo. Somente a partir da década de 1950 do século XX começam a surgir escolas para atendimento a pessoas com deficiência (ANTUNES, 2022). Mazzota (2011, p. 27), menciona que “inspirados em experiências internacionais, alguns brasileiros iniciaram no século XIX a organização de serviços para atendimento a cegos, surdos, deficientes mentais e deficientes físicos”. Tais ações configuraram “iniciativas oficiais e particulares que impulsionaram o interesse de educadores para o atendimento educacional especializado” (MAZZOTA, 2011, p. 27).

A partir destes prenúncios feitos por Mazzota (2011), que se referenda os primeiros “registros de atendimento educacional especial às pessoas com deficiência no Brasil datam de meados do século XX no ano de 1854”, ao instituir no país o Decreto Imperial nº. 1.428, D. Pedro II, no qual tomou as primeiras providências para a “fundação do Imperial Instituto dos Meninos Cegos, na cidade do Rio de Janeiro” (MAZZOTA, 2011, p. 28). Não obstante, passados alguns anos, especificamente em 1890, o Decreto nº 408 alterou o nome da fundação para o Instituto Nacional dos Cegos e aprovou todas as normatizações previstas no regulamento, todavia em 1891 denominou-se como Instituto Benjamin Constant (IBC) em 24 de janeiro do elencando ano.

Sobre o processo histórico da educação especial no Brasil, Mantoan (2011, p. 2) enfatiza que:

[...] inicia-se no século 19, quando os serviços dedicados a esse segmento de nossa população, inspirados por experiências norte-americanas e europeias, foram trazidos por alguns brasileiros que se dispunham a organizar e a implementar ações isoladas e particulares para atender as pessoas com deficiências físicas, mentais e sensoriais.

Durante esse processo, Antunes (2022) descreve que a Educação Especial experimentou diferentes propostas. Nas palavras do autor:

A escola especial, de caráter assistencialista, sofreu duras críticas por parte dos pesquisadores. Nesta organização, essas escolas direcionavam um trabalho distinto ao oferecido nas escolas do ensino regular; não favoreciam a aprendizagem sistematizada, pouco era investido no potencial do estudante com deficiência, além de não contribuírem com o processo de socialização. A continuidade da segregação deste público permanecia (ANTUNES, 2022, p. 28).

A criticidade do formato adotado impulsionou, conforme destaca a autora, a propositura de um novo modelo para promover a integração, por meio da institucionalização do atendimento aos estudantes público-alvo da Educação Especial que eram inseridos em turmas do ensino regular. Todavia, no processo de implantação, Antunes (2022) frisa que existiam conseqüente es mazelas em detrimento da falta de investimento e do próprio desenvolvimento educacional, visto que não havia a demonstração de aprendizagem, somente o ato de socializar, porém não demonstrado com frequência, uma vez que as unidades não estavam pedagogicamente organizadas para o público da Educação Especial.

Com a ascensão do movimento escolanovista no país, no começo do século XX, inúmeros movimentos educacionais ocorrem na luta das desigualdades sociais para diminuir a dubiedade e as transformações para seguridade dos estudantes com deficiência, visto que um dos preceitos da escola nova era a garantia gratuita e a igualdade para todos de forma obrigatória.

Neste percurso idealístico, Mazzota (2011, p. 31), registra que unidades escolares “prestavam atendimento escolar especial aos deficientes mentais”, garantidos pelo “poder público, sendo um federal e os demais estaduais”. Foram 14 estabelecimentos de ensino regular, dos quais um federal, nove estaduais, e quatro particulares, que atendiam também alunos com outras deficiências. Sobre essa institucionalização, Siqueira (2022), menciona que inúmeras escolas especiais foram inauguradas com o objetivo de receber esses indivíduos com deficiência, cuja convivência restringia-se ao contexto familiar, sendo isolados dos outros grupos sociais. Novamente, percebemos nesta proposição/ação a manutenção de movimentos segregacionistas.

A partir desse movimento, algumas instituições especializadas abrem no país, dentre as quais em 1945, está a Pestalozzi no Rio de Janeiro, fundada pela Sociedade Pestalozzi do Brasil, conhecida socialmente como a “pioneira na orientação pré-profissionalizante de jovens deficientes mentais, a qual foi responsável pela instalação das primeiras Oficinas Pedagógicas para deficientes mentais no Brasil” (MAZZOTA, 2011, p. 46).

Nessa época temos a criação da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), fundada em 1954, na cidade do Rio de Janeiro, que recebeu o apoio do Governo Federal e com isso foram criadas várias associações no país, propagando atenção voltada para Educação Especial. Além dessas instituições instaladas, um ganho ocorre em 20 de dezembro de 1961, quando foi promulgada a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 4.024. Na Lei há dois artigos que reconhecem nacionalmente a importância de políticas públicas para garantir o ensino dos estudantes que perfazem o público da Educação Especial. No Título X – Da Educação de Excepcionais, está explicitado:

Art.88. A educação de excepcionais deve, no que for possível, enquadrar-se no sistema geral de educação, a fim de integrá-los a comunidade.

Art.89. Toda iniciativa privada considerada eficiente pelos conselhos estaduais de educação, e relativa à educação dos excepcionais, receberá dos poderes públicos tratamento especial mediante bolsas de estudo, empréstimo e subvenções (BRASIL, 1961).

Para Mantoan (2006), a LDBEN, Lei nº 4.024/61, garantiu o direito dos alunos excepcionais à educação, estabelecendo em seu Artigo 88 que para serem integrados na comunidade esses estudantes deveriam enquadrar-se, dentro do possível, no sistema geral de educação. Entretanto, sob esta perspectiva, as interpretações poderiam variar mediante o próprio interesse dos profissionais envolvidos neste processo, de investir ou não em uma educação humanizada e libertadora.

Nessa trajetória histórica temos que no ano de 1971 - período da ditadura militar brasileira, num contexto de repressão e tensões, foi promulgada a Lei nº. 5.692, que trazia uma reforma do ensino do 1º e 2º graus, tendo em seu Artigo 9º, o tratamento especial aos “excepcionais” (BARROS, 2021). A autora especifica que os alunos ao apresentar deficiências físicas ou mentais, em detrimento do atraso considerável quanto à idade regular de matrícula e os superdotados deveriam receber tratamento especial, de acordo com as normas fixadas pelos competentes Conselhos de Educação segundo a Lei nº 5.692/71.

Dando um salto na história, Antunes (2022) evidencia que em 1981, a Organização das Nações Unidas (ONU) promoveu o Ano Internacional das pessoas com deficiência, com o tema Participação Plena e Igualdade, cujo objetivo foi chamar à atenção dos países, dos dirigentes governamentais, da sociedade em geral e das próprias pessoas com deficiência sobre os direitos fundamentais desse grupo. Afirma a autora, que o elencado evento pode ser considerado como marco histórico para o segmento, em que a sociedade foi chamada a atentar para as demandas das pessoas com deficiência não com o olhar assistencialista, mas como protagonistas sociais.

O evento promovido pela ONU resultou na Década Internacional das Pessoas Deficientes, que durou de 1983 a 1992 (ANTUNES, 2022).

Nesse período, a autora contextualiza que o mundo começou a debruçar-se sobre o que foi discutido e aprovado em 1981, o que deu origem à elaboração de documentos e declarações que influenciaram na elaboração de leis e decretos nacionais, inclusive criaram a Secretaria de Educação Especial (SESPE) através do Decreto nº. 93.613, que integrou a Secretaria à estrutura básica do Ministério de Educação (MEC).

Em continuidade, promulgou-se a Constituição Federal em 05 de outubro de 1988 no qual referendou ao país o Estado Democrático de Direito para todos os cidadãos brasileiros, dentre esses estavam as pessoas com deficiência, ordenando que “A educação é direito de todos e dever do Estado e da família. Será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1988).

Damasceno (2006, p. 61) reafirma que a Constituição Federal apresentou documentos importantes para a educação especial como é o caso da “Constituição Cidadã”, representando avanços inegáveis para o acesso à Educação das pessoas público-alvo da Educação Especial. Nas palavras do autor:

A Carta Magna do país assumia importante papel no cenário de reorientação da educação especial, baseando-se em pressupostos democráticos de equidade, igualdade de oportunidades e construção de cidadania. Iniciava-se nesse contexto histórico-político, onde se ‘respirava’ democratização, um momento favorável à reflexão sobre a separação em escolas distintas, as pessoas consideradas diferentes (DAMASCENO, 2006, p. 61).

No ano subsequente da promulgação da Constituição Federal, temos a Lei nº. 7.853, de 24 de outubro de 1989, discorrendo uma importante redação para Educação Especial no país. Essa Lei proíbe que as escolas regulares recusassem a matrícula devido à deficiência do estudante (BRASIL, 1989).

A posteriori na década de 1990, discussões voltadas aos direitos dos portadores de necessidades especiais, por meio da Conferência de Jomtien, na Tailândia, oportuniza a promulgação da Declaração Mundial sobre a Educação para Todos, no qual o Brasil foi signatário firmando o compromisso em Universalizar a Educação Básica nacionalmente. Nessa declaração está expresso que:

Art. 1: Satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem

1. Cada pessoa – criança, jovem ou adulto – deve estar em condições de aproveitar as oportunidades educativas voltadas para satisfazer suas necessidades básicas de aprendizagem. Essas necessidades compreendem tanto os instrumentos essenciais para aprendizagem (como a leitura e a escrita, a expressão oral, o cálculo, a solução de problemas), quanto os conteúdos básicos da aprendizagem (como conhecimentos, habilidades, valores e atitude), necessários para que os seres humanos possam sobreviver desenvolver plenamente suas potencialidades, viver e trabalhar com dignidade, participar plenamente do desenvolvimento, melhorar a qualidade de vida, tomar decisões fundamentadas e continuar aprendendo. A amplitude das necessidades básicas de aprendizagem e a maneira de satisfazê-las variam segundo cada país e cada cultura, e, inevitavelmente, mudam com o decorrer do tempo.

No entanto, mesmo com um cenário de compromissos firmados, a educação brasileira deveria fomentar políticas públicas para referendar o sistema educacional para as garantias humanas e educacionais para o público-alvo da educação especial, mas o pacto não foi fundamentado.

Assim, em 1993 a Secretaria de Educação Especial lança a Política Nacional de Educação Especial (PNEE), segundo sua redação, alicerçada na Constituição Federal de 1988, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação, no Plano Decenal de Educação para Todos e no Estatuto da Criança e do Adolescente (MAZZOTA, 2011), que tinha por objetivo garantir o atendimento educacional aos estudantes público-alvo da Educação Especial.

Tão logo, a Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais, realizada em 1994, na Espanha, tratou da inclusão das pessoas com deficiência no sistema regular de ensino e representou um marco histórico na perspectiva da educação inclusiva e no respeito à diversidade.

A Declaração de Salamanca reafirmou o compromisso com a educação para todos:

- Toda criança tem direito fundamental à educação, e deve ser dada a oportunidade de atingir e manter o nível adequado de aprendizagem;
- Toda criança possui características, interesses, habilidades e necessidades de aprendizagem que são únicas;
- Sistemas educacionais deveriam ser designados e programas educacionais deveriam ser implementados no sentido de se levar em conta a vasta diversidade de tais características e necessidades;
- Aqueles com necessidades educacionais especiais devem ter acesso à escola regular, que deveria acomodá-los dentro de uma Pedagogia centrada na criança, capaz de satisfazer a tais necessidades;
- Escolas regulares que possuam tal orientação inclusiva constituem os meios mais eficazes de combater atitudes discriminatórias criando-se comunidades acolhedoras, construindo uma sociedade inclusiva e alcançando educação para todos; além disso, tais escolas proveem uma educação efetiva à maioria das 25 crianças e aprimoram a eficiência e, em última instância, o custo da eficácia de todo o sistema educacional (UNESCO, 1994).

Com a ordenação da Declaração de Salamanca registra-se a importância de aprender junto e o direito de todos à educação e à oportunidade de aprendizagem. Orienta, ainda, sobre a necessidade de os sistemas educacionais levarem em consideração a diversidade para desenvolver programas adequados e afirma que as pessoas com deficiência devem ter o acesso à escola garantido, com uma pedagogia centrada no estudante, ou seja, a escola precisa mudar e adequar-se para atender as demandas dos estudantes, a fim de combater a discriminação, tornando os espaços educacionais mais acolhedores (ANTUNES, 2022).

Após dois anos de institucionalização da Declaração no Brasil promulgou-se a Lei de Diretrizes e Bases da Educação – Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996, que impulsionou o panorama atual da educação e da educação especial, conforme veremos na continuidade.

2.2.2 Conceitos que fundamentam a Educação Especial no território brasileiro

Referenda-se na sequência, os conceitos que fundamentam a Educação Especial após todo o resgate histórico que enfatizou um retrato de movimentos, criações legislativas para municipalizar e garantir o direito ao conhecimento pela educação em todo território brasileiro.

Para tanto, Silva e Carvalho (2017, p. 14) norteia que no Brasil:

evidenciam-se inúmeras leis, decretos, portarias, programas, ou seja, inúmeros documentos oficiais, que constituem o arcabouço legal das Políticas inclusivas para pessoas com deficiência, como por exemplo: Constituição Federal de 1988; Diretrizes Nacionais para a Educação Especial – MEC/1994; Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) nº 9.394/96; Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência que foi estabelecida pelo Decreto nº 3.298 de 1999; Lei nº 10.436/02 que reconhece a Língua Brasileira de Sinais como a língua dos surdos brasileiros, regulamentada pelo Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005, garantindo educação bilíngue aos surdos. Além do Programa Educação Inclusiva: direito à diversidade (MEC, 2003); a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (MEC/SEESP, 2008) e mais recente o Estatuto da Pessoa com Deficiência, Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015.

No Brasil, quanto às políticas públicas, a Educação Especial está amparada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394/1996, nos artigos 58 a 60; pela Constituição Federal (BRASIL, 1988), por meio do § 1º, inciso II, artigo 227; pela Resolução nº 2, de 11 de setembro de 2001, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica; e pela Resolução nº 4/2009, que apresenta as diretrizes operacionais para esse tipo de atendimento.

Além disso, as políticas públicas para a Educação Especial são, ainda, reforçadas pelo Plano Nacional de Educação (PNE) para o decênio 2014- 2024, aprovado pela Lei 13.005, de 25 de junho de 2014:

Art. 8º Os estados, o Distrito Federal e os municípios deverão elaborar seus correspondentes planos de educação, ou adequar os planos já aprovados em lei, em consonância com as diretrizes, metas e estratégias previstas neste PNE, no prazo de um ano contado da publicação desta lei. § 1º Os entes federados estabelecerão nos respectivos planos de educação estratégias que: I – assegurem a articulação das políticas educacionais com as demais políticas sociais, particularmente as culturais; II – considerem as necessidades específicas das populações do campo e das comunidades indígenas e quilombolas, asseguradas a equidade educacional e a diversidade cultural; III – garantam o atendimento das necessidades específicas na educação especial, assegurado o sistema educacional inclusivo em todos os níveis, etapas e modalidades (BRASIL, 2014, p. 01).

Diante desta organização do Plano Nacional, nota-se a importância de compreender as definições específicas do TEA bem como as legislações que amparam a ser apresentada na seção a seguir.

2.3 Definição e as Legislação que amparam o TEA

Em uma sociedade pluralista e democrática, a inclusão escolar representa a maturidade dos movimentos nacionais e internacionais que influenciaram mudanças nas políticas educacionais. Incluir a diversidade humana no espaço escolar significa democratizar e torná-lo mais humano, representando as diferentes classes sociais. Portanto, as políticas voltadas para essa área devem se basear não apenas no desenvolvimento do potencial humano, mas também na superação do preconceito e da discriminação (GALTER, 2023).

Assim, os caminhos para a inclusão nos oferecem diferentes abordagens e intervenções que possibilitam o alcance da pessoa com Transtorno do Espectro Autista (TEA), de forma a valorizar suas expressões e características, bem como nos convidam a um aprendizado contínuo sobre o espectro autista. Pensar a inclusão é sobretudo efetivá-la, constitui-se um desafio a ser enfrentado a partir da consolidação de saberes e partilhas de experiências que reconheçam o lugar da pessoa no mundo, valorizando o que se apresenta como singular em sua expressão.

Denomina-se “Autismo” uma condição possível de ser identificada logo na primeira infância, quando as crianças diagnosticadas apresentam uma forma diferente de se comunicar com os outros. Para alguns, a fala simplesmente não aparece ao longo de todo o desenvolvimento, já para outras, com o mesmo diagnóstico, a fala está presente, mas com diversas peculiaridades. Não somente a fala, mas toda a comunicação parece ser afetada, desde

o uso de gestos, como o apontar, as expressões faciais, o olhar, até os movimentos corporais. Soma-se a tudo isto comportamentos inflexíveis e repetitivos que desafiam o que conhecemos até então sobre o desenvolvimento humano.

Após quase oito décadas em que cientistas e pesquisadores buscaram desvendar algumas partes desse quebra-cabeça, a ponta do iceberg finalmente começa a aparecer. Teorias explicativas sobre o processamento cognitivo no autismo buscam relacionar o que pode estar ocorrendo nas relações cérebro-comportamento, e com isso nos auxiliando a compreender um pouco mais estes sujeitos tão únicos.

A compreensão é a base para a intervenção, seja ela de ordem terapêutica ou educacional, implementada por pais, professores ou agentes de saúde nas escolas, centros clínicos ou residências. Assim sendo, o autismo constitui-se como um desafio que envolve não somente diferentes áreas do conhecimento, mas também a todos aqueles que lidam diretamente com essas pessoas.

O termo “autismo” caracteriza uma síndrome comportamental descrita inicialmente em 1943 por Leo Kanner (KANNER, 1943). Nas décadas seguintes, o autismo se fortaleceu como uma entidade diagnóstica e passou a ser estudado por muitos pesquisadores. Dados recentes apontam para uma prevalência de autismo que vai de 1% da população pediátrica (BAIRD, 2006) até 1 para cada 68 nascidos (CDC, 2016), demonstrando ser um transtorno bastante frequente.

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), como hoje é denominado, considera-se uma desordem neurobiológica de múltiplas etiologias. Ele é caracterizado por uma tríade de prejuízos nas áreas de interação social, comunicação e padrões repetitivos de comportamentos e interesses (WING, 1979). Esses sintomas podem surgir desde os primeiros meses de vida ou após um período de desenvolvimento normal (com regressão no desenvolvimento).

O grau de severidade dos sintomas descritos anteriormente é variável, o que determina um grupo muito heterogêneo de pessoas com o mesmo diagnóstico. Em comum, todos os portadores de um diagnóstico de TEA apresentam a tríade de Wing, sendo o déficit do desenvolvimento social a marca deste transtorno. Diante deste cenário, é fundamental que se compreenda quais são as principais peculiaridades cognitivas nos portadores do TEA. Tal entendimento permitirá analisar de que forma estas especificidades impactam na aprendizagem e quais estratégias poderão ser utilizadas para melhor incluir e adaptar as pessoas com TEA.

Considerando os sintomas típicos do TEA, algumas características inerentes a este diagnóstico trazem dificuldades na rotina das pessoas com o transtorno. A dificuldade para mudanças (rigidez), a tendência à hiper focalização nos assuntos repetitivos, a falta de

motivação para compartilhar socialmente interesses e as dificuldades de comunicação verbal e não verbal já trazem em si uma grande dificuldade para o dia a dia escolar.

Neste universo das características que evidenciam os aportes que demonstram os comportamentos apresentados pelo TEA, perfaz a importância da certeza de um diagnóstico que confirma o transtorno no indivíduo. Principalmente correlacionado ao processo educacional, visto que existem sinais que podem afirmar o portador do transtorno, dentre as quais existe a sensibilização auditiva, as diversas repetições nos atos, a dificuldade na verbalização durante a comunicação.

Autores como Van der Geest et al. (2002), Hernandez et al. (2009), Gambarana *et al.* (1991), Messer (1997), Happé e Frith (2006), Hazen et al. (2014), entre outros, mencionam um conjunto de possibilidades que podem ser observadas nos portadores de TEA e que auxiliem na compreensão de seus comportamentos. Essas características foram reunidas por Gikovate, Mousinho e Carvalho (2020) e referem-se a tendência a não concentrar o olhar na região dos olhos das pessoas com quem estão interagindo; dificuldade para compreender os sentimentos, desejos e intenções dos outros; tendência em compreender os objetos como um todo, ao invés de suas partes; a hiper ou hiposensibilidade sensorial especialmente com relação a audição, tato e olfato; e a alta irritabilidade.

Em particular destacamos aos últimos aspectos mencionados pelos autores mencionamos suas recomendações em relação a ofertar em um ambiente escolar “sensorialmente confortável”:

para crianças extremamente sensíveis sensorialmente, pode ser necessário a criação de um local para descanso sensorial, silencioso, com almofadas ou uma rede. quando o professor perceber que o aluno está muito desconfortável e que sua irritabilidade está aumentando, pode sugerir que ele “descanse” nas almofadas por um pequeno período. para algumas crianças a hipersensibilidade sensorial é tão intensa que somente o uso de protetor de orelhas viabiliza a sua estada em uma sala de aula regular (GIKOVATE; MOUSINHO; CARVALHO, 2020, p. 15).

Quando se pensa no TEA, especificamente nas estratégias voltadas ao componente curricular de Ciências, se faz salutar ter o entendimento do formato a ser ensinado, invés de organizar um processo educacional com regime de memorização ou provas bimestrais. Uma vez que, o aluno TEA para aprender ciência precisa ter vivências, experimentos e exemplos concretos a ser levado para o cotidiano social. Além disso, é necessário aproximar o conhecimento prévio que o estudante traz de suas experiências enquanto sujeito do conhecimento científico produzido, da relação entre ciência e tecnologia, ciência e meio ambiente.

Também é importante que este processo de educação envolva as famílias, os terapeutas, os professores e toda a comunidade escolar. Com a idade, muitas vezes, as próprias pessoas com TEA passam a ser agentes ativos das buscas por soluções adaptativas para as suas vidas.

TEA é um transtorno com origem no desenvolvimento e funcionamento cerebral, e mostrar que, a partir das formas de interação e cuidado que uma família habitualmente pode oferecer, a criança tem a oportunidade de se desenvolver saudavelmente. A afirmação de Mantoan (2011, p. 60) sobre a inclusão escolar, serve de alerta aos educadores:

[...] até agora, os sistemas de ensino têm lidado com a questão por meio de medidas facilitadoras, como cuidadores, professoras de reforço e salas de aceleração, que não resolvem, muito menos atendem o desafio da inclusão. Pois qualificar uma escola para receber todas as crianças implica medidas de outra natureza, que visam reestruturar o ensino e suas práticas usuais e excludentes. Na inclusão, não é a criança que se adapta à escola, mas a escola que para recebê-la deve se transformar.

Segundo Bosa (2006), TEA pode ser associado a deficiência intelectual e dificuldades de coordenação motora e de atenção. Além disso, às vezes, as pessoas com autismo têm problemas de saúde física, tais como distúrbios do sono e gastrointestinais, e podem apresentar outras condições como transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, dislexia ou dispraxia. Na adolescência podem desenvolver ansiedade e depressão.

Algumas pessoas com TEA podem apresentar dificuldades de aprendizagem em diversos estágios da vida – desde estudar na escola, até aprender atividades da vida diária, como, por exemplo, tomar banho ou preparar a própria refeição. Algumas poderão levar uma vida relativamente “normal”, enquanto outras poderão precisar de apoio especializado ao longo de toda a vida.

As Funções Executivas (FE) permitem o controle dos comportamentos, cognições e emoções e incluem três habilidades principais: inibição, memória de trabalho e flexibilidade cognitiva. Outras habilidades, como planejamento e tomada de decisão, são habilidades executivas complexas e emergem da interação entre as habilidades principais. Capacidades como planejar, organizar, iniciar, controlar e concluir tarefas diárias funcionais encontram-se entre as maiores dificuldades das pessoas com autismo.

2.4 Trabalho do professor com alunos TEA

Neste subcapítulo direcionamos nosso olhar para o contexto escolar, especificamente para a importância do trabalho do professor para atendimento aos alunos TEA, dando destaque ao realizado no componente curricular de Ciências.

2.4.1 A organização curricular para atuar com alunos portadores do TEA

A importância da inclusão escolar do estudante autista vem sendo discutida com frequência nos debates disciplinares nos campos da Educação Especial e da Psicologia Educacional. Orrú (2016) apresentou uma série de fatores que caracterizam uma escola excludente, na qual os estudantes autistas são vistos como problemas e responsáveis pelos seus fracassos e insucesso escolar. Seguindo essa linha, Pacheco, Eggertsdóttir e Marinósson (2012) afirmam que tratando os “desiguais” como se fossem “iguais”, “em pé de igualdade”, como geralmente acontece, não apenas mantemos a desigualdade, como a aumentamos. Tais autores mostram que as ações pedagógicas que vem sendo realizadas em muitas escolas, tanto públicas quanto particulares, são excludentes e reduzem o potencial dos estudantes com deficiência.

Quando discutimos sobre a inclusão, há um fator que se destaca: continuamente, entende-se que “incluir” seja uma forma apenas de inserir todos nas escolas, porém a inclusão vai muito além do que essa inserção dos alunos em uma sala de aula.

Guijarro (2005. P. 7), diz que:

[...] o maior acesso à educação tem significado uma maior diversidade de alunos na escola, porém, os sistemas educacionais seguem oferecendo respostas homogêneas, que não satisfazem às diferentes necessidades e situações do alunado [...]. A inclusão é um movimento mais amplo e de natureza diferente ao da integração de alunos com deficiência ou de outros alunos com necessidades educacionais especiais.

A lógica propagada de incluir todos na escola, não é satisfatória, pois a preocupação não está relacionada à qualidade da educação em que os estudantes estão inseridos, mas simplesmente na quantidade deles matriculados nas escolas, levando ao equívoco de que todos estão inclusos nela, ou seja, há uma padronização de um ensino que não atende as diferentes realidades e anseios, resultando em uma exclusão.

Nessa visão, incluir não é simplesmente colocar o estudante autista em sala de aula sem dar as devidas condições para que possam interagir com os demais e aprender, não se trata apenas de uma presença física, mas de uma intenção autêntica de valorizar e promover o

processo de aprendizagem desses estudantes assim como são valorizados o percurso dos demais.

Para Orrú (2016), vivenciamos três realidades no que tange ao estudante autista: 1) a criança ou a pessoa (aluno) que se encontra segregada em instituições especializadas ou em classes especiais; 2) a criança ou a pessoa adulta que se encontra apartada dentro de suas próprias casas; e, 3) o aluno matriculado em classes da rede regular de ensino. Para esses, como são concebidas as situações de aprendizagem?

Dessa forma, aprender Ciências não se restringe a decorar conceitos para fazer uma prova no final do semestre. A ciência precisa ser vivenciada pelos estudantes, experimentada, interpretada, levada para o cotidiano. Além disso, é necessário aproximar o conhecimento prévio que o estudante traz de suas experiências enquanto sujeito do conhecimento científico produzido, da relação entre ciência e tecnologia, ciência e meio ambiente. Nesse contexto, passamos a defender a necessidade de que as Ciências ensinada na escola e aqui particularmente para o estudante com TEA, promova uma Alfabetização Científica, tal como Chassot (2018) a define. E o que é “Alfabetização Científica”?

2.4.2 A Alfabetização Científica como referência do ensino de Ciências

A alfabetização científica pode ser considerada como um dos objetivos do ensino de Ciências, especialmente em se tratando da Educação Básica. Em seu cerne está a oportunidade de que os estudantes se apropriem dos conhecimentos científicos e compreendam os elementos constituintes da atividade científica, possibilitando uma participação mais plena na sociedade.

Para Chassot (2003), ao discutir a ciência como “um saber escolar” é necessário propor ações didáticas que estejam orientados na busca por discutir os conhecimentos científicos a partir de aspectos sociais e pessoais dos estudantes. Ampliando essa concepção, o pesquisador propõe que a alfabetização científica não limita o sujeito na leitura de mundo em que vive, mas provoca entendimentos sobre a necessidade de transformação desse mundo em algo melhor. Segundo ele, “tenho sido recorrente na defesa da exigência de com a ciência melhorarmos a vida no planeta, e não torná-la mais perigosa, como ocorre, às vezes, com maus usos de algumas tecnologias” (CHASSOT, 2003, p. 94). Em poucas palavras, o autor explica que a alfabetização científica, além de aproximar o sujeito do conhecimento científico produzido, possibilita a tessitura de reflexões sobre o equilíbrio entre ciência, tecnologia e meio ambiente.

Chassot (2003) mostra que no ensino de Ciências há duas dimensões: a primeira, o quanto o conhecimento científico é uma instância privilegiada das relações de poder e esse

conhecimento, como patrimônio mais amplo da humanidade, deve ser socializado; e, a segunda, o quanto há cada vez mais exigências de que migremos do *esoterismo* ao *exoterismo*, para que se ampliem os acessos à ciência. Para entender essas duas dimensões, basta fazer a seguinte relação: na primeira dimensão encontra-se o saber científico, inatingível, que deve ser socializado com linguagem rebuscada e a segunda dimensão, a partir dos conceitos desenvolvidos pelo pesquisador, é necessário deixar o misticismo da ciência de que ela é restrita para poucos para ampliar e dar acesso aos preceitos científicos para todos. O que seria uma forma de democratização do ensino de Ciências.

Considerando essa segunda dimensão, entendemos que o ensino de Ciências para o estudante com TEA oportuniza a sua integração social, participando das discussões e da tomada de decisão que envolvem conhecimentos científicos. Esse processo associamos a alfabetização científica. Nesse sentido, torna-se fundamental que as escolas frente ao desafio do processo de ensino-aprendizagem do estudante com TEA, não se exima de contemplar tais conhecimentos, sob a pena de estar tirando o direito desses alunos de participar da vida social.

Todavia, essa atividade didática para incluir conhecimentos científicos dentro de uma perspectiva de alfabetização científica nas atividades desenvolvidas pelos estudantes com TEA, se revela um desafio para os professores. Dentre esses desafios, elencamos a necessidade de que os professores se apropriem do entendimento de alfabetização científica e, a partir dele, estruturarem suas ações didáticas, particularmente contemplando as necessidades dos estudantes com TEA. As especificidades desses estudantes frente as características associadas ao autismo e como isso se mostra uma variável que interfere na aprendizagem, é outro aspecto que precisa ser fortalecido nas formações com professores. Outro ponto que interfere na presença da ciência em sala de aula, é a falta de adaptação do currículo e de atividades em ponto de uso para os professores. Por fim, mencionamos que outro fator que tem contribuído para dificultar o atendimento dos estudantes com TEA são a ausência de ações políticas para concretizar a legislação nas escolas públicas, principalmente, como a implantação do Atendimento Educacional Especializado, a contratação de professores especializados e a garantia da formação de professores continuada na perspectiva da educação inclusiva.

No que diz respeito às possibilidades de aprendizagem, além da necessidade de atender os desafios mencionados anteriormente, é necessário atentar para os seguintes fatores:

- I. investir na formação continuada de professores de Ciências para que esses possam compreender de forma significativa como oportunizar a alfabetização científica a seus estudantes e como mudar sua forma de ensinar para garantir que os estudantes concluam o Ensino Fundamental alfabeticamente científicos. Ou seja, é necessário

que o professor entenda e pratique um ensino voltado para a investigação, para o conhecimento da realidade, para compreender a relação entre Ciência e Tecnologia, Ciência e Meio Ambiente, os impactos dos avanços científicos para a vida cotidiana dos estudantes;

- II. investir na formação de professores de Ciências Naturais na perspectiva da educação inclusiva para que esses possam elaborar e aplicar propostas de atividades adaptadas para os estudantes autistas;
- III. adaptar o currículo e as propostas de atividades de Ciências Naturais para favorecer a Alfabetização Científica considerando as especificidades individuais de cada estudante autista;
- IV. compreender o processo de desenvolvimento e aprendizagem dos estudantes autistas, tendo em vista que as suas dificuldades são caracterizadas pela tríade comunicação, interação social e comportamento. Sobre esse processo é necessário considerar que o estudante autista tem mais facilidade para compreender o universo concreto do que com as ideias abstratas.

Sobre a aprendizagem do estudante autista temos o anunciado pela legislação (BRASIL, 2003, p. 15):

A maior facilidade em receber e transmitir comunicação por meio da troca de cartões do que por meio da linguagem verbal; a dificuldade de imitação da maioria dessas crianças e o porquê da conveniência de ensinar por meio da estrutura dos materiais ou do apoio físico em vez da demonstração ou da comunicação verbal; a facilidade que a maioria dessas crianças tem em memorizar sequências de objetos em contrapartida à dificuldade em memorizar ideias em sequência; a dificuldade em estabelecer relações entre eventos e, conseqüentemente, estabelecer generalizações.

Ou seja, o estudante autista aprende de forma diferente e o docente precisa estar atento a essas especificidades. Dentre essas especificidades, selecionamos um conjunto delas que passamos a mencionar conforme o entendimento da pesquisadora:

- respeitar o perfil do desenvolvimento do estudante autista que é irregular;
- preparar as atividades de Ciências de acordo com o nível de desenvolvimento de cada estudante, cuidando para que não seja excessivamente fácil, tampouco difícil demais;
- entender que os estudantes autistas aprendem de forma peculiar, a partir dos mecanismos de repetição, imitação e exploração sensorial e propor atividades baseadas nesses mecanismos;

- investir no lúdico, pois promove interação social, expressão afetiva, desenvolvimento da linguagem, desenvolvimento cognitivo, experimentação de possibilidades motoras, apropriação de regras sociais e imersão no universo cultural, tornando uma estratégia significativa para o processo de aprendizagem do estudante autista;
- estabelecer uma rotina de trabalho clara e objetiva, visto que o estudante autista preza pela rotina e mudanças bruscas podem acarretar estresse e desconforto;
- investir na interação entre os estudantes autistas e os demais estudantes através de atividades colaborativas em que promovam situações de interação, tais como: elaboração de perguntas e espera das respostas, oferecer e pedir ajuda, oferecer materiais interessantes como comida e brinquedos, fazer elogios;
- saber colocar limites, visto que, o estudante autista pode surpreender o professor com comportamentos repetitivos como recusa em entrar na sala de aula, gritos em engajar-se nas atividades, choros, aparentemente sem motivos.

Tais aspectos mostram que o professor precisa ter sensibilidade para organizar sua ação didática de forma exclusiva para o autista e com isso possa ajudar seu estudante a aprender ciência e no processo de alfabetização científica.

2.5 Estudos Relacionados

A partir do discutido nas seções anteriores buscamos por meio de uma revisão de estudos, apresentar com a produção científica nacional tem se ocupado de promover situações de aprendizagem ou mesmo de discuti-la a partir das necessidades dos estudantes autistas. Para tanto, selecionamos como banco de dados o Catálogo de Teses e Dissertações da Capes, utilizando as seguintes palavras-chave como descritores: “Transtorno do Espectro Autista” e “Anos finais”. O filtro foi a produção no ano de 2022 na área de Ensino ou Educação e programas de natureza profissional. Nessa busca identificamos a partir das primeiras ocorrências elencamos um conjunto de 24 estudos e na sequência cinco foram selecionados para constituir o *corpus* do nosso relato. Esses selecionados tomaram por referência além do já especificado o fato de estar associado a Educação Infantil ou Ensino Fundamental. Esses trabalhos selecionados integram o Quadro 1.

Quadro 1 - Relação de trabalhos associados a temática “Autismo” no campo educacional

Título	Autor
O Espaço Escolar em uma perspectiva mais inclusiva de estudantes Portadores do Transtorno do Espectro Autista	Amilton Costa
O Adolescente com Transtorno do Espectro Autista (TEA): a utilização de um Aplicativo Móvel e suas contribuições para o processo pedagógico	Péricles Baptista Gomes
O Uso das Mídias Sociais na autoformação do Professor para atuar na inclusão de estudantes com Transtorno do Espectro Autista	Agnes Harumi Iamaguchi
Percepção do professor do Atendimento Educacional Especializado sobre as características do Transtorno do Espectro Autista e sua influência na aprendizagem	Isabela Barreiros Pinheiro Lima
Transição no Ensino Fundamental: um olhar mais humanizado para o Aluno com TEA	Simone Orlandi Caetano

Fonte: Autora, 2023.

Após a escolha desses estudos, justifica-se uma vez que as narrativas dialogam com a presente pesquisa, trazendo investigações relacionadas ao TEA dentro do campo educacional. Na continuidade relatamos cada uma das cinco pesquisas selecionados.

Costa (2022), em seu estudo “O Espaço Escolar em uma perspectiva mais inclusiva de estudantes Portadores do Transtorno do Espectro Autista” menciona que o objetivo consistia em desenvolver uma proposta de formação continuada da comunidade escolar da educação básica sobre alunos com Transtorno do Espectro Autista com vistas à inclusão escolar. O autor teve no perfilar da sua pesquisa a compreensão que o TEA consiste em um grupo heterogêneo de anormalidades de processos evolutivos que têm, como sintomas centrais, o prejuízo no neurodesenvolvimento da comunicação social, do padrão de interesses e comportamentos estereotipado. Não obstante, destacou que a inclusão da criança com TEA deve estar muito além da sua presença na sala de aula, deve almejar, sobretudo, a aprendizagem e o desenvolvimento das habilidades e potencialidades, superando as dificuldades. Por meio da educação, essa criança pode aprender tanto conteúdos que compõem o currículo escolar quanto atividades do cotidiano.

Para tanto, Costa (2022) menciona que na escola inclusiva, o processo educativo deve ser entendido como um processo social, em que todas as crianças portadoras de necessidades especiais e de distúrbios de aprendizagem têm o direito à escolarização o mais próximo possível do normal, ou seja, uma modalidade de ensino para todos. Tão logo, o autor, efetivou a pesquisa de campo em uma instituição pública do Estado do Paraná, tomando como base o perfil de alunos com TEA matriculados na escola, assim como a percepção de quatro professores atuantes nas Salas de Recursos Multifuncionais (SEM) da instituição. Além disso, participaram da pesquisa, 50 alunos da instituição, sendo que o processo de coleta dos dados foi iniciado com o levantamento do número de alunos com TEA matriculados na instituição que frequentavam as SEM, constatando-se um total de nove alunos.

Dentre os procedimentos, o autor fez um grupo focal com quatro professoras atuantes na SEM da escola em estudo, no qual gerou informações do perfil dos alunos com TEA, em que se desenvolveu uma palestra de orientação sobre pessoas com TEA, visando maior conscientização da comunidade escolar sobre o assunto, apresentando características desses alunos e sobre a importância de bem os integrar, com aplicação de questionário do assunto tratado para recebimento de respostas que impulsionou a criação de vídeos e tutoriais de modo a contribuir para o processo de inclusão dos autistas no espaço escolar. Ao inserir alguns pontos dissertativos de Costa (2022), nota-se que a busca realizada se assemelha com a temática, quando faz uma ação para verificar a aprendizagem dos alunos com TEA.

O estudo de Gomes (2022) intitulado “O Adolescente com Transtorno do Espectro Autista (TEA): a utilização de um Aplicativo Móvel e suas contribuições para o processo pedagógico”, esteve apoiado nas teorias de defendidas por Galvão Filho (2012), APA (2014), Dorvan e Zucker (2017), Schmidt (2018), Georgen (2018), Riesgo (2018), Dias (2021) e Marques e Malheiro (2021). O estudo parte da compreensão que o TEA é considerado um transtorno de desenvolvimento neurológico, o qual acomete o comprometimento da linguagem, da interação social e de comportamentos repetitivos, normalmente, percebidos na infância; não existe um consenso para o que ocasiona tal distúrbio. Segue o autor mencionando que o ambiente escolar tem o dever de promover, para a criança com TEA, um local propício para o desenvolvimento das interações sociais, da autonomia e da convivência com outras crianças da mesma faixa etária, sendo orientado por profissionais com formação para auxiliar no aprendizado. Dessa forma, o autor menciona acerca da Tecnologia Assistiva (TA), que é uma área do conhecimento que visa promover a funcionalidade das atividades diárias para as pessoas com deficiência, um recurso fundamental e eficiente em um sistema educacional inclusivo.

A pesquisa de Gomes (2022) foi realizada na Escola Municipal Ivaníra Moreira Junglos, no município de Colíder – MT. Os participantes deste estudo foram duas famílias representadas por duas mães, dois alunos com TEA, matriculados no Ensino Fundamental II, com faixa etária entre 14 e 15 anos, e cinco professores que atuam no ensino escolar com esses alunos. Os resultados do estudo apontam pelo uso de um aplicativo denominado como Rotina Divertida, que enquanto ferramenta no universo do TEA é muito útil para a estimulação da autonomia e da organização pedagógica dos alunos, voltada para o ensino-aprendizagem, seja no ambiente escolar ou familiar, contribuindo para a formação dos alunos.

Gomes (2022) evidencia que por meio deste estudo, foi possível a elaboração de um caderno pedagógico voltado aos professores, às famílias e aos alunos com TEA, o qual traz o aplicativo Rotina Divertida como uma ferramenta em que suas funcionalidades serão

exploradas em vários contextos, seja educacional, familiar e/ou social. Ao analisar os resultados, verifica-se que criar atividades sejam elas por aplicativo acabam direcionando o processo de aprendizagem do TEA, isso é perceptível quando Gomes destaca o caderno pedagógico para os professores, bem como a família e aluno.

O terceiro estudo a ser relatado apresentou como título “O Uso das Mídias Sociais na autoformação do Professor para atuar na inclusão de estudantes com Transtorno do Espectro Autista” e foi desenvolvido por Imaguchi (2022) que tratou de formação de professores, assim como o respectivo estudo. A autora frisa que a formação de professores, há tempos, tem sido pauta de muitas pesquisas que indicam a necessidade de adequações metodológicas para melhor atender os anseios destes profissionais, questionando-se a predominância do modelo expositivo e com poucas práticas relacionadas à realidade da sala de aula. Assim, a autora diante dos avanços tecnológicos e do aumento exponencial no consumo de internet no Brasil, este estudo buscou identificar as contribuições que as mídias sociais podem oferecer ao processo autoformativo do professor para atuar na inclusão de estudantes com transtorno do espectro autista.

Segundo Imaguchi (2022), é importante oferecer recursos de formação que otimizem seu tempo e possibilitem atuação com maior precisão nas reais condições de aprendizagem, seja na dificuldade, seja na facilidade de cada estudante. Visto que, as mídias sociais têm demonstrado potencial para exercer esse papel mediador do conhecimento específico junto ao professor que, ao se deparar com um novo desafio, costuma buscar respostas por meio destas ferramentas, já tão enraizadas em nossa sociedade e rotina diária. Ademais, oferecer recursos alternativos de formação, alinhados com a contemporaneidade, pode contribuir não somente para a autoformação, mas também para o engajamento e a motivação para novos aprendizados.

Esses aportes atestam que o professor vive em constante formação continuada para acompanhar o perfil dos estudantes, sejam eles com transtorno ou não, mas que necessita de profissionais atualizados. Além disso, sabe-se da importância do embasamento teórico para as práticas pedagógicas, contudo, dentro das ciências humanas e, em se tratando de seres humanos, dificilmente se encontrarão fórmulas exatas. Faz-se necessário experienciar mais, do que apenas cursar disciplinas na graduação, pois “o ensino é uma atividade humana, um trabalho interativo, ou seja, um trabalho baseado em interações entre pessoas” (TARDIF, 2014, p. 119). Esse olhar para formação continuada, mencionado por Imaguchi (2022), também é contextualizado na respectiva pesquisa, que caminha na perspectiva de preparar os professores, como mencionado por Tardif visa integralizar os saberes para atuação feita por competências.

O quarto trabalho dissertativo foi percorrido por Lima (2022) e intitulado de “Percepção do professor do Atendimento Educacional Especializado sobre as características do Transtorno do Espectro Autista e sua influência na aprendizagem, que defende o TEA como uma desordem do neurodesenvolvimento” que apresenta características clínicas singulares que podem dificultar o processo de ensino-aprendizagem, impondo desafios aos professores de salas regulares e do Atendimento Educacional Especializado. O objetivo principal do estudo foi investigar e analisar a percepção dos professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE) acerca das características clínicas do Transtorno do Espectro Autista e sua influência na aprendizagem. A pesquisa foi efetivada diretamente com 65 professores do Atendimento Educacional Especializado com predominância do sexo feminino, média etária de 43 a 49 anos e nível *lato sensu* de formação acadêmica, dados esses que afirmaram que aproximadamente 65% desconhecem o conceito formal do TEA e 57% não conseguem descrever as características clínicas do transtorno com base em evidências.

Lima (2022) realizou uma análise comparativa das proporções de respostas entre os momentos de avaliação pré e pós teste, em que demonstrou a diferença de respostas entre os dois momentos avaliados com aumento significativo das respostas “sim” para o momento pós-teste. Ademais, a autora enfatiza que os resultados destacaram que existem importantes lacunas de conhecimento do professor do AEE a respeito do TEA, implicando na dificuldade em realizar ações pedagógicas assertivas e com fundamentação científica. Assim, nota-se a validade de proporcionar formações que tratem do trabalho pedagógico a ser realizado com os alunos TEA, visto que muito professores apresentam dificuldades em trabalhar com estratégias educacionais para consubstanciar o ensino. Nesse sentido, o enfoque dado por Lima (2022) se assemelha com a propositura dissertativa deste estudo, quando replica que a formação continuada viabiliza aos professores possibilidades de desenvolver o ensino que garantam a assimilação dos saberes necessários para o exercício de cidadania, mesmo com TEA.

O último trabalho que apresentamos é o efetivado por Caetano (2022) com o título “Transição no Ensino Fundamental: um olhar mais humanizado para o Aluno com TEA”, que trouxe uma abordagem que envolve a questão da transição escolar, do 5º para o 6º ano, em relação aos alunos com TEA. O objetivo geral desta pesquisa foi identificar, do ponto de vista teórico, as principais dificuldades que podem ser encontradas por esses alunos ao ingressarem nos Anos Finais do Ensino Fundamental. Para encontrar respostas, Caetano (2022), desenvolveu um produto educacional a partir dessa pesquisa, que foi tratado como um Guia Educacional, destinado aos gestores e professores envolvidos na escolarização dos estudantes com TEA e que estão em fase de transição no Ensino Fundamental.

Nas discussões, a autora utilizou o pensamento de Mantoan (2006, p. 32) quando destaca:

Nesse sentido, não há nada tão desigual do que ter crianças impedidas de frequentar e de aprender neste espaço – que é seu por direito – em virtude de barreiras que essa mesma instituição pode produzir, uma vez que “as dificuldades de alguns alunos não são apenas deles, mas resultam, em grande parte, do modo como o ensino é ministrado e de como a aprendizagem é concebida e avaliada”.

Essa fala de Mantoan, infere a ideia de omissão, que as vezes pode estar relacionada com a falta de conhecimento dos professores em garantir a aprendizagem dos alunos que apresentam transtornos.

Diante deste contexto, Caetano (2022) menciona que compreender as características que envolvem o TEA é essencial para que se pense em estratégias pedagógicas mais adequadas e mais flexíveis que, de fato, contemplem a diversidade e garantam a escolarização. Por vezes, é preciso modificações nas atividades, diferentes instrumentos e recursos em favorecimento da aprendizagem, sempre considerando cada aluno como único, cada indivíduo como singular e complexo.

A partir dos trabalhos relatados observamos que as produções trouxeram o TEA como aparato das ordenações discursivas, demonstrando assim, que realizar trabalhos desta natureza amplia o escopo científico. Além disso, os trabalhos selecionados a partir das publicações do ano de 2022 demonstram a preocupação dos pesquisadores em trazer para o debate e buscar alternativas para o problema da inclusão, aqui representado pelos estudantes do aspecto autista. Há uma evidência em oportunizar cursos de formação continuada e auxiliar os professores na compreensão das características desses estudantes, bem como na preparação das atividades escolares nos diferentes componentes curriculares.

Os resultados dos estudos analisados apontam para a necessidade em propor alternativas didáticas, contudo, não apresentam essa perspectiva como foco de suas investigações. A prioridade parece estar em investigar como o professor se relaciona e percebe esses estudantes, inclusive o atendimento que é dado a eles no campo da psicopedagogia, mas não em fornecer atividades que estejam a “ponto de uso” para que possam utilizar. Embora essa seja uma realidade apontada pela análise das pesquisas é preciso considerar que esses mesmos estudos identificam características dos estudantes que podem ser consideradas como norteadoras das ações dos professores.

Na continuidade do presente texto passamos a descrever sobre o curso de formação continuada proposta com tema da dissertação e as atividades que integraram cada um dos encontros.

3 PRODUTO EDUCACIONAL

No capítulo apresentamos o material de apoio para os professores estruturado para o estudo e descrevemos a forma como o material de apoio foi desenvolvido e operacionalizado por meio de um curso de formação continuada. Além disso, o capítulo se ocupa de identificar e caracterizar a escola foco do presente estudo e descrever o produto educacional que acompanha essa dissertação. A pesquisa desenvolvida com professores selecionados para um estudo, bem como o relato dos encontros, são objetos do próximo capítulo.

3.1 A escola e a origem do produto educacional

A origem do produto educacional desenvolvido e operacionalizado para esse estudo parte do conhecimento de uma escola e da realizada vivenciada nela, mas que não se limita a ela. Essa escola selecionada como foco do presente estudo e desencadeadora do produto educacional, é a Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Jorge Teixeira de Oliveira, localizada à Rua Órion nº 270, Bairro Ulysses Guimarães, Zona Leste no município de Porto Velho, Rondônia. A escola foi inaugurada em 1989 pelo decreto de criação nº 4677 -23/05/1990 no governo de Jerônimo Garcia de Santana, embora o terreno tenha sido destinado a construção de unidade escolar desde a origem do conjunto de casas que deu o nome ao bairro. Inicialmente a escola foi construída para suprir a necessidade da clientela estudantil do bairro em que se situa, uma vez que na região próxima havia somente uma escola. O nome dado a escola, Jorge Teixeira de Oliveira, foi em homenagem ao primeiro Governador do Estado de Rondônia, pelos relevantes feitos e da luta em prol da instalação de nosso Estado, originário do antigo Território Federal do Guaporé e do Território Federal de Rondônia.

A Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Jorge Teixeira de Oliveira, tem como adjacentes os Bairros São Francisco, Ronaldo Aragão, Marcos Freire, Mariana, Canaã. Ayrton Senna e Parque Amazônia. A comunidade é formada por uma população de baixa renda, autônomos e desempregados, outros possuem pequenos comércios, e grande parte por famílias oriundas das mais diversas partes do Estado de Rondônia, que veem para Porto Velho em busca de trabalho e melhoria da qualidade de vida e oportunidades.

Na região temos outras escolas, sendo elas: Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Marcos de Barros Freire, Escola Marcelo Candia que atende Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental Pingo de Gente, Creche e Escola Aconchego dos Pequenininhos, Escola de Educação Infantil São

Francisco, Escola Municipal de Ensino Fundamental Estela de Araújo Compasso, entre outras. No bairro em que a escola se encontra temos uma praça denominada “Complexo desportivo Ulisses Guimarães”, destinada para a prática esportiva, proporcionando interação social, lazer, cultura, temos também diversas igrejas Evangélicas Pentecostais e Igreja Católica São Francisco de Assis.

Na região também tem uma Unidade de Pronto Atendimento da Prefeitura de Porto Velho e a Policlínica José Adelino, que atendem a população dos bairros das redondezas com diversos serviços públicos de saúde.

O bairro onde a escola é localizada é considerado como desenvolvido, tendo a maioria das ruas com pavimentação asfáltica e calçamento, embora com alguns problemas por falta de manutenção. A maioria das residências é de alvenaria, possuem água encanada, tem banheiro interno (privada ou latrina) e uma minoria possui banheiro externo sem se preocupar com a distância e o declínio do terreno entre o poço de água e a fossa. As casas em sua maioria possuem três cômodos, onde acomodam mais de cinco pessoas.

A comunidade escolar é acolhedora e participativa, muitas famílias são constituídas com mais de 2 ou 3 filhos. São pessoas que querem educação de qualidade para seus filhos, só que essa qualidade está impregnada a atividade, repetitiva. Mas buscam um atendimento em parceria e querem ver seus filhos felizes, conhecedora de seus direitos e deveres, que cultivem valores baseados na solidariedade e no bem coletivo, que sejam pessoas de bem, que tenham um bom futuro e um bom emprego quando jovem e adultos. A Figura 1 a seguir apresenta uma imagem da escola.

Figura 1 - Foto da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Jorge Teixeira de Oliveira



Fonte: Autora, 2023.

A escola apresenta em seu quadro de professores no ano de 2023 o total de 14 (quatorze) docentes que estão lotados de acordo com o quadro de necessidades. Sendo que oito professores possuem contrato emergencial de 40 horas e um de 25 horas. A Escola apresenta um quadro com professores comprometidos e capacitados, empenhados nas suas atividades em função de um ensino de qualidade.

3.2 Descrição do produto educacional

Como produto educacional do estudo e que acompanha esta dissertação opta-se por desenvolver um texto de apoio a professores e interessados sobre as características do TEA, incluindo possibilidades de atividades para o ensino de Ciências no Ensino Fundamental – Anos Finais. Na tipologia de Produção Técnica-Tecnológica (PTT)² a produção de materiais como o trazido no produto educacional, caracteriza-se como sendo material de apoio aos professores e está disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/741229>

Esse material elaborado a partir de consulta a literatura especializada e vinculada ao TEA, tem sua origem nos conhecimentos da autora da presente dissertação que é graduada em Enfermagem e em Ciências Biológicas e especialista em Autismo, o que possibilita um olhar diferenciado para a inclusão e para as características e necessidades dos estudantes com TEA. Partindo desse conhecimento da autora e após constatar as dificuldades que os professores apresentam para lidar com os estudantes diagnosticados com TEA, optou-se por desenvolver um material na forma de texto ou material de apoio aos professores contendo indicações de atividades para o ensino de Ciências. Embora o texto possa servir para professores de diferentes áreas dos conhecimentos, bem como para o público em geral, a opção por incluir atividades voltadas ao ensino de Ciências está associada ao fato de que o estudo da presente dissertação se direciona ao ensino de Ciências. Contudo, o desejo era não se limitar a ele e assim contemplar o maior número possível de professores.

O material elaborado na forma de texto é a referência para o desenvolvimento do curso de formação continuada que será relatado no próximo capítulo. Nesse momento apresentamos o conteúdo desse material de apoio.

Iniciamos a texto do produto educacional e igualmente do curso de formação, pela apresentação das definições e conceitos contemporâneos sobre o TEA que referendam o objeto

² Produção Técnica-Tecnológica é uma denominação dada pela Capes para a produção técnica associada aos programas de Pós-Graduação. Contudo, a Área de Ensino denomina-se essa produção com Produto Educacional.

principal do material que é o de fornecer subsidio para que os professores conheçam as características do estudante com TEA.

O texto começa com uma abordagem referente ao cérebro da pessoa autista, por meio de um resumo sobre os quatro paradigmas expressos a seguir: 1) Exclusão; 2) Segregação; 3) Integração; 4) Inclusão. Estes paradigmas buscam circunscrever a etiologia do autismo e vão ser utilizados como reflexão ao pensarmos o escopo educacional para pessoa com deficiência.

Conhecer as características gerais do cérebro do aluno com TEA permite entender que, os comportamentos recebem direcionamento neural, em que cada ação referendada demonstra a importância de enfatizar as suas reações pelos comandos recebidos, visto que de acordo com o site Autismo Revelado³, o autismo é diagnosticado por um profissional de saúde, com base em critérios específicos definidos pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. Os sintomas geralmente aparecem na infância e podem variar em gravidade. Os sintomas incluem dificuldade em fazer contato visual, problemas de linguagem e comunicação, e comportamentos repetitivos.

O cérebro autista funciona de forma diferente do cérebro de uma pessoa neurologicamente normal – sem quaisquer barreiras. Como resultado, as pessoas com TEA processam e respondem às informações de maneira diferente: a velocidade do cérebro autista pode ser mais rápida em algumas áreas e mais lenta em outras. Isso sugere que a “hierarquia temporal neural” ocorre de maneira diferente nos cérebros de pessoas com autismo.

O desenvolvimento anormal do cérebro pode ocasionar os principais sintomas do TEA. Esse crescimento desordenado e precoce é a alteração mais importante no cérebro do sujeito com TEA (FERREIRA, 2017).

Ao nascer, o perímetro cefálico da criança com TEA é normal ou um pouco menor que a média, posteriormente, a circunferência da cabeça 33 cresce rapidamente com aumento de dois desvios padrões em mais ou menos 59% dos autistas, em contraste de 6% dos não autistas. Entretanto, na fase adulta, esse cérebro está dentro dos padrões da normalidade, pois após o início de aumento de volume do cérebro, este processo parece diminuir ou cessar completamente (MORAES, 2014).

Dando sequência, o produto educacional aborda as Políticas Públicas, especificamente, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008) determina que os alunos com TEA devem estar incluídos na rede regular de ensino, mas

³ Disponível em: <<https://autismorevelado.com.br/como-funciona-o-cerebro-de-uma-pessoa-com-autismo>>.

a garantia de acesso à escola para alunos com TEA em salas regulares não é condição suficiente para que o processo de ensino aprendizagem se torne realidade (BRASIL, 2008).

De acordo com Silva e Balbino (2016), o professor tem a incumbência de inovar suas práticas, tendo sempre flexibilidade e compreensão em sala de aula, estando consciente de que o processo que se constitui em educar uma criança com TEA é complexo, mas é possível. Para isto o professor deve aprender a observar alguns comportamentos, pontos no cotidiano com os alunos que são diagnosticados com o TEA.

Mencionamos no produto a classificação por nível no TEA, assim identificado: nível 1, nível 2 e nível 3. O Nível 1, é caracterizado por déficits na comunicação social causam prejuízos notáveis, dificuldades para iniciar interações sociais. O Nível 2, déficits graves nas habilidades de comunicação social verbal e não verbal, prejuízos sociais aparentes. E o Nível 3 refere-se aos déficits graves nas habilidades de comunicação social verbal e não verbal que causam prejuízos graves e evidencia limitação em dar início as interações sociais.

Diante das contextualizações dos níveis, os indivíduos podem apresentar algumas dessas características independentemente do nível. Por esse motivo, é importante ter o conhecimento teórico no que se refere ao TEA.

O TEA é definido como um distúrbio do desenvolvimento neurológico, que deve estar presente desde a infância, apresentando déficit nas dimensões sócio comunicativo e comportamentais.

Sendo salutar, conforme afirma Ferreira (2017), que os professores recebam os estudantes com autismo, seguindo ações como as descritas a seguir:

- O professor deve sempre se certificar de ter a atenção desse aluno, tomando cuidados como: sentá-lo na primeira fila, falar seu nome várias vezes durante a aula e verificar seus cadernos várias vezes para ter certeza de que ele está executando as devidas tarefas;
- Caso o aluno apresente dificuldades de organização e de memorização de suas responsabilidades, pode ser necessário ter um roteiro especial de apoio à organização do aluno, como uma agenda ou um caderno com fotos das atividades;
- Embora não seja aconselhável que o aluno tenha um acompanhante exclusivo, pode ser que necessite de um acompanhante para ajudá-lo nos primeiros dias a organizar-se de acordo com a rotina da sala ou em algumas atividades específicas, como, por exemplo, em aulas de educação física;
- Embora nem a rotina original da sala nem o currículo devam sofrer alterações para receber o aluno especial, outras atividades devem ser incluídas para facilitar a

interação desse aluno com os outros alunos da sala e vice-versa, como montar uma escala de tarefas para os alunos da sala que inclua o aluno especial, para atividades como servir o lanche ou distribuir materiais para os outros alunos;

- A autoridade do professor é a segurança desse aluno. Até que o professor não o compreenda totalmente e não tenha a situação sob controle, ele não deve falar excessivamente com o aluno, sob pena de ter de enfrentar mais tarde problemas de comportamento que podem, inclusive, comprometer o aprendizado da criança;
- Se o aluno apresentar, durante alguma atividade, algum tipo de estereotipia (movimentos repetitivos) ou ecolalia (repetição de palavras ou frases), o professor deve tentar interromper a situação, dirigindo a atenção do aluno novamente para a atividade na qual ele deveria estar envolvido ou para alguma atividade com sentido;
- A colaboração estreita da família, tanto para os trabalhos de casa como para resolver eventuais problemas, é muito importante, assim como o apoio do professor responsável.

Diante do contexto, a propositura de atividades a serem desenvolvidas em sala de aula com os alunos TEA, referendado o ensino e promovendo a fundamentação de competências e habilidades, em que o professor de posse da compreensão pode efetivar ações que asseguram a aprendizagem.

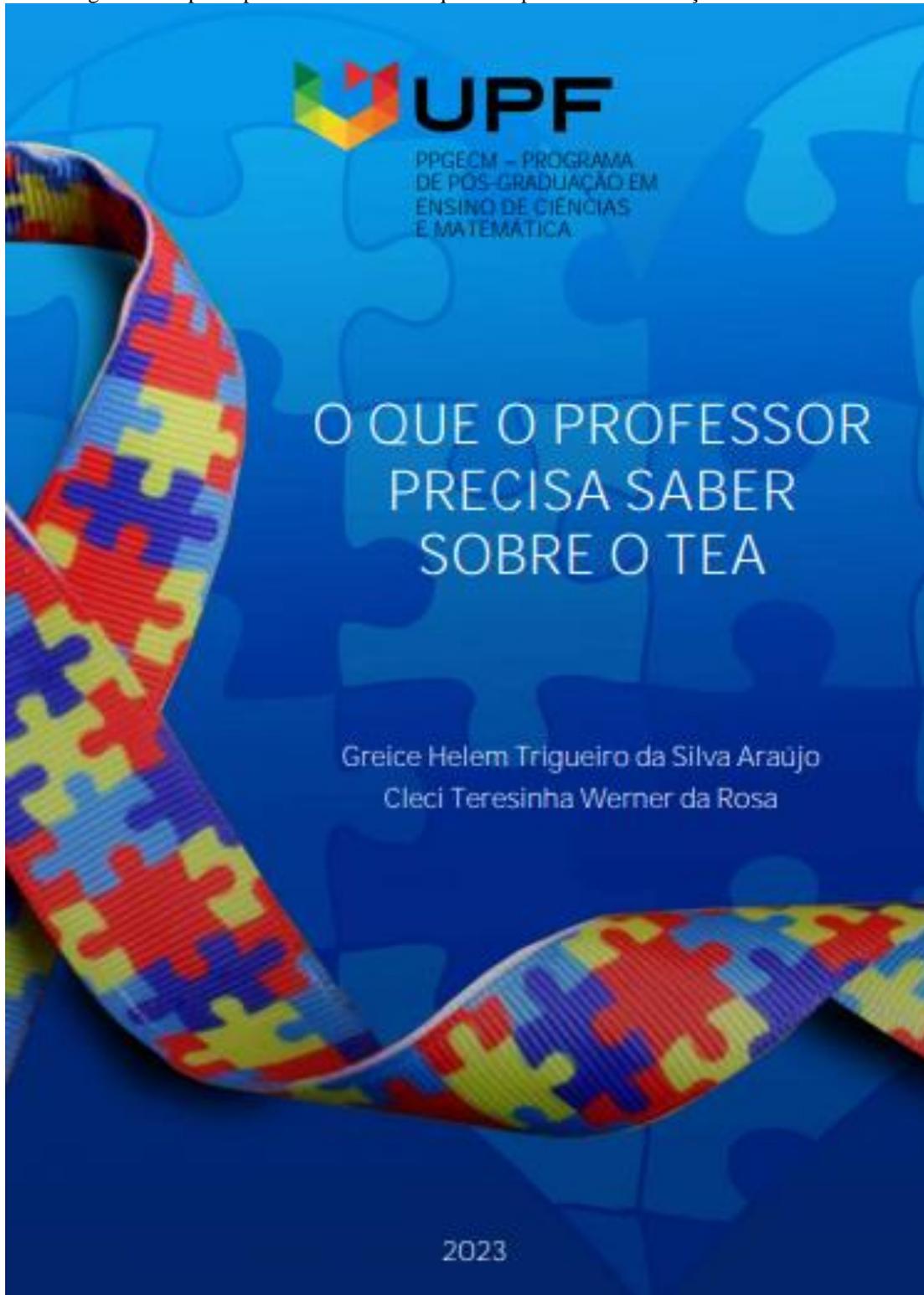
Nesse sentido, o material finaliza anunciando alguns aspectos que precisam ser considerados pelos professores no preparo de suas aulas, exemplificando com atividades voltadas ao ensino de Ciências no Ensino Fundamental – Anos Finais. Essas atividades envolvem desde orientações sobre o tipo de atividades, até sugestões sobre estratégias.

Sobre as orientações de ensino, o texto especifica as seguintes:

- ter menos exercícios por página; ser objetivo e reduzir o número de informações;
- evitar qualquer situação/informação que possa distrair a atenção;
- ter mais atividades para ligar, recortar e colar, pintar, circular, marcar X etc;
- desenvolver atividades com maquetes/projetos, jogos, imagens/filmes, computadores, tablets;
- elaborar atividades a partir de roteiros com explicação claras e objetivas, exibindo segurança por sua organização;
- evitar mudanças abruptas nas atividades ou nos comandos; manter uma organização que conserve os mesmos passos e sequências;
- ser sistemático nas atividades.

Sobre as estratégias, o texto indica o uso de desenho animado, jogos didáticos, pintura, atividades como pescaria, entre outras. A Figura 2 apresenta a ilustração da capa do Produto Educacional.

Figura 2 - Capa do produto Educacional que acompanha esta dissertação



Fonte: Pesquisa, 2023.

3.3 Curso de formação continuada

Como forma de operacionalizar o material elaborado na forma de oportunidade de discussão entre os professores e assim analisar suas contribuições enquanto promotor de conhecimentos sobre o TEA, foi realizado um curso de formação continuada para os professores da escola. Esse curso foi organizado a partir do anunciado por Francisco Imbernón trazendo aspecto da prática profissional para ser refletido dentro de um espaço coletivo.

Nesse sentido, o curso foi organizado como espaço em que o científico permite a ampliação de debates didáticos e educacionais relativos a Educação Especial numa perspectiva Inclusiva. Foram projetadas e desenvolvidas atividades na forma de palestras e diálogos voltados a melhorar a compreensão sobre o Transtorno do Espectro Autista, trazendo seus significativos e desafios, nos quais as intervenções pedagógicas devem consubstanciar uma aprendizagem independentemente de o sujeito ser uma pessoa com deficiência ou não. Isso ficou marcado quando se exemplifica por meio da necessidade de trazer a ele conhecimentos que possibilitem a sua alfabetização científica.

O curso com seus conteúdos e discussões oportuniza enfatizar aos professores que todos os indivíduos apresentam disponibilidades para aprender, inclusive os diagnosticados com TEA. Todavia, os sistemas de ensino muitas vezes não estão preparados para isso e não viabilizam processos de formação continuada para os professores como forma de compreender as especificidades da aprendizagem desses estudantes. Sabemos que cabe aos estados viabilizar uma organização estrutural, pedagógica e formativa que atendam as especificidades do TEA nas unidades escolares com a implantação de salas de recursos viabilizando por uma aprendizagem significativa no Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Nesses espaços de atendimento, o pretendido é que os estudantes com o TEA recebam atendimento especializado e individualizado, tendo como decorrência um planejamento de como o professor poderá guiar as ações didáticas de modo a garantir a ele o direito a aprendizagem. Entretanto, o professor precisa estar atento as especificidades e as características da aprendizagem desses estudantes, uma vez que cabe a ele a organização das atividades em suas disciplinas e conteúdos específicos.

Diante do contexto, o principal objetivo do produto educacional elaborado para este estudo consiste na efetivação de um material de apoio os professores e que fornece informações sobre o TEA esclarecendo aspectos conceituais, definições e possibilidades didáticas.

Para a aplicação do produto educacional foi organizado um curso de formação continuada cujos encontros estão anunciados no Quadro 2 e relatados no próximo capítulo juntamente com a sua análise.

Quadro 2 - Encontros Formativos desenvolvidos com os professores.

Encontro	Duração (horas)	Atividades/temas abordados(*)
1º	6h	Classificação do Autismo; Como é o cérebro da pessoa com Autismo; Legislação; Momento para tirar dúvidas.
		Como deve ser o comportamento do professor em sala de aula; Função do auxiliar em sala de aula; Função cuidador; Como fazer atividades adaptadas para alunos com TEA.
		Realizando atividades práticas sobre: Quais são as estratégias pedagógicas mais eficazes para alunos com Autismo? Métodos exemplificando por meio de atividades as diferentes disciplinas; Sugestões para os professores de sites, aplicativos, para que possam usar no diferencial de suas atividades.
2º	2h	Momento online de apresentação e avaliação do produto educacional.
3º	2h	Apresentação aos professores das atividades didáticas voltadas ao ensino de Ciências. Roda de conversa para discussões/avaliação do curso e das atividades.

Fonte: Autora, 2023.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos foram sistematizados neste capítulo em consonância com a estrutura para discutir os resultados frente ao campo teórico construído no estudo. Nesse sentido, apresentamos na sequência os procedimentos metodológicos, os instrumentos selecionados, a descrição dos sujeitos participantes da pesquisa, o relato dos encontros e a discussão dos resultados obtidos na pesquisa.

4.1 Aspectos Metodológicos

A pesquisa utilizou a abordagem do tipo qualitativa, com objetivo exploratório e descritivo, realizada junto a professores participantes de um curso de formação continuada envolvendo a temática TEA, nas dependências da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Jorge Teixeira de Oliveira localizada no Município de Porto Velho – RO. O público-alvo da investigação foram os professores que ministram aulas de Ciências no referido educandário, embora o curso tenha sido realizado para todos os professores da escola.

A escolha por uma abordagem qualitativa fundamenta-se na perspectiva anunciada por Bogdan e Biklen (1994, p. 47-50) por meio de cinco características que envolvem a pesquisa qualitativa:

1. A fonte direta de dados é o ambiente natural, constituindo o investigador o instrumento principal. Os investigadores introduzem-se e despendem grandes quantidades de tempo em escolas, famílias, bairros e outros locais tentando elucidar questões educativas;
2. Os dados recolhidos são em forma de palavras ou imagens e não de números. Os resultados escritos da investigação contêm citações feitas com base nos dados para ilustrar e substanciar a apresentação. Os dados incluem transcrições de entrevistas, notas de campo, fotografias, vídeos, documentos pessoais, memorandos e outros registos oficiais;
3. Os investigadores qualitativos interessam-se mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados ou produtos;
4. Os investigadores qualitativos tendem a analisar os seus dados de forma indutiva. Não recolhem dados ou provas com o objetivo de confirmar ou infirmar hipóteses construídas previamente; ao invés disso, as abstrações são construídas à medida que os dados particulares que foram recolhidos se vão agrupando e;
5. O significado é de importância vital na abordagem qualitativa. Os investigadores que fazem uso deste tipo de abordagem estão interessados no modo como diferentes pessoas dão sentido às suas vidas.

Compreende-se, então, que a pesquisa com esse enfoque deverá apresentar essas características no percurso da realização, ou seja, os autores esclarecem que o pesquisador é a fonte principal no processo de investigação e que os dados devem ser descritos.

Contribuindo com essa propositura, Minayo (2016, p. 21), explicitam que existe “uma variedade de tratar o material coletado, sendo que cada uma se filia a teorias específicas”. A variedade de “técnicas e de referenciais evidencia que cada tipo de estudo, teoria ou método deve adequar-se à compreensão do objeto – que é sempre o sujeito, por trabalharmos com seres humanos”.

Nesse mesmo entendimento, Minayo (2016, p. 23) mencionam que envolvem compreender relações, valores, atitudes, crenças, hábitos e representações e, a partir desse conjunto de fenômenos humanos gerados socialmente, interpretar a realidade.

Com efeito, é oportuno elucidar que a pesquisa parte de um estudo planejado, subsidiada por uma teoria, com vistas a resolver um problema e apresentar uma solução, que poderá ser aceita ou não (PRODANOV; FREITAS, 2013). A “Pesquisa é, portanto, um conjunto de ações, propostas para encontrar a solução para um problema, as quais têm por base procedimentos racionais e sistemáticos” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 44).

Corroborando com esse entendimento, Minayo (2016, p. 16), enfatiza que “é a pesquisa que alimenta a atividade de ensino e a atualiza frente à realidade do mundo. Portanto, embora seja uma prática teórica, a pesquisa vincula pensamento e ação”. [...] nada pode ser intelectualmente um problema se não tiver sido, em primeiro lugar um problema prático.

4.2 Instrumentais da Pesquisa

Como instrumento para produção dos dados, projeta-se o uso do diário de bordo e de entrevistas com os professores participantes. O diário de bordo caracteriza-se pelo registro da pesquisadora ao final de cada encontro de suas percepções sobre o ocorrido e a forma como os professores dialogaram com o material utilizado e as atividades realizadas.

Para tanto, toma como referência o mencionado por Zabalza (2004, p. 18) quando orienta a importância do diário de bordo no processo de pesquisa:

Trata de um tipo de material que oportuniza uma reflexão sobre as ações desenvolvidas, uma vez que “escrever sobre si mesmo traz consigo a realização dos processos a que antes referimos: racionaliza-se a vivência ao escrevê-la, [...] reconstrói[-se] a experiência, com isso dando a possibilidade de distanciamento e de análise”.

Não obstante, além do elencado diário consubstanciar o processo direto de produção de dados, o estudo recorreu a uma entrevista semiestruturada com os professores de Ciências com objetivo de avaliar as contribuições do curso realizado em termos de qualificação do processo

ensino-aprendizagem com estudantes portadores do TEA. Esse tipo de entrevista possibilita ao pesquisador fazer inferências e dialogar com o entrevistado enquanto realiza as perguntas.

Gil (1999, p. 120), menciona que a entrevista semiestruturada é adequada para o entrevistado se expressar dentro de sua concepção, a partir de tópicos previamente definidos. Segue o autor salientando que “[...] o entrevistador permite ao entrevistado falar livremente sobre o assunto, mas, quando este se desvia do tema original, esforça-se para a sua retomada”.

4.3 Caracterização dos sujeitos

Para caracterizar os sujeitos participantes do estudo diferenciamos os dois momentos do estudo.

No primeiro foram professores da escola em que a recolha de dados foi apenas por meio do registro da pesquisadora em seu diário. Nesse sentido, identificamos que participaram do curso um grupo de nove professores de diferentes áreas.

Nos dois últimos encontros e especialmente da entrevista participaram três professores que atuam no componente Ciências na escola. O Quadro 3 se ocupa de apresentar essas professoras⁴ participantes do estudo e que foram identificadas pela letra “P” seguida de um número escolhido aleatoriamente.

Quadro 3 - Caracterização dos participantes da pesquisa

	Formação	Tempo e atuação no magistério	Tempo de atuação na escola
P1	Ciências Biológicas	11 anos	11 anos
P2	Ciências Biológicas	24 anos	14 anos
P3	Ciências Biológicas	15 anos	10 anos

Fonte: Pesquisa, 2023.

A seguir passamos a relatar os encontros trazendo juntamente os dados gerados pelo uso do diário de bordo e da entrevista semiestruturada.

4.4 Relato dos encontros e discussão dos resultados

Na presente seção é relatado os encontros realizados com os professores da escola, sendo que o primeiro envolveu professores das diferentes áreas e os dois últimos apenas os professores

⁴ A opção por utilizar o termo “professoras” decorre do fato das três envolvidas com essa última etapa do estudo serem do gênero feminino.

de Ciências. Além do relato do encontro, procedemos a sua análise recorrendo aos registros da pesquisadora em seu diário de bordo e no caso do último encontro as respostas dadas pelos participantes a entrevista semiestruturada realizada.

4.4.1 Primeiro encontro

O primeiro encontro ocorreu no dia vinte e cinco de setembro com início às 10h e conclusão ao final da tarde, tendo a participação de nove pessoas. A atividade foi conduzida pela pesquisadora e envolveu a análise e discussão das características do TEA, seguindo o trazido pelo material – produto educacional. A atividade, como já mencionado, ocorreu na escola EEEFM Jorge Teixeira, contando com a participação dos professores da escola, inclusive os do componente curricular de Ciências. Além deles participaram da atividade, servidores que atuam na supervisão educacional e na orientação, bem como a vice-diretora da unidade escolar como podem ser observados na Figura 3.

Figura 3 – Registro fotográfico com os participantes do primeiro encontro



Fonte: Autora, 2023.

Inicialmente com o espaço devidamente organizado, a formação iniciou com a apresentação pessoal da pesquisadora, os motivos do convite realizado aos professores e a importância da participação neste momento formativo. Por conseguinte, foram realizadas perguntas indagativas para levar os conhecimentos prévios acerca do transtorno do espectro, além de solicitar relatos da vivência ou experiência que cada um tinha em relação a atendimento de estudantes com TEA, sendo visualizadas na Figura 4.

Figura 4 – Imagem do momento inicial do primeiro encontro.



Fonte: Autora, 2023.

Esse momento foi bastante rico em que cada participante relatou suas experiências e o desafio de trabalhar com estudantes com TEA, bem como o sentimento de não se sentir preparado para isso. A importância desse momento inicial pode ser identificada no diário de bordo da pesquisadora:

[...] logo após a essa apresentação, instiguei os participantes para que expusessem suas experiências com crianças com TEA e isso foi extremamente rico, pois todos se manifestaram trazendo seus relatos e especialmente angústias. Acredito que muitos deles esperavam por esse momento e foi como um momento de externalizar sua aflição diante da ausência de conhecimento de como ajudar essas crianças na escola (DIÁRIO DE BORDO, 25/09/2023).

No entender de Francisco Imbernón, esse momento se refere àquele em que os participantes de um curso de formação expõem sua ação e permite a eles refletir sobre o que tem realizado e o que pode ser retomado nesse processo. É a reflexão sobre a ação para alcançar uma ação diferente, modificada a partir de um processo formativo de diálogo, troca e aprendizagens. Como menciona Imbernón (2022, p. 15):

A formação assume um papel que transcende o ensino que pretende uma mera atualização científica, pedagógica e didática e se transforma na possibilidade de criar espaços de participação, reflexão e formação para que as pessoas aprendam e se adaptem para poder conviver com a mudança e a incerteza.

Tão logo e de forma participativa os professores foram discorrendo sobre o tema e evidenciando os desafios de atender crianças com TEA. Além disso, nas falas dos professores foi mencionado a forma como o laudo/diagnóstico é realizado. Nesse momento houve necessidade de a pesquisadora esclarecer as dúvidas, explicando que o laudo/diagnóstico é algo recente e que ele identifica o grau do autismo, conforme será abordado no prosseguimento do curso. As angústias e a busca pelo conhecimento também é ressaltado por Imbernón (2022) como presente em um momento de formação continuada em que os professores procuram por meio do que está sendo exposto ampliar seus conhecimentos e compreender a situação que faz parte de seu cotidiano escolar.

Na continuidade, a pesquisadora começou a evidenciar os conceitos presentes na literatura e a legislação associados ao tema e sua relação com o contexto escolar. Várias questões emergiram das falas dos participantes, especialmente questionamentos sobre a participação/dever do Estado, da escola e do próprio professor e os direitos das famílias e das crianças. Nesse sentido, foi reforçado as obrigações de cada um, ressaltando que no caso dos professores o importante é que eles assegurem a aprendizagem desses estudantes, organizando ações que estejam em consonância com as características desses estudantes e do TEA.

Com essas discussões como pano de fundo, os praticantes novamente retomaram exemplos de como têm trabalhado com seus estudantes questionando a pesquisadora, se o que realizavam e como o faziam estavam corretos. Esses relatos e indagações foram o ponto alto da formação, especialmente na atividade realizada pela manhã, uma vez que a fala era intensa, assim como a angústia por entender melhor o assunto. Esse momento que tomou conta da atividade realizada pela manhã foi assim registrado pela pesquisadora em seu diário:

As atividades da manhã foram intensas e mais voltadas a relatos e perguntas dos professores. Percebi que tinham muita curiosidade e desejo para conhecer melhor o tema e como poderiam ajudar seus alunos. Embora o número de alunos por turma seja pequeno, um ou dois no máximo, os professores se mostram em linhas gerais angustiados e revelam querer ajudar a que esses alunos tenham boas aprendizagem e não apenas passem pela série/ano. [...] percebi na fala dos professores que a busca por compreender o assunto não se limita a presença desses alunos na turma, mas sim para poder ajudar as crianças da escola e em alguns casos como eles mencionaram, até mesmo em suas famílias ou de conhecidos (DIÁRIO DE BORDO, 25/09/2023).

Assim, sequencialmente a pesquisadora foi trazendo reflexões e teorias para dialogar com os sujeitos, além de evidenciar ações práticas para conquistar a atenção do aluno com TEA em consonância com o nível e as fragilidades presentes na sala de aula.

Essas fragilidades no ensino e do próprio processo formativo dos professores em relação a educação especial/inclusiva é mencionado por Bartoszeck e Grossi (2018, p. 50) ao discorrer que ainda é incipiente o olhar dos profissionais no percurso da formação inicial, contudo:

Para tal, os professores precisam estar preparados para lidar com alunos com TEA, proporcionando através de estratégias pedagógicas específicas a Educação Inclusiva para a promoção do desenvolvimento dos alunos autistas, que embora apresentem determinadas especificidades, são capazes de desenvolver muitas habilidades.

A formação continuada é um espaço de complementação a esse processo de formação inicial, oportunizando que por meio do diálogo entre pares e por vezes guiado por especialistas, se possa retomar aspectos não contemplados.

Imbernón (2022) orienta que em uma formação continuada é necessário que se compreenda a importância das trocas, participação e reflexão dos professores, pois formações com tais características se mostram frutíferas e escapam dos treinamentos e capacitações. Nesse sentido, acredita-se que o oportunizado nesse primeiro encontro foi amplamente rico, trazendo conhecimentos e oportunizando relatos de situações presentes em sala de aula.

No turno da tarde, a atividade deu continuidade de modo a que o proposto no produto educacional pudesse ser discutido, trazendo agora a questão dos graus do TEA, anunciado pela manhã. Nesse momento foi enfatizado que o autismo é um transtorno neurobiológico com origem e funcionamento cerebral e que a interação e cuidado da família e da escola/professores, se mostra fundamental para oportunizar um desenvolvimento pleno do indivíduo portador desse transtorno.

Nesse sentido, a discussão ocorreu de modo a expor aos participantes que o TEA é uma condição geral de desordens complexas associado ao desenvolvimento do cérebro, podendo ocorrer antes, durante ou logo após o nascimento. Como consequência temos a possibilidade de que essas crianças tenham dificuldade na comunicação/interação social e comportamentos repetitivos. Além disso, ele pode vir acompanhado de uma deficiência intelectual, dificuldades de coordenação motora e de atenção inclusive de hiperatividade, dislexia ou dispraxia.

Essas características trazidas e frente aos diferentes graus de autismo apresentado pela pesquisadora, os participantes passaram a analisar e relatar situações presenciadas por eles e que, por vezes, não era compreendida. No diário da pesquisadora, esse momento teve vários registros, dentre eles estão:

Ao ser falado sobre características como as de comportamento repetitivo, hiperatividade, deficiência intelectual, dificuldade de interação social, os professores logo exemplificaram alguns casos e discutiram entre eles se esses casos

que era conhecido de todo o grupo se encaixava nas características mencionadas. [...] foi difícil retomar a condução dos trabalhos considerando a interação do grupo entre si e as perguntas que me faziam (DIÁRIO DE BORDO, 25/09/2023).

Sobre essa interação entre os professores e o olhar sobre a sua prática buscando compreendê-la e qualificá-la, Imbernón (2021) sinaliza que a formação envolve cinco eixos de atuação: reflexão sobre a própria prática; troca de experiências com os pares; articulação entre a formação e as atividades desenvolvidas que pode ser um projeto; relação das práticas profissionais às práticas sociais; e discussões coletivas no espaço educativo. Aspectos que ficaram evidentes durante toda a atividade e pela dinâmica adotada no curso de formação, na qual o foco central não era apenas o corpo de conhecimentos específicos sobre TEA, mas sim a oportunidade de que o professor refletisse sobre a sua prática.

Na continuidade da fala durante o turno da tarde, foi abordado a importância de o professor conhecer seu aluno antes de delinear suas ações didáticas, especialmente frente a diferentes características dos alunos com TEA e os respectivos graus. Um dos aspectos explorados neste momento do curso foi o anunciado por Ferreira (2017) sobre como o professor deve receber o aluno com TEA. De acordo com esse autor e também enfatizado por Silva, Gaiato e Reveles (2012), o professor deve ter atitudes de atenção e afeto, promovendo a integração dos alunos com TEA junto a turma de modo a alcançar as aprendizagens desejadas. Essas falas se somaram ao trazido por Martins (2012) sobre comportamentos que podem ser observados pelo professor e que são indicativos que o estudante pode ser portador de TEA.

Nesse momento foi retomado o já conversado pela manhã sobre a importância de que o diagnóstico seja realizado por um profissional da área, mas que a escola pode auxiliar relatando esses comportamentos e chamando a atenção das famílias. Sobre isso, Leal (1996) chama a atenção para as vantagens de realizar um diagnóstico precoce, mencionando a sua importância por facilitar o tratamento da criança e a aceitação da família.

Para terminar esse primeiro encontro foi abordado a questão da organização escolar e a importância de a escola estar atenta às necessidades dos estudantes com TEA. Para isso, foi retomado o apresentado no produto educacional, seguindo a fala de Galter (2023). A seguir foi mencionado que cada área do conhecimento requer estratégias e ações diferenciadas, porém, alguns podem ser exploradas por todas as componentes curriculares, tais como: ter menos exercícios por página; ser objetivo e reduzir o número de informações; evitar qualquer situação/informação que possa distrair a atenção; ter mais atividades para ligar, recortar e colar, pintar, circular, marcar X etc.; desenvolver atividades com maquetes/projetos, jogos, imagens/filmes, computadores, tablets; elaborar atividades a partir de roteiros com explicações

claras e objetivas, exibindo segurança por sua organização; evitar mudança abruptas nas atividades ou nos comandos; manter uma organização que conserve os mesmos passos e sequências; e, ser sistemático nas atividades. A operacionalização dessas atividades na forma de estratégias de ensino, especificamente para o ensino de Ciências, será objeto de discussão do próximo encontro.

Para encerrar esse encontro mencionamos o registro do diário de bordo da pesquisadora sobre o realizado.

Ao finalizar o encontro notei que a grandiosidade de promover formações continuadas para os professores, uma vez que além de compartilhar saberes, promove a interação e um engajamento que assegura as premissas da qualidade educacional (DIÁRIO DE BORDO, 25/09/2023).

No final do encontro foi entregue a cada participante uma lembrança em forma de agradecimento pela participação conforme a Figura 5.

Figura 5 - Entrega da lembrança a pesquisadora por parte da direção da escola



Fonte: Autora, 2023.

4.4.2 Segundo encontro

O segundo encontro ocorreu no dia vinte de outubro e teve a participação de três professoras, sendo realizado de forma remota e específico para os professores da área de Ciências. No encontro foi explorado o produto educacional desenvolvido e trazido aspectos que poderiam contribuir para a sua melhoria.

Esse encontro aconteceu com uma data posterior, visto que no mês de setembro em detrimento de uma agenda de programações da unidade escolar envolta de jogos, avaliações e capacitações do corpo estudantil para o Sistema de Avaliação Educacional – SAEB os docentes ficaram impossibilitados de participação da pesquisa em relação a execução do produto educacional.

De forma antecipada foi repassado o material com ênfase aos itens relacionados às orientações para as atividades de ensino, especialmente em relação ao uso de desenho animado, jogo didático, pintura e a atividade de pescaria. Sobre isso, foi destacado como é importante trazer recursos variados a esses estudantes, principalmente aqueles que envolvem imagens ou manipulação de materiais.

Foi abordado nesse encontro, aspectos como o uso da pintura, de palavras cruzadas, de textos curtos, história em quadrinho, entre outros tantos. Alguns desses integravam o produto educacional que os professores estavam analisando, outro, entretanto, foram trazidos pelas próprias participantes do encontro.

O uso de desenhos e pinturas como ferramentas pedagógicas e ao mesmo tempo terapêuticas para estudantes autistas tem se mostrado extremamente benéfico, proporcionando uma maneira única e expressiva de comunicação, desenvolvimento e interação social. A arte oferece uma forma não verbal de expressão, permitindo que as crianças autistas compartilhem pensamentos, emoções e percepções de uma maneira que pode ser mais confortável para elas. Muitas crianças autistas enfrentam desafios na comunicação verbal e o uso de arte fornece uma alternativa não verbal, permitindo que expressem sentimentos, pensamentos e experiências sem depender exclusivamente da linguagem falada. Além disso, o processo de criação artística pode promover o desenvolvimento da atenção, foco e concentração.

Essa ênfase dada pelo grupo aos recursos lúdicos e em especial a arte, foi assim registrado no diário da pesquisadora

Ao falar sobre os recursos e no momento em que as professoras exemplificaram com trabalhavam em aula, percebi que as artes tem sido um recurso utilizado por elas e que percebem lograr êxito nas atividades de ensino. As professoras manifestaram que entregar algo para as crianças pintar ou mesmo algo que eles tenham que expressar seu conhecimento por meio de desenho é uma forma de mantê-los concentrados ao que estão realizando [...] Com relação aos materiais especificamente vinculados ao ensino de Ciências, as professoras demonstraram mais dificuldade em mencionar aquilo que os estudantes do TEA se identificam, demonstrando interesse em conhecer (DIÁRIO DE BORDO 20/10/2023).

No decorrer do encontro que durou duas horas, as professoras apresentaram de forma a compartilhar na tela, atividades que tem realizado com as crianças e algumas que obtiveram buscando em site e repositório disponível no Google. Foi analisada cada uma das atividades frente às orientações trazidas no produto educacional de como essas atividades devem ser organizadas.

No diário da pesquisadora, é feito uma avaliação desse momento que está transcrito a seguir:

Como reflexão desse segundo encontro e que foi destinado a compartilhar e avaliar as atividades utilizadas pelas professoras em sala de aula e as orientações presentes no produto educacional, percebi que elas se sentiram contempladas com a proposta do curso e encorajadas a buscar alternativas para melhorar o ensino de Ciências com seus alunos diagnosticados com TEA. Elas demonstraram que tem uma preocupação com esses estudantes e que buscam alternativas, todavia, falta uma orientação para que pudessem avaliar as atividades que encontram na internet. [...] Não imaginei que elas tivessem tanto empenho em buscar alternativas, uma vez que o repertório de atividades selecionadas por elas se mostrou vasto, embora nem todos estivessem alinhados com o anunciado no produto educacional (DIÁRIO DE BORDO 20/10/2023).

Como encerramento desse encontro, foi agendado o próximo em que será retomada as atividades indicadas no produto educacional para o ensino de Ciências, agora de forma a que cada um traga suas propostas, o que foi avaliado pela pesquisadora. Além disso, o último encontro está destinado a realizar uma entrevista com cada uma das professoras que ministra aula de Ciências.

4.4.3 Terceiro encontro

O terceiro encontro foi realizado no dia seis de novembro de forma presencial e envolvendo as três professoras de Ciências da escola. A primeira parte do encontro foi para retomar as atividades específicas para o ensino de Ciências e, na sequência, a realização da entrevista comprovada na Figura 6.

Figura 6 – Registro das professoras participantes do terceiro encontro



Fonte: Autora, 2023.

Neste encontro além de buscar resultados sobre a prática docente ocorreu a escuta dos professores, bem como a participação da orientadora do presente estudo, a Profa. Dra. Cleci Teresinha Werner da Rosa que teve uma fala, mas também um diálogo com as profissionais que atuam na respectiva unidade escolar.

Ademais, neste momento de falas, a professora P2 fez alguns destaques:

P2 - Friso que foi a partir da execução do produto, que obtive esclarecimentos sobre como atuar com os alunos TEA, visto que a Rede Estadual de Educação não realiza formações continuadas para tratar especificamente sobre os alunos com transtornos, além disso abriu novos olhares para elaborar adaptações curriculares e estratégias pedagógicas no componente curricular de Ciências em que atua. Acrescentou que muitas questões que eram debatidas com a supervisão escolar, foram respondidas pela pesquisadora no ato da formação.

A coleta dos depoimentos foi realizada de forma online em detrimento da logística com a professora orientadora, que podem ser vislumbradas na Figura 7.

Figura 7 – Registro da participação da orientadora no terceiro encontro.



Fonte: Autora, 2023.

A seguir é apresentado o resultado da entrevista realizada com cada uma das três professoras e a resposta por elas fornecida. Nos fragmentos de fala apresentados foi respeitado o transcrito pela pesquisadora, uma vez que as entrevistas foram gravadas em áudio e na sequência transcritas, retirando-se apenas os vícios de linguagem. Ao final procedemos uma análise geral desse encontro e da entrevista.

ITEM 1. Conte-nos sobre sua formação acadêmica e atuação profissional

P1 – Sou formada em Biologia pela Unir, pós-graduada em Orientação, Supervisão e Gestão Escolar. Mestrado pela UPF em Ciências e Matemática, estou há 11 anos atuando e trabalhando na Rede Estadual de Ensino;

P2 – Formada em Ciências Biológicas, tenho 03 pós-graduação e sou professora há 24 anos;

P3 – Sou formada em Biologia pela Universidade Federal de Rondônia, com especializações na área, e mestrado em Ciências, atualmente estou na escola, mas relembro que o meu curso na graduação foi maravilhoso e aprendi muito.

Ao evidenciar as respostas dos sujeitos participantes, verificamos que o campo de atuação na unidade escolar apresenta para as professoras de Ciências, uma formação inicial focada nas Ciências Biológicas, permitindo desenvolver os saberes envolvidos do componente curricular de Ciências.

Além disso, foi afirmado o processo de formação continuada em nível de pós-graduação das professoras associadas ao ensino de Ciências, o que vem ao encontro da atuação e da prática

pedagógica em sala de aula. A importância da formação continuada, é um aspecto ressaltado na literatura e especialmente por Imbernóm (2022), uma vez que o professor para atuar precisa viver o processo de reconstrução e construção por meio dos conhecimentos assimilados que são fundamentados no perfil de sua trajetória escolar que alicerça as suas estratégias para ensinar.

ITEM 2. Durante seu curso de formação inicial ou em outros de formação continuada, o tema educação inclusiva ou educação especial foi tratada? Conte-nos um pouco sobre isso e em especial sobre a rede de ensino a qual você pertence tem ofertado.

P1 – Durante a formação inicial poucas vezes, já na pós-graduação tivemos uma boa abordagem, em que tiveram trabalhos e disciplinas voltadas para o tema de inclusão;

P2 – Não, a escola oferece educação inclusiva, mas não tenho formação nesse campo;

P3 – Eu tive a disciplina de Educação Especial e estagiei nessa área, foi a partir do contato com a Universidade que passei a ter conhecimento sobre os alunos com deficiência e entender o que era inclusão. Visitei salas de recursos e participei de projetos. Hoje estou cursando uma pós na área de Educação Especial e Atendimento Educacional Especializado – AEE.

Ao chegar na pergunta supracitada, os professores discorrem acerca de ter no processo formativo algumas disciplinas que tratou da inclusão, e até mesmo realizaram estágio com crianças, mas a participante P2 afirma que não e atesta nenhuma formação voltada para educação especial.

Destarte, P1 contextualiza ter estudado com maior ampliação na pós-graduação, enquanto P3 menciona estar cursando uma pós específica para Educação Especial. As respostas dadas informam que na formação inicial não tiveram acesso ao conhecimento, e quando ocorreu apresentou-se de forma incipiente, ainda que presente, como mencionado pelas professoras P1 e P3.

Ao correlacionar com o tempo de formação e atuação dessas profissionais, notamos que a ausência de uma formação específica para os professores e voltadas ao ensino para estudantes portadores de necessidades especiais, representa uma problemática no currículo desde a muito tempo. Isso é perceptível na fala e repercute na omissão de saberes que possam assegurar competências e habilidades para os alunos com TEA.

ITEM 3. De que forma, mais específica, relate que conhecimentos você possuía sobre TEA antes de realizar o curso? Em que medida você se sentia preparada para desenvolver as atividades de ensino com esses estudantes e que atividades eram essas?

P1 – O conhecimento sobre o TEA foi realmente adquirido no dia a dia em sala de aula, com a convivência junto aos alunos e aprendendo de acordo com os desafios que aparecem;

P2 – Conhecimento leigo, mas sempre senti a vontade de trabalhar com eles, observando a maneira com que se desempenhavam na sala de aula;

P3 – Hoje sinto que estou preparada para lidar com os alunos que tem TEA. Como dito antes de iniciar o curso não tinha conhecimento sobre autismo, achava que era um problema psicológico, assim como a minha família pensava. Hoje compreendo e busco atividades diferenciadas e de acordo com a necessidade de cada aluno.

Por meio da terceira indagação, buscamos averiguar as contribuições do curso realizado, tão logo as respostas trazem uma afirmativa positiva quanto a importância de discussões sobre o TEA no ambiente escolar, bem como as formações em serviço.

Assim, percebemos que mesmo diante dos desafios os profissionais se sentiram prontos e preparados para desenvolver o ensino e a conviver com os alunos TEA, visto que anteriormente como foi destacado pelo P2, era um “conhecimento leigo”, porém existia o ensejo de trabalhar com eles, outrossim, quebrou alguns paradigmas em relação ao conceito de autismo e as características.

Para tanto, notamos que ocorreu um compromisso dos professores, pois como foi destacado que estão buscando atividades diferenciadas e de acordo com a necessidade de cada aluno.

ITEM 4. A partir da realização do curso, como você se sente para compreender as necessidades e características dos estudantes com TEA? Como os conteúdos abordados no curso foram de importância para sua atividade no ambiente escolar.

P1 – Sim, podemos entender os diferentes casos de TEA com os quais nos deparamos e compreender as abordagens que podemos usar em cada caso;

P2 – Após o curso passei a observar mais os alunos e inteirar mais com eles;

P3 – preparada. Os conteúdos, relatos e cursos foram essenciais para compreender as características dos estudantes com TEA. O modo de explicar e conversar com o aluno passou a ser diferenciado;

As narrativas disponibilizadas na pergunta referendam que houve uma mudança significativa a partir da execução do curso enquanto produto educacional. Verificamos que a forma de pensar sobre o aluno TEA a partir das contribuições feitas são evidenciadas em detrimento de haver uma compreensão teórica sobre o autismo.

Nesse sentido, novamente se reafirma que posturas funcionais começaram a ser adotadas em sala de aula, além da ampliação em olhar o aluno com TEA de maneira a entender os motivos do seu comportamento pelas características destacadas durante a formação e a explicitação exemplificada de atividades que podem ser desenvolvidas e garantir o conhecimento enquanto direito educacional.

Segundo Costa (2010, p. 531), curso de

formação dos professores deve abranger o desenvolvimento de sua sensibilidade para que possam refletir sobre a própria prática docente e, assim, planejar de maneira flexível, articulando o ensino às demandas de aprendizagem dos alunos, considerando diversas possibilidades educacionais.

Essa fala vem ao encontro do anunciado por Imbernón (2022) ao valorizar o espaço de formação continuada como uma reflexão da própria prática e um momento de repensá-la a partir da discussão e da externalização de ações realizadas no contexto educativo.

ITEM 5. Relate sua percepção/avaliação sobre o curso, o material de apoio elaborado sobre o TEA e sobre as atividades indicadas para o Ensino de Ciências

- P1 – O produto educacional está bem apresentado, de maneira clara e bem explicado em cada um dos seus pontos;*
- P2 – Material bom, facilitou a interação entre professor/aluno;*
- P3 – O curso complementou os meus conhecimentos e como poderíamos trabalhar e incluir os alunos com TEA, entender os seus direitos e necessidades;*

A partir do questionamento sobre a efetivação do produto educacional por meio do curso de formação verificamos que o elencado momento possibilitou e contribui para o ensino de Ciências na perspectiva dos profissionais, além do conceito adquirido, de modo a inserir em sua prática pedagógica os conhecimentos fundamentados com os alunos TEA.

O respectivo momento da avaliação trouxe a ideia de complementação e de auxílio aos professores que ao somar com as metodologias e o formato didático poderá facilitar ao aluno com autismo aprender e desenvolver os saberes.

Em relação a Educação Inclusiva, mencionamos o expresso por Felicetti (2021), ao ressaltar a importância de trazer aos professores na forma de formação continuada, aportes que referendam novas estratégias pedagógicas que são consubstanciadas em momentos formativos.

Para tanto, ao fechar a avaliação pelas respostas dadas às cinco perguntas destacamos que houve um aporte reflexivo quanto à importância de quebrar paradigmas a partir do

momento em que se adquire o verdadeiro saber sobre algo ou alguém, sem a inserção de achismo. Temos que o TEA apresenta apenas um transtorno, porém, ter pelo conhecimento educacional toda a capacidade de desenvolver competências e habilidades, precisa ser considerado pelo professor como papel central do seu fazer, de modo a oportunizar que esses estudantes consigam a seu tempo e a seu modo a assimilação dos saberes por meio de atividades que lhe dão a oportunidade de aprender.

Ao findar essa parte das análises mencionamos a importância em oportunizar aos professores cursos de formação continuada como forma de que eles possam pensar alternativas para contemplar as necessidades de seus estudantes, particularmente aqui os com TEA. Todavia, não basta a escola contar que seus professores procedam a essas adaptações, é preciso que ela organize ações e espaços que possam contribuir com o planejamento e disponibilizar recursos para que esses estudantes sejam melhor atendidos. A disponibilização de professores de apoio, recursos didáticos de diferentes naturezas, tempo de preparação de aula e cursos de formação, são aspectos trazidos na fala das três professoras como fundamental para a consolidação de um ensino que contribua com a aprendizagem dos estudantes com TEA.

Soodak e McCarthy (2014) apresentaram um conjunto de estratégias para contribuir com a melhoria do atendimento dos estudantes que necessitavam ser incluídos, envolvendo aspectos como o da organização de um ambiente escolar que oportunize a esses estudantes o sentimento de pertencimento, de trocas entre os estudantes, de aceitação e de aproximação com os colegas.

Com isso finalizamos essa análise e passamos a fazer nossas considerações finais a título de reflexão sobre o realizado e de responder ao questionamento central do estudo, destacando a contribuição do trabalho para o atendimento do estudante com TEA no contexto escolar e, particularmente, nas aulas de Ciências.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Retomando a pergunta central do estudo identificamos os principais aspectos que resultam do estudo desenvolvido. A pergunta central estava assim formulada: como professores que ministram aulas de Ciências, avaliam um curso de formação continuada na temática TEA em termos da compreensão das características dos estudantes portadores desse transtorno e das necessidades adaptativas do processo ensino-aprendizagem?

Inicialmente cabe destacar que a educação inclusiva tem sido tema de discussão por diferentes pesquisadores e expressa em um número significativo de trabalhos publicados. Porém, dadas as características dessa educação, especialmente por envolver situações peculiares e muito específicas, ela ainda demanda novos estudos. Aqui o destaque fica por conta de oportunizar propostas didáticas envolvendo as diferentes áreas do conhecimento e que estejam em “ponto de uso” para os professores. Além disso, o estudo realizado nesta dissertação, mostrou a necessidade de que as escolas apresentem momentos de discussão e aperfeiçoamento de seus professores, organização interna curricular, recursos e espaços como forma de oportunizar o melhor atendimento aos estudantes portadores de algum tipo de necessidade especial. Em relação a ofertar cursos de formação continuada, Imbernóm (2022) chama a atenção que seu valor não está limitado à apresentação dos conhecimentos específicos, o que por si só já seria grandioso, mas também, por ser um espaço de reflexão e de compartilhamento entre os docentes.

O mencionado pelo autor ficou evidente no presente estudo, uma vez que os professores utilizaram o espaço da formação como um momento de reflexão, sobre seus conhecimentos e sobre suas ações. O compartilhamento de experiência e saberes marcou os encontros, especialmente no primeiro dia em que todos os docentes da escola estiveram presentes. Esses momentos fortalecem a ação docente e valorizam a ação coletiva como oportunidade de aquisição de saberes que tem sua origem na teoria e também na prática, como bem reforçado por Imbernón (2022).

Cursos de formação continuada no entendimento do autor tem o objetivo trazer ao professor saberes para a sua prática pedagógica em consonância com a realidade hodierna da sala de aula. Ademais ao falar sobre esse processo formativo ele não pode ser diferenciado dos acontecimentos do “chão da escola” como defendido no presente estudo, visto que existe uma especificidade de comportamentos sociais, mas também de alunos com transtorno que devem ter o direito a integralização do conhecimento para o próprio exercício de cidadania.

Tão logo, na compreensão desta pesquisa destacamos que a temática “Autismo” é desafiadora, frente às inúmeras publicações, postagens em rede sociais, muitos deles sem pesquisa científica. E quando trazemos esse tema para dentro da escola, muitos estão com pensamento formado por essas informações cotidianas que nem sempre são verídicas e que precisam ser desconstruídas para então abordarmos o que a ciência nos mostra efetivamente.

O curso proposto, bem como o material desenvolvido para ele, foi aceito e considerado relevante por parte dos professores. Fato que mostra a importância de trazer temas que emergem da própria necessidade e indicação da escola, uma vez que, por vezes, os professores acabam nem sempre valorizando, especialmente quando os temas são impostos. O curso proposto e executado valorizou os conhecimentos e as angústias apresentadas pelos professores e buscou discutir como, segundo as recomendações da literatura, devemos proceder com estudantes com TEA. Outrossim, ter o conhecimento básico faz com que os professores tenham um olhar diferenciado, passando a ter mais empatia com o outro, promovendo modificações em suas atividades, na forma de explicar o conteúdo. Isso é perceptível ao ver que alguns mudam o tom de voz para explicar aos estudantes do TEA, utilizam mais recursos visuais como imagens e vídeos, entre outros recursos que buscam auxiliar na melhor compreensão dos conteúdos. Com esse conhecimento e nos momentos em alunos entram em crise, o próprio professor consegue conduzir o aluno para um local na escola em que não fiquem agitados encontrando tranquilidade, ou permitindo de forma assertiva que o aluno possa sair de sala para poder andar e controlar os *stims*⁵.

Os conhecimentos contemplados no curso e presentes no produto educacional, auxiliam o professor em suas ações didáticas e de conduta frente aos estudantes do TEA e isso vem a somar aos diferentes afazeres do professor diante de uma turma. Sobre isso, é necessário mencionar que o apresentado nesta dissertação vem ao encontro de uma das situações que o professor precisa dar conta quando está em sala de aula, porém várias outras constituem o seu dia a dia. O papel do professor em sala de aula é multifacetado e vai além daquele específico em termos dos conteúdos curriculares, perpassando por oportunizar um desenvolvimento integral dos seus estudantes. Ele é responsável por uma série de atividades que visam proporcionar um ambiente educacional eficaz e enriquecedor.

Com relação a pauta do curso e em relação a importância de conhecer as características do TEA, foi possível perceber como ressaltado por Felicetti (2021), que somente de posse desse conhecimento, temos a oportunidade de traçar ações condizentes com esses dos alunos. Nesse

⁵*Stims* ou estereotípias são movimentos repetitivos que são comuns em pessoas com autismo.

sentido, os encontros com os professores que atuam com o componente de Ciências promoveram aportes reflexivos sobre as próprias práticas, bem como diminuiu os embates com a supervisão quando se tratava da importância de ter uma atenção ao aluno TEA, de maneira que as atividades pedagógicas tragam além do conhecimento o sentimento de pertencimento ao ambiente educacional e de respeito e diálogo com os demais.

Por fim, mencionamos que o resultado obtido com as entrevistas do grupo de professoras que após exporem os materiais que utilizam em suas aulas e avaliarem em conjunto com a pesquisadora e com as outras colegas, tiveram a oportunidade de refletir sobre suas ações e traçar novas atividades. A importância desse momento foi enaltecida durante as entrevistas de modo a mencionar que o curso trouxe um início de uma nova história pelo ensino do componente de Ciências, mas que podem ser ampliadas para todos os demais professores que atuam na escola e garantem o direito à aprendizagem e atuação social. Da mesma forma, ocorreu quando as professoras tiveram a oportunidade de olhar e avaliar o material proposto pela pesquisadora em seu produto educacional, para ser utilizado nas aulas.

Assim, concluímos esse estudo, destacando que após realizar essa pesquisa, foi possível verificar a importância de ter formação para os professores e todos aqueles que estão no ambiente escolar e que essa informação possa ser apresentada no início do ano letivo na “semana pedagógica”, por exemplo. Momento esse que a escola apresentaria aos profissionais a quantidade de alunos, quais turmas estão matriculadas, se apresentam laudo qual nível se enquadram e dessa forma orientar os profissionais quanto às atividades, avaliações.

Além disso, finalizamos destacando a importância de ter empatia, amor e respeito pelos estudantes, particularmente aqui os que mais necessitam de nossa atenção, que são os portadores de necessidades especiais. Que a inclusão desses alunos ocorra sempre da melhor forma possível e que possamos ver neles a alegria e o sentimento de pertencimento aflorado.

Aqui deixamos o convite para que mais pesquisadores se engajem nessa enseada e desenvolvam pesquisa e produtos educacionais voltados à educação inclusiva.

REFERÊNCIAS

- ADORNO, Theodor Wiesengrund. Educação após Auschwitz. In: ADORNO, Theodor Wiesengrund. *Educação e Emancipação*. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2012.
- ALVES, Cristovam da Silva. *Formação docente: o que nos aponta Francisco Imbernón*. 2010. Disponível em: <<https://cristovamalves.2010/09/formacao-docente-o-que-nos-aponta.html>>. Acesso em: 8 mar. 2022.
- ALVES, Eva Maria Siqueira. *A ludicidade e o ensino*. Campinas: Papirus, 2020.
- ANTUNES, Cristiane Maria de Souza. *Orientação Educacional e o processo de inclusão do público-alvo da Educação Especial: as experiências do município de Mesquita-RJ*. 2022. 130 f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2022.
- BARROS, Erica da Costa. *ABC da Educação Especial na Educação Infantil*. 2021. 57 f. Dissertação (Mestrado em Diversidade e Inclusão) - Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2021.
- BARTOSZECK, Amauri Betini; GROSSI, Márcia Gorett Ribeiro. A neurociência do autismo. In: BORGES, Adriana Araújo Pereira; NOGUEIRA, Maria Lucia Magalhães (Org.). *O aluno com autismo na escola*. Campinas: Mercado das Letras, 2018. p. 35-63.
- BATISTA, Valéria; BUECKE, Jane Elisa Otomar. *Didática*. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional, 2017.
- BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari Knopp. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora, 1994.
- BOSA, Cleonice Alves. Autismo: Intervenções psicoeducacionais. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, v. 28, n. 1, p. 47-53, 2006.
- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. São Paulo: Atlas, 1988.
- BRASIL. Lei de diretrizes e bases da educação nacional. *Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996*. Brasília, 1996.
- BRASIL. *Lei nº 13.005. Plano Nacional de Educação – PNE*. Ministério da Educação. Brasília: 2014.
- BRASIL. *Lei nº 4024 de 20 de dezembro de 1961*. Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 1961.
- BRASIL. Ministério da Educação. *Marcos Político-Legais da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*. Brasília : Secretaria de Educação Especial, 2010.
- BRASIL. Presidência da República. *Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015*. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Brasília, DF, 2015.

CAETANO, Simone Orlandi. *Transição no Ensino Fundamental: um olhar mais humanizado para o aluno com TEA*. 2022. 113 f. Dissertação (Mestrado em Educação Inclusiva) - Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2022.

COSTA, Amilton. O espaço escolar em uma perspectiva mais inclusiva de estudantes portadores do transtorno do espectro autista. 2022. 100 f. Dissertação (Mestrado em Educação e Novas Tecnologias) - Centro Universitário Internacional, Curitiba, 2022.

COSTA, Valdelúcia Alves da. Inclusão de alunos com deficiência: Experiências docentes na escola pública. *Debates em Educação*, v. 3, n. 5, p. 49-49, 2011.

DAMASCENO, Allan Rocha. *A formação de professores e os desafios para a educação inclusiva: as experiências da Escola Municipal Leônidas Sobrino Pôrto*. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2006.

DIAS, Mariana Passos. *Ações docentes e discentes em aulas de Matemática no Ensino Fundamental: uma abordagem a partir do campo da formação de professores*. 2022. 221 f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2022.

DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio. A construção do campo da pesquisa sobre formação de professores. *Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade*, Salvador, v. 22, n. 40, p. 145-154, jul./dez., 2013.

FELICETTI, Suelen Aparecida. *Formação de professores de Biologia para a interdisciplinaridade educativa e a inclusão de estudantes surdos buscando a Aprendizagem Significativa*. 2021. 304 f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2021.

GALTER, Ester Cardoso de Moraes. *A formação continuada de professores da rede municipal de ensino de Curitiba para a inclusão escolar de alunos com Transtorno do Espectro Autista*. 2023. 167 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, 2023.

GIKOVATE, Carla; MOUSINHO, Renata; CARVALHO, Isamara. Transtorno do Espectro do Autismo: compreendendo para melhor incluir. In: CAMINHA, Vera Lúcia Prudência dos Santos. HUGUENIN, Juliane Yoneda; MADUREIRA, Daniele Quintella Mendes; CAMINHA, Adriano de Oliveira; ALVES, Priscila Pires (Orgs.). *Autismo: Caminhos para a Inclusão*, Bogotá, Colômbia, IberAm, 2020.

GIL, Antônio Carlos. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. São Paulo: Atlas, 1999.

GOMES, Péricles Baptista. *O Adolescente com Transtorno do Espectro Autista (Tea): a utilização de um aplicativo móvel e suas contribuições para o processo pedagógico*. 2022. Dissertação (Mestrado em Educação Inclusiva) - Universidade do Estado de Mato Grosso, Sinop, 2022.

HYPOLITTO, Dinéia. Repensando a educação continuada. *Interação: Revista de Ensino Pesquisa e Extensão*, São Paulo, n. 16, p. 56-59, 1999.

- IMBERNÓN, Francisco. *Formação continuada de professores*. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- IMBERNÓN, Francisco. *Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza*. Tradução Silvana Cobucci Leite. São Paulo: Cortez, 2022.
- IMBERNÓN, Francisco. *Formação permanente do professorado: novas tendências*. Tradução Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2009.
- IMBERNÓN, Francisco. *Qualidade do ensino e formação do professorado*. São Paulo: Cortez, 2016.
- JANNUZZI, Gilberta de Martino. *A educação do deficiente no Brasil: dos primórdios ao início do século XXI*. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2012.
- JOSSO, Marie-Christine. A transformação de si a partir da narração de histórias de vida. *Educação*, Porto Alegre, a. 30, n. 3, v. 63, p. 413-438, set./dez., 2007.
- LEAL, Maria Rita. Emergência de significados e relação precoce. *Revista Portuguesa de Psiquiatria*, v. 30, n. 2. p. 19-44, 1996.
- LEÃO, Débora Ortiz de. O. *Vivências culturais nos cenários da alfabetização: formação, saberes e práticas docentes*. 2009. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.
- LIMA, Isabela Barreiros Pinheiro. *Percepção do professor do atendimento educacional especializado sobre as características do transtorno do espectro autista e sua influência na aprendizagem*. 2022. 94 f. Dissertação (Mestrado em Formação de Professores e Práticas Interdisciplinares) - Universidade de Pernambuco, Petrolina, 2022.
- MACHADO, Nilson José. Ensino de Matemática: das concepções às ações docentes. In: ARANTES, Valéria Amorim (Org.). *Ensino de matemática: pontos e contrapontos*. São Paulo: Summus, 2014. p. 10-51.
- MAINARDES, Jefferson. *Práticas sistemáticas significativas: conceituação e implicações*. 2018. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/329924617_Praticas_sistematicas_significativas_conceituacao_e_implicacoes>. Acesso em: 20 fev. 2023.
- MANTOAN, Maria Teresa Eglér. *A Educação Especial no Brasil: da exclusão à inclusão escolar*. Campinas: Unicamp, 2011.
- MANTOAN, Maria Teresa Eglér. *Inclusão escolar: o que é, por que é? como fazer?*. São Paulo: Moderna, 2006.
- MAZZOTTA, Marcos J. S. *Educação Especial no Brasil: história e políticas públicas*. 6. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). *Pesquisa Social: teoria, método e criatividade*. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2016.

- MORÁN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofelia Elisa Torres (Org.). *Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens*. Ponta Grossa: UEPG, 2015.
- NÓVOA, António. Firmar a Posição como Professor, Afirmar a Profissão Docente. *Cadernos de Pesquisa*, v. 47, n. 166, p. 1106-1133, out./dez., 2017.
- PACHECO, José; EGGERTSDÓTTIR, Rósa; MARINÓSSON, Gretar L. (Org.). *Caminhos para inclusão*. Tradução de Gisele Klein. Porto Alegre: Artmed, 2012.
- PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. *Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico*. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.
- SILVA Neto, João Ferreira da. *Concepções sobre a formação continuada de professores de matemática*. 2012. 130 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática e Tecnológica) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012.
- SILVA, Naiane Cristina. CARVALHO, Beatriz Girão Enes. Compreendendo o processo de inclusão escolar no Brasil na perspectiva dos professores: uma revisão integrativa. *Revista Brasileira de Educação especial*, v. 23, n. 2, p. 293-308, 2017.
- SILVEIRA, Marly de Jesus; NOGUEIRA, Danielle Xabregas Pamplona; SOUSA, José Vieira de; SOARES, Silvia Lucia. Concepções de professor(a) predominantes nas pesquisas sobre professores(as). In: SOUZA, Ruth Catarina Cerqueira Ribeiro de; MAGALHÃES, Solange Martins Oliveira (Orgs.). *Pesquisa sobre professores(as): métodos, tipos de pesquisa, temas, ideário pedagógico e referenciais*. 2. ed. Goiânia: Ed. da PUC Goiás, 2014.
- SIQUEIRA, Verônica Castilho de Almeida. *Políticas Públicas de Inclusão em Educação: interfaces da educação especial na educação do campo no município de Mangaratiba-RJ*. 2022. 186 f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2022.
- SOODAK, Leslie C.; MCCARTHY, Mary Rose. Classroom management in inclusive settings. In: EMMER, Edmund; SABORNIE, Edward J. (Ed.). *Handbook of classroom management*. Routledge, 2014. p. 471-500.
- TARDIF, Maurice. *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2014.
- UNESCO. *Declaração de Salamanca e Enquadramento da Ação na área das necessidades educativas especiais*. Conferência mundial sobre necessidades educativas especiais: acesso e qualidade. Salamanca, Espanha, 7-10 de junho de 1994. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>>. Acesso em: 11 abr. 2023.
- VASCONCELLOS, Celso dos Santos. Formação didática do educador contemporâneo: desafios e perspectivas. In: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Prograd. *Caderno de Formação: formação de professores didática geral*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011. p. 33-58. v. 9.

VICENTE, Magda de Abreu; LIMA, Iana Gomes de; PORTO, Marisel Valério. Trabalho docente e desafios na atualidade: entrevista com Álvaro Moreira Hypolito. *Revista FAEEBA – Educação e Contemporaneidade*, Salvador, v. 28, n. 55, p. 183-201, maio/ago., 2019.

ZABALZA, Miguel Angel. *Diários de aula: contributo para o estudo dos dilemas práticos dos professores*. Porto: Porto Editora, 2004.

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Você está sendo convidado a participar da pesquisa: “Formação Continuada para professores de Ciências do Ensino Fundamental que atuam com Alunos com TEA” de responsabilidade da pesquisadora Greice Helem Trigueiro da Silva Araújo e orientação da profa. Dra. Cleci Teresinha Werner da Rosa e coorientação do prof. Dr. Carlos Ariel Samudio Pérez. Esta pesquisa apresenta como objetivo elaborar, desenvolver e avaliar um curso de formação continuada para professores de Ciências do Ensino Fundamental, de modo a promover um espaço de discussão e possibilidades didáticas associadas ao ensino de estudantes com TEA.

Esclarecemos que sua participação não é obrigatória e, portanto, poderá desistir a qualquer momento, retirando seu consentimento. Além disso, garantimos que receberá esclarecimentos sobre qualquer dúvida relacionada à pesquisa e poderá ter acesso aos seus dados em qualquer etapa do estudo. As informações serão transcritas e não envolvem a identificação do nome dos participantes. Tais dados serão utilizados apenas para fins acadêmicos, sendo garantido o sigilo das informações.

A participação nesta pesquisa não traz complicações legais, não envolve nenhum tipo de risco, físico, material, moral e/ou psicológico. Caso for identificado algum sinal de desconforto psicológico referente à sua participação na pesquisa, pedimos que nos avise. Além disso, lembramos que você não terá qualquer despesa para participar da presente pesquisa e não receberá pagamento pela participação no estudo.

Caso tenham dúvida sobre a pesquisa e seus procedimentos, você pode entrar em contato com a pesquisadora orientadora do trabalho profa. Dra. Cleci Teresinha Werner da Rosa pelo e-mail cwerner@upf.br ou no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade de Passo Fundo pelo e-mail ppgecm@upf.br.

Dessa forma, se concordam em participar da pesquisa, em conformidade com as explicações e orientações registradas neste Termo, pedimos que registre abaixo a sua autorização. Informamos que este Termo, também assinado pelas pesquisadoras responsáveis.

Passo Fundo, ____ de agosto de 2023.

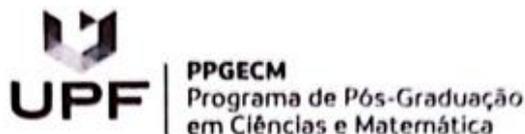
Nome do participante: _____

Data de nascimento: ____/____/____

Assinatura: _____

Assinaturas dos pesquisadores: _____

ANEXO A - Autorização da Escola



CARTA DE AUTORIZAÇÃO DO ESTABELECIMENTO DE ENSINO

Eu, Greice Helem Trigueiro da Silva Araújo solicito autorização da Escola E.E.F.M. Jorge Teixeira de Oliveira localizada no município de Porto Velho, estado RO, para a realização de atividades de pesquisa associadas à dissertação que desenvolvo junto ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade de Passo Fundo, RS. A pesquisa está vinculada a dados produzidos durante a aplicação de atividades didáticas junto a Professores do Ensino Fundamental para realização de um curso de capacitação para professores da área de Ciências do Ensino Fundamental. O período de aplicação das atividades na escola será de 25/08/2023 a 06/11/2023 e contará com a visita do professor orientador do estudo.

Autorizo
 Não autorizo

Helena Pereira Leite
 Vice - Diretora
 Pot. Nº 213 de 15/01/2021
 SEDUC - NGO

Responsável pela Escola
 Nome, cargo e carimbo

Helena P. Leite, vice-diretora

Eu, Greice Helem Trigueiro da Silva Araújo, me comprometo a cumprir as normativas da escola, mantendo conduta ética e responsável e a utilizar os dados produzidos pela pesquisa, exclusivamente para fins acadêmicos e a destruí-los após a conclusão do estudo.

Mestranda
 Nome completo

Greice Helem Trigueiro da Silva