

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Faculdade de Educação

Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática



Dissertação

**AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM E A INCLUSÃO ESCOLAR DE ALUNOS COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): as percepções, a prática
pedagógica e as barreiras encontradas pelos professores de Ciências**

Sthéfani Borges Bregue

Pelotas, 2023

Sthéfani Borges Bregue

**AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM E A INCLUSÃO ESCOLAR DE ALUNOS COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): as percepções, a prática
pedagógica e as barreiras encontradas pelos professores de Ciências**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática.

Orientadora: Francele de Abreu Carlan

Pelotas, 2023

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação na Publicação

B833a Bregue, Sthéfani Borges

Avaliação da aprendizagem e a inclusão escolar de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) : as percepções, a prática pedagógica e as barreiras encontradas pelos professores de ciências / Sthéfani Borges Bregue ; Francele de Abreu Carlan, orientadora. — Pelotas, 2023.

122 f.

Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas, 2023.

1. Avaliação da aprendizagem. 2. Inclusão escolar. 3. Alunos com Transtorno do Espectro Autista. 4. Ensino de ciências. I. Carlan, Francele de Abreu, orient. II. Título.

CDD : 371.9046

STHÉFANI BORGES BREGUE

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM E A INCLUSÃO ESCOLAR DE ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): as percepções, a prática pedagógica e as barreiras encontradas pelos professores de Ciências

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática.

Data da Defesa da Dissertação: 10 de março de 2023.

BANCA EXAMINADORA:

Prof^a. Dra. Francele de Abreu Carlan - PPGE/UFPeI (orientadora)

Prof^a. Dra. Francéli Brizolla - PPGE/Unipampa- Bagé

Prof^a. Dr^a. Rita de Cássia Morem Cossio Rodriguez– PPGE/UFPeI

Dedico este trabalho a todos que em algum momento se sentiram menos, por serem diferentes. Somos todos diferentes, e essa é a graça da vida!

Agradecimentos

Agradeço a todas as pessoas que em algum momento decidiram lutar pelos “diferentes”, vocês abriram portas para que hoje eu possa estar levantando discussões tão importantes como as que estão presentes neste trabalho.

A minha família, que me ensinou a lutar pelos meus sonhos e pelas causas que eu acredito, a não desistir apesar dos percalços que surgem no caminho.

Aos meus amigos por serem meu refúgio nos momentos de angústia, ouvirem todas as milhares de ideias mirabolantes que surgem e sempre embarcarem nelas comigo, me incentivando a buscar cada vez mais conhecimento e crescimento.

A minha orientadora, Francele, por sempre respeitar o meu espaço, mas sem deixar de me incentivar e me mostrar o quanto eu tenho potencial, por ser uma amiga muito especial, ouvir minhas angústias e sempre me auxiliar na escolha do melhor caminho.

Ao meu companheiro, Philipe, por ser um parceiro incrível, que não mede esforços para conquistar os nossos sonhos, por me incentivar a ir cada vez mais longe em busca dos meus objetivos, compreender e respeitar os meus ideais e nunca cansar de ouvir milhões de vezes as mesmas reclamações e angústias.

A minha avó, Gelci, que infelizmente partiu antes que este momento chegasse, mas que foi de longe o meu maior exemplo de resiliência e amor ao próximo.

A cada família que me permite entrar nas suas vidas, em busca de desenvolvimento e evolução dos seus pequenos, que muitas vezes ainda não tem voz para lutar pelos seus direitos.

E por fim, ao Theo, que me inspirou a ir em busca de mais conhecimento, que abriu um horizonte de possibilidades para mim, me mostrando que eu posso não mudar o mundo todo com o conhecimento, mas se eu levantar da cadeira e ir à luta por cada autista que ainda não consegue lutar sozinho, eu posso mudar diversos mundos por aí.

Muito obrigada a cada pessoa que cruzou meu caminho, cada colega de profissão, de formação, de vida, eu carrego comigo um pouquinho de cada um de vocês e são esses pouquinhos que me constroem enquanto professora, psicopedagoga e ser humano.

*“Ah, se o mundo inteiro me pudesse ouvir
Tenho muito pra contar, dizer que aprendi”
(TIM MAIA, 1970)*

Resumo

BREGUE, Sthéfani Borges. **AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM E A INCLUSÃO ESCOLAR DE ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): as percepções, a prática pedagógica e as barreiras encontradas pelos professores de Ciências**. Orientadora: Francele de Abreu Carlan. 2023. 122 f. Dissertação. Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática – Profissional. Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2023.

Os professores da educação básica encontram inúmeros desafios ao longo de sua carreira profissional, dentre eles, realizar a avaliação da aprendizagem de seus alunos. Ainda mais, quando se trata de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Dessa forma, pensando na inclusão dos alunos com TEA em aulas de Ciências, que, por vezes, apresentam conceitos complexos que exigem muita abstração para sua compreensão e na forma como os professores de Ciências costumam avaliar seus alunos é que esse trabalho se debruçou sobre a avaliação da aprendizagem. O objetivo desta pesquisa consistiu em compreender como os professores de Ciências da rede pública do município de Pelotas/RS vem realizando a avaliação da aprendizagem dos alunos com TEA. Esta pesquisa apresenta uma abordagem qualitativa e os sujeitos pesquisados foram 07 professores de Ciências do ensino fundamental de escolas municipais. Como instrumento de coleta de dados, foram realizadas entrevistas semiestruturadas no período de setembro de 2020 a agosto de 2021 e que foram analisadas através de Análise de Conteúdo. Após a análise dos dados emergiram três categorias: i) Formação Inicial e Continuada; ii) A visão do professor de Ciências sobre a avaliação da aprendizagem dos alunos com TEA e iii) O papel do professor auxiliar e do professor do Atendimento Educacional Especializado (AEE) na escola. Como resultados, percebeu-se que há fortes indícios de que as lacunas deixadas durante a formação inicial dos professores pesquisados, quanto à preparação para trabalhar com a inclusão e a diversidade, têm trazido reflexos significativos para o desenvolvimento de uma prática inclusiva entre os docentes. Por conta disso, alguns professores destacaram a necessidade de busca por formações que supram suas dificuldades para a realização de avaliações que contemplem a diversidade dos alunos presentes em sala de aula. Dentre as barreiras para o planejamento e realização de avaliações de Ciências para os alunos com TEA, os docentes destacaram inúmeros motivos, dentre eles: i) formação qualificada de professores para trabalhar com inclusão (tanto dos futuros docentes, quanto dos que estão em exercício); ii) dificuldade de planejamento das avaliações, considerando as características e especificidades dos alunos com TEA; iii) falta de tempo / sobrecarga de trabalho; iv) falta de parceria entre os professores de sala de aula, o profissional do AEE e o professor auxiliar e v) dificuldade de ensinar conceitos abstratos de Ciências. Tais aspectos indicaram existir barreiras metodológicas. Ainda, a pesquisadora também identificou a presença de barreiras atitudinais e instrumentais que pareceram ser muito presentes entre os professores entrevistados. Logo, para a eliminação de barreiras, entre elas a barreira atitudinal, é preciso um investimento permanente em formação para os professores em exercício, assim como a inserção dos temas sobre inclusão e diversidade no currículo obrigatório dos cursos de Licenciatura. Pensando nisso, o produto desta dissertação consistiu na elaboração de um curso de formação, com o intuito de discutir temáticas como inclusão escolar, avaliação da aprendizagem e as características e especificidades do TEA.

Palavras-chave: Avaliação da aprendizagem. Inclusão escolar. Alunos com Transtorno do Espectro Autista. Ensino de Ciências.

Abstract

BREGUE, Sthéfani Borges. **EVALUATION OF LEARNING AND SCHOOL INCLUSION OF STUDENTS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER (ASD): perceptions, pedagogical practice and barriers encountered by science teachers.** Advisor: Francele de Abreu Carlan. 2023. 122 f. Dissertation. Master in Science and Mathematics Teaching – Professional. Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2023.

Basic education teachers encounter numerous challenges throughout their professional careers, including evaluating their students' learning. Even more so when it comes to students with Autistic Spectrum Disorder (ASD). In this way, thinking about the inclusion of students with ASD in Science classes, which sometimes present complex concepts that require a lot of abstraction for their understanding and the way Science teachers usually evaluate their students is that this work focused on the learning assessment. The objective of this research was to understand how Science teachers from public schools in the city of Pelotas/RS have been evaluating the learning of students with ASD. This research presents a qualitative approach and the researched subjects were 07 science teachers from elementary schools in municipal schools. As a data collection instrument, semi-structured interviews were carried out from September 2020 to August 2021, which were analyzed using Content Analysis. After analyzing the data, three categories emerged: i) Initial and Continuing Training; ii) The Science teacher's view on the assessment of learning by students with ASD and iii) The role of the assistant teacher and the Specialized Educational Assistance (AEE) teacher at school. As a result, it was noticed that there are strong indications that the gaps left during the initial training of the researched teachers, regarding preparation to work with inclusion and diversity, have brought significant reflections to the development of an inclusive practice among teachers. Because of this, some teachers highlighted the need to search for training that overcome their difficulties in carrying out assessments that include the diversity of students present in the classroom. Among the barriers to planning and carrying out Science assessments for students with ASD, teachers highlighted numerous reasons, including: i) qualified training of teachers to work with inclusion (both future teachers and current teachers) ; ii) difficulty in planning assessments, considering the characteristics and specificities of students with ASD; iii) lack of time / work overload; iv) lack of partnership between classroom teachers, the AEE professional and the assistant teacher and v) difficulty in teaching abstract science concepts. These aspects indicated the existence of methodological barriers. Still, the researcher also identified the presence of attitudinal and instrumental barriers that seemed to be very present among the teachers interviewed. Therefore, in order to eliminate barriers, including the attitudinal barrier, permanent investment is needed in training teachers in practice, as well as the insertion of themes about inclusion and diversity in the mandatory curriculum of Licentiate courses. Thinking about it, the product of this dissertation consisted in the elaboration of a training course, with the intention of discussing themes such as school inclusion, learning evaluation and the characteristics and specificities of ASD.

Key Words: Learning assessment. School inclusion. Students with Autistic Spectrum Disorder. Science Teaching.

Lista de Figuras

Figura 1	Barreiras evidenciadas pelos sujeitos da pesquisa	101
----------	---	-----

Lista de Tabelas

Tabela 1	Trabalhos encontrados a partir das buscas com as palavras-chave utilizadas: Avaliação; Aprendizagem; Alunos com TEA	22
Tabela 2	Trabalhos encontrados a partir das buscas com as palavras-chave: Avaliação escolar; Ensino de Ciências; TEA	25
Tabela 3	Trabalhos encontrados a partir da busca, utilizando-se os indexadores: Avaliação do Ensino; Ensino de Ciências; TEA	29
Tabela 4	Variáveis analisadas por Luckesi (2011) para distinguir os atos de Avaliar e Examinar	37
Tabela 5	Tipologia de Barreiras proposta por Sasaki, 2009	44
Tabela 6	Categorias, subcategorias e unidades de significado	62
Tabela 7	Barreiras propostas por Sasaki (2009), evidenciadas nesta dissertação	103

Lista de Abreviaturas e Siglas

AC	Análise de Conteúdo
AEE	Atendimento Educacional Especializado
APA	American Psychological Association
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEB	Câmara de Educação Básica
CNE	Conselho Nacional de Educação
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
DSM	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
DUA	Desenho Universal para a Aprendizagem
ES	Espírito Santo
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira
MEC	Ministério da Educação e Cultura
MeSH	Medical Subject Headings
MG	Minas Gerais
NEs	Necessidades Especiais
NEEs	Necessidades Educativas Especiais
Oneesp	Observatório Nacional de Educação Especial
RS	Rio Grande do Sul
SC	Santa Catarina
Scielo	Scientific Electronic Library Online
SRM	Sala de Recursos Multifuncionais
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso

TEA Transtorno do Espectro Autista

UFPeI Universidade Federal de Pelotas

UFSM Universidade Federal de Santa Maria

SUMÁRIO

Apresentação	14
1. Trajetória Pessoal e Acadêmica	16
2. Intencionalidades da Pesquisa	19
2.1 Objetivos	20
2.1.1 Objetivo Geral	20
2.1.2 Objetivos Específicos	20
2.2 Questão de Pesquisa	20
3. Estado do Conhecimento	21
4. O processo avaliativo de alunos com Transtorno do Espectro Autista no Ensino de Ciências	35
4.1 Avaliar para quê?	35
4.2 Inclusão: trazer para dentro da escola e do ensino de Ciências os alunos com Transtorno do Espectro Autista?	41
4.3 Quem são os alunos com Transtorno do Espectro Autista?	50
5. Percurso Metodológico	57
5.1 Delineamento Metodológico	57
5.2 Coleta de dados e Instrumentos de coleta utilizados	57
5.3 Sujeitos da Pesquisa	58
5.4 Análise dos Dados	59
6. Discutindo as Categorias	61
6.1 Categoria - Formação Inicial e Continuada	62
6.1.1 Lacunas na Formação Inicial	63
6.1.2 Busca por Formação Continuada	67
6.2 Categoria – A visão do professor de Ciências sobre a avaliação da aprendizagem de alunos com TEA	71
6. 2. 1 Como o professor busca avaliar	71
6. 2. 2 Barreiras para avaliar	78
6. 2. 3 Complexidade para avaliar os conteúdos de Ciências	84

6. 2. 4	Elaboração de Pareceres	90
6.3	Categoria – O papel do professor auxiliar e do professor de Atendimento Educacional Especializado (AEE) na escola	94
6. 3. 1	Ausência de trabalho colaborativo	96
7.	Então, quais foram as barreiras encontradas?	101
8.	Considerações Finais	105
	Referências	108
	Apêndices	118
	Apêndice A - Termo de consentimento livre e esclarecido	119

Apresentação

A presente dissertação trata-se de uma pesquisa cujo objetivo central consiste em compreender como os professores de Ciências da rede pública do município de Pelotas/RS vem realizando a avaliação da aprendizagem¹ de seus alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

A pandemia por Covid-19, que iniciou a partir de março de 2020, nos mantendo em isolamento social até o final do ano de 2021, exigiu várias mudanças, adequações metodológicas e estruturais durante a realização desta pesquisa. No entanto, nada que tenha comprometido o desenvolvimento do trabalho, nem tampouco a coleta e análise dos dados. Os docentes pesquisados foram muito comprometidos durante as entrevistas que ocorreram através da plataforma de Webconferência da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), apesar de toda a sobrecarga de trabalho que enfrentaram ao longo do ensino remoto. Enfim, esse período turbulento na história da humanidade exigiu adaptações para todos e todas durante a fase de distanciamento social, de forma que pudéssemos preservar nossa saúde e a das pessoas próximas a nós. No entanto, é importante destacar que as universidades públicas e os cursos de pós-graduação continuaram firmes em seu compromisso social e acadêmico.

A fim de facilitar a compreensão do leitor, o texto encontra-se dividido em sete capítulos que serão apresentados a seguir de maneira breve.

Capítulo 1 - Trajetória Pessoal e Acadêmica: neste capítulo o leitor poderá conhecer um pouco sobre a trajetória da pesquisadora e sua motivação para a pesquisa.

Capítulo 2 - Intencionalidades da Pesquisa: este capítulo tem como objetivo apresentar ao leitor as intencionalidades dessa pesquisa.

Capítulo 3 - Estado do Conhecimento: aqui será realizado um levantamento de trabalhos produzidos nos últimos anos e que se assemelham à proposta dessa pesquisa.

Capítulo 4 – O processo avaliativo de Alunos com Transtorno do Espectro Autista no Ensino de Ciências: este capítulo busca compreender como ocorre a avaliação da aprendizagem no ensino de Ciências e o que os professores devem

¹ Nesta pesquisa considera-se como avaliação da aprendizagem tanto aquela realizada em um viés qualitativo, quanto a de cunho quantitativo, desde que cumpra os princípios da avaliação processual e contínua.

levar em consideração quanto aos alunos em questão. Será composto por três subcapítulos, sendo estes: 4.1 Avaliar para quê? Neste subcapítulo serão encontradas discussões acerca da avaliação da aprendizagem, trazendo diferentes autores para a discussão dessa temática, fornecendo subsídios para responder à pergunta inicial; 4.2 Inclusão: Trazer para dentro da Escola e do Ensino de Ciências os alunos com Transtorno do Espectro Autista? Neste subcapítulo serão realizadas discussões referentes à temática da inclusão escolar e do ensino de Ciências em uma perspectiva inclusiva, buscando responder à pergunta inicial e; 4.3 Quem são os alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA)? Neste subcapítulo serão apresentados os alunos com TEA e suas características, sendo possível ao leitor compreender as especificidades destes sujeitos.

Capítulo 5 - Percurso Metodológico: serão apresentados o delineamento metodológico, bem como os sujeitos da pesquisa, os instrumentos de coleta e análise dos dados escolhida para a realização desta pesquisa.

Capítulo 6 - Resultados e Discussão: neste capítulo serão apresentadas as categorias que emergiram da análise dos dados, bem como as análises diante das entrevistas realizadas.

Capítulo 7 – Então, quais foram as barreiras encontradas? Neste capítulo serão abordadas as principais barreiras identificadas ao longo da realização deste trabalho.

Capítulo 8 - Considerações Finais: neste capítulo serão apresentadas as principais considerações que se chegou ao findar a pesquisa.

Desta forma, você, leitor, é convidado a conhecer um pouco das concepções desta autora ao longo das discussões realizadas nesta pesquisa.

1. Trajetória Pessoal e Acadêmica

Será realizado a seguir um breve relato da trajetória pessoal e acadêmica da pesquisadora, a fim de possibilitar ao leitor subsídios para compreender como se chegou à esta pesquisa.

A pesquisadora nasceu e residiu durante toda sua vida em um bairro periférico da cidade de Pelotas, deparando-se, desde muito nova, com uma grande diversidade sócio-cultural de pessoas, incluindo diferentes etnias e deficiências.

Sua trajetória escolar teve início no ano de 2001 ao ingressar na pré-escola na Escola Municipal de Ensino Fundamental Bibiano de Almeida. Na época, essa escola era muito pequena, o que proporcionava aos alunos segurança e a possibilidade de conhecer grande parte dos colegas. Com o passar dos anos, a escola foi crescendo e acabou tornando-se uma das referências ao se tratar de inclusão escolar.

Na escola a pesquisadora pode conviver com uma grande diversidade de colegas, que apresentavam diferentes deficiências e transtornos. Na época nunca pensava que escolheria a carreira docente, nem tampouco que desenvolveria pesquisa na área da inclusão escolar. Crescer em um ambiente inclusivo proporciona para os alunos, desde muito cedo, aprender a respeitar e conviver com as diferenças.

Ao ingressar na Universidade Federal de Pelotas em 2013, para cursar Licenciatura em Ciências Biológicas, se deparou com diversas disciplinas pedagógicas que na teoria deveriam prepará-la para a sua prática em sala de aula. Porém a grande maioria dessas disciplinas não apresentava, em sua matriz curricular, a abordagem da inclusão escolar e da diversidade.

As disciplinas voltadas para essa temática na época, eram apenas as de Libras, que lhe proporcionaram um pouco de conhecimento sobre a língua, mas se

limitavam apenas às discussões e estudos sobre os surdos. No entanto, a autora desta pesquisa sentia falta de componentes curriculares que discutissem sobre os demais transtornos e/ou deficiências. Quando começaram as discussões referentes ao Transtorno do Espectro Autista (TEA) e sobre a inclusão escolar, a pesquisadora já estava dentro da escola, realizando seu primeiro estágio de observação.

Ao longo dos estágios percebeu que os subsídios para a prática inclusiva eram pouquíssimos, o que a fez se interessar por essa área e ir em busca de mais conhecimento para realizar um trabalho adequado com seus alunos. Devido às inquietações que os estágios proporcionaram na jovem pesquisadora, a mesma decidiu dedicar-se ao estudo do processo de inclusão escolar durante a realização de seu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Depois da realização de seu TCC, a pesquisadora descobriu ser essa a sua área de interesse: **educação inclusiva**. Após formar-se, veio a escolha por um programa de pós-graduação que lhe permitisse pesquisar sobre a inclusão escolar, como esta ocorre nas escolas, quais são as barreiras encontradas para implementá-la, como os pais e os professores veem/compreendem a inclusão escolar.

Eram assuntos muito amplos, difíceis de encaixar em um projeto de pesquisa ou linha de pesquisa, era necessário escolher algo mais específico para se dedicar, mas o que? A pesquisadora não tinha como objetivo focar em alguma deficiência ou transtorno, nem tampouco em uma área específica do ensino de Ciências.

Durante os dois anos entre a conclusão da graduação e o ingresso neste programa de pós-graduação, a pesquisadora teve a oportunidade de atuar como tutora em diversos cursos de formação, ofertados pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) em parceria com a UFPel, cujo a temática central era a Educação Especial em uma perspectiva inclusiva. Estes cursos associados às vivências pessoais fizeram com que a pesquisadora compreendesse a importância de começar focando em uma parte, para quem sabe um dia alcançar o todo. Durante esse tempo, também se deparou com um menino, ainda muito pequeno, que apresentava características bem específicas que lembravam muito as características que estudou sobre os transtornos de neurodesenvolvimento. Ao longo do primeiro ano de convivência com o menino veio o diagnóstico: TEA. No primeiro momento, a família sentiu-se perdida, com dificuldade de compreender do que se tratava e necessitando de suporte e conhecimento, encontrando na pesquisadora um ombro

amigo, alguém disposta a escutar, acompanhar e orientar na busca por intervenções adequadas.

Esse contato direto com o menino diagnosticado com TEA fez com que a pesquisadora decidisse por onde gostaria de começar. Com isso, pensou nas fragilidades que encontrou dentro das escolas para a inclusão destes alunos e então, definiu seu projeto de pesquisa: a avaliação da aprendizagem de alunos com TEA.

Durante sua vivência em sala de aula e nos estágios, sempre encontrou e evidenciou a dificuldade que é realizar a avaliação da aprendizagem, principalmente, por este não ser um tema muito discutido durante a graduação. Logo, a partir dessa pesquisa o objetivo foi investigar, mais profundamente, como essas duas temáticas (avaliação da aprendizagem e inclusão escolar) relacionam-se, buscando compreender quais as barreiras enfrentadas pelos professores de Ciências na realização da avaliação da aprendizagem dos alunos com TEA na perspectiva inclusiva.

2. Intencionalidades da Pesquisa

Durante a trajetória acadêmica, evidenciada anteriormente, percebeu-se que os professores da rede básica de ensino, encontram muitas barreiras para trabalhar dentro de uma perspectiva inclusiva. Dentre os fatores responsáveis, pode-se inferir que a visão de ensino dos docentes, mas sobretudo suas concepções sócio-histórico-culturais podem ter grande influência sobre a ausência de um olhar inclusivo, além claro das deficiências oriundas da formação inicial. E isso apresenta reflexos sobre a prática pedagógica dos professores, incluindo-se o processo de construção das avaliações da aprendizagem dos alunos - público da Educação Especial. Neste contexto, Arruda e Azevedo (2022) evidenciam, por exemplo, que com o aumento considerável de alunos com TEA presentes na escola, é necessário que os professores busquem conhecer mais sobre suas necessidades e habilidades.

Para que seja possível ultrapassar as posturas convencionais na avaliação do desempenho dos alunos, é necessário que o professor se aprofunde no processo de aprendizagem e tenha domínio quanto à área do conhecimento em questão, pois a avaliação não é um caminho que o professor pode traçar de maneira objetiva e partindo de metodologias precisas e generalistas, porque, enquanto sujeito desse processo, cada situação precisa ser vivida em sua especificidade (HOFFMANN, 2012).

Entendendo que o processo avaliativo consiste em um dos desafios docentes, decidiu-se pesquisar como os professores de Ciências vêm realizando a avaliação de seus alunos com TEA, bem como compreender as principais barreiras encontradas no planejamento e desenvolvimento das avaliações da aprendizagem. E a partir dessa análise diagnóstica poder compreender quais têm sido os principais obstáculos que os docentes de Ciências têm apresentado para o desenvolvimento

de avaliações que considerem as características e especificidades de seus alunos com TEA.

Desta forma, a seguir serão apresentados os objetivos desta pesquisa.

2.1 Objetivos

2.1.1 Objetivo Geral

Compreender como os professores de Ciências da rede pública do município de Pelotas/RS vem realizando a avaliação da aprendizagem de seus alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

2.1.2 Objetivos Específicos

- Investigar qual (is) a(s) concepção/ões de avaliação de professores de Ciências e de que forma o realizam para seus alunos com TEA;
- Identificar quais são as principais barreiras vivenciadas pelos professores de Ciências no planejamento e desenvolvimento das avaliações da aprendizagem;
- Conhecer se os professores de Ciências buscam parceria com os profissionais do Atendimento Educacional Especializado (AEE) no que tange o planejamento e desenvolvimento das avaliações da aprendizagem dos alunos com TEA.

2.2 Questão de Pesquisa

Tendo em vista os objetivos acima expostos, a problemática dessa pesquisa busca responder os seguintes questionamentos: Como os professores de Ciências da rede municipal de Pelotas/RS compreendem a avaliação da aprendizagem? Quais são as barreiras encontradas por estes durante a avaliação da aprendizagem de alunos com TEA? E por fim, como estes professores se relacionam com os professores de AEE durante o processo avaliativo?

3. Estado do Conhecimento

Tendo em vista que este trabalho se debruçou sobre investigar as barreiras encontradas pelos professores de Ciências no processo avaliativo de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA), buscou-se ao longo do desenvolvimento deste estado do conhecimento, trabalhos que abordassem essa temática. Inicialmente, foram utilizados como critérios para seleção dos trabalhos aqueles produzidos nos últimos cinco anos, por compreendermos que estas seriam as discussões mais recentes sobre o tema estudado e que estivessem relacionados com a avaliação escolar de alunos com TEA. Devido ao baixo número de trabalhos encontrados, modificaram-se os critérios, passando a busca para trabalhos realizados nos últimos dez anos, pensando em ampliar o número de trabalhos encontrados e que estivessem relacionados com a avaliação escolar de alunos – público da Educação Especial.

A pesquisa ocorreu através das seguintes Bases de Dados: i) Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), ii) Scielo e iii) Portal de Periódicos da CAPES, além de algumas revistas especializadas, entre elas, a Revista Brasileira de Educação Especial e a Revista de Educação Especial da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Inicialmente, as palavras-chave utilizadas foram: avaliação, aprendizagem e alunos com TEA, essas foram escolhidas de acordo com as três principais temáticas da pesquisa em desenvolvimento. Os resultados obtidos estão descritos na Tabela 1. Após mais análises e devido ao baixo número de trabalhos encontrados, foi realizada uma segunda busca através das palavras-chave: avaliação escolar; ensino de Ciências; TEA.

Os trabalhos encontrados ao longo do levantamento realizado para a elaboração deste estado do conhecimento, estão identificados através da letra (T) seguida de um número (1,2,3..), a fim de facilitar a identificação destes.

Tabela 1 – Trabalhos encontrados a partir das buscas com as palavras-chave utilizadas: Avaliação; Aprendizagem; Alunos com TEA.

Base de Dados / Revista Especializada	Trabalhos Encontrados	Trabalhos Descartados	Trabalhos Utilizados
BDTD	8	7	1 – Avaliação das aprendizagens e deficiência-uma proposta de possibilidades para além da quantificação. (T1)
Scielo	3	3	0
Revista Brasileira de Educação Especial	11	11	0
Revista de Educação Especial - UFSM	7	7	0
Portal de Periódicos da CAPES	54	54	0

Fonte: Autora, 2021.

O grande número de trabalhos descartados ocorreu pelo fato de as temáticas encontradas não terem relação direta com o estudo em questão. Ao abordar a palavra “avaliação”, inclusive no título, muitos trabalhos relacionam-se com a avaliação multidisciplinar que costuma ser realizada para o diagnóstico dos alunos com TEA ou avaliações do desenvolvimento destes alunos durante o Atendimento Educacional Especializado, mas não propriamente com as avaliações realizadas pelos professores, das diferentes áreas do saber, em sala de aula.

O trabalho selecionado e denominado de T1, trata-se de uma dissertação intitulada “*Avaliação das aprendizagens e deficiência: uma proposta de possibilidades para além da quantificação*”. O objetivo da autora, Souza (2017), foi identificar e analisar as estratégias e os instrumentos utilizados no cotidiano de uma escola localizada em Divino/MG, a fim de observar o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos com TEA (alunos com elevado impedimento cognitivo), compreender a prática pedagógica utilizada e verificar se os processos avaliativos são capazes de traduzir os resultados de maneira coerente com as potencialidades dos alunos envolvidos.

Para cumprir o objetivo proposto foi realizada uma pesquisa qualitativa, por meio de um estudo de caso. Foram analisadas as avaliações sistêmicas externas, avaliações bimestrais internas, instrumentos avaliativos diferenciados realizados pelos professores de apoio e análise documental (relatórios de monitoramento dos analistas da Equipe de Serviço de Apoio à Inclusão da Secretária Regional de Educação, Regimento Escolar e Projeto Político Pedagógico). Também, foram feitas entrevistas semiestruturadas com a equipe gestora e realizados dois grupos focais, um com os pais e outro, com os profissionais do Atendimento Educacional Especializado. O grupo focal que seria realizado com os professores de sala de aula, acabou não ocorrendo, pois os professores encontraram constantes desculpas para não se reunirem com a pesquisadora, já sendo isso uma resposta aos questionamentos desta.

Como resultados, a autora destaca muitas barreiras para a realização das entrevistas e dos grupos focais. Na entrevista com a diretora da escola, foi destacada a falta de tempo para encontros em conjunto com todos os profissionais da escola e a dificuldade em organizar um currículo que atenda às necessidades e exigências do sistema, incluindo a avaliação dos alunos com deficiências e/ou transtornos. Ainda, destacou que esta ocorre através de relatórios, portfólios e avaliações escritas. Na entrevista com o supervisor pedagógico, este mencionou que alguns professores realizam adaptações nas provas escritas, utilizando linguagem acessível, com ilustrações ou até mesmo oralmente. Outros professores apresentam dificuldades em elaborar avaliações adaptadas, por ainda acreditarem no assistencialismo, ou seja, que os alunos com deficiência precisam de caridade, entendendo a avaliação apenas como uma formalidade proposta pelo sistema e não como uma ferramenta para auxiliar no desenvolvimento dos alunos.

No grupo focal realizado com os pais, houve participação apenas de mães. A primeira questão era referente a como entendem a deficiência e a maioria das mães foi para o caminho da limitação e das diferenças. Elas relataram que a escola sempre esteve de portas abertas para receber seus filhos e quando questionadas sobre o que seria inclusão, responderam que é receber a todos e todas independente das suas diferenças. Quanto ao desenvolvimento dos seus filhos dentro da escola, citaram que tem sido bom e que elas têm consciência das limitações dos seus filhos. O grupo focal realizado com os professores do Atendimento Educacional Especializado teve massiva participação, apresentando

todas as professoras da pós-graduação em Educação Especial e Inclusiva. Estas profissionais mencionaram a necessidade constante de aperfeiçoamento, quando se fala em educação inclusiva. Ainda, compreendem a inclusão como algo que vai além da matrícula do aluno, sendo voltada para o pleno desenvolvimento das habilidades destes; destacaram a necessidade da presença da família para auxiliá-las ao longo do processo escolar destes alunos. Quando questionadas sobre a avaliação escolar, todas destacaram que grande parte dos colegas e professores da sala de aula comum, apresentam dificuldades em adaptar suas avaliações, pois as compreendem como uma forma de comparar e ranquear os alunos. Frisaram, também, a importância desses profissionais buscarem formação, a fim de que compreendam a avaliação como um processo que é composto por pequenas conquistas.

Após a análise dos dados, foi proposta a criação de um Plano de Ação Educacional que teve por objetivo facilitar o diálogo entre os envolvidos no processo de inclusão, assim como, sanar dúvidas e dificuldades apresentadas pelos docentes e pelo administrativo da escola, no que se refere, principalmente, ao processo avaliativo de alunos com necessidades educativas especiais. Logo, foi destacado que as adaptações nas avaliações não devem ser compreendidas como mecanismos para a classificação comparativa entre os alunos, mas como um meio para a reflexão sobre os possíveis caminhos que podem ser seguidos para a concretização da aprendizagem dos alunos, público da Educação Especial.

T1 apresenta muitos pontos em comum com a presente pesquisa, entre eles, o fato da avaliação da aprendizagem representar uma das dificuldades dos professores de sala de aula, quando se trata de pensar no planejamento/desenvolvimento das avaliações, levando em consideração as características e especificidades dos alunos com deficiência e/ou transtornos. Ainda, a importância de um trabalho em parceria entre o professor da sala de aula comum e o profissional do AEE.

Em um segundo momento de produção do estado do conhecimento, houve alteração nas palavras-chave, passando-se a utilizar: avaliação escolar, ensino de Ciências e TEA, como forma de buscar mais elementos que subsidiassem esta pesquisa. Os resultados obtidos são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 - Trabalhos encontrados a partir das buscas com as palavras-chave: Avaliação escolar; Ensino de Ciências; TEA.

Base de Dados / Revista Especializada	Trabalhos Encontrados	Trabalhos Descartados	Trabalhos Utilizados
BDTD	39	38	1- Avaliação escolar de alunos autistas: um estudo sobre a relação escola-família em uma instituição pública de ensino do município de Belém – Pará. (T2)
Scielo	34	34	0
Revista Brasileira de Educação Especial	2	1	2- Avaliação enquanto instrumento para nortear a inclusão escolar. (T3)
Revista de Educação Especial – UFSM	2	2	0
Portal de Periódicos da CAPES	38	37	3- Calcanhar de Aquiles: a avaliação do aluno com deficiência intelectual no contexto escolar. (T4)

Fonte: Autora, 2021.

Neste levantamento de trabalhos realizados também foram descartados muitos trabalhos. Os motivos são os mesmos do levantamento anterior, quer seja, muitos trabalhos relacionam-se com a avaliação multidisciplinar que costuma ser realizada para o diagnóstico dos alunos com TEA ou avaliações do desenvolvimento destes alunos durante o Atendimento Educacional Especializado, mas não propriamente com as avaliações realizadas pelos professores, das diferentes áreas do saber, em sala de aula.

Com a mudança nas palavras-chave, foram encontrados e selecionados três trabalhos (T2, T3 e T4) que serão apresentados na sequência. T2, trata-se de uma dissertação intitulada “*Avaliação escolar de alunos autistas: um estudo sobre a relação escola-família em uma instituição pública de ensino do município de Belém – Pará*”. O objetivo do autor, Ferreira (2015), foi analisar o processo de construção da avaliação da aprendizagem escolar de alunos com autismo, pela perspectiva da escola-família, identificando os procedimentos utilizados pela escola para avaliar os alunos autistas. Ainda, averiguar se existe envolvimento da família no processo de

ensino-aprendizagem destes alunos, além de conhecer sugestões dos pais e professores para melhorias no ensino e no processo avaliativo. A pesquisa apresenta caráter qualitativo-descritivo. Os dados foram obtidos através de entrevistas semiestruturadas realizadas com quatro professores, sendo um da sala de recursos multifuncionais e três da sala de aula comum e três responsáveis por alunos autistas de uma escola municipal de Belém do Pará. Os dados foram analisados utilizando-se o método de Análise de Conteúdo.

Segundo Ferreira (2015), os resultados obtidos, a partir das entrevistas realizadas com os professores, apontaram para a busca por uma avaliação na perspectiva inclusiva através da utilização de estratégias e instrumentos avaliativos diversificados. A maioria dos professores relataram a realização de avaliações contínuas, visando diagnosticar os déficits apresentados pelos alunos. Afirmaram não restringir a avaliação a uma única ferramenta, a fim de proporcionar o desenvolvimento das diversas potencialidades do aluno. No entanto, o autor percebeu que a avaliação da aprendizagem, realizada na escola, apresenta prejuízos, pois a Secretaria Municipal de Educação e Cultura não costuma ofertar formações adequadas para trabalhar com os alunos com TEA. Já as mães demonstraram saber muito pouco sobre o processo de avaliação utilizado pelos professores. Quanto à percepção sobre o desenvolvimento dos alunos autistas, tanto as mães quanto os professores relataram que percebem o desenvolvimento destes, no aspecto social, linguístico, comportamental e em alguns fatores pedagógicos.

Como conclusão, os sujeitos pesquisados destacaram a necessidade de formações que objetivem maior conhecimento aos professores, visando melhorias no processo de ensino-aprendizagem e, conseqüentemente, no processo avaliativo. Este trabalho (T2) trouxe elementos importantes para a compreensão da autora desta dissertação na medida em que tem percebido a importância de formações para os professores em exercício, com o intuito de qualificar as práticas pedagógicas inclusivas. Além disso, a importância de realizar um trabalho em parceria com os pais dos alunos, visando a efetiva aprendizagem dos alunos com TEA.

O próximo trabalho selecionado (T3) para compor este estado do conhecimento, trata-se de um artigo que traz um recorte de uma tese de doutorado e apresenta como título: "*Avaliação enquanto instrumento para nortear a inclusão escolar*". O objetivo dos autores, Vitorino e Grego (2017), foi discutir a avaliação

escolar dentro do contexto inclusivo. Para tal, a discussão inicia, abordando a temática da avaliação e os conflitos que essa gera entre professores, alunos e gestores. Na sequência, trouxeram discussão referente ao modelo antigo de avaliação, ou seja, o classificatório, que tinha por objetivo classificar, ranquear e criar hierarquias, mas não apresentava o caráter diagnóstico sobre o objeto avaliado. Os autores sugerem uma desconstrução na forma como tem sido vista a avaliação, substituindo-se para uma concepção de avaliação como um instrumento-guia para a aprendizagem dos alunos.

Com relação à avaliação escolar de alunos com deficiência, cujo foco deste estudo foram os alunos com deficiência intelectual, os autores destacaram a insegurança dos professores para trabalhar com tais alunos devido à ausência de formação adequada. Sendo assim, faz-se necessário empregar uma forma de avaliação que objetive o desenvolvimento das diversas habilidades desses alunos, a partir de uma avaliação contínua, onde o professor desempenhe seu papel de observador, identificando as possíveis intervenções que podem ser realizadas para tornar real e significativo o processo de ensino-aprendizagem destes alunos.

Por fim, Vitorino e Grego (2017) destacaram que um dos entraves para a realização da avaliação da aprendizagem de alunos com deficiência intelectual reside no fato de que cada aluno apresenta suas especificidades, o que exige do professor um olhar individualizado, devendo adequar suas atividades e avaliações às demandas de cada um dos alunos.

A partir da leitura e análise deste artigo, este relaciona-se com esta pesquisa, quer seja, analisar as barreiras enfrentadas pelos professores de Ciências ao realizar a avaliação da aprendizagem de alunos com TEA, na medida em que identifica e destaca que o professor de sala de aula precisa desenvolver um olhar inclusivo e individualizado ao planejar e desenvolver avaliações para a aprendizagem de alunos com deficiência intelectual. Para os alunos com TEA, alguns deles inclusive com deficiência intelectual, o olhar individualizado também é fundamental, tendo em vista que as características e especificidades dos alunos com TEA são únicas, não sendo possível generalizações, o que torna o trabalho escolar desafiador.

Com relação à T4, também selecionado nesta nova busca, trata-se de uma tese intitulada: *“Calcanhar de Aquiles: a avaliação do aluno com deficiência intelectual no contexto escolar”*. O objetivo do autor, Aguiar (2015), foi compreender

a organização de uma escola municipal de Serra-ES e as implicações dos processos avaliativos no contexto da escola. Além disso, analisou os processos avaliativos de casos de alunos identificados com deficiência intelectual através dos instrumentos diagnósticos disponibilizados pela escola, bem como identificou e problematizou os movimentos realizados pela escola, a partir de discussões sobre os processos avaliativos. Ainda, teve como objetivo compreender as concepções de avaliação dos professores do Observatório Nacional de Educação Especial (Oneesp) nos discursos e práticas dos professores da escola.

A metodologia empregada foi qualitativa do tipo pesquisa-ação. A pesquisa foi dividida em dois momentos. O primeiro momento ocorreu no Oneesp, sendo trabalhado através de grupos focais com professores da sala de recursos multifuncionais, sendo realizada uma pesquisa colaborativa com os professores e não sobre eles. E no segundo momento, a pesquisa foi desenvolvida na escola municipal selecionada para o estudo, onde foram realizadas observações e entrevistas semiestruturadas com os sujeitos da pesquisa. Os dados foram analisados a partir de Análise de Conteúdo.

Como resultados dos grupos focais desenvolvidos no Oneesp, o autor destacou no primeiro encontro, intitulado, “avaliação do rendimento escolar” dois motivos para a dificuldade em avaliar alunos com deficiência intelectual: 1) a falta de diálogo com o professor da sala de recursos multifuncionais, uma vez que os horários disponíveis dos profissionais do AEE, geralmente, não batem com os dos professores da sala de aula comum e 2) a falta de formação adequada. Na segunda etapa da pesquisa, os resultados demonstraram grande heterogeneidade nas turmas da escola, o que dificulta, ainda mais, o trabalho dos professores.

Além disso, o pesquisador realiza um questionamento: se os professores de sala de aula não realizam adaptações ao longo do processo de ensino-aprendizagem, como conseguem desenvolvê-las no processo de avaliação? Neste contexto, com o intuito de encontrar respostas, destacou a visão de alguns professores sobre não poder reprovar os alunos que possuem laudo, tirando do docente a autonomia, a responsabilidade e a dedicação com o processo avaliativo. Outro ponto destacado foi a visão capacitista. Os professores mencionaram que utilizam linguagem simples e questões de baixa complexidade nas atividades desenvolvidas para os alunos com deficiência intelectual, ficando subentendido em seus discursos que estes alunos não apresentam capacidade de aprender.

Durante as dinâmicas com os professores da escola, a maioria demonstrou acreditar na avaliação quantitativa. Quando o pesquisador solicitou que os professores definissem avaliação em uma palavra, as que mais apareceram foram: julgar, quantificar, medir, valorar, pontuar, medo, promover, reter, diagnosticar, excluir e punir. Percebeu-se que os professores confundem os conceitos de avaliar com instrumentos de avaliação, destacando a prova como protagonista deste processo. Por fim, a maioria dos professores disse ter tido acesso a estudos sobre avaliação ao longo de sua formação, sendo assim, se concluiu que eles não desconhecem a informação sobre o assunto, apenas se negam a modificar suas práticas, já que, segundo os docentes, acarretaria acréscimo de trabalho.

A tese (T4) selecionada apresenta vários pontos em comum com esta pesquisa, pois assim como na tese, este trabalho também intenciona investigar as concepções de aprendizagem dos docentes, assim como identificar as barreiras encontradas para a realização de uma avaliação adequada dos alunos com TEA.

Devido ao baixo número de trabalhos selecionados para compor o atual estado do conhecimento, decidiu-se ampliar um pouco mais as buscas procurando por indexadores no portal de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH), a fim de tentar encontrar os termos mais empregados para as pesquisas, cujo foco seja a avaliação da aprendizagem. É importante destacar que o objetivo de tal busca não foi seguir o rigor metodológico de uma revisão sistemática integrativa, mas de procurar por mais elementos que pudessem ampliar o estado do conhecimento em questão. Sendo assim, após a busca no portal de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH) encontrou-se as seguintes palavras-chave indexadoras: Avaliação do Ensino; Ensino de Ciências e Transtorno do Espectro Autista que foram lançadas nas mesmas Bases de Dados e revistas especializadas da área já utilizadas. Os resultados obtidos são apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 - Trabalhos encontrados a partir da busca, utilizando-se os indexadores: Avaliação do Ensino; Ensino de Ciências; TEA.

Base de Dados / Revista Especializada	Trabalhos Encontrados	Trabalhos Descartados	Trabalhos Utilizados
BDTD	39	39	0
Scielo	34	34	0
Revista Brasileira de Educação Especial	39	39	0
Revista de Educação	95	92	1- Reflexões sobre a

Especial - UFSM			avaliação da aprendizagem de alunos da modalidade Educação Especial na Educação Básica. (T5) 2- Reflexões sobre a avaliação da aprendizagem: diversidade e Inclusão escolar. (T6) 3- Avaliação da aprendizagem em contextos de inclusão escolar. (T7)
Portal de Periódicos da CAPES	76	76	0

Fonte: Autora, 2021.

O número de trabalhos descartados ainda foi alto, no entanto, foi possível ampliar um pouco mais o rol de trabalhos selecionados. É importante destacar que os trabalhos descartados versavam, principalmente, sobre a avaliação do desenvolvimento realizada pelos professores do Atendimento Educacional Especializado, a fim de compreender como devem realizar as intervenções e avaliações realizadas por outros profissionais, visando o diagnóstico de pessoas com TEA. A seguir serão apresentados os principais dados dos trabalhos selecionados (T5, T6 e T7), cujo foco concentra-se na avaliação da aprendizagem realizada por professores de sala de aula para seus alunos com TEA.

Um dos trabalhos selecionados (T5), trata-se de um artigo intitulado “*Reflexões sobre a avaliação da aprendizagem de alunos da modalidade Educação Especial na Educação Básica*”. Neste estudo o autor, Carneiro (2012), teve como objetivo realizar uma reflexão sobre a escolarização de alunos, público da Educação Especial na educação básica, focando em questões sobre a avaliação da aprendizagem. De acordo com o autor, as políticas educacionais na perspectiva inclusiva, orientam os sistemas de ensino quanto ao desenvolvimento de estratégias de acolhimento aos referidos alunos, propondo o reconhecimento destes como sujeitos de aprendizagem, levando em consideração não só suas limitações, mas também suas potencialidades e possibilidades, evidenciando os diversos modos de aprender que estes alunos apresentam.

O autor analisou diversos estudos referentes ao assunto e destacou que com a implementação da educação inclusiva, nas escolas comuns, diversos direitos passaram a ser assegurados para os alunos público da Educação Especial, entre

eles a garantia do Atendimento Educacional Especializado (AEE), realizado na sala de recursos multifuncionais, cujo intuito consiste na suplementação e complementação do processo de ensino-aprendizagem. Porém, o autor concluiu após revisão bibliográfica que somente o AEE não é suficiente para que os alunos consigam se desenvolver dentro da escola. Falta articulação entre estes profissionais e os professores da sala de aula comum, uma vez que estes últimos são os responsáveis pelo planejamento e desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem. Se não há essa articulação, por falta de tempo de ambos os profissionais ou até mesmo de interesse, isso implica que os professores da sala de aula comum podem acabar trabalhando de maneira improvisada.

O autor destacou ainda, que a atual política de educação especial brasileira, enfatiza a criação de salas de recursos multifuncionais, focando em recursos para serem utilizados com os alunos, mas deixam de lado questões pedagógicas, como: adaptação curricular, adaptação no processo de ensino/aprendizagem e avaliação da aprendizagem. Já que essas questões pedagógicas não recebem a devida atenção nos documentos oficiais, o autor destaca a importância da organização coletiva de práticas pedagógicas que garantam o protagonismo dos professores de sala aula, ao longo do processo de ensino-aprendizagem dos alunos com necessidades educativas especiais (NEEs).

Por fim, Carneiro (2012) trouxe como discussão a realização da avaliação da aprendizagem, sendo essa entendida, muitas vezes, como a verificação dos conteúdos aprendidos, sendo expressa por notas ou conceitos padronizados. O processo avaliativo que já é complexo por si só se torna, ainda mais, complexo quando o assunto é a avaliação da aprendizagem de alunos com NEEs. Por não possuírem formação adequada, muitos professores acabam não sabendo como realizá-la, acreditando que basta ser adaptada e facilitada. Neste aspecto o autor propõe que os professores realizem adaptações não apenas nos instrumentos utilizados, mas que também utilizem outros recursos pedagógicos ao longo do processo de ensino-aprendizagem, que sejam adequados às potencialidades de cada aluno. Para isso é necessário que ocorra trabalho colaborativo entre todos os envolvidos no processo de inclusão, mas sem tirar o protagonismo do professor de sala de aula.

O segundo trabalho (T6), trata-se de um artigo intitulado “*Reflexões sobre a avaliação da aprendizagem: diversidade e Inclusão escolar*”. O objetivo dos autores,

Covatti e Fischer (2012), foi compreender o processo avaliativo de quatro professores do sétimo ano do Ensino Fundamental de uma escola municipal de Bombinhas/SC. Os dados foram coletados através de entrevistas semiestruturadas, realizadas com os sujeitos da pesquisa e os dados analisados a partir de Análise de Conteúdo.

Como resultado os autores evidenciaram que na concepção dos professores entrevistados, a avaliação da aprendizagem apresenta diversos sentidos. As respostas variaram entre avaliação como verificação da assimilação dos conteúdos por parte dos alunos à avaliação como ferramenta de diagnóstico e regulação da aprendizagem. Os autores destacaram que sempre que a avaliação tiver caráter classificatório, essa desconsiderará a singularidade dos alunos presentes na sala de aula.

Quanto aos instrumentos utilizados na avaliação da aprendizagem, os professores mencionaram utilizar o mesmo instrumento para todos os alunos, com exceção para aqueles alunos que apresentam grandes dificuldades de aprendizagem, em que são desenvolvidas atividades diferenciadas. Os autores compreenderam essas informações como uma busca por homogeneidade dentro da sala de aula, destacando que, dessa forma, os professores acabam por abandonar as diferentes formas de aprender dos alunos presentes na sala de aula.

Como conclusão, os autores mencionaram que os professores entrevistados ainda possuem visões distorcidas com relação à inclusão escolar e quanto ao processo de avaliação, não compreendendo muito bem qual o objetivo deste processo, nem tampouco como realizá-lo, contradizendo-se em diversos momentos e não valorizando a singularidades de cada aluno.

O terceiro e último trabalho selecionado (T7), trata-se de um artigo intitulado “*Avaliação da aprendizagem em contextos de inclusão escolar*”, cujo objetivo dos autores, Marin e Braun (2018), foi realizar análise e comparação entre diversos trabalhos, cujo foco estivesse centrado em práticas avaliativas que envolvessem estudantes com deficiência intelectual e estudantes com autismo, a partir das experiências dos pesquisadores. Como aporte teórico os autores trouxeram discussões acerca do objetivo da avaliação escolar. Após as análises percebeu-se que, mesmo alguns trabalhos tendo sido realizados com uma década de distância, a avaliação apresentou a mesma problemática, quer seja, *como fazer quando a singularidade para aprender e ensinar se impõe ao que está estabelecido?*

Observou-se que a avaliação da aprendizagem tem sido vista como o fim e não como parte do processo, sendo dada muita importância por alguns alunos, pais e professores. Os autores propõem uma outra visão sobre avaliação da aprendizagem que deveria ser vista com uma parte do processo, sendo necessário o professor conhecer melhor seus alunos, prestando atenção em suas especificidades, valorizando a singularidade de cada um. Nesta perspectiva, o professor seria um mediador que observa atentamente como o estudante se envolve no processo de ensino-aprendizagem, como ele elabora seus pensamentos, realiza suas atividades e constrói seu conhecimento.

Quando se trata da avaliação da aprendizagem de alunos com deficiência intelectual ou autismo, sugere-se que estes sejam avaliados de maneira semelhante aos seus colegas, mas que as estratégias de ensino, os materiais e os apoios pedagógicos sejam diferenciados. Os autores destacam, ainda, que a avaliação da aprendizagem deve ser uma tarefa do professor da sala de aula comum, mas que isso não impede que este profissional atue juntamente com o professor especializado em Educação Especial, pois ambos não precisam trabalhar isoladamente, o diálogo entre estes é muito importante.

Ao final são apresentadas as práticas de avaliação de alunos com deficiência intelectual e autismo, elaboradas pelos pesquisadores. O modelo que estes seguem é o da avaliação mediana, que prevê a atuação do professor, como mediador, acompanhando de perto a execução da atividade de avaliação, sendo esta geralmente a prova. Nesta mediação o professor pode intervir de acordo com a necessidade do aluno, a área do conhecimento e o tipo de instrumento utilizado. É importante que o professor acompanhe o aluno no momento de realização da atividade avaliativa, observando seu raciocínio e seus percursos mentais, para agir de maneira ajustada às demandas do aluno. Essa ferramenta de avaliação propõe mais flexibilidade, por utilizar atividades variadas. Ao longo deste processo é importante que sejam realizadas anotações sobre todo o processo, para que sejam realizados ajustes nos instrumentos e de forma a se compreender todo o processo desenvolvido pelo aluno. Tendo em vista a dificuldade que muitos professores têm em dar nota para estes alunos, essas anotações poderão auxiliar nesta etapa do processo avaliativo.

Ao longo da elaboração deste estado do conhecimento foi possível perceber que as discussões referentes à avaliação da aprendizagem de alunos com TEA

ainda são frágeis e muito pouco exploradas. Desta forma, foram selecionados trabalhos que tivessem por objetivo discutir o processo avaliativo a partir de um viés inclusivo, não havendo preocupação em apresentar apenas pesquisas desenvolvidas com alunos com TEA, mas em trabalhos que identificassem e discutissem, de forma geral, a avaliação da aprendizagem, pois no fim das contas nos parece que as barreiras acabam sendo as mesmas na maioria dos contextos escolares.

Muitos são os apontamentos realizados com relação a avaliação da aprendizagem, após a leitura dos trabalhos selecionados, mas se percebeu que esse tema é motivo de muitos conflitos, incoerências nos discursos e desconfortos dentro da escola, ainda mais quando se trata do professor da sala de aula planejar e desenvolver avaliações para os alunos, público da Educação Especial. Acredita-se que as barreiras relatadas pelos trabalhos selecionados, neste estado do conhecimento, talvez também sejam encontrados nos discursos dos professores de Ciências que participaram desta pesquisa.

Autores como Esteban, Hoffmann, Beyer, Luckesi e Vasconcellos têm se debruçado em pesquisas sobre a avaliação da aprendizagem, discutindo as diferentes vertentes: avaliação classificatória, avaliação emancipatória e avaliação diagnóstica, a fim de entender como este processo deve ser realizado, visando o cumprimento do seu objetivo. Desta forma, o próximo capítulo busca realizar discussões para responder à questão levantada após a realização deste estado do conhecimento: Avaliar para quê?

4. O processo avaliativo de alunos com Transtorno do Espectro Autista no Ensino de Ciências

4.1 Avaliar para quê?

Este capítulo começa tentando compreender o que é e para que serve a tão temida e pouco discutida, Avaliação Escolar. Luckesi (2011), entende a avaliação como um acompanhamento do processo de obtenção de resultados desejados, tornando os processos de ensinar e aprender mais produtivos e satisfatórios.

Para Libâneo (1990), a avaliação é uma tarefa didática que se faz necessária e deve ser permanente no trabalho docente, cujo objetivo é acompanhar os processos de ensino e aprendizagem. Assim como proposto por Luckesi (2011), o autor acredita que é através dos resultados obtidos ao longo do trabalho entre o professor e os alunos que será possível compreender os progressos e dificuldades encontrados na obtenção dos resultados almejados.

De acordo com Hoffmann (2011), os professores não possuem uma única definição para o termo avaliação. A concepção apresentada por estes e pelos alunos é mais voltada à visão de julgamento e, por isso, se remete a provas, notas, conceitos, reprovação, registros, entre outros termos.

Estes conceitos apresentados por Hoffmann (2011), são evidenciados também na fala de Libâneo (1990) ao destacar que os dados coletados ao longo da avaliação, sejam estes qualitativos ou quantitativos, são interpretados a partir de um padrão de desempenho e recebem um valor (muito bom, bom, satisfatório etc.), analisando, assim, o aproveitamento escolar. Porém, "a avaliação é uma tarefa complexa que não se resume à realização de provas e atribuição de notas" (LIBÂNEO, 1990, pg. 195).

Saul (1994, p. 61), corrobora com as afirmações acima ao dizer que "a avaliação não pode ser confundida, como por vezes se faz, com o momento

exclusivo de atribuição de notas ou com momentos em que se está analisando e julgando o mérito do trabalho que os alunos desenvolveram”.

Desta forma, fica evidente, a partir das concepções apresentadas pelos autores citados, que a realização da avaliação apresenta caráter de categorização, pelo fato desta utilizar, na grande maioria das vezes, a prova como recurso o que acaba não servindo de acompanhamento aos processos de ensino e aprendizagem e, sim para análise do resultado deste processo. Sendo assim, os professores de fato realizam avaliação da aprendizagem?

Saul (1994), traz um apanhado histórico sobre a evolução da avaliação da aprendizagem no Brasil no século passado, destacando a grande influência dos Estados Unidos dentro das escolas brasileiras, tendo em vista a utilização destes como modelo a ser seguido. A autora destaca que embora a avaliação tenha sido colocada como grande vilã nas últimas décadas, trabalhar em mudanças apenas na avaliação não garante uma educação mais eficiente e de qualidade, é necessário mudar todo o conjunto de práticas do qual ela faz parte.

A partir de suas observações sobre o processo avaliativo realizado pelas instituições de ensino, Hoffmann (2011) destaca a resistência dos professores dos anos finais do ensino fundamental, do ensino médio e do ensino superior em vencer o equívoco quanto à compreensão da avaliação escolar como sinônimo de testes e exames, pois é dessa forma que normalmente a realizam, tendo os resultados apresentados em notas e conceitos. Já os professores da educação infantil e das séries iniciais do ensino fundamental, apresentam grande resistência em seguir as recomendações das escolas, por não conseguirem expressar todas as observações realizadas dia após dia dentro da sala de aula em formato de notas e medidas.

Vasconcellos (2013), evidencia a existência de confusões conceituais na fala dos professores o que, muitas vezes, acaba dificultando o processo de mudança. O autor destaca que a questão não é apenas construir novos conceitos, mas também desconstruir aqueles que estão enraizados em suas práticas. Os professores foram formados neste modelo, por isso torna-se tão difícil mudar a sua prática, mesmo conhecendo as novas concepções. Outros fatos que dificultam a mudança de concepção dos professores, é não encontrar caminhos para essa mudança e não estar convencido de que há a necessidade de mudar.

Ainda, segundo Vasconcellos (2013), existe uma grande resistência dos professores, quanto a compreender as diferenças e equívocos entre avaliar e examinar. Segundo Luckesi (2011, pg. 180):

Nos últimos 70 anos, fora do Brasil como dentro deste país, vagarosamente, fomos transitando do uso da expressão examinar a aprendizagem para o uso de avaliar a aprendizagem dos estudantes, porém, na prática, continuamos a realizar exames – ou seja, mudamos a denominação sem mudar a prática. Então, nos dias atuais, em nossas escolas, efetivamente, anunciamos uma coisa – avaliação – e fazemos outra – exame –, o que revela um equívoco tanto no entendimento quanto na prática.

A fim de proporcionar maior entendimento sobre os dois termos utilizados ao longo das últimas décadas, Luckesi (2011) traz um comparativo entre ambos, para que se possa compreender quais são, de fato, as diferenças entre estes. As principais variáveis avaliadas pelo autor estão evidenciadas na tabela abaixo.

Tabela 4 - Variáveis analisadas por Luckesi (2011) para distinguir os atos de Avaliar e Examinar.

Variável	Avaliação	Exame
Temporalidade dos Termos	Presente e Futuro - está preocupado com o que o aluno ainda pode aprender e melhorar.	Passado - preocupado com o que o aluno já aprendeu, sem levar em consideração o que ainda pode e deve melhorar.
Busca por Solução	Serve de diagnóstico dos impasses enfrentados pelos alunos nos processos de ensino e aprendizagem e, a partir deste diagnóstico traçam as possíveis soluções.	Apenas aceita os resultados obtidos, assumindo que não existem soluções possíveis para os resultados insatisfatórios.
Expectativa dos Resultados	Focada na construção do conhecimento e em todo processo vivenciado para a construção deste.	Focado única e exclusivamente no desempenho final.
Abrangência das Variáveis	Leva em consideração a complexidade das variáveis, quando não ocorre aprendizagem professor e aluno vão em busca de melhores resultados.	Simplifica a realidade, não leva em consideração a complexidade das variáveis envolvidas nos processos de ensino e aprendizagem e culpabiliza apenas o aluno pelo fracasso.
Abrangência do Tempo	Leva em consideração tudo que ocorreu durante o processo, sendo um ato construtivo.	É pontual, leva em consideração apenas o que ocorre no presente, sendo o passado o período que o aluno teve para se preparar.
Função	A função é realizar um diagnóstico da aprendizagem, sem utilizar ranqueamento, realizar um levantamento dos pontos que precisam ser melhor trabalhados para proporcionar maior qualidade aos processos de ensino e aprendizagem.	A função é classificar, a partir de um sistema de escalas. Ao estabelecer um ranqueamento, acaba incluindo os aprovados e excluindo os reprovados.

Consequências das Funções	Inclusão, devido a sua função de diagnosticar as falhas e as dificuldades enfrentadas durante os processos de ensino e aprendizagem; a avaliação acaba por “trazer para dentro” da aprendizagem o aluno que percebe que não está conseguindo aprender, a fim de traçar melhorias no seu desenvolvimento.	Seletividade, devido a sua função classificatória, acaba por realizar uma seleção entre os que obtêm êxito e acabam sendo aprovados e aqueles que não conseguem obter e são reprovados, suprimindo a necessidade de investimentos nos reprovados, que acabam por ser excluídos.
Participação na Aprendizagem	O ato de avaliar, em qualquer circunstância, é democrático por ser inclusivo, desta forma o que importa para o professor que irá avaliar é garantir que todos aprendam, mesmo que em momentos diferentes, o que não se pode é negar essa possibilidade de aprendizagem.	Na sala de aula se torna antidemocrático, por exercer a seletividade, o que acaba por excluir um grupo de alunos que demanda aprendizagem, em um espaço que deveria garantir a aprendizagem de todos.
Ato Pedagógico	O ato de avaliar é dialógico, pois mesmo o professor sendo a autoridade pedagógica, não cabe a ele aprovar ou reprovar os estudantes e, sim dialogar e negociar, construindo um caminho a seguir em busca dos objetivos desejados, levando em consideração o que o aluno sabe, não havendo respostas certas ou erradas.	O ato de examinar é autoritário devido ao fato de possibilitar ao professor aprovar ou reprovar os estudantes. Desta forma, o professor acaba por utilizar-se do seu lugar de autoridade pedagógica para decidir qual direção os estudantes devem seguir, tendo esta como a única aceita.

Fonte: Baseado em Luckesi (2011).

Analisando as variáveis destacadas pelo autor, é possível observar o quanto distinto são os atos de avaliar e examinar. A avaliação preocupa-se, efetivamente, com os processos de ensinar e aprender, é focada no estudante e na melhor forma de tornar a aprendizagem deste real e significativa. Para isso, é necessário um olhar atento a todo o processo e não apenas ao resultado final (produto).

Com relação a busca por solução, os exames estão sempre atrelados ao passado, aparentando que não existem soluções para os alunos que não conseguem aprender. Vasconcellos (2013), destaca que quando se tem um aluno com dificuldade de aprendizagem e o professor não se interessa em buscar soluções para auxiliá-lo, este acaba se desinteressando pela sala de aula, dispersando-se, o que acaba afetando o outro aluno, que acaba se dispersando também e não consegue mais prestar atenção. O autor denomina esse processo como “suicídio pedagógico”, já que se o aluno não está conseguindo acompanhar e compreender, acaba sendo condenado ao fracasso escolar.

As discussões levantadas por Saul (1994), Libâneo (1990) e Hoffmann (2011), corroboram com a constatação de que grande parte dos professores realizam a avaliação de maneira equivocada, já que, em sua maioria, estão focados em analisar apenas o resultado final, atribuindo notas e conceitos, sem utilizar este processo para aperfeiçoar suas metodologias e proporcionar melhorias para a aprendizagem dos alunos.

Outro ponto importante que deve ser levado em consideração, é uma possível confusão ao analisar a complexidade da abrangência das variáveis pontuadas por Luckesi (2011), com uma pedagogia compensatória, em que qualquer resultado serviria, ou seja, o fato de o aluno ter “aprendido alguma coisa” não é o suficiente, o estudante precisa aprender tudo que é necessário e cabe ao professor auxiliá-lo neste processo.

De acordo com Luckesi (2011, p. 192):

Uma pedagogia compensatória - que, por questões ideológicas, assume que um estudante pobre, negro ou índio aprendeu, quando efetivamente não aprendeu - exime o educador e o sistema de ensino de reconhecer as fragilidades existentes, o que, por sua vez, suprime a necessidade de novos investimentos para sanar os resultados negativos obtidos.

Na fala do autor supracitado, ainda poderíamos acrescentar os alunos com Necessidades Especiais (NEs) que acabam, muitas vezes sendo aprovados, na realização de uma avaliação enganosa e equivocada, pelo simples fato de apresentarem laudo médico, eximindo o professor de qualquer responsabilidade quanto à aprendizagem destes alunos.

Assim, se dá a importância de compreender a avaliação como diagnóstica, sendo essa uma característica constitutiva de toda a avaliação. E por este motivo, essa é uma característica importante da avaliação, pois, mesmo existindo pequenas nuances, os termos empregados pelos estudiosos que discutem este processo, acabam por se assemelhar, já que todos eles querem dizer a mesma coisa: que a avaliação diagnóstica serve de subsídio para uma intervenção construtiva. Ou seja, independente das questões ideológicas ou dificuldades apresentadas pelos estudantes, a avaliação deve proporcionar para o professor subsídios para que este trace um caminho, em conjunto com os estudantes, em prol do seu objetivo principal: assegurar uma aprendizagem significativa para estes.

Beyer (2013) discute a avaliação da aprendizagem de alunos com deficiências ou transtornos, para o autor o processo avaliativo deve deixar de lado a cultura paradigmática, que leva em consideração o laudo do aluno para justificar que

devido a suas limitações está fadado ao fracasso escolar, sendo importante o professor compreender a avaliação como uma forma de identificar quais conteúdos e objetivos o aluno ainda precisa alcançar, valorizando as potencialidades que a criança apresenta.

Desta forma, segundo Libâneo (1990, p.197), a função diagnóstica da avaliação “*permite identificar progressos e dificuldades dos alunos e a atuação do professor que, por sua vez, determinam modificações no processo de ensino para melhor cumprir as exigências dos objetivos*”. O autor ainda destaca que essa é uma das funções mais importantes da avaliação, pois é através dela que será possível que esta cumpra seu papel pedagógico-didático, que diz respeito ao cumprimento dos objetivos gerais e específicos da educação escolar.

Tendo em vista a função diagnóstica que a avaliação apresenta, destaca-se como consequência desta função, a avaliação como inclusiva, diferentemente dos exames que são extremamente excludentes. Segundo Luckesi (2011), o ato de avaliar “traz para dentro”, o que significa que no processo de ensinar e aprender ninguém pode ou deve permanecer sem aprender. Ainda, de acordo com o autor, incluir significa “convidar para vir para dentro”, em diferentes circunstâncias da vida humana, em uma roda de amigos, na família, na aprendizagem ou na escola. O aluno é incluído quando lhe é ensinado algo que ele ainda não aprendeu, desta forma ele é convidado a adentrar na roda dos que sabem ou saberão.

Este ato de trazer para dentro, no proposto por Beyer (2013) seria valorizar o aluno com deficiência ou transtorno e não limitá-lo somente aos aspectos funcionais de seu diagnóstico, ajustando constantemente os planos e ações de ensino, voltados à aprendizagem destes alunos.

Para Luckesi (2011), no caso dos processos de ensino e aprendizagem, incluir significa trazer o estudante que apresenta alguma dificuldade ou defasagem para dentro do ambiente escolar. Acolhê-lo, conhecer os impasses que ele está vivendo e oferecer todo suporte necessário para que ele consiga vencer esses impasses.

Por fim, o autor destaca que:

Incluir, então, significa convidar o outro para juntos ir em busca de uma solução ou de um resultado que seja satisfatório. Para incluir, em educação, o educador deve ir até onde o educando está em suas dificuldades a fim de, então, caminhar com ele rumo a uma solução possível. Não basta julgá-lo de fora; importa, com ele, descobrir a defasagem e encontrar a solução. (LUCKESI, 2011 pg. 199)

Sendo assim, no próximo capítulo iremos discutir a inclusão como um processo de “trazer para dentro” da escola e do ensino de Ciências, aproveitando a perspectiva discutida e defendida neste capítulo sobre avaliação da aprendizagem.

4.2 Inclusão: trazer para dentro da escola e do ensino de Ciências os alunos com Transtorno do Espectro Autista?

Nas últimas décadas, muito se tem falado e produzido acerca da temática “inclusão escolar”, sendo essa responsável, nos últimos anos, por assegurar aos alunos com Necessidades Especiais (NEs) adentrar o espaço da escola comum. De acordo com Sasaki (2009), inclusão “*é o processo pelo qual os sistemas sociais comuns tornam-se adequados para toda a diversidade humana*”. Embora este seja um assunto muito discutido e existam inúmeras políticas públicas, tanto nacionais, quanto internacionais que garantam os direitos a todos e todas os/as alunos/as, este ainda é um tema que gera grande desconforto entre muitos profissionais da educação.

Dentre as políticas públicas que preveem a inclusão escolar, destacam-se a seguir algumas, de grande relevância. A Declaração de Salamanca de 1994, por exemplo, foi o documento que guiou o movimento da inclusão e abriu portas para que os países construíssem suas próprias legislações.

Sasaki (2003), destaca que após a Declaração de Salamanca os indivíduos com deficiências passaram a ser vistos como pessoas, porém esta conquista não foi suficiente para derrubar as barreiras atitudinais, sendo estas o alicerce das demais barreiras. Lima e Tavares (2007), evidenciam que essas barreiras nem sempre são intencionais ou percebidas, porém o maior erro está em não as remover assim que são percebidas. Ainda, de acordo com os autores, alguns exemplos de barreiras atitudinais são: utilização de rótulos, de adjetivos e substantivos para se referir às pessoas com deficiência.

Influenciada pela Declaração de Salamanca, em 1996 a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB) destinou um capítulo (V) para a Educação Especial, onde prevê que os alunos com deficiências e/ou transtornos devem ser matriculados, na medida do possível, em classes regulares e aconselha ainda, em seu artigo 59, que os sistemas educacionais assegurem aos estudantes currículo,

métodos e recursos específicos para atender às necessidades dos alunos público-alvo da inclusão escolar.

Os avanços continuaram no Brasil e, em 2008, foi criada a Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, cujo objetivo consistiu em assegurar a inclusão escolar da pessoa com deficiência, oportunizando o acesso ao ensino comum, ao Atendimento Educacional Especializado (AEE), no turno inverso e com profissional qualificado e, além disso assegurar a acessibilidade universal e formação continuada para professores e demais profissionais da educação (BRASIL, 2008).

Em 2009, a Resolução CNE/CEB nº4, institui as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado (AEE) na Educação Básica, modalidade Educação Especial, sendo assim as instituições de ensino devem matricular alunos com deficiências, transtornos de neurodesenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas classes comuns do ensino regular e no AEE, devendo este ser realizado em sala de recursos multifuncionais, ou em centro de AEE da rede pública. Fica estipulado que este tem como função complementar ou suplementar a formação destes alunos, através da disponibilização de serviços, recursos de acessibilidade e estratégias que eliminem as barreiras para sua participação plena na sociedade e desenvolvimento de sua aprendizagem. (BRASIL, 2009)

O decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011, dispõe sobre a Educação Especial e o Atendimento Educacional Especializado. Em seu artigo 2º, prevê que a Educação Especial deve garantir serviços de apoio especializado voltado a eliminar barreiras que possam obstruir o processo de escolarização de estudantes com deficiência, transtorno global do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. (BRASIL 2011)

Após, em 2015, foi instituída a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, que tem por objetivo assegurar e promover, em situação de equidade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais para as pessoas com deficiência, visando a inclusão social e a cidadania (BRASIL, 2015). Quanto à educação, destaca-se o direito da pessoa com deficiência de fazer parte de um sistema educacional inclusivo, em todos os níveis de ensino, visando alcançar o máximo desenvolvimento de suas habilidades físicas, sensoriais, sociais e

intelectuais, devendo-se levar em consideração as características, os interesses e as necessidades de aprendizagem de cada aluno.

Contudo, apenas os direitos assegurados pelas políticas públicas não garantem uma educação de qualidade para esses alunos. Glat e Blanco (2007), destacam que uma educação inclusiva não se resume apenas a matrícula e a permanência do aluno com deficiência na escola, mas sim a garantia de que este aluno terá acesso aos mesmos conhecimentos e aprendizagens que os demais colegas da mesma faixa etária, possibilitando o acesso, a permanência na escola e o sucesso escolar. Porém o sucesso escolar só será possível, se forem levadas em consideração as peculiaridades de aprendizagem e o desenvolvimento destes alunos. Tendo em vista a complexidade da inclusão escolar, conforme Carvalho (2016), a implementação de uma proposta inclusiva, muitas vezes, encontra resistência de alguns professores e familiares e inúmeras dúvidas daqueles que se preocupam com o desmonte da Educação Especial. No entanto, também encontram o apoio e o entusiasmo de muitas pessoas.

Para Gomes (2021), a inclusão escolar é um grande desafio para todos os personagens envolvidos nos processos de ensino e aprendizagem, uma vez que a natureza humana torna cada pessoa um ser único que, por sua vez, apresenta necessidades específicas e diferentes em cada domínio da vida. Apesar dos desafios que configuram a perspectiva inclusiva, segundo Machado e Siqueira (2020), o processo de inclusão da pessoa com deficiência na sala de aula é extremamente relevante, tendo em vista que este público conquistou o espaço da sala de aula comum, por ter esse direito assegurado. Porém, muito pouco tem sido feito para garantir a permanência e a participação destes no processo de construção do conhecimento científico.

Neste contexto, muitas pesquisas têm sido realizadas, a fim de compreender como vem ocorrendo a inclusão escolar dos alunos com diferentes deficiências e/ou transtornos no ambiente escolar. Dentre estas, destaca-se àquelas que tratam sobre o TEA, foco desta dissertação. No estudo de Lima e Laplane (2016), por exemplo, observa-se o grande número de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) nas salas de aula de Atibaia/SP. Santos e Elias (2018), detiveram-se a investigar o cenário das matrículas de alunos com TEA no ensino regular no Brasil e como resultado destacam o grande aumento nas matrículas no Estado do Rio Grande do Sul entre os anos de 2012 e 2016, sendo identificado um aumento de 111%. Este

aumento ainda é evidenciado por Siqueira e Toledo (2020) e Cardozo e Santos (2020) em diferentes locais do Brasil.

É importante destacar, que o Transtorno de Espectro Autista (TEA) trata-se de um transtorno do neurodesenvolvimento, em que as pessoas podem manifestar prejuízos na interação social, na comunicação e nos interesses repetitivos, estereotipados e limitados (WHITMAN, 2015). As características manifestam-se ainda na primeira infância e podem persistir durante a vida adulta, podendo apresentar intensidades e formas de se manifestar bem diversas, não havendo um padrão. Vale lembrar que o próximo capítulo, desta dissertação, será destinado ao aprofundamento sobre o TEA.

Ainda, com relação às políticas públicas que garantem os direitos das pessoas com deficiências e/ou transtornos, destaca-se uma, cujo foco são as pessoas com TEA - a Lei Berenice Piana (12.764/12) que criou a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Seu objetivo consiste em assegurar que a pessoa diagnosticada com TEA seja considerada pessoa com deficiência, para todos os efeitos legais, sendo assegurado o direito de usufruir dos serviços de saúde e educação.

Apesar das conquistas que as políticas públicas têm proporcionado, ainda há muito a se angariar quando se trata da inclusão escolar. De acordo com Arruda e Azevedo (2022), por exemplo, apesar da crescente nas matrículas e da legislação vigente no país, os professores ainda encontram muitas barreiras para incluir os alunos com TEA no ambiente escolar.

Com relação às barreiras, Sasaki (2009) destaca que há vários tipos de barreiras, entre elas:

Tabela 5: Tipologia de Barreiras proposta por Sasaki (2009).

Barreiras	Ao que se referem	Dimensões da Acessibilidade
Barreiras Arquitetônicas	Dificuldades ou impossibilidade da pessoa de entrar e/ou permanecer em locais com segurança e dignidade.	Arquitetônica
Barreiras Comunicacionais	Dificuldades ou impossibilidade de comunicar-se em meios físicos ou digitais.	Comunicacional
Barreiras Metodológicas	Dificuldades ou impossibilidade de compreender conteúdos educacionais, conceitos teóricos e métodos de trabalho.	Metodológica
Barreiras Instrumentais	Dificuldades ou impossibilidade de ter acesso à tecnologia assistiva	Instrumental

	ou ferramentas e equipamentos adaptados para a realização de tarefas na escola e em outras áreas da vida.	
Barreiras Programáticas	Dificuldades ou impossibilidade de compreender normas de serviços, avisos e o regulamento da escola.	Programática
Barreiras Atitudinais	Comportamentos de segregação, preconceito e discriminação.	Atitudinal

Fonte: Sasaki, 2009.

De acordo com Sasaki (2009), se a acessibilidade for projetada com base nos princípios do desenho universal, beneficiará todas as pessoas (com ou sem algum tipo de deficiência).

Carvalho (2007), destaca que para serem removidas as barreiras para a aprendizagem, é necessário pensar em todos os alunos como seres em crescimento e desenvolvimento que vivenciam os processos de ensino e aprendizagem de acordo com suas diferenças individuais. A autora evidencia ainda, que para que essas barreiras sejam removidas é necessário desvincular-se das estruturas tradicionais que as escolas ainda reproduzem, a lógica da transmissão de conhecimentos deve ser substituída por outra lógica, centrada na aprendizagem e em tudo que possa torná-la mais fácil e significativa.

Considerando as discussões acima sobre as barreiras e dimensões de acessibilidade, apenas “trazer” os alunos com TEA para dentro da escola, significa incluí-los?

Para que estes alunos sejam incluídos são necessários, dentre outros aspectos, metodologias e estratégias de ensino que se preocupem com o êxito na aprendizagem dos alunos, evitando opiniões adversas que acreditam que a inclusão não “funciona” e o “melhor lugar” para os alunos, público da Educação Especial, sejam as escolas especiais. Mas, é claro que para a elaboração e desenvolvimento de metodologias e estratégias de ensino diferenciadas daquelas que, atualmente, se desenvolvem nas escolas brasileiras, é preciso que os professores estejam atentos às diversas peculiaridades de cada um dos seus alunos. E aí reside uma das principais queixas de grande parte dos professores que apresentam em suas salas de aula alunos com TEA, quer seja, dar conta da enorme diversidade de manifestações e peculiaridades destes alunos.

Weizenmann, Pezzi e Zanon (2020), destacam alguns fatores que dificultam o trabalho do professor que tem alunos com TEA: i) a falta de conhecimento sobre o transtorno; ii) ideias distorcidas, principalmente sobre a comunicação de pessoas

com TEA; iii) associar a inclusão destes, apenas, com a socialização no ambiente escolar; iv) restringir-se apenas à aprendizagem de habilidades funcionais e não de conteúdos formais. Neste contexto, Favoretto e Lamônica (2014) destacam que para que ocorra a inclusão do aluno com TEA, é necessário que o professor conheça e construa um vínculo com seus alunos para que, a partir disso, possa elaborar estratégias diferenciadas que venham a beneficiar a aprendizagem, não somente do aluno com TEA, mas da turma.

Segundo Gonçalves, Kaurak e Filho (2020), é importante compreender que apesar dos estudantes autistas precisarem de rotinas elaboradas na escola, os professores precisam buscar apoio em aportes teóricos, visando a apropriação do conhecimento destes alunos. Para que os processos de ensino e aprendizagem sejam efetivos, é necessária a utilização dos demais espaços da escola, para além da sala de aula comum. Neste sentido, Gomes (2019) sugere a elaboração de sequências didáticas para trabalhar os conhecimentos científicos com os alunos com TEA. Essa pode ser uma forma destes alunos não serem pegos de surpresa, o que pode, muitas vezes, desencadear crises. A partir dessa proposta metodológica, o professor pode proporcionar uma série de atividades diferentes para estes alunos e, em contrapartida, também prepará-los para as diferentes atividades e tarefas desde o começo do estudo.

Em se tratando da aprendizagem de Ciências e Biologia, Moura (2020) destaca que, por vezes, os conceitos desta área do conhecimento são considerados complexos, pois grande parte dos professores ainda detém ideias antigas sobre o conhecimento científico como sendo definitivo e dotado de uma linguagem própria. Essas concepções podem distanciar o ensino de Ciências daquilo que os alunos conhecem e estão acostumados. Por isso, para além da utilização de metodologias e estratégias de ensino que auxiliem a “trazer para dentro” / incluir os alunos com deficiência e/ou transtornos, é importante buscar por conhecimentos que os alunos já possuem, para que se possa, assim, introduzir novos conhecimentos. Especificamente, para os alunos com TEA no processo ensino-aprendizagem, também é necessário o professor de Ciências criar uma relação sólida entre mediação pedagógica; cotidiano e formação de conceitos, sempre explorando as sensibilidades dos alunos e tendo como objetivo identificar quais são os significados construídos por eles, com relação aos conceitos que estão sendo construídos.

Com relação à exploração da sensibilidade de alunos com TEA, isso só será possível se o professor estiver interessado em conhecê-lo a fundo. Dessa forma, poderá organizar atividades diferenciadas, utilizando recursos variados, como o laboratório de Ciências, o pátio da escola, o computador, desenhos, entre outras estratégias de ensino. Gonçalves, Kaurak e Filho (2020), destacam também a importância de conhecer o centro de interesse do aluno com TEA, trazendo-o para dentro da atividade, deixando o aluno mais confortável, aumentando a motivação e o interesse pela atividade, uma vez que dessa forma o estudante poderá relacionar os conhecimentos que já traz, com os conhecimentos científicos que estão sendo introduzidos com a atividade. As atividades propostas devem trabalhar não apenas os conhecimentos científicos, mas também outras habilidades importantes para o desenvolvimento do aluno, tais como motricidade fina, concentração e trabalho em equipe.

Além disso, no ensino de Ciências os professores precisam ter cuidado com a forma como trabalham alguns conceitos científicos que são bastante abstratos, como por exemplo a composição celular e suas estruturas, o universo microscópico, o átomo, os conceitos físicos, entre outros. Dependendo como são trabalhados, podem criar obstáculos para aprendizagem dos alunos em geral, assim como para os alunos com TEA. Segundo Sousa (2020), por esse motivo os alunos acabam tendo dificuldades, muitas vezes, em relacionar estes conteúdos com o seu cotidiano, sendo assim a utilização de alguns recursos didáticos, como microscópio e jogos tecnológicos podem proporcionar ao aluno uma melhor compreensão acerca dos conhecimentos científicos. Por exemplo, em um trabalho realizado em 2021 com professores de Ciências de diversas cidades do Estado do Pará, Gomes e Oliveira (2021) destacaram entre os resultados positivos obtidos que os professores demonstraram focar na questão visual e concreta, criando oportunidades de socializar e compartilhar materiais na tentativa de envolver toda a turma na atividade proposta.

Quanto à tentativa de envolver toda a turma na atividade proposta, entendemos a importância de apresentar, brevemente, neste capítulo, a perspectiva do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) muito estudado e discutido nas últimas décadas. De acordo com Heredero (2020), o conceito do DUA é inspirado na proposta de Desenho Universal oriunda da área do desenvolvimento arquitetônico, cujo objetivo consiste em criar entornos físicos e ferramentas que possam ser

utilizados pelo maior número de pessoas possível. Na aprendizagem a proposta é semelhante, segundo Cristovam (2021) o objetivo consiste em proporcionar produtos, ambientes, programas e serviços que deverão ser usados por todas as pessoas, sem a necessidade de realização de adaptações ou de um projeto específico. De acordo com Silva, Gomes e Souza (2017), um planejamento baseado no conceito do DUA deve ser capaz de envolver e motivar os alunos, independente da diversidade de características e das preferências de cada um.

Neste viés, Heredero (2020) destaca que além de salas de aula acessíveis, currículos e atividades também serão acessíveis para todos os alunos da sala de aula, considerando, dessa forma, toda a diversidade de estudantes e sugerindo a flexibilidade, no que diz respeito aos objetivos, métodos, materiais e avaliações, fazendo com que os professores consigam superar se não todas, a maioria das barreiras e carências apresentadas pelos alunos. Os princípios do DUA, buscam a possibilidade de minimizar as barreiras no percurso escolar de todos os estudantes, tanto os com deficiência quanto os sem deficiência, buscando não hierarquizar ou privilegiar um único modo de aprender, mas criando um ambiente de aprendizagem flexível, tanto para os estudantes, quanto para os docentes (BOCK, GESSER e NUERNBERG, 2018) e isso inclui o processo avaliativo e a proposta de avaliação da aprendizagem defendida pela autora desta dissertação.

Ainda, com relação às possibilidades de “trazer para dentro” / incluir os alunos com TEA nas aulas de Ciências, destaca-se a importância de se trabalhar com o visual e o concreto que, segundo Gonçalves, Kaurak e Filho (2020) pode proporcionar maior subsídio para estes alunos que, muitas vezes, apresentam dificuldade com relação à abstração dos conteúdos. Os autores, ainda sinalizam, que para que qualquer atividade seja realizada com êxito, é necessário um trabalho em conjunto entre o professor de Ciências e o professor do Atendimento Educacional Especializado (AEE), já que este segundo pode contribuir com sugestões valiosas para a elaboração de atividades que explorem as características e especificidades dos alunos com TEA, principalmente, por terem um maior contato com a família, o que pode facilitar a descoberta dos centros de interesse desses estudantes.

Outra estratégia de ensino, muitas vezes já utilizada pelos professores de Ciências e que pode ser muito importante para o processo de inclusão dos alunos com TEA são os recursos lúdicos, como os jogos, durante o desenvolvimento dos

conteúdos. Diversos autores como Oliveira e Strohschoen (2019) e Bogéa *et al.* (2020) evidenciam o quanto as estratégias lúdicas possibilitam a interatividade, a criatividade, a atenção e a concentração de alunos com TEA desde que bem empregadas.

Contudo, no contexto da prática, os professores, incluindo os de Ciências, apresentam muitas dificuldades para incluir seus alunos com TEA. Conforme Sousa (2020), Machado e Siqueira (2020) e Gomes e Oliveira (2021), mencionam a grande complexidade de abrangência do espectro, consiste em uma das principais barreiras para realização de um trabalho efetivo, isso porque cada aluno apresenta manifestações e dificuldades diferentes, o que exige um olhar apurado e individualizado dos professores. Esse olhar apurado e individualizado esbarra em outro obstáculo: a falta de tempo e turmas superlotadas. Os professores acabam não tendo tempo para se dedicar, especificamente, a cada aluno, principalmente por terem muitas turmas e muitos alunos por turma, tornando este trabalho quase impossível. Além disso, os professores destacam a falta de formação específica, já que a educação especial na perspectiva da inclusão inclusiva ainda é pouco explorada nos cursos de formação inicial.

Neste contexto, Skliar (2006, p.32-33) deixa aos professores, que receberão alunos, público da Educação Especial, um conselho:

Se o professor se dispusesse a me ouvir, eu lhe diria que não há mudança educativa num sentido amplo, significativo, sem um movimento da comunidade educativa que lhe outorgue sentidos e sensibilidades.(...) O professor, na sua vontade de incluir o outro, não deveria se perder no labirinto dos nomes, das técnicas e dos saberes inventados. Eu lhe diria que se aproxime das experiências dos outros, mas não o reduza na mesmice egocêntrica e hegemônica da educação. Que não se trata simplesmente de entender a inclusão como uma preocupação em “hospedar” o outro e de impor-lhe, como bem nos diz Jacques Derrida (2003), as leis da hospitalidade que a tornam hostilidade: a imposição da “língua única”, o comportamento considerado “normal”, a aprendizagem “eficiente” (...) Diria que não se transforme em um típico funcionário da alfândega, que apenas está aí para vigiar aquela perversa fronteira entre exclusão e inclusão. Que mude seu próprio corpo, sua própria aprendizagem, sua própria conversação, suas próprias experiências. Que não faça metástase, que faça metamorfose.

Apesar desta reflexão já ter sido produzida há mais de 15 anos ainda necessita ser (re)significada por todos os educadores, principalmente por aqueles que são resistentes ao processo de inclusão escolar. Neste contexto, a autora desta dissertação entende a expressão “trazer para dentro”, utilizada por Luckesi (2011) no contexto do processo avaliativo, também como oportunidade de garantir o acesso, a permanência e a qualidade aos alunos com deficiência e/ou transtorno

que frequentam o ambiente escolar, cumprindo-se o que indicam nossas políticas públicas. Inclusão escolar exige tempo, paciência, dedicação, afeto, resiliência e, sobretudo, busca por formação. Estes fatores devem ser as atribuições de um professor comprometido com uma educação emancipatória e inclusiva.

4.3 Quem são os alunos com Transtorno do Espectro Autista?

Nas últimas décadas muito se tem pesquisado e discutido sobre o Autismo. Whitman (2015), traz uma analogia para tentar explicar o que seria o TEA:

O autismo é como um livro de suspense, no qual não está claro, exatamente, o que aconteceu com um dos protagonistas, por que aconteceu, ou quem ou o que é responsável. Ele tem sido comparado com um quebra-cabeça complexo, com muitas partes que parecem não se encaixar. Às vezes, aparenta que as partes podem ser montadas de várias maneiras para criarem-se imagens diferentes do autismo. (WHITMAN, 2015 pg. 20)

O termo “autismo” foi cunhado, pela primeira vez em 1916, pelo psiquiatra suíço Eugen Bleuler para se referir a alguns sintomas negativos da esquizofrenia. Somente na década de 40, Leo Kanner, psiquiatra infantil, descreveu um novo transtorno, o autismo infantil. As principais características do autismo infantil, de acordo com Kanner (1943) eram: perturbações na capacidade de se relacionar com pessoas; inabilidade no uso da linguagem para fins de comunicação em situações sociais; resistência a mudanças; comportamentos ritualísticos; orientação para objetos em vez de pessoas; presença de boas capacidades cognitivas; linguagem incomum; utilização inapropriada de pronomes e início precoce. Kanner ainda acreditava que crianças com autismo tinham inteligência acima da média, porém a grande maioria dos estudiosos e pesquisadores atuais, não compartilham dessa perspectiva.

Um ano após a publicação de Kanner, referente ao autismo infantil, Hans Asperger descreveu uma síndrome que se assemelhava, em alguns pontos, à descoberta de Kanner. Em contraste à descrição de autismo infantil, proposta por Kanner (1943), Asperger (1944) descreveu que os indivíduos que apresentavam Síndrome de Asperger, como foi denominada, tinham desenvolvimento da linguagem mais típicos, não demonstrando atraso, mas ainda era incomum e estereotipada. Quanto aos aspectos não verbais da comunicação, também se demonstravam estranhos, envolvendo expressões faciais apáticas e gestos inapropriados.

De acordo com Schmidt (2013), a obra de Hans Asperger foi importante por trazer à tona uma outra manifestação do autismo. Desta forma, o termo Síndrome de Asperger surge no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-IV (APA 2002) - dando início a ideia de que o autismo poderia ser visto como um espectro, tendo em vista o fato de não apresentar um padrão único, mas sim condições variáveis. Ainda, de acordo com Schmidt (2012) o termo espectro é utilizado para se referir ao fato da diversidade de condições citadas se manifestarem ou não da mesma maneira em cada criança, sabendo-se que as características comuns a todos fazem parte da tríade: linguagem, comunicação social e imaginação.

A mais recente classificação no DSM-V (2014), traz o autismo como pertencente à categoria de Transtornos do Neurodesenvolvimento, recebendo o nome de Transtorno do Espectro Autista (TEA). Dessa forma, o TEA engloba transtornos antes chamados de: autismo infantil, autismo de Kanner, autismo de alto funcionamento, autismo atípico, transtornos globais do desenvolvimento, transtorno desintegrativo da infância e Síndrome de Asperger. No DSM-V (APA, 2014), o TEA é caracterizado por déficits persistentes na comunicação e interação social em diversos contextos, incluindo déficits na reciprocidade social, em comportamentos não verbais de comunicação usados para a interação social e em habilidades para desenvolver, manter e compreender relacionamentos. Além desses déficits, o diagnóstico de TEA requer a presença de padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades.

Outra mudança que ocorreu do DSM-IV para o DSM-V, referente ao TEA, consiste na classificação dentro do espectro, que passou de leve, moderada e severa, para nível um, dois e três de apoio. Desta forma, a partir das manifestações citadas acima, devem ser levados em consideração a necessidade de apoio em cada uma delas. O nível um é aquele em que é exigido apoio muito substancial, nível dois aquele em que é exigido apoio substancial e nível três aquele em que é exigido apoio.

Os Transtornos do Neurodesenvolvimento são definidos como um conjunto de condições com início no período do desenvolvimento que geralmente manifestam-se cedo, antes de ingressarem na escola. São caracterizados por déficits no desenvolvimento que podem variar desde limitações muito específicas na aprendizagem ou no controle de funções executivas, até prejuízos globais em

habilidades sociais ou de inteligência. Esses déficits acarretam prejuízos no funcionamento pessoal, social, acadêmico ou profissional (APA 2014).

Com relação ao estereótipo de pessoas com autismo, Whitman (2015) afirma que se ignora o fato de que cada uma dessas pessoas é muito diferente umas das outras, não somente no que diz respeito à manifestação do autismo, mas também quanto ao temperamento, personalidade e competências subjacentes. Outro ponto importante, é a falta de conhecimento de algumas pessoas sobre o TEA. Segundo Orrú (2010), ao serem questionadas sobre quem são as pessoas com autismo, referem-se a pessoas que debatem a cabeça contra a parede, fazem movimentos esquisitos e balançam o corpo.

Além da tríade (linguagem, comunicação social e imaginação) de características típicas das pessoas com TEA, outras características comportamentais podem ser observadas. De acordo com Schmidt (2012), essas são: hiperatividade, desatenção, impulsividade, agressividade, comportamentos auto-agressivos e ataques de raiva, principalmente em crianças menores.

De acordo com Whitman (2015), muitas das deficiências sociais e de linguagem têm relação com componentes cognitivos, como por exemplo, aqueles relacionados a comunicação pragmática (ex. fazer perguntas, atenção conjunta, imitação e jogos de faz de conta), assim como existem ilhas de capacidades cognitivas, sendo evidenciados também, processos cognitivos com menor prejuízo, sendo alguns destes: atenção, discriminação, memorização, percepção visual-espacial e alguns tipos de conhecimentos de objetos. Abaixo serão discutidas algumas características cognitivas que estão associadas ao autismo, sendo estas: atenção e memória; pensamento concreto; processos metacognitivo e executivo e; deficiências da mente.

A atenção é considerada o mais imperfeito dos processos cognitivos, sendo um pré-requisito para o desenvolvimento de processos cognitivos mais complexos. São comuns relatos de que crianças com autismo apresentam dificuldades de atenção em situações de aprendizagem, devido ao fato de ser um déficit comumente relatado, torna-se comum receberem o diagnóstico de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Essas crianças podem ser facilmente distraídas, bem como seu foco pode desviar com frequência, sua atenção acaba sendo capturada por observações irrelevantes para as tarefas que estão sendo executadas e acabam se fixando nessas, por um período maior.

Essa fixação pode ser denominada como “seletividade excessiva ao estímulo”, um fenômeno observado, frequentemente, em crianças autistas consideradas fracamente motivadas a aprender. Essa “desatenção seletiva” pode não ter relação com o nível de motivação das crianças, mas sim com o fato de serem incapazes de discriminar no ambiente, sugestões consideradas importantes ou relevantes para as tarefas que estão sendo desempenhadas.

São elencadas por Whitman (2015) algumas hipóteses quanto à natureza dos déficits de atenção presentes em crianças com autismo, sugerindo diversos déficits potenciais, relacionados com a incapacidade de: i) se orientar para um estímulo; ii) sustentar sua atenção em um estímulo por longos períodos; iii) desviar a atenção de um estímulo para o outro e iv) ampliar seu foco de atenção. Crianças autistas acabam apresentando comportamentos incoerentes, aparentando ignorar o ambiente em que estão e, em outros momentos, mudando o foco da sua atenção. Porém, estes comportamentos não evidenciam um déficit cognitivo, podendo ter relação com diversas outras questões como: reforço intrínseco (sentirem atração por objetos que emitem sons ou movimentos); uma forma de lidar com a estimulação excessiva e regulação de emoções desagradáveis. Por fim, os problemas de atenção das crianças com autismo podem ter relação com a compreensão de sugestões sociais complexas, que essas não conseguem processar, explicando porque elas apresentam dificuldades em situações educacionais que enfatizam a comunicação social.

Perspectivas iniciais com relação ao funcionamento da memória em crianças autistas evidenciam uma boa capacidade de memorizar. De acordo com Whitman (2015), estudos indicam que quando o material a ser memorizado é visual, as crianças autistas tem a tendência a memorizar com mais facilidade, apresentando maior dificuldade com relação a materiais apresentados de forma auditiva, além disso, apresentam mais dificuldade em memorizar informações complexas e relevantes.

Outro ponto relatado com relação à memória, foi a descoberta de que crianças autistas são menos propensas a memorizar eventos executados por elas mesmas do que aqueles executados por outras pessoas. Isso tem relação com o fato dessas crianças apresentarem menor consciência sobre si mesmas, estando menos propensas ao automonitoramento, não desenvolvendo autorreconhecimento bem definido.

Com relação ao pensamento concreto, pessoas com autismo têm a tendência de entender o mundo de maneira mais concreta, apresentando dificuldades para compreender ideias abstratas, reagindo de forma literal às palavras dos outros, o que acaba dificultando o entendimento do humor, comportamentos enganadores, metáforas e figuras de linguagem. O pensamento autista pode ter relação com o modo como a linguagem é aprendida e da tendência de relacionar palavras a imagens visuais específicas. Dessa forma, autistas apresentam facilidade em testes que exigem habilidade de visualização, como desenho de blocos e relacionar palavras com imagens, mas apresentam dificuldades em testes que envolvem interpretação do significado de palavras, conceitos e situações sociais similares.

De acordo com Whitman (2015), muitos estudos evidenciam a capacidade de pessoas autistas de aprender habilidades comportamentais e cognitivas, simples e complexas, necessárias em algumas situações específicas, como por exemplo, aquelas ensinadas no meio acadêmico. Porém, essas pessoas apresentam dificuldade em transferir ou generalizar essas habilidades para outras situações em que essas poderiam ser utilizadas. Essa dificuldade pode ter relação com o fato do seu pensamento ser concreto e visual ou com a incapacidade de transferir o que aprenderam para outros contextos, por apresentarem um transtorno autorregulador.

Em programas educacionais formais, primeiramente, as crianças aprendem como responder a uma situação para depois aprenderem sobre outras situações em que essa resposta pode ser empregada. Psicólogos cognitivos e educacionais sugerem que para que ocorra a transferência de aprendizado de uma situação para outra, é necessário que a pessoa possua entendimento metacognitivo de suas capacidades, bem como conhecimento sobre os ambientes com os quais interage, ou seja, a pessoa precisa saber quais habilidades possui, de quais habilidades necessita em novas situações. Indivíduos que possuem entendimento metacognitivo de si mesmos e do ambiente, não entendem apenas suas capacidades e o que elas podem fazer, mas também compreendem suas limitações e o que não conseguem fazer.

Whitman (2015), destaca ainda que pessoas com capacidade de autorregulação conseguem reconhecer se são capazes de controlar seu ambiente através de suas ações, o que proporciona a essas, confiança e senso de autoeficácia. Já as pessoas com autismo são caracterizadas como apresentando dificuldades em processos metacognitivos e executivos, principalmente, por terem

grande dificuldade em transferir o que aprenderam para novas situações. Essas pessoas são vistas como tendo pouca percepção sobre suas mentes e o que podem ou não fazer, ao serem colocadas em novas situações de aprendizagem. Neste caso, as pessoas autistas podem parecer confusas, indefesas e distraídas; agir de forma impulsiva e aparentemente sem sentido e preservar, utilizando repetidamente estratégias ineficazes.

Pessoas autistas parecem não monitorar ou avaliar suas próprias ações e mesmo quando essas são bem-sucedidas, parecem não entender o motivo do sucesso ou sentirem autorrealização. Por esse motivo, muitas vezes, as crianças autistas parecem estar desmotivadas em situações novas de aprendizagem e desinteressadas em ampliar seus interesses.

Como já discutido anteriormente, pessoas com autismo são vistas como àquelas que necessitam de compreensão sobre suas mentes e sobre a mente de outras pessoas. Alguns dos prejuízos sociais apresentados por essas pessoas são atribuídos a sua incapacidade de entender o que as outras pessoas estão pensando e que as perspectivas dos outros, nem sempre serão iguais às suas.

Esses indivíduos também apresentam dificuldades de compreender os próprios sentimentos e os dos outros, essa falta de compreensão torna difícil o entendimento das suas emoções e das demais pessoas, parecendo não vivenciar algumas emoções como vergonha, orgulho e culpa ou, pelo menos, não da mesma maneira que as outras pessoas.

De acordo com Whitman (2015), alguns autores afirmam que pelo fato de crianças autistas apresentarem um grande déficit cognitivo com relação a forma como interpretam suas emoções e a dos outros, acabam tornando-se incapazes de transmitir tais emoções de maneira convencional, sendo o reconhecimento da emoção uma habilidade complexa que requer a interpretação de expressões faciais em contextos sociais e físicos específicos.

Ainda nos prejuízos evidenciados em pessoas com TEA, Mattos (2019), destaca que os prejuízos no processamento sensorial são frequentemente observados. Em seu trabalho, a autora encontrou achados em sua revisão de literatura referente ao assunto, enfatizando que os alunos com TEA apresentam dificuldade em compreender instruções em ambientes barulhentos, isso por não conseguirem realizar a filtragem auditiva dos ruídos presentes ao fundo, o que pode vir a afetar o desempenho escolar destes. Ainda, de acordo com a autora, as

alterações no processamento sensorial destes indivíduos, geram respostas inadequadas a situações cotidianas, onde lhes são apresentados estes estímulos, evidenciando que essas respostas podem interferir no desempenho escolar/acadêmico, além de interferir em questões emocionais e comportamentais.

Desta forma, levando em consideração as especificidades dos alunos com TEA e os possíveis prejuízos apresentados por estes, compreende-se que é preciso que os professores aprendam a reconhecer as especificidades de cada aluno, buscando adaptações pensadas para suprir suas dificuldades, auxiliando-os nos processos de ensino e aprendizagem e qualificando suas práticas pedagógicas através do investimento em formação. Os alunos com TEA que frequentam as escolas brasileiras podem apresentar uma grande diversidade de características, fator que aumenta o desafio dos docentes. Somente após o reconhecimento e compreensão das especificidades de cada aluno com TEA, será possível realizar uma prática que proporcione, de fato, a inclusão destes alunos, não apenas no sentido da socialização, mas principalmente no que diz respeito às questões pedagógicas.

5. Percurso Metodológico

5.1 Delineamento Metodológico

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa com abordagem qualitativa. Segundo Lüdke e André (1986), uma metodologia de caráter qualitativo, interessa-se em responder às seguintes questões: No que a pesquisa irá contribuir? Quais problemas educativos se dispõe a resolver? Seus resultados implicaram/derivaram em que? Contribui para a geração de conhecimento? Desta forma, os produtos da pesquisa não são gerados por análises estatísticas ou outra forma de quantificação; são denominados qualitativos, assim como seu método, pois investigam a qualidade da informação e não sua quantidade.

Godoy (1995), acrescenta ainda que nesse tipo de abordagem, as questões e/ou focos de interesse são mais amplos e podem ir se definindo ao longo do estudo. Ainda, leva em consideração uma série de informações e processos vivenciados pelos sujeitos da pesquisa.

Como metodologia, essa pesquisa pode ser classificada como exploratório-descritiva, pois, de acordo com Rodrigues (2007) esse tipo de pesquisa busca proporcionar maior proximidade com o problema de pesquisa, sendo os fatos, nestes casos, observados, descritos, analisados, classificados e interpretados sem que o pesquisador interfira nos resultados obtidos. Quanto à tipologia, trata-se de uma pesquisa de campo, cuja coleta de dados permite encontrar respostas a problemas relacionados a grupos, comunidades ou instituições, compreendendo os diferentes aspectos daquela determinada realidade (FONTELLES *et al.* 2009).

5.2 Coleta de dados e Instrumentos de coleta utilizados

Primeiramente, foi realizado um levantamento, junto ao Centro de Autismo Dr. Danilo Rolim de Moura, das escolas municipais de Ensino Fundamental de

Pelotas/RS que possuíam alunos com Transtorno do Espectro Autista matriculados nas séries finais. Esse levantamento ocorreu em 2020. A partir de uma lista disponibilizada pelo Centro de Autismo, realizou-se a busca pelas escolas, identificando-se os professores de Ciências. Alguns destes professores já eram conhecidos da autora desta dissertação, mas outros foram localizados através de contato nas redes sociais e em grupos específicos de professores de Ciências do município. Junto com o contato e apresentação da pesquisa foi encaminhado um formulário de seleção, cujo objetivo era realizar uma triagem entre os professores de Ciências, possibilitando à pesquisadora selecionar apenas aqueles que já deram aula para alunos com TEA.

Devido a pandemia e a impossibilidade de deslocamento até as escolas para estabelecer contato com os professores, a única alternativa foi aguardar o retorno destes, através das tentativas pelas redes sociais. Poucos professores responderam o questionário e alguns acabaram sendo dispensados, pelo fato de não trabalharem com o ensino fundamental ou não terem experiência e/ou ministrado aula para os alunos com TEA.

Após o retorno de alguns professores e a aceitação em participar da pesquisa, iniciou-se a coleta de dados que ocorreu através de entrevista semi-estruturada. Em função da pandemia por COVID-19 e, conseqüentemente, do distanciamento social, as entrevistas foram realizadas virtualmente através da plataforma de webconferência da UFPel que permitiu a gravação. Elas ocorreram no período de setembro de 2020 a agosto de 2021. Houveram algumas dificuldades ao longo desse período, entre elas destaca-se a instabilidade da plataforma e da internet para realização das entrevistas, horário disponível pelos professores para serem entrevistados, tendo em vista que durante a pandemia o ensino remoto sobrecarregou, ainda mais, os docentes, plataforma adequada que realizasse a gravação das entrevistas, entre outros aspectos.

Para as entrevistas foram utilizadas quatro questões que serviram como guia: I- Como você compreende a avaliação da aprendizagem?; II- Como você realiza a avaliação da aprendizagem de alunos com Transtorno do Espectro Autista?; III- Você trabalha em conjunto com o professor do Atendimento Educacional Especializado na realização da avaliação da aprendizagem destes alunos? e IV- Você realiza parecer para estes alunos? Como?

Posteriormente as entrevistas foram transcritas e analisadas.

5.3 Sujeitos da pesquisa

Os sujeitos foram sete professoras de Ciências de escolas municipais de Pelotas/ RS que relataram já ter tido alunos com TEA durante sua trajetória docente ou estavam, no momento da entrevista, sendo professoras, de alunos com esse transtorno. Todas as professoras aceitaram participar da pesquisa e, de forma a garantir as questões éticas, as docentes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 01). Além disso, para assegurar o anonimato dos participantes, os sujeitos entrevistados foram identificados na pesquisa pela letra P (professor) seguida de um número (1,2, 3.).

Estas professoras, durante o período de análise dos dados, encontravam-se na faixa etária entre 35 e 45 anos, tendo apenas uma professora com mais de 50 anos de idade. O tempo de docência destas variou entre 5 anos e mais de 15 anos. Ainda, no momento da entrevista, duas professoras trabalhavam em escolas rurais, localizadas no interior do município de Pelotas e as demais trabalhavam em escolas de bairros periféricos do município.

5.4 Análise dos Dados

Após a transcrição das entrevistas, estas foram analisadas por meio da Análise de Conteúdo (AC). De acordo com Bardin (2011), essa metodologia busca compreender a profunda ligação entre informações expressas por diferentes sujeitos, o que proporciona o amplo entendimento das significações.

Gil (2002), destaca que a Análise de Conteúdo é desenvolvida em três fases: I- Pré-análise, que é constituída pela escolha dos documentos, a formulação das hipóteses e a preparação dos materiais para análise; II- Exploração do Material, consiste na escolha das unidades de análise, a enumeração dessas e classificação e III- Tratamento, mediação e interpretação dos dados.

De acordo com Bardin (2016), a pré-análise corresponde a um período de intuição, cujo objetivo é tornar operacional e sistemática as ideias iniciais, conduzindo-as a um plano de análise. Essa primeira fase possui três momentos: a escolha dos documentos que serão analisados, a formulação das hipóteses e dos

objetivos e a elaboração de indicadores que servirão de fundamentação para a interpretação final. Para isso, nesta pesquisa, foi realizado estudo e escolha de referenciais e documentos que estivessem de acordo com os objetivos e problema da pesquisa. Ainda, foi estabelecida relação entre os objetivos e os resultados obtidos através da entrevista semi-estruturada, sistematizando-se as ideias iniciais.

A fase de exploração do material ocorre após a pré-análise e é uma fase longa e fatigante, pois consiste na realização de codificações, decomposição e enumeração dos dados obtidos através dos materiais escolhidos na fase inicial, seguindo as regras previamente estabelecidas. Nesta fase as falas dos professores, que participaram da entrevista, foram decodificadas, sendo extraídos os sentidos/signos presentes nas respostas, transformando-os em linguagem inteligível, seguida da enumeração (frequência, presença, ausência, intensidade etc.) com que as informações foram encontradas. Por fim, o desenvolvimento da categorização, que ocorreu *a posteriori* e a partir de inferências da pesquisadora.

A fase final consiste no tratamento dos dados obtidos, visando torná-los significativos e válidos. Tendo estes resultados é possível propor interpretações com relação aos objetos propostos, ou com relação a novas descobertas inesperadas. Após a exploração dos dados, neste trabalho, foi realizada a interpretação das informações, por meio da produção de algumas inferências sobre os resultados encontrados.

Importante destacar que, por se tratar de um mestrado profissional, ao final foi produzido um produto pela autora da dissertação. Como produto educacional optou-se pela elaboração de um curso de formação para professores das séries finais do ensino fundamental que será detalhado no item Produto Educacional - Avaliação da Aprendizagem: para que avaliar alunos com TEA? É preciso salientar que embora a pesquisa tenha tido como foco docentes que ministram aulas para a disciplina de Ciências, entendeu-se ser importante construir uma proposta de produto que contemplasse todos os professores, independente de suas formações, que trabalhem com as séries finais do ensino fundamental. A decisão ocorreu por se compreender a relevância do tema.

O curso de formação continuada proposto terá carga horária de 40 horas. Estas horas serão distribuídas da seguinte maneira: 20 horas distribuídas em quatro encontros presenciais de 5 horas cada e 20 horas para elaboração de atividades que ocorrerão à distância e deverão ser postadas em plataforma de ensino.

6. Discutindo as Categorias

Neste capítulo serão apresentados e discutidos os dados analisados. As entrevistas foram divididas em dois momentos, sendo o primeiro referente à forma como o professor compreende e realiza a avaliação de alunos com TEA e o segundo, sobre a relação do professor de Ciências com o professor do Atendimento Educacional Especializado (AEE) durante o planejamento e desenvolvimento das avaliações para estes alunos.

A partir da análise dos dados coletados através das entrevistas, emergiram três categorias: i) *Formação inicial e continuada*; ii) *A visão do professor de Ciências sobre a avaliação da aprendizagem dos alunos com TEA* e iii) *O papel do professor auxiliar² e do professor do AEE na escola*. Na tabela abaixo estão dispostas as subcategorias e unidades de análise de cada uma das categorias.

Tabela 6 - Categorias, subcategorias e unidades de análise.

Categorias	Subcategorias e Unidades de Análise
<i>Formação inicial e continuada</i>	<ul style="list-style-type: none">- Lacunas na formação inicial: carência de disciplinas referentes à inclusão; despreparo para a diversidade da sala de aula.- Busca por formação continuada: aporte teórico para embasar o trabalho inclusivo.

²De acordo com Nunes, Azevedo e Schmidt (2013), o professor auxiliar é um profissional que acompanha os alunos com necessidades específicas em suas atividades dentro da escola, Giardinetto (2009) destaca que esse profissional pode favorecer a inclusão, atuando junto à criança que ainda não se encontra adaptada ao universo escolar. O município de Pelotas/RS através da Lei nº 3198 de 1989 prevê o professor auxiliar, cuja função é: auxiliar na orientação da aprendizagem do aluno, auxiliar nas operações inerentes ao processo ensino-aprendizagem.

<p><i>A visão do professor de Ciências sobre a avaliação da aprendizagem dos alunos com TEA</i></p> <p><i>O papel do professor auxiliar e do professor de AEE na escola</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Como o professor busca avaliar: avaliação processual e contínua; adaptação do processo avaliativo; - Barreiras para avaliar: diversidade de alunos com deficiências e/ou transtornos; escassez de tempo; - Complexidade para avaliar os conteúdos de Ciências: conteúdos abstratos e complexos. - Elaboração de parecer: concepções/dificuldades para a construção do documento. - Ausência de trabalho colaborativo: carência de professor auxiliar nas escolas; falta de parceria entre o professor de sala de aula e do professor do AEE.
---	---

Fonte: Autora, 2022.

6.1 Categoria Formação Inicial e Continuada

A formação quase sempre consiste em um dos pontos citados pelos professores ao se discutir sobre o seu papel na inclusão escolar. Alguns lamentam a falta de formação durante a graduação e outros destacam a importância da busca por formação continuada. Independente da discussão, sabe-se que a formação de fato é um ponto extremamente relevante para que a inclusão escolar ocorra na escola de maneira adequada.

Santiuste e Arranz (2009 **apud.** VITORINO e GREGO, 2017) enfatizam os itens necessários, na organização da escola, para que seja possível proporcionar uma educação de qualidade para todos e todas. Dentre esses itens, destaca-se: programas de formação inicial e continuada para professores e especialistas.

Neste contexto, analisando-se os dados das sete entrevistas realizadas com as professoras de Ciências da rede municipal de educação de Pelotas, emergiu esta categoria cujas subcategorias encontradas foram: *Lacunas na Formação Inicial e Busca por Formação Continuada*.

6.1.1. Lacunas na Formação Inicial

A primeira subcategoria, que será discutida, refere-se às lacunas percebidas durante a formação realizada ao cursar uma licenciatura e o desenvolvimento da temática “inclusão escolar” ao longo do curso. Dentre as professoras entrevistadas,

a maioria mencionou que houve falta de formação adequada, no que diz respeito à preparação para a identificação das características e especificidades das diferentes deficiências/transtornos que são encontrados no ambiente escolar, dentre elas, o TEA.

Ferreira (2015), destaca o quanto as lacunas presentes na formação dos professores interferem na prática de sala de aula, tornando-a desconectada da realidade dos alunos autistas, como pode ser observado na fala de P7: *“quando eu cheguei na escola, eu levei um choque, porque na graduação não tinham disciplinas voltadas para a inclusão e na sala de aula me deparei com uma diversidade imensa de alunos, com diversas necessidades”*. Ainda, P7 salienta que a falta de conhecimento sobre a diversidade de alunos³ presente na sala de aula, dificulta o trabalho do professor, como afirma a seguir: *“acabava fazendo uma exclusão, ao invés de inclusão, porque eu me sentia perdida ali, sem saber o que fazer naquele momento”*. Assim como P7, P1 e P4 também evidenciam a falta de formação adequada como uma das maiores barreiras para se trabalhar dentro de uma perspectiva inclusiva. Conforme P1: *“[...] tem toda uma questão que eu acho que deve ser debatida, que é a que não temos formação [...]”* e P4: *“[...] outra dificuldade é a falta de formação, já que na faculdade não tivemos preparo”*.

Oliveira *et al.* (2020), destacam um levantamento realizado por Oliveira e Orlando em 2016, em que estes concluíram que há um número muito restrito de disciplinas voltadas para a inclusão escolar nos cursos de licenciatura. Os autores ainda destacam que cursar disciplinas que abordem a educação inclusiva não garante por si só que os futuros professores irão atuar de maneira inclusiva em sala de aula. É necessário proporcionar aos licenciandos experiências em sala de aula, para que estes se percebam como docentes e sejam formados para trabalhar com a diversidade que será encontrada em sala de aula.

Duarte (2016), destaca o fato de a formação inicial restringir-se a uma metodologia teórica que é, sem sombra de dúvidas, muito importante, porém no momento de pôr em prática, acaba se tornando muito distante da realidade presente na sala de aula. Quando a formação inicial é voltada apenas para a teoria da inclusão escolar, os professores acabam encontrando barreiras para colocá-la em

³ Por diversidade de alunos, o professor refere-se a alunos com diferentes deficiências e transtornos. Mas vale destacar que não só alunos com necessidades especiais compõem a diversidade presente em sala de aula.

prática. Importante destacar que a formação inicial não deve ter o papel de propor fórmulas mágicas de como trabalhar com alunos com necessidades especiais, mas como afirma Duarte (2016), tal formação deve subsidiar o futuro professor com elementos que o auxiliem em sua atuação na prática.

Nesta perspectiva, Nóvoa (2017) destaca a importância de uma mudança na dicotomia teoria-prática e para isso o autor sugere que os cursos de formação inicial em licenciatura estabeleçam uma fronteira entre a universidade e as escolas. Esta fronteira deve ser um lugar híbrido, onde seja possível articular a universidade, as escolas e as políticas públicas.

De acordo com Poker (2003), em alguns casos, os professores, recém-formados, reduzem o conceito de inclusão apenas à inserção de alunos deficientes na escola comum. Essa concepção, muitas vezes, é bastante presente entre os docentes, pois finalizaram os cursos de licenciatura sem compreender, efetivamente, quais são os princípios teóricos e filosóficos da inclusão, apresentando ideias distorcidas e simplistas sobre a inclusão social e educacional. Essas ideias foram encontradas nas falas de alguns professores entrevistados:

P1: “[...] o material que eu disponibilizo para eles (alunos com TEA), tu vais ver que não vai ter muito significado. [...] eu dou aula para todo mundo igual, para me respaldar de uma exclusão” P4: “Eu procuro fazer atividades que eles possam me dar o melhor retorno possível, tem alunos que gostam de música, então eu peço que façam um vídeo dançando alguma música [...]” P7: “[...] a gente ficava bem perdido, e como eles são por parecer a gente acabava fazendo coisinhas básicas, não incluindo o aluno no conteúdo que tu estavas trabalhando com os demais [...]”.

Os diálogos destacados acima indicam concepções divergentes ao que se espera de um docente com um olhar inclusivo em sala de aula. Entre elas, a ideia de simplificação do conteúdo, quando o professor (P7) menciona que trabalha “coisinhas básicas”, uma vez que os alunos não são avaliados através de avaliações formais, mas por parecer. Neste contexto, como já se discutiu no capítulo referente à avaliação da aprendizagem, a maioria dos docentes ainda compreendem a aprendizagem como produto da nota da prova, do trabalho, do teste, etc. e não como um processo contínuo. Com isso, muitas vezes, acabam não dando o mesmo “peso” e “valor” às avaliações realizadas com os alunos com deficiência e/ou transtorno.

De acordo com Luckesi (2011), essa forma de compreender o processo avaliativo, é na verdade muito mais voltada para o exame do que para a avaliação, visto que os olhares dos professores voltam-se apenas para o produto final, sendo

este evidenciado pela nota na prova, não valorizando todo o processo e a evolução do aluno ao longo do processo de ensino-aprendizagem.

Também, há aqueles que têm a opinião de que não devem adaptar o conteúdo, nem suas provas, já que compreendem que não dar o mesmo “tratamento” aos alunos configura exclusão, apesar de admitir (P1) que talvez o conteúdo, da forma como trabalha, não tenha “muito significado” para seus alunos com TEA. Almeida (2019), destaca que a escola e os professores devem repensar suas práticas pedagógicas, de maneira a potencializar o desenvolvimento das habilidades e interesses dos alunos, garantindo a participação destes alunos em todo processo educativo. Dessa forma, não levar em consideração as singularidades dos alunos com deficiência e/ou transtorno, assim como não realizar as devidas adaptações curriculares pode ser considerado exclusão. Importante destacar que, nos últimos anos, os princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) têm assumido uma posição de destaque, pois trazem a ideia de uma proposta curricular que seja para todos e todas, no entanto, a ideia do “para todos e todas” consiste em planejamentos que atendam às necessidades dos alunos, sendo flexível e possibilitando que toda a diversidade de alunos presentes em uma sala de aula aprenda.

De acordo com Heredero (2020), a criação de uma proposta flexível, com opções de personalização, permite que todos os alunos progridam a partir de onde estão e não de onde o professor imagina que eles estejam. Dessa forma, o professor não realizará exclusão de alunos com necessidades especiais, mas sim possibilitará a aprendizagem de todos seus alunos até mesmo daqueles que possuem algumas dificuldades, limitações, etc.

Ainda, há aqueles professores que, possivelmente, nem realizam atividades sobre o conteúdo de Ciências, mas talvez somente atividades para “passar o tempo”, como afirma P4 que solicita tarefas de gravação de vídeo, em que o aluno aparece dançando, caso apresente interesse por música. Essa concepção de inclusão corrobora com o que Poker (2003) argumenta ao afirmar que muitos professores confundem a inclusão escolar apenas com a presença dos alunos com deficiência e/ou transtorno dentro da sala de aula e, por isso, acabam realizando atividades sem relação com as dos demais colegas, apenas para que não fiquem sem realizá-las. Esses dados nos apontam, possivelmente, para uma confusão entre inclusão escolar e socialização. Agripino-Ramos (2019), menciona que apesar dos

aspectos positivos que a interação com os demais colegas pode proporcionar a um aluno com deficiência e/ou transtorno, se não houver engajamento com relação à aprendizagem destes alunos, a inclusão escolar nunca será realizada com êxito.

Neste viés, Oliveira e Miranda (2007) evidenciam que apesar da socialização não ser o objetivo principal da inclusão escolar, essa ainda é considerada, por muitos professores, o maior ou até mesmo único ganho proporcionado.

Os dados apresentados e destacados, nesta dissertação, dentre outros fatores, são reflexos também da formação ou da falta dela. Zalamena *et al.* (2019), afirmam que a escassez de subsídios teóricos, para a inclusão escolar, durante a formação inicial, demonstra que mesmo com a reformulação realizada nos currículos dos cursos de licenciatura, o modelo de professor que não contempla a diversidade, presente na sala de aula, ainda predomina. Massaro e Farias (2020), afirmam que este modelo de formação inicial, muitas vezes, entrega ao mundo do trabalho docentes que carregam e reforçam a percepção do capacitismo no espaço escolar. O professor com visão capacitista costuma enxergar os alunos com deficiência e/ou transtorno de maneira estigmatizada, como aqueles que são “incapazes de aprender”, que estão na escola apenas para passar o tempo e por terem conquistado o direito legal de frequentar o ambiente escolar. Segundo Mello (2016), o capacitismo é a materialização de atitudes permeadas pelo preconceito que categorizam os sujeitos de acordo com a adequação de sua capacidade funcional.

A visão capacitista fica evidente na fala de P1:

“na verdade a gente é formado para ensinar pessoas extremamente inteligentes, a gente não é formado para ensinar quem é mediano pra menos, a gente na academia, escuta um discurso para pessoas extremamente inteligentes, tu estuda biologia de uma maneira aprofundada, porque se constrói uma visão de que tu vai encontrar um aluno extremamente qualificado, e aí tu tem sim, na escola pública, um choque de realidade, porque aluno especial não vai pra escola particular, porque eles não gostam de aluno especial.”

Balbino (2021), salienta que o paradigma biomédico coloca a normalidade como princípio regulador da vida e este modelo impacta a maneira como as pessoas com deficiência são vistas, tratadas e educadas. Na escola essa normatividade ampara o capacitismo, fazendo com que os professores permitam que o diagnóstico defina seu aluno, ou quando esperam que profissionais da saúde ou profissionais especializados da área da Educação Especial definam o que é da esfera pedagógica.

Além da questão capacitista e do modelo da “normalidade”, falas como a de P1 apontam também para a “fuga” de responsabilidade quanto à aprendizagem (Massaro e Farias, 2021), pois segundo a docente ela foi preparada apenas para “ensinar pessoas extremamente inteligentes”. Sendo assim, Oliveira *et. al* (2020) destacam que para que os alunos com deficiência e/ou transtorno sejam, de fato, incluídos é necessário que estes participem ativamente das aulas, que sejam vistos como sujeitos que possuem potencialidades, criatividade, competitividade e capacidade de se desenvolver intelectualmente.

Logo, os dados indicam que as lacunas na formação realizada pelos cursos de licenciatura, em especial neste caso, pelos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas, podem apresentar reflexos significativos não apenas na prática pedagógica dos docentes, mas também na construção e compreensão do que seja “incluir” e do despertar de um olhar inclusivo. Entende-se que incluir inicia desde como os alunos com deficiência e/ou transtorno são recebidos na escola, quando chegam pela primeira vez no espaço escolar, até a forma como a proposta curricular e pedagógica é pensada para estes alunos. Quando os professores percebem que a formação inicial não supriu suas dificuldades/necessidades é preciso buscar por formação continuada.

6.1.2. Busca por Formação Continuada

As lacunas no processo formativo inicial de professores quanto à temática inclusiva, acionam um alerta muito importante: a necessidade de serem oportunizados cursos de formação para os docentes em exercício na educação básica.

Dentre as professoras entrevistadas, apenas três demonstraram motivação e preocupação efetiva, com a inclusão escolar e a necessidade de complementação dos estudos. Foram docentes que identificaram as lacunas que não foram supridas pela formação inicial quanto à temática em questão e declararam sentirem-se inseguros durante suas práticas pedagógicas. Ao mesmo tempo, compreendem que deverão buscar, constantemente, formação seja através de cursos de especialização, capacitação ou até mesmo mestrado, com o objetivo de complementar sua formação e aprender a trabalhar com a diversidade de alunos presentes nas salas de aula. Neste contexto, Ferreira (2015) afirma que é

necessário que os professores busquem um novo olhar sobre a educação inclusiva, compreendendo que essa exige do professor a consciência de que a sua formação nunca estará encerrada, sendo necessária a constante busca por formação.

Ainda nessa perspectiva, Ebling (2019) menciona que ao se depararem com a demanda da inclusão escolar, os professores percebem o quão frágil foi sua formação durante a graduação e, por isso, acabam buscando respaldo em cursos de formação que possibilitem atualização. A necessidade constante de atualização fica evidente nas falas de P6 e P7:

P6: “Eu fiz cursos, eu tenho psicopedagogia, libras, braile, eu tenho uma infinidade de cursos, exatamente para que eu consiga lidar com isso”. P7: “Eu fui em busca de cursos e de uma formação que me possibilitasse trabalhar com esse público”.

Estes cursos precisam servir de subsídio para que os professores consigam desenvolver um trabalho em sala de aula. Ao realizar um levantamento de trabalhos que discutem as formações para os professores em exercício e o preparo para trabalhar com alunos com deficiência e/ou transtorno, Ferreira e Toman (2020) observam que a formação continuada colaborou para o aprofundamento teórico dos docentes, proporcionando embasamento para que os mesmos consigam adotar ações didáticas e metodológicas voltadas para as especificidades de cada aluno. Neste viés, destaca-se as falas de P2 e P7 que mencionaram como as formações realizadas colaboraram para o embasamento de suas práticas pedagógicas, ao afirmarem que:

P2: “A gente que trabalha com inclusão sabe que não podemos partir da limitação do aluno, mas sim da habilidade, só que a maioria dos professores não sabe disso”. P7: “Cada curso vem com uma bagagem, mas eu te confesso que a prática me ajuda muito”.

Santos (2014 **apud.** FERREIRA, 2019) evidencia a importância do professor estar em busca por formação constante e que suas ações estejam alinhadas com a real necessidade de cada aluno, tornando a aprendizagem mais prazerosa. O trecho destacado a seguir, extraído da fala de P2, corrobora com o exposto pelo autor: *“Eles têm especificidades únicas, então mesmo que eu tenha tido um aluno com TEA naquela série, no ano anterior, eu dificilmente vou conseguir aproveitar algum material, porque varia muito de acordo com a área de interesse de cada um” (P2).*

Nesse contexto, Santos e Vieira (2017) destacam o fato de que os alunos com TEA não devem ser homogeneizados, já que estes são sujeitos diversos, que se encontram em níveis intelectuais distintos, assim como apresentam características diversas. As autoras afirmam ainda que embora os déficits do

autismo sejam perceptíveis, como por exemplo, o déficit na comunicação/linguagem que pode se apresentar com a ausência ou atraso do desenvolvimento da linguagem oral; o déficit na interação social, que tem relação com a falta de reciprocidade, a dificuldade na socialização, o comprometimento do contato com o próximo; o déficit comportamental, caracterizado pela necessidade do autista em estabelecer rotina e a presença de movimentos repetitivos e estereotipados, que estão presentes na maioria dos casos, todos esses podem apresentar diversas manifestações, variando de acordo com o grau de necessidade de apoio de cada autista.

Analisando o trecho acima da entrevista realizada com P2 e o destacado pelas autoras, é possível perceber que a docente apresenta conhecimento quanto a realização de uma boa prática inclusiva, sendo essa voltada para cada aluno especificamente, levando em consideração a área de interesse de cada um, sem querer colocá-los todos na mesma caixa, reutilizando materiais, pois apesar de terem o mesmo diagnóstico, cada aluno é um indivíduo único, com desejos e interesses únicos.

Além disso, dentre as professoras entrevistadas, destaca-se um trecho da fala de P6: *“eu tenho uma infinidade de cursos, exatamente para que eu consiga lidar com isso e que não seja um bicho papão, que eu não acho que seja mesmo”*. Importante perceber que P6 busca por formação e se esforça para tornar-se uma docente, cada vez mais, preparada para os desafios da escola. E as inúmeras formações podem ser um caminho, por vezes, para a modificação de algumas concepções inadequadas sobre o processo de inclusão de alunos com deficiência/transtorno, compreendendo que a construção de um olhar inclusivo inicia com a mudança de velhas e inadequadas concepções.

Ainda na perspectiva da busca por formações, pelos docentes em exercício, que proporcione subsídio para a realização da inclusão escolar, Silva e Almeida (2018) mencionam que grande parte dos professores da sala de aula comum buscam por cursos relacionados à racionalidade instrumental. Esse tipo de proposta prepara os professores apenas para o fornecimento de informações referentes à inclusão e/ou à diversidade e não no sentido de preparar os docentes para que assumam uma posição de reflexão e construção de conhecimento. Percebe-se que esse é o estilo de formação que os professores mais têm interesse, justamente por acreditarem que as informações trazidas nestes cursos serão o suficiente para que

realizem a inclusão dentro de suas salas de aula, não sendo necessário realizar conexões entre as informações trazidas pela formação e a sua prática docente.

Analisando alguns trechos dos diálogos das professoras entrevistadas, que mencionaram buscar por formação, foi possível perceber que estes não parecem se encaixar no modelo “racionalidade instrumental”, uma vez que afirmaram, inúmeras vezes, a preocupação em alinhar suas práticas com os conhecimentos teóricos aprendidos nos cursos. Destaca-se aqui a fala de P7: *“Cada curso vem com uma bagagem, mas a prática te ajuda muito. Quando eu tive a oportunidade de ir pro AEE, eu tive alunos que me ajudaram”*. As formações alinhadas na perspectiva crítica e comunicativa, proporcionam ao professor aprender com as suas vivências, sempre refletindo sobre as teorias estudadas e a prática presente na sua realidade, o que segundo Silva e Almeida (2021), proporcionam transformações pautadas na autorreflexão dos professores.

Desta forma, percebe-se que a busca por constante formação consiste em um fator que precisa ser inerente à construção de uma prática inclusiva. Porém, vale destacar que essa formação deve ser voltada à reflexão da docência, à associação dos conceitos teóricos à prática de sala de aula, visando a quebra de paradigmas e concepções já estabelecidas e a (re)construção de novos conhecimentos, proporcionando novos olhares e modificando a ideia de que todos e todas os/as alunos/as devem aprender e ser avaliados da mesma forma.

6.2 Categoria - A visão do professor de Ciências sobre a avaliação da aprendizagem dos alunos com TEA

Para compreender como as professoras realizam o processo avaliativo de alunos com TEA nas suas aulas de Ciências, é necessário primeiramente compreender como estas professoras veem o processo avaliativo.

De acordo com Vasconcellos (2013), para que a avaliação assuma seu papel de caráter transformador e não apenas de constatação e classificação, é necessário que essa esteja de fato comprometida com a aprendizagem e o desenvolvimento de todos os alunos. Para Whitman (2015), a presença de déficits cognitivos em diversos campos importantes para a aprendizagem, entre eles: memória complexa, capacidades metacognitivas, conhecimento de outras pessoas, reconhecimento de emoções, conhecimento de si mesmo, habilidades de resolução de problemas e

pensamento abstrato, estão frequentemente associados ao autismo. Logo, diante das constatações de Whitman (2015) e das reflexões de Vasconcellos (2013), é necessário que os professores conheçam e compreendam melhor os percursos de aprendizagem realizado pelos alunos e, em especial, neste caso, dos alunos com TEA a questão dos déficits cognitivos para que, assim, consigam elaborar avaliações de acordo com as características e especificidades de cada aluno.

De forma a se conhecer melhor o que os sete entrevistados pensam sobre a avaliação e como realizam o processo avaliativo de seus alunos com TEA, desta categoria emergiram quatro subcategorias: *Como o professor busca avaliar*, *Barreiras para avaliar*, *Complexidade para avaliar os conteúdos de Ciências*; *Elaboração de pareceres*. A seguir serão discutidas as unidades de análise da primeira subcategoria.

6.2.1 Como o professor busca avaliar

Dentre as sete professoras entrevistadas, quatro afirmaram realizar suas avaliações de forma processual e contínua como evidenciado nas falas de P1, P2, P5 e P7. Importante destacar que uma das unidades de análise, desta subcategoria, corresponde a “avaliação processual e contínua”.

P1: “eu faço geralmente avaliação continuada”, P2: “minha avaliação é uma avaliação processual, o que significa que o aluno vai passar por diversos momentos em que será avaliado e às vezes ele nem vai saber.” P5: “Acho que a avaliação tem que ser algo contínuo e processual, ir sempre avaliando o aluno a cada aula, cada exercício, cada evolução do aluno.” P7: “Avaliação pra mim é um processo, no dia a dia, tu em contato com o aluno, não é uma prova que vai justificar, então avaliação pra mim é um processo que tu vais construindo com o aluno, durante os dias letivos.”

Para Andrade (2009), a avaliação denominada processual e contínua, ocorre no transcorrer do processo de aprendizagem e tem como objetivo identificar em cada etapa do processo o aproveitamento dos alunos, buscando adequar ou reprogramar os conteúdos desenvolvidos. Vasconcellos (2013), afirma que avaliar processual e continuamente significa o professor dar atenção e ocupar-se de forma permanente com o conhecimento que está sendo construído pelo aluno, sendo essa uma postura e um compromisso durante os processos de ensino e aprendizagem.

De acordo com Klein, Pereira e Muenchen (2021), a avaliação processual não pode ser confundida com a avaliação classificatória, tendo em vista que a avaliação processual apresenta caráter formativo, o que permite acompanhar o ritmo de

aprendizagem de cada aluno, possibilitando ajustar-se às individualidades de cada um. Apesar de alguns professores afirmarem realizar avaliação processual e contínua, é possível perceber algumas contradições em seus diálogos, como na fala de P1 e P5 que disseram realizar uma avaliação processual e contínua, mas ao explicarem como ocorre a avaliação, acabaram dando ênfase para a realização de provas.

P1: “Eu dou aula para todo mundo igual, pra me respaldar de uma exclusão, porque eu acho que acaba sendo excludente. Então eu dou aula *pra* todo mundo igual, só a avaliação que eu vou conduzindo oralmente [...]. Tem a prova, a avaliação dos entre aspas “normais”, e aí, como é que tu conduz isso? Então eu sempre vou *pro* lado de fazer questões orais, porque no diálogo tu vai explorar aqueles entendimentos que eles têm”. P5: “Faço provas, normalmente, até porque eles estão na mesma sala que os outros alunos e eles sentiriam-se diferentes.”

Ambos os docentes (P1 e P5), demonstraram certa preocupação ao planejar e desenvolver uma prova para os alunos autistas porque entendem que é preciso aplicar tal avaliação, uma vez que a realizam com o restante da turma e querem evitar que os alunos com TEA sintam-se excluídos. Porém, vale destacar que a compreensão de avaliação vai muito além do entendimento de que é preciso avaliar da mesma forma todos e todas os/as alunos/as para configurar inclusão. Beyer (2013), destaca que a avaliação precisa ser compreendida como um ato pedagógico que valoriza as potencialidades dos alunos, realizando assim, alterações com relação aos objetivos e conteúdo que se espera que os alunos com deficiências ou transtornos desenvolvam, sendo assim não necessariamente os instrumentos avaliativos precisam ser iguais.

As falas destas professoras indicaram que não compreendem ou compreendem muito pouco o significado de avaliar e incluir, uma vez que os demais alunos presentes em sala de aula também apresentam especificidades em seu percurso de aprendizagem, sendo necessária a diversificação das formas de avaliação e que esta deve ocorrer ao longo do processo para que seja possível afirmar que se está próximo de realizar a inclusão escolar. Ainda, é importante lembrar o que diz Sassaki (2009) sobre inclusão: “*inclusão é o processo pelo qual os sistemas sociais comuns se tornam adequados para toda a diversidade humana*”. Para isso, é necessário proporcionar acessibilidade em todas as suas seis dimensões, já que acessibilidade é uma qualidade, uma facilidade que se deseja ver e ter em todos os contextos e aspectos da atividade humana.

Ainda, a partir das falas de P1 e P5 também se percebe a ênfase que as professoras dão à prova, o que evidencia certa contradição com suas afirmações anteriores de que realizam avaliação do tipo processual e contínua. Nesse sentido, Vasconcellos (2013) discute sobre os instrumentos avaliativos, em específico acerca da prova, afirmando que o principal problema relacionado a este instrumento, está na ruptura com o processo de ensino-aprendizagem, uma vez que ao invés de proporcionar uma avaliação do processo, sendo realizada durante o processo, o professor avalia o aluno, em um momento específico, deixando de lado outras dimensões do trabalho e da realidade e o acompanhamento fundamental no decorrer do trabalho no dia-a-dia em sala de aula.

O instrumento de avaliação do tipo prova acaba desviando a atenção e a preocupação do aluno para o produto final do processo avaliativo, já que o foco e a dedicação do aluno acaba voltando-se para esse momento específico, por ser ele que irá indicar se haverá ou não aprovação. O momento da prova acaba configurando-se como uma espécie de “tudo ou nada”, por ser um momento classificatório do aluno que, normalmente, gera muita tensão e nervosismo. Para sobrevivência, muitas vezes, o aluno utiliza de estratégias como a famosa “cola” (VASCONCELLOS, 2013).

Os fatos citados acima são bastante comuns nas salas de aula das escolas brasileiras e explicam porque as provas não são o único instrumento avaliativo adequado para determinar o desempenho da vida estudantil. Vasconcellos (2013), destaca outras alternativas que poderiam ser adotadas pelos docentes, como a realização de uma avaliação mais abrangente, com outros recursos, em que o aluno possa expressar uma síntese geral de tudo que estudou ao longo do processo e, destaca ainda, que a prova não precisaria cair em desuso, só precisaria passar por algumas adaptações.

Pensando na avaliação como um processo contínuo e mais abrangente, não limitada apenas à prova como principal instrumento, destaca-se a fala de P2 que afirma realizar suas avaliações, destacando o que realiza com seus alunos com TEA, levando em consideração a diversidade das formas de aprender presentes em sala de aula:

“Eu trabalho com avaliação processual, dentro dessa vamos ter seminários, trabalhos em grupo, pesquisas, saída de campo, todas as possibilidades que a gente tem, eu faço, claro, dependendo da disponibilidade da escola. Então, mesmo um autista leve e de alto funcionamento na hora de realizar um trabalho em grupo, ele pode não conseguir participar do grupo ou ir lá pra

frente da sala apresentar o trabalho, ou numa mesa redonda, falar sobre o que ele pesquisou, mesmo que ele saiba tudo sobre o assunto. Nesses casos eu preciso também adaptar, nas turmas que eu tenho esses alunos, eu adapto todas as avaliações, para que todos façam as mesmas coisas, não só o fulaninho, porque não consegue fazer aquelas coisas, vai ter que ter uma avaliação diferente (...) Eu faço prova também, porque eles precisam ser preparados para o mundo e o mundo tem prova o tempo todo (...) Então eu faço prova sim, mas eu realizo adaptações que vão garantir equidade para esse aluno realizar a atividade, por exemplo, se tem um complete, para os ditos normais, não vai ter banco de palavras, eles têm que saber. Agora para o autista, além de fazer toda a prova em letra maiúscula, enfatizar as coisas que tu quer em negrito, associar imagens, se tiver um complete, tu vai colocar um banco de palavras para facilitar sua memória visual; outra coisa que eu faço, ao invés de usar o relacione as colunas, eu faço ligue com imagens”.

A fala de P2 traz para a discussão outro ponto importante ao se trabalhar em um ambiente inclusivo, o desenho universal para aprendizagem (DUA), tendo em vista que um dos objetivos do DUA, de acordo com Silva, Gomes e Souza (2017), é construir um planejamento capaz de envolver e motivar os alunos, independente da diversidade de características e das preferências de cada um. Vale destacar que apesar do foco desta dissertação, não ser o planejamento de práticas inclusivas, entende-se que esta temática permeia qualquer discussão acerca da avaliação, justamente pelo fato de se compreender que o ensino e a aprendizagem são um processo que deve ocorrer de forma contínua, assim como as propostas avaliativas.

Com relação ao caráter diagnóstico da avaliação, destaca-se para reflexão e análise a seguinte fala de P6: *“Não acho necessária a avaliação [referindo-se às avaliações formais] como um feedback para eu melhorar meu trabalho, porque se tu acompanhas teu aluno nas atividades, tu percebes se ele tá conseguindo ou não”*. Neste trecho tudo indica que a docente apresenta uma concepção de avaliação muito próxima ao que se defende nesta dissertação, quer seja, a avaliação como processo percorrido pelo aluno durante o ano letivo e não apenas produto de seu desempenho nas avaliações formais. Para Luckesi (2011), o ato de avaliar, por ser diagnóstico, será construtivo, mediador, dialético, dialógico, já que estará levando em consideração todas as relações presentes na realidade que está sendo avaliada, por mais complexas que sejam essas e terá como objetivo subsidiar a obtenção de resultados cada vez mais satisfatórios.

Ainda, discutindo como as professoras entrevistadas veem a avaliação de seus alunos com TEA, abaixo são destacados alguns trechos de suas falas:

P3: “Para mim a avaliação é isso, o esforço que eles têm em realizar as atividades a partir das capacidades que eles têm”. P4: “Eu avalio como ele se comporta, como ele participa, o que ele sabe fazer, se ele reage bem a aquilo que é pedido para ele, se ele compreende o que é pedido”. P5: “A gente vai

avaliando no decorrer das aulas, sempre tem um joguinho, ou alguma coisa diferenciada e a gente vai avaliando, conforme esse avanço que eles vão tendo, sempre em conjunto com a professora de AEE, perguntando como ele foi essa semana”. P6: “Para avaliar o aluno com TEA, sempre partir do que ele consegue fazer, mas se ele é laudado é menos complicado, porque já tenho respaldo do que ele não consegue fazer, não sabe ler, reconhece letras, então já faço as atividades bem direcionadas para ele”.

Analisando as afirmações feitas pelas docentes em comparação a outros trechos analisados, nesta subcategoria, há indícios de que P2 e P6 parecem compreender a avaliação como processual e contínua, levando em consideração os avanços do aluno ao longo do processo de ensino-aprendizagem. No entanto, P5 apresenta algumas incongruências em suas falas, pois após afirmar que as avaliações dos alunos com TEA costumam ocorrer através de prova, assim como faz com os demais alunos, na sequência da entrevista garante que avalia os alunos autistas ao longo de suas aulas, sempre utilizando avaliações diferenciadas. Para respostas mais contundentes e, como forma de responder às inconsistências observadas na entrevista com P5, seria necessário um acompanhamento das aulas e da prática pedagógica desta professora pela pesquisadora o que não foi possível, durante a coleta de dados, tendo em vista que as aulas na escola estavam ocorrendo de forma remota, predominantemente, através da postagem de material nas redes sociais (*Facebook e Whatsapp*), já que as escolas do município de Pelotas não utilizaram nenhuma plataforma de ensino específica, o que impediu uma análise adequada da prática pedagógica.

Além disso, é importante destacar o trecho da fala de P6 quando menciona que se o aluno tem laudo torna-se menos “complicado” avaliar um aluno com TEA, por ele ter respaldo do que ele não consegue fazer, referindo-se às habilidades de escrita, leitura, compreensão de texto, etc. O que parece indicar é que essa professora apega-se à presença do laudo para somente, a partir disso, garantir as adaptações necessárias aos alunos que não conseguem acompanhar as avaliações e atividades desenvolvidas, cotidianamente, pelos professores. Segundo Beyer (2013), o paradigma clínico-médico ainda é muito presente nas escolas; neste o olhar para o aluno com deficiência é pautado no laudo que este possui e em todas as características associadas a esta deficiência ou transtorno. O professor acaba limitando o desenvolvimento deste aluno, por acreditar que ele não será capaz de desenvolver estas habilidades, possibilitando a tomada de decisões com relação às

atividades desenvolvidas em suas aulas e conseqüentemente no processo avaliativo.

Percebe-se que ainda é presente nas escolas a ideia do laudo como sinônimo de planejamento simplificado, pelos docentes acreditarem que os alunos com TEA não apresentam a mesma capacidade que os demais colegas ou, muitas vezes, planejam atividades sem conexão com o conteúdo trabalhado, esbarrando no que Sasaki (2009) nomeia como barreira atitudinal. Neste sentido, Silva (2012) apresenta algumas situações em que são revelados comportamentos que representam barreiras atitudinais em alguns professores, como a ideia de menos valia, situação em que se acredita na incapacidade da pessoa com deficiência e, em consequência disso, o professor acaba avaliando de forma pejorativa as potencialidades e ações realizadas por elas.

Com relação às adaptações necessárias, que representa uma das unidades de análise desta subcategoria, para planejar as aulas e avaliar os alunos com TEA de acordo com suas características e especificidades, é preciso destacar a necessidade dos docentes em conhecer as manifestações específicas de seus alunos, bem como estudar sobre o TEA. Por exemplo, Brites e Brites (2019) salientam que pessoas com TEA apresentam interesses restritos e, muitas vezes, possuem hiperfoco em objetos, brinquedos ou personagens. Com isso, Gonçalves Kaurak e Filho (2020) ressaltam a importância do docente conhecer o centro de interesse do aluno com TEA, trazendo-o para dentro da atividade, fazendo com que o aluno sintasse-se mais confortável, o que pode levar a um aumento na motivação e no interesse pelas atividades. Este cuidado com os interesses dos alunos com TEA, fica explícito nas falas de P2 e P7:

P2: “Eu consegui descobrir conversando com ele, que ele gosta muito do capitão cueca, um desenho da Netflix, então um dia eu decidi assistir. A história é sobre dois estudantes que estudam numa escola que tem um diretor muito ruim, então eles decidem hipnotizar esse diretor e ele se torna o capitão cueca e faz várias loucuras. Um dia eu tinha que ensinar misturas, nada a ver com o capitão cueca, mas eu criei os personagens da série em fantoche com palitinhos e criei um episódio em que eles estudavam as misturas e faziam no laboratório. [...] eu criei um personagem para ele, com o auxílio de um amigo que entende de photoshop e isso fez com que ele se sentisse capaz e a vontade de realizar as atividades. Então, a partir disso, a gente consegue ir avaliando; bom que ele consegue fazer as misturas, que ele consegue ir ao laboratório, agora vamos aprofundar a parte que ele tem mais dificuldade”. P7: “Eu tinha um aluno que tinha hiperfoco com sapo e borboleta e eu buscava trazer para os conteúdos”.

Estas falas indicam que os docentes parecem dedicar-se em conhecer seus alunos com TEA, proporcionando-lhes atividades adaptadas de acordo com seus

interesses, sem deixar de desenvolver os conteúdos programados para a aula com a turma. Segundo Vasconcellos (2013), é na questão do compromisso com a aprendizagem de todos e todas que se revela o grau de preocupação do docente com a efetiva finalidade da avaliação. Essa preocupação surge quando começam a ser retiradas as ideias que eram generalizadas através de argumentos como: “*Ah, mas não dá para fazer; não pode ser dessa forma; não temos condições*”.

Contudo, a ausência de adaptações ou a utilização de adaptações sem serem observadas as características e especificidades dos alunos com TEA, também refletem negativamente, em muitos casos, no processo de avaliação. Por exemplo, P1 afirmou que: [...] *eu sempre vou pro lado de fazer questões orais, porque no diálogo tu vai explorar aqueles entendimentos que ele têm*”, referindo-se a única adaptação que realiza durante a prova para os alunos com TEA. Talvez pela falta de orientação e, possivelmente, pela falta de estudo sobre o transtorno, o único caminho que P1 acredita ter condições de trilhar para avaliar seus alunos seja o da prova oral. Contudo, como já foi discutido no subcapítulo 4.3, quando foram apresentadas algumas características dos alunos com TEA, bem como os déficits cognitivos que estão, frequentemente, associados ao autismo, entre eles: memória complexa, capacidades metacognitivas, conhecimento de outras pessoas, reconhecimento de emoções, conhecimento de si mesmo, habilidades de resolução de problemas e pensamento abstrato, Whitman (2015) chama a atenção para os déficits em diversos campos importantes para a aprendizagem. Na disciplina de Ciências, como já foi mencionado anteriormente, há vários conteúdos bastante abstratos, o que numa prova oral dificultaria, sobremaneira, a explicação de um aluno com TEA, caso o aluno de P1 apresentasse problemas quanto à habilidade de resolução de problemas e de expressão do pensamento abstrato, sem contar a dificuldade que poderia apresentar na interpretação do significado de palavras e conceitos.

A partir dos dados analisados nesta subcategoria, percebe-se que a compreensão do processo avaliativo destas professoras ainda é muito frágil, esbarrando justamente na transição destacada por Luckesi (2011). Apesar de serem evidenciados indícios de compreensão, por algumas professoras, sobre o que significa avaliar processual e continuamente, Vasconcellos (2013) chama a atenção quanto à existência de diversos equívocos na visão dos professores no que se refere à avaliação, pensando no que diz respeito ao referencial, ao objeto, ao

conteúdo solicitado, à forma e à articulação dessa avaliação. A avaliação não deve se limitar a um único objeto: o aluno e, sim, ao aluno, ao currículo, às condições de trabalho, à proposta pedagógica entre outros. É preciso pensar em uma práxis transformadora, visando o fortalecimento (valorizando práticas inovadoras), o avanço (criando novas práticas, novas alternativas, vencendo equívocos) e a crítica (não se deixando levar perante práticas de avaliação tradicionais, não se encantando por discursos genéricos). As profissionais entrevistadas realizam as avaliações da forma como julgam mais correto ou da forma como aprenderam a avaliar, dentro de suas limitações e entendimento, embora ainda existam muitos indícios de práticas classificatórias (dos chamados exames) impregnadas em suas práticas docentes.

6.2.2 Barreiras para avaliar

Uma das unidades de análise, desta subcategoria, corresponde à diversidade de alunos com deficiências e/ou transtornos presentes em sala de aula, que, segundo as professoras, corresponde a uma das barreiras que enfrentam para avaliar. É importante destacar que a pesquisadora, ao longo do processo de análise dos dados, encontrou outros aspectos que podem ser considerados barreiras para o efetivo desenvolvimento do processo avaliativo das professoras que participaram da pesquisa. Contudo, as barreiras que serão discutidas, nessa subcategoria, referem-se àquelas mencionadas pelas sete entrevistadas como dificuldades para desenvolver atividades, adaptações e avaliações mais adequadas aos seus alunos-público da Educação Especial.

Com relação a quantidade e a diversidade de alunos com deficiência e/ou transtorno, segundo Lopes (2016), o professor fica paralisado ao se deparar em suas turmas com alunos com algum diagnóstico de deficiência e/ou transtorno. Para Santos e Martínez (2016), os professores sentem-se desconfortáveis e inseguros, sem contar todas as dúvidas que surgem ao se depararem com a diversidade de alunos presentes na sala de aula.

A seguir são destacados alguns trechos de falas de P1, P4 e P7 que evidenciam os aspectos discutidos acima e que tornam desafiador, para as docentes entrevistadas, o planejamento de atividades/adaptações, bem como o desenvolvimento de avaliações.

P1 “Uma das maiores dificuldades que a gente tem de trabalhar, porque é muito complexo, a gente não tem um aluno especial dentro da sala de aula, a gente tem uma diversidade, uma multiplicidade.” P4: “Eu preciso adaptar o currículo, porque eu tenho alunos que estão em fases bem diferentes das turmas, é bem complicado trabalhar com eles, porque as turmas são grandes e em cada uma tem três ou quatro alunos com necessidades especiais”. P7: “Eu tinha três, quatro alunos com laudos diferentes, em cada turma e na minha escola chega a ter 40 alunos em cada turma, eu levei um certo choque porque eu não sabia nada”.

De acordo com Gomes e Oliveira (2021), o modelo de sala de aula tradicional ainda é muito presente nas escolas brasileiras e o professor tem dificuldade de romper com esse modelo de sala de aula homogeneizada, o que dificulta sua prática docente e o processo de ensino-aprendizagem. Para além disso, segundo Miguel, Estevão e Roggero (2022), a existência de estereótipos e preconceitos, carregados pela sociedade, também acabam criando raízes e, muitas vezes, na escola, utilizam-se destes para justificar ideias de segregação e exclusão. Ainda, conforme os autores, as experiências que os professores, alunos e toda equipe escolar podem vivenciar com a presença em sala de aula de alunos com deficiências e/ou transtornos ainda não são suficientes para vencer os estereótipos e o preconceito existentes.

Pensando no Transtorno do Espectro Autista, o estereótipo faz com que a maioria das pessoas tenham uma visão pré-estabelecida que, de acordo com Orrú (2010), são de pessoas que debatem a cabeça contra a parede, fazem movimentos esquisitos e balançam o corpo, sem contar as características relacionadas aos comportamentos hiperativos, impulsivos, agressivos, desatentos e aos ataques de raiva.

Em pesquisa realizada por Barbosa, Campos e Valentim (2011), cujo objetivo era analisar como os docentes lidam com a diversidade de alunos presentes em suas salas de aula, perceberam, dentre outros resultados, que a relação dos docentes com alunos que possuem alguma deficiência e/ou transtorno, tendeu a ser mais negativa e conflituosa, porque alguns destes alunos apresentavam comportamentos semelhantes aos do estereótipo criado para rotular alguns transtornos e/ou deficiências. A dificuldade em relacionar-se com estes alunos, acabava sendo refletida nas práticas desenvolvidas pelo docente e, posteriormente, na avaliação destes alunos, uma vez que muitos professores destacaram os comportamentos estereotipados, como justificativa para o fracasso escolar dos alunos e até mesmo para a evasão.

Com os dados desta pesquisa, percebe-se a presença de uma concepção, marcadamente capacitista entre os professores, o que corrobora com as barreiras atitudinais, que correspondem aos comportamentos de segregação, preconceito e discriminação, descritas por Sasaki (2009) no estudo da tipologia de barreiras, como uma das barreiras mais desafiadoras para superação. De acordo com Silva (2012), as barreiras atitudinais são tão antigas quanto a existência da sociedade humana e apresentam em sua origem, a dialética inclusão/exclusão, estereótipos, preconceitos e discriminação como elementos que incitam a rejeição, o pesar e a rotulação de pessoas com deficiência e outras características minoritárias.

Sendo assim, Silva (2012) destaca que as pessoas com deficiência, receptoras das barreiras atitudinais, sofrem desqualificação social, sendo empurradas para a esfera da inatividade e dependência de outros. Essas pessoas acabam internalizando os estereótipos, o que faz com que carreguem um sentimento de inadequação ou de impropriedade, alimentando as relações opressor/oprimido, gerando ansiedade com relação a ser considerado inferior ou desenvolver um sentimento de baixa expectativa quanto às suas próprias capacidades.

O professor ao receber alunos com deficiência e/ou transtorno não deveria dar ênfase à “deficiência” do aluno, como observa-se nas falas das professoras P1, P4 e P7, mas na maneira como a escola pensa/articula estratégias de acolhimento à diversidade de alunos que a ela chegam. Marchesi (2004), nesse sentido, argumenta que o fundamento ideológico que oferece sustentação à ideia de escola inclusiva, tem como base ações político-pedagógicas que contemplem a diversidade de alunos que ingressam nas escolas, justificado pelo esforço do poder público em concentrar esforços para garantir que o ensino oferecido não seja segregador e de formar pessoas capazes de serem integradas à sociedade sejam quais forem as suas condições físicas, sociais e culturais.

Além disso, ao se analisar os trechos das falas de P1, P4 e P7, para além das barreiras atitudinais, parece que a dificuldade destas professoras esbarra no desconhecimento e insegurança de lidar com uma sala de aula bastante diversa. A escola sempre foi formada pela diversidade de alunos, no entanto, até a inclusão de alunos - público da Educação Especial, a partir da Resolução nº 2 de 11 de setembro de 2001 (Brasil, 2001), os docentes ainda conseguiam trabalhar de forma homogênea, apesar de muitos alunos atingirem o fracasso escolar por não se

enquadrarem no perfil de aluno dos quais os professores foram formados para ministrar aula. Com a inclusão dos alunos - público da Educação Especial, os professores foram obrigados a repensar suas práticas pedagógicas e isso foi e continua sendo motivo de resistência de muitos professores. De acordo com Miguel, Estevão e Roggero (2022), os professores demonstram resistência em aceitar alunos com deficiências e/ou transtornos em suas salas de aula, pois de certa forma, o que não é visto, não é percebido, deixa de ser parte da realidade dos professores e será menos um problema para ser resolvido por eles.

Apesar das dificuldades e resistências de algumas das professoras participantes desta pesquisa, também se observou professoras de Ciências comprometidas com a inclusão escolar. Abaixo destacamos a fala de P2 que narra como realiza o primeiro contato com um aluno autista:

“Então num primeiro momento, quando eu conheço o aluno, a primeira coisa que eu falo para a professora auxiliar, porque geralmente esses alunos vêm com ordem judicial para ter professor auxiliar, eu gosto muito de ter esses colegas, mas no início não gosto muito, porque o autista tem muito a questão do vínculo, ele precisa criar um vínculo com a gente, mas acaba que ele cria esse vínculo com o professor auxiliar. Eu sou muito egoísta com relação aos meus alunos, e eu digo isso pra elas, que no início eu não gosto, a menos que seja um aluno que precisa muito daquele suporte, caso contrário eu combino com a professora auxiliar dela fazer saídas estratégicas, ela organiza o aluno e vai ao banheiro, então nessas saídas dela eu consigo fazer atividades com ele, pra saber até onde ele vai, levo atividades de pintar, de recortar, colar, pra entender o que ele sabe fazer e compreender de onde eu devo partir” (P2).

Nesta fala podemos identificar a preocupação da docente em buscar subsídios para o desenvolvimento do seu trabalho, primeiro criando vínculo com o aluno, justamente por compreender a importância desse vínculo para o autista. Whitman (2015), ressalta que apesar das crianças autistas serem conhecidas por não demonstrarem afeto por outras pessoas, estudos sugerem que estes se apegam aos seus pais e cuidadores. Porém, esse afeto nem sempre será como as pessoas estão acostumadas a vivenciar, sendo um estilo específico de afeto. Desta forma, o autor destaca que para o estabelecimento do vínculo entre o autista e os pais ou as demais pessoas, é necessário tempo e respeito às limitações de cada indivíduo.

Gomes e Oliveira (2021), destacam, ainda, que quando o professor se dedica a conhecer mais sobre o aluno autista, toda a turma é beneficiada com as novas metodologias que surgirem. Desta forma, o professor abrange também aqueles

alunos que apresentam dificuldades silenciadas pelos discursos de normalidade e homogeneidade.

A outra unidade de análise, que emergiu desta subcategoria, refere-se à falta de tempo que, por várias vezes durante a entrevista, alguns docentes mencionaram ser uma barreira para que consigam desenvolver um trabalho diferenciado, bem como avaliar adequadamente os alunos com TEA, assim como os demais alunos - público da Educação Especial. A seguir, nas falas de P1 e P3 a preocupação dos docentes com a questão do tempo:

P1: “a gente não conhece esse aluno, nem tem tempo para conhecer esse aluno suficiente, tão profundamente para fazer uma atividade adequada para cada um deles separadamente”. P3: “demanda tempo, conseguir avaliar esses alunos e principalmente preparar as aulas para esses alunos, e muitas vezes não temos esse tempo”.

Vioto e Vitaliano (2019), destacam, em seu estudo, algumas pesquisas que demonstram a preocupação dos professores com a falta de tempo para se dedicarem ao estudo sobre a inclusão e para o planejamento das atividades a serem realizadas com os alunos que apresentam alguma deficiência ou transtorno.

Gomes e Oliveira (2021), argumentam que o professor sozinho não conseguirá dar conta de toda a sala de aula mais os alunos com deficiências e/ou transtornos, por isso é necessário considerar as especificidades e dar suporte para que esse professor consiga trabalhar da melhor forma possível. Para isso, seria importante ter salas de aula com um número menor de alunos, suporte de outros profissionais para auxiliar na realização das atividades, sem contar a parceria com a família para dar continuidade aos estímulos iniciados na escola.

Neste sentido, Vasconcellos (2013) traz um questionamento acerca deste assunto, quando levanta diversas questões que podem dificultar o trabalho dos professores, sendo essas: o número expressivo de aulas semanais que eles precisaram assumir, pensando em sua sobrevivência financeira e questiona como esses professores conseguirão dedicar-se em pensar em um processo avaliativo adequado e coerente com seus alunos. Partindo deste questionamento, vem à tona a discussão sobre o quanto a sobrecarga de trabalho dos professores de sala de aula inviabiliza a qualidade no processo de ensino-aprendizagem dos alunos, em especial, dos alunos - público da Educação Especial. Com isso, como o professor conseguirá se dedicar às especificidades de cada aluno, organizar um currículo adaptado, atividades adaptadas e uma avaliação coerente?

Segundo Vasconcellos (2013), existem algumas medidas que poderiam ser adotadas pelas escolas no sentido de proporcionar aos professores melhores condições de trabalho: i) concentração do trabalho (aumentar a carga horária do professor numa mesma escola); ii) diminuição da rotatividade (proporcionar aos professores o conhecimento de seus alunos e da comunidade local, possibilitando que, a cada ano, o docente conheça, ainda mais, sobre seus alunos e melhore o vínculo com eles. Esse aspecto é muito importante quando se trata de alunos com deficiência e/ou transtorno); iii) tempo integral do professor na escola (proporcionar mais tempo para que o professor analise as produções dos alunos, realize seus registros, planejamentos, produza materiais didáticos, desenvolva projetos, pesquisas e consiga atender os alunos e os pais) e iv) organização curricular (a equipe escolar poder avaliar seu currículo e adequar a carga horária das disciplinas, pensando na formação integral de seus alunos).

Contudo, Vasconcellos (2013), destaca que para tornar possível uma mudança nas escolas, no que diz respeito à avaliação, são necessários investimentos em formação adequada para os docentes, aspecto que foi salientado pelas sete professoras entrevistadas e discutido na Categoria “Formação Inicial e Continuada” disponível no subcapítulo 6.1 (p. 63).

Infelizmente, as medidas mencionadas acima, por Vasconcellos (2013), como alternativas para melhorar as condições de trabalho dos professores ainda não é uma realidade na maioria das escolas brasileiras, fato que tem atrasado o desenvolvimento efetivo da inclusão escolar, da compreensão sobre a importância de se realizar as adaptações necessárias para o desenvolvimento dos alunos, de um processo avaliativo que realmente avalie as potencialidades e habilidades dos alunos com deficiência e/ou transtorno. Enfim, enquanto não houver investimento sério, pensado para a melhora das condições de trabalho dos professores da educação básica, o fator “falta de tempo” poderá continuar sendo uma barreira para o desenvolvimento do processo avaliativo e sobretudo de uma inclusão escolar qualificada.

Também é importante destacar que, para além das condições de trabalho, é preciso um investimento massivo na formação tanto dos professores em exercício, quanto dos futuros professores para que aprendam a desenvolver planejamentos de aula, pensando na multiplicidade e diversidade dos alunos presentes em uma sala de aula, incorporando os princípios da educação inclusiva e abandonando velhos

hábitos internalizados há bastante tempo pelo sistema escolar de “padronização” dos alunos e homogeneização no planejamento de atividades e das avaliações da aprendizagem.

6.2.3 Complexidade para avaliar os conteúdos de Ciências

Nesta subcategoria emergiu a unidade de análise “conteúdos abstratos e complexos”, pois de fato o currículo da disciplina de Ciências apresenta vários conceitos que são considerados abstratos e complexos por alunos e professores. Um exemplo disso, são os conteúdos que apresentam uma natureza microscópica, como é o caso de alguns organismos como as bactérias, os protozoários, os vírus e de algumas estruturas como as células, o DNA, o átomo, os genes que não podem ser visualizados a olho nu e exigem maior abstração para sua compreensão (BAHAR *et al.*, 1999; RIEMEIER; GROPENGLIEßER, 2008). Outros dois temas considerados desafiadores tanto para ensinar, quanto para aprender correspondem à respiração e à fotossíntese (ROSS *et al.*, 2006). São conteúdos com um papel muito significativo no que tange a compreensão dos sistemas vivos, sem contar sua importância para o estudo da ecologia, bem como para ensinar sobre a responsabilidade social e ambiental dos seres humanos na manutenção dos ecossistemas em nosso planeta (ARAÚJO e PEDROSA, 2014).

Com a implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), os conteúdos das outras áreas do conhecimento que compõem as Ciências da Natureza (Química e Física) que antes eram trabalhados apenas no 9º ano do ensino fundamental, passam, agora, a serem trabalhados a partir do 6º ano ao 9º ano, fazendo parte da unidade temática chamada “Matéria e Energia”. Nascimento (2022), destaca, dentre algumas das dificuldades de se desenvolver estes conteúdos com alunos autistas, estão: a dificuldade de transposição da linguagem científica para o cotidiano do aluno, a falta de compreensão quanto à natureza do conhecimento científico, a dificuldade de compreender analogias, as metáforas e os conceitos abstratos.

Estas dificuldades curriculares citadas por Nascimento (2022), são mencionadas pelas professoras P1 e P2:

P1 “Hoje com a BNCC, tu tens dimensões que são mais subjetivas, que é quando tu entras em matéria e energia, é completamente subjetivo, radiação e radioatividade, para trabalhar com alunos ditos normais, são conceitos subjetivos, pra trabalhar isso com aluno com TEA então. Tu podes até ver o

material que eu disponibilizo para eles, mas tu vais ver que não vai ter muito significado”. P2: “Teve um ano que eu tinha um aluno que era autista, cadeirante e tinha baixa visão, eu precisava trabalhar a tabela periódica, então eu pedi ajuda para minha colega do AEE”.

Nesse sentido, é necessário que os professores pensem estratégias para trabalhar estes conteúdos com seus alunos autistas que, muitas vezes, apresentam dificuldades de abstrair as informações recebidas. Logo, os estudantes com TEA, por apresentarem características únicas, precisam ser respeitados pela instituição onde estão matriculados, garantindo o direito à adaptação curricular (BRITES e BRITES, 2019)

Ainda, na BNCC ressalta-se a importância de apresentar aos alunos desafios, cada vez mais abrangentes, fazendo com que os questionamentos apresentados pelos docentes e aqueles desenvolvidos pelos próprios alunos, sejam, cada vez, mais complexos e contextualizados. Além disso, destaca que ao se encaminharem para a conclusão do ensino fundamental, os alunos precisam ser capazes de estabelecer relações ainda mais profundas entre a Ciência, a Natureza, a Tecnologia e a Sociedade, utilizando o conhecimento científico e tecnológico para compreender os fenômenos e conhecer o mundo, o ambiente e a dinâmica da natureza (Brasil, 2018). E, especificamente, para a área das Ciências da Natureza, a BNCC evidencia que a área tem um compromisso com o letramento científico, envolvendo a compreensão e a interpretação do mundo ao seu redor e a transformação deste, com base no aporte teórico e processual da Ciência (MOURA, 2020).

É importante destacar que, nesta subcategoria, as discussões serão voltadas, principalmente, para as práticas e estratégias de ensino utilizadas pelos docentes para trabalhar Ciências com os alunos com TEA. Isso porque, durante a entrevista, os docentes tangenciaram a discussão sobre como realizavam a avaliação da aprendizagem, demonstrando não saberem desenvolver uma avaliação adequada e inclusiva para estes alunos, por não saberem bem como construir práticas inclusivas. Mesmo assim, compreendeu-se que seria importante manter essa subcategoria, de forma a discutir a relação entre o campo do saber das Ciências da Natureza e a produção de estratégias de ensino/adaptações para ensinar alunos com TEA. Assim como, as possíveis barreiras que podem existir ao se trabalhar os conteúdos da disciplina de Ciências com os alunos autistas, uma vez que estes

aspectos apresentam reflexos sobre a forma como os professores realizam suas avaliações.

Compreender os conceitos de Ciências, de acordo com Silva (2022), para alunos com TEA, por vezes, não é tão fácil, pois estes alunos podem apresentar algumas limitações cognitivas. Para a autora, muitos professores tendem a desenvolver atividades para a funcionalidade da vida diária, sem desenvolver os conteúdos que estão por trás destas, justamente por acreditarem que esses alunos não são capazes de aprender estes conteúdos ou não precisarão destes.

As constatações de Silva (2022), apareceram nos trechos das falas de P1, P4 e P6 destacados abaixo.

P1: “A maioria dos alunos com necessidades especiais, mal são copistas, os diagnosticados de fato, porque se passou de copista, demonstra qualquer pontinha de reflexão, eles são retirados da classificação de necessidades especiais. Então qualquer coisa que eu faça com ele, não vai ter significado”.
 P4: “Eu procuro fazer atividades que eles possam me dar o melhor retorno possível, tem alunos que gostam de música, então eu peço que façam um vídeo dançando alguma música, eu avalio isso também”. P6: “Para avaliar o aluno com TEA, sempre partir do que ele consegue fazer, mas se ele é laudado é menos complicado, porque já tenho respaldo do que ele não consegue fazer, não sabe ler, reconhece letras”.

Analisando essas falas, percebe-se que as professoras parecem negligenciar o currículo, justamente pelo fato destes alunos apresentarem “laudo”. A impressão que se tem é que a presença do laudo configura uma espécie de “sentença” para os alunos, deixando brechas para que os professores sintam-se desobrigados de suas responsabilidades de ensinar e de fazerem os alunos com deficiência e/ou transtorno aprenderem os conteúdos de Ciências. Por exemplo, P4 ao identificar que seu aluno com TEA gosta de música, solicitou como tarefa avaliativa que o aluno realizasse um vídeo dançando. Além da atividade não ter relação com o conteúdo de Ciências, trabalhado na época com os demais alunos, ainda desconsiderou as especificidades e características de seu aluno com TEA. Esse trecho da fala de P4 pareceu indicar que a compreensão desse professor é de que a escola representa um espaço, prioritariamente, de recreação/socialização para os alunos neurodivergentes ou, como afirma Silva (2022), um espaço para o desenvolvimento das funcionalidades diárias.

O mesmo descuido com os processos de ensino e aprendizagem dos conteúdos de Ciências pareceu existir nos casos das professoras P1 e P6, quando, por exemplo, P6 afirma que o laudo “respalda” a forma como ela pode trabalhar. Na fala de P1 ainda apresentam concepções que indicaram fortes traços da presença

das barreiras atitudinais ao se referir aos alunos - público da Educação Especial por “classificação”. Silva (2012), categoriza diversas barreiras atitudinais, dentre elas destaca-se a *Barreira Atitudinal de Baixa Expectativa ou de Subestimação*. De acordo com a autora, essa barreira tem relação com o desenvolvimento das potencialidades da pessoa com deficiência, pois a coloca em uma posição de incapacidade de fazer algo ou atingir uma meta, por possuir uma deficiência ou transtorno.

As professoras P1, P4 e P6 também indicaram apresentar barreiras metodológicas para o planejamento de suas aulas. P1, por exemplo, denominou seu aluno com TEA de “copista”, dando a impressão de que as atividades que costumava desenvolver com estes alunos eram apenas de cópia, sem se preocupar muito com a diversificação de recursos didáticos, nem tampouco com a adaptação dos conteúdos. Sasaki (2009), destaca as barreiras metodológicas e sugere que um caminho profícuo para o processo de inclusão escolar esteja relacionado no cuidado com a acessibilidade dos espaços e com a utilização de recursos e materiais adequados às especificidades de cada aluno.

A barreira atitudinal é tão internalizada na sociedade brasileira que também se encontra presente entre os professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE), como se percebe no trecho da fala de P2 a seguir:

P2: “Teve um ano que eu tinha um aluno que era autista, cadeirante e tinha baixa visão, eu precisava trabalhar a tabela periódica, então eu pedi ajuda para minha colega do AEE, ela foi muito resistente, me disse que eu precisava adaptar o currículo e que isso era uma coisa que eu não precisava trabalhar com ele, porque ele não entenderia”.

Ainda será preciso muito investimento na formação dos futuros professores, bem como dos professores em exercício para que haja uma mudança de concepção sobre a deficiência e se possa superar os preconceitos e a ideia capacitista. Marques (2021), ressalta que este investimento é muito importante pensando nas melhorias que poderá proporcionar na prática dos professores e nas transformações educacionais que ocorrerão.

Assim como foram encontrados docentes que ainda não conseguem compreender, muito bem, seus papéis nos processos de ensino e aprendizagem dos alunos com deficiência e/ou transtorno, a pesquisadora também encontrou àquelas que parecem se esforçar para ensinar Ciências, adaptando os conteúdos sempre que necessário, como foi possível perceber nos trechos a seguir:

P2: “associar imagens, se tiver um complete, tu vai colocar um banco de palavras para facilitar na memória visual, outra coisa que eu faço, ao invés de usar o relacione as colunas, eu faço ligue com imagens”. P3: “levo atividades impressas, jogos, e vou vendo se eles conseguem montar sozinhos, se precisam de algum auxílio, por exemplo, ele não conseguiu montar um quebra cabeça, então eu vou lá auxílio (...) eu gosto que eles tenham jogos e outros materiais para pintar, recortar, colar”. P7: “Para os alunos mais severos, uso jogos, muitas imagens, às vezes uma música, depende do aluno, mas sempre muita imagem, pouco texto e explicando com muita calma, alguns têm hiperfoco, então tu tentas relacionar com o conteúdo”.

No caso da professora de Ciências P7, tudo indica que, para além da preocupação em realizar as adaptações necessárias⁴, também se interessa em conhecer as características e especificidades de seus alunos com TEA, ao mencionar que “*alguns têm hiperfoco*”. De acordo com Araújo, Santos e Borges (2021), o hiperfoco pode ser definido como uma intensa concentração em um mesmo assunto, atividade, personagem, animal e etc., sendo bem comum em pessoas com TEA.

Já a professora P2 preocupa-se com o estímulo da memória visual ao investir em atividades de Ciências que explorem o uso de imagens. Whitman (2015), destaca que pessoas com autismo podem apresentar capacidade de memorização acima da média, quando o material a ser recordado for de natureza visual, característica que não costuma ser acionada com tanta frequência pelos autistas ao se depararem com materiais apenas de natureza auditiva.

Sobre o uso de imagens para trabalhar Ciências é preciso destacar a vasta possibilidade que essa área do saber apresenta para ensinar, aos alunos, os mistérios e curiosidades do universo científico. Tomio *et al.* (2013), destacam que a utilização de imagens no ensino de Ciências vai muito além do papel de meras ilustrações ou de auxiliares de memorização, elas possuem papel central na construção do conhecimento e comunicação das ideias científicas.

Além disso, P3 ao mencionar que realiza a montagem de quebra-cabeça, atividades de recortar e colar, pareceu preocupar-se também com o desenvolvimento da coordenação motora de seus alunos com TEA. Segundo Gonçalves, Kauark e Filho (2020), é importante que o professor proporcione atividades e avaliações adaptadas para seus alunos, levando em consideração não

⁴ De acordo com Campbell (2009, p.43), “adaptação curricular são estratégias, critérios e decisões do docente que permitem adequar sua ação educativa, de acordo com as peculiaridades de aprendizagem dos alunos, considerando que os processos ensino e aprendizagem pressupõem atender à diversificação de necessidades dos alunos na escola e respeitar o ritmo de cada um”.

apenas os conteúdos, mas outras habilidades que precisam ser desenvolvidas por estes, como por exemplo, a motricidade fina.

O laboratório de Ciências também foi mencionado como espaço/recurso a ser explorado para ensinar Ciências para os alunos autistas. Abaixo, P2 relata como utilizou a laboratório para ensinar o conteúdo de misturas:

“Um dia eu tinha que ensinar misturas, nada a ver com o capitão cueca, mas eu criei os personagens da série em fantoche com palitinhos e criei um episódio em que eles [personagens] estudavam as misturas e faziam no laboratório. Essa foi a primeira tentativa que eu fiz, não sabia se ia dar certo, se ele ia querer entrar no laboratório, então num primeiro momento levamos ele *pro* laboratório, mostramos os bonecos para ele, ele amou, queria só brincar com os bonecos, aí ele era um personagem e eu era outro, assim comecei a inserir o conteúdo [...]. Eu combinei com esse aluno que se ele fizer todas as aulas práticas, porque eu trabalho, basicamente, com aula prática com os autistas, pois assim eles conseguem ver, ver acontecer e eles adoram. É muito difícil um que não goste, eles têm muita dificuldade em se adaptar com o laboratório, mas a prática em si eles adoram, então eu já cansei de levar para a sala de aula a [atividade] prática, até eles consigam ir *pro* laboratório [...]. Eu monto a aula prática no laboratório e ele [aluno autista com hiperfoco no desenho animado capitão cueca] tá em fase de aprendizagem do ambiente, então eu ainda não experimentei levar ele com os colegas, porque são 25 mais ele, 26 e o laboratório é pequeno, então eu quero que ele pegue gosto pelo laboratório antes de ir com todos”.

Neste trecho da fala de P2 é possível destacar diversos aspectos importantes para a realização da inclusão escolar, entre eles: conhecer o aluno, conhecer o hiperfoco deste aluno, utilizar este hiperfoco nas atividades desenvolvidas, adaptar o currículo e utilizar-se de outros espaços da escola para ensinar Ciências (respeitando o tempo do aluno). Os aspectos relatados indicaram que a docente se preocupou com o bem-estar e o desenvolvimento pedagógico de seu aluno com TEA. Em nenhum momento o aluno pareceu ser forçado a participar das atividades no laboratório com os demais colegas, pelo contrário a professora comentou que dava preferência a levar o aluno com TEA em outro momento.

Neste contexto, Gonçalves, Kauark e Filho (2020), destacam a importância da utilização de outros espaços como laboratório, sala de vídeo, pátio da escola, etc. De acordo com os autores, aulas no laboratório de Ciências e com materiais diferentes contribuem para o condicionamento da atenção e maior motivação. Porém, enfatizam a importância de começar a inserção destes novos espaços de forma individual para que o aluno consiga conhecer o novo ambiente e não tenha que lidar com o excesso de barulho em um ambiente menor, por exemplo, o que poderia desencadear alguma crise.

Enfim, são inúmeras as referências com sugestões, no que diz respeito às possibilidades de adaptação para trabalhar os conteúdos de Ciências com alunos autistas. Gonçalves, Kauark e Filho (2020), ressaltam a importância do professor propor atividades e instrumentos avaliativos que apresentem muitas imagens coloridas, que sejam objetivos, contextualizados e criativos, para o possível despertar do interesse destes alunos, desenvolvendo a atenção condicionada. Ainda, segundo os autores, um instrumento avaliativo adaptado ficará maior, mas muito mais atrativo para o aluno.

Nunes, Nascimento e Sobrinho (2022), destacam ainda, a utilização de Sequências Didáticas, que relacionem o conteúdo com o interesse dos alunos, utilizando materiais concretos nas aulas e de recursos de Tecnologia Assistiva. Souza *et al.* (2022), sugerem que os docentes proponham atividades em duplas ou grupos para possibilitar a socialização destes alunos com seus pares, incorporando atividades lúdicas e jogos que permitam a contextualização dos conteúdos ensinados com o cotidiano destes alunos. Nascimento (2022), propõe a utilização de recursos digitais que possibilitem melhor compreensão de conceitos científicos e favoreçam a interação social.

Logo, apesar das discussões terem sido focadas no relato das estratégias de ensino utilizadas pelos docentes, é importante destacar que para a realização de uma avaliação inclusiva, como proposta por Beyer (2013), muitas características são importantes que os professores apresentem e que foi possível encontrar, sobretudo, na docente P2 que indicou se preocupar em conhecer seus alunos autistas, suas características e especificidades, planejando suas atividades voltadas para a realidade de cada um, cumprindo a avaliação, dessa forma, seu papel diagnóstico de proporcionar subsídios para o replanejamento da prática docente, sem reduzir o aluno as limitações relacionadas ao seu transtorno.

6.2.4 Elaboração de Pareceres

Nesta subcategoria, emergiu a unidade de análise intitulada “concepções/dificuldades para a construção do documento” que será discutida ao longo deste subitem de análise dos dados. Decidiu-se por não separar as concepções das dificuldades para construção de um parecer descritivo, pois se percebeu que as duas estavam diretamente relacionadas, já que as dificuldades

mencionadas pelas docentes, ao escreverem um parecer, são consequência de suas concepções sobre avaliação.

Autores como Hoffmann, Luckesi e Vasconcellos, utilizados como referência nesta dissertação para as discussões sobre a avaliação da aprendizagem, ressaltam a necessidade de mudanças nas formas de avaliar os alunos nas escolas brasileiras e, dentre os pontos que precisam ser revistos, mencionam acerca dos instrumentos utilizados e o que estes representam durante o processo avaliativo dos alunos.

De acordo com Rodrigues (2017), o parecer descritivo surge, por exemplo, como uma proposta avaliativa que visa melhorias na qualidade do ensino, pois a utilização deste instrumento possibilita a valorização do aluno durante todo o processo de aprendizado, evitando medir e quantificar suas habilidades, mas descrever a evolução dessas habilidades e do conhecimento do aluno. Para Krusser (2016), pareceres descritivos são documentos que não só contém informações, mas sim pensamentos, observações e reflexões do parecerista sobre o aluno em diferentes situações.

Pensando na avaliação de alunos com TEA, Horta (2018) afirma que a avaliação adequada deveria ocorrer de maneira processual e contínua, como já defendido ao longo desta dissertação, mas sobretudo discutido no subcapítulo “Como o Professor Busca Avaliar” (p. 72). Dentre as possibilidades avaliativas e os instrumentos que poderão ser utilizados nesta avaliação, Horta (2018) destaca a utilização de pareceres descritivos, já que estes possibilitam que o professor traga, detalhadamente, os avanços e o desenvolvimento das habilidades ao longo dos processos de ensino e aprendizagem destes alunos.

Neste contexto, Vizzoto, Costa e Noronha (2023) elencam os pontos principais que deverão constar em um parecer descritivo: adaptações realizadas, informações referentes às dificuldades e facilidades observadas no componente curricular.

Ainda, Ferreira (2015) ressalta que a utilização de pareceres descritivos na avaliação de alunos autistas, torna-se coerente com as práticas inclusivas, pois descreve os avanços e as limitações individuais do aluno, levando em consideração não somente os componentes curriculares, mas aspectos essenciais para o desenvolvimento do aluno.

A Resolução nº 001/2017 do município de Pelotas/RS, traz em seu art. 6º, do Capítulo II a seguinte informação: *Dos alunos com deficiência, que cabe às*

instituições de ensino do município, proporcionar aos alunos com deficiências e transtornos uma avaliação processual e contínua que deverá ser registrada através de parecer descritivo em todos os níveis de ensino. É importante lembrar que as sete professoras que participaram desta pesquisa, são docentes que trabalham na rede municipal de ensino de Pelotas, logo quando questionadas se utilizavam parecer descritivo para avaliar seus alunos com TEA, todas mencionaram utilizar tal instrumento. Porém, as formas como relataram organizar as informações e suas convicções sobre a função/significado dos pareceres apresentaram algumas distinções, indicando que, a maioria não sabe ou sabe muito pouco sobre como construir esse tipo de avaliação, o que corrobora com a unidade de análise que emergiu nesta subcategoria.

De acordo com Vasconcellos (2013), em um parecer descritivo é fundamental constar, por exemplo, as observações realizadas pelos professores, apresentando a evolução dos alunos com relação aos conteúdos, assim como as principais habilidades desenvolvidas pelos estudantes. Nos trechos, destacados a seguir, contendo falas de P1 e P5, ficou explícita a dificuldade das professoras de Ciências na construção da avaliação de seus alunos com TEA, justamente porque ainda não compreenderam que o olhar deve ser direcionado às habilidades que os alunos já possuem e que venham a manifestar durante as aulas, tendo como foco a aprendizagem dos conceitos de Ciências e de construção da cidadania trabalhados durante as aulas e não sobre as dificuldades que, por ventura, venham apresentar.

P1: “A secretaria de educação quer um parecer que traga elementos do que eu trabalhei em aula e aí, as avaliações são mentirosas. As avaliações feitas dos alunos com necessidades especiais, são mentirosas, é isso. Eu pego meu laudo, o meu aluno e digo: bom, o fulano não colore, ele não lembra de nada que eu questiono, mas ele se relaciona bem com os colegas. Por isso, que a maioria dos professores não sabe fazer parecer, porque a gente não tem de onde tirar conteúdo pra colocar naquele parecer ali”. P5: “Confesso [...] eu até faço algumas anotações, mas assim, na maior parte das vezes eu faço no final. No início eu não estava acostumada com parecer, então eu colocava o que ele não conseguiu, agora já é mais fácil partir do que ele já sabe fazer. Não é dizer que a gente omite o que eles não conseguem. Tá, a gente omite”.

Kubaski (2014), em sua pesquisa sobre a inclusão de alunos com TEA, percebeu a confusão dos professores na elaboração dos pareceres que direcionavam sua avaliação para aquilo que os alunos não conseguiam realizar e como elaborar um parecer partindo destas dificuldades e não da evolução dos alunos.

A professora P1 ainda denuncia um aspecto bastante grave, ao mencionar que “[...] *as avaliações feitas dos alunos com necessidades especiais, são mentirosas [...]*”. Contudo, acredita-se que ao expressar sua opinião, P1 estava se referindo ao seu sentimento de impotência ao não conseguir avaliar seus alunos com TEA, muitas vezes, da mesma forma que os demais alunos da turma, ou seja, avaliando sobretudo os conteúdos de Ciências. É importante destacar que é sabido que, a um servidor público, é vedado o fornecimento de informações falsas ou omissão destas, sendo passível de punição grave, de acordo com as cláusulas do Estatuto do Servidor Público, no caso desta pesquisa, do Servidor Público do Município de Pelotas (Lei nº 3008 de 19 de dezembro de 1986) (PELOTAS, 1986).

Na concepção de muitos professores, como P1, avaliação “boa” é aquela que “mede” o produto do que os alunos erram ou acertam dos conteúdos de sua área do saber em uma prova, por exemplo, uma vez que um docente com essa visão de ensino não consegue valorizar a evolução de habilidades como as de coordenação motora, percepção, foco, atenção, linguagem e compreensão. Nesse sentido, Vasconcellos (2013) evidencia a necessidade do aluno ser avaliado como um todo, pois assim, o professor estará levando em consideração tudo que ocorreu ao longo do processo, realizando registros que apresentam caráter descritivo e não optativo.

Já a professora P5 afirmou que já conseguiu compreender que em um parecer precisa incluir a evolução/ desenvolvimento do aluno, contudo ainda indicou apresentar dificuldade em descrever os aspectos que os alunos não conseguiram avançar, referindo-se na “omissão” destes em seus pareceres. Sobre a omissão de informações, este aspecto também esteve presente nos argumentos de P2 e P7 quando mencionaram que:

P2: [...] às vezes, fica meio extenso [parecer], mas eu acho importante explicar tudo que ele conseguiu fazer para os pais saberem. Só quem vai saber que o ele não conseguiu, é quem tem acesso ao meu planejamento”.
 P7: “Então, o parecer fica na escola e os pais têm acesso. Então eu procuro nunca trazer o lado negativo, e sim o lado positivo: ah, ele conseguiu isso, aquilo. Porque eu fico pensando em como a família vai se sentir lendo aquele parecer: poxa! meu filho não conseguiu fazer isso, não conseguiu fazer aquilo. Então eu busco ir sempre para o lado positivo, daquilo que ele conseguiu fazer durante as nossas aulas”.

Sobre isso, Krusser (2016), ao discutir sobre o que de fato seriam os pareceres descritivos, bem como sua função e o objetivo no processo avaliativo, salienta que o parecer acaba omitindo aquilo que o parecerista não sabe, não

conhece ou não sabe como dizer; ele acaba escrevendo aquilo que o leitor quer ler e não sobre aquilo que ele deseja ler.

Apesar das dificuldades enfrentadas pelas docentes na construção dos pareceres, que foram destacadas anteriormente, observou-se também nos trechos das falas das docentes P2, P3 e P4 uma preocupação e um esforço em querer descrever acerca do desenvolvimento de seus alunos com TEA.

P2: “Os pais acham que os alunos avaliados por parecer, não vão ser tão exigidos e vão progredir de qualquer forma, mas não é o caso. Eu viro a página e descrevo como o aluno se saiu na atividade realizada, coloco só o que o aluno conseguiu, a partir dos objetivos presentes no meu planejamento, no fim do trimestre eu junto essas descrições e coloco no parecer”. P3: “No diário de classe eu vou anotando os assuntos que foram trabalhos com a turma em geral e coloco o currículo adaptado, que é realizado para esses alunos, coloco como eu desenvolvi esses conteúdos com esses alunos e se o aluno alcançou os objetivos que eu havia proposto para a turma”. P4: “No parecer eu coloco o que ele estava fazendo, como ele está evoluindo, como ele reagiu às atividades propostas, se ele conseguiu fazer, quais habilidades ele desenvolveu”.

A professora P2 ao dizer que os pais acreditam que seus filhos não serão tão exigidos/cobrados pelos professores, utilizando como parâmetro a maneira como os docentes costumam planejar suas aulas para os demais alunos da turma e ao mencionar que não é essa a concepção que apresenta sobre a avaliação dos alunos com deficiência e/ou transtorno, demonstra compromisso e profissionalismo, compreendendo seu papel no processo de inclusão.

Apesar de se compreender que ainda será preciso uma longa caminhada para que os professores compreendam seus papéis no processo de inclusão das pessoas com deficiência e/ou transtorno, assim como mudar, efetivamente, suas concepções sobre o que significa avaliar (que se diferencia da lógica do examinar e medir), também será necessária uma significativa caminhada para que os docentes compreendam o papel que a avaliação, em especial, o parecer descritivo pode representar positivamente no desenvolvimento dos alunos, em geral, mas sobretudo dos alunos - público da Educação Especial.

6.3 Categoria - O papel do professor auxiliar e do professor do Atendimento Educacional Especializado (AEE) na escola

Nesta categoria será apresentada e discutida a opinião das sete professoras de Ciências entrevistadas quanto à relação destas com o profissional do AEE e com o professor auxiliar, bem como o objetivo do AEE para o desenvolvimento dos

alunos - público da Educação Especial. Desta categoria emergiu uma subcategoria intitulada *Ausência de Trabalho Colaborativo*. A seguir (subitem 6.3.1), serão discutidas as unidades de análise que emergiram, a partir da investigação desta subcategoria.

O Atendimento Educacional Especializado (AEE), de acordo com a Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008, p. 09), apresenta como função:

Identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas. As atividades desenvolvidas no Atendimento Educacional Especializado diferenciam-se daquelas realizadas na sala de aula comum, não sendo substitutivas à escolarização. Esse atendimento complementa e/ou suplementa a formação dos alunos com vistas à autonomia e independência na escola e fora dela.

Ainda, segundo o artigo 5º da Resolução Federal nº 4, de 2009, que institui diretrizes operacionais para o AEE na educação básica - modalidade Educação Especial:

O AEE é realizado, prioritariamente, na sala de recursos multifuncionais da própria escola ou em outra escola de ensino regular, no turno inverso da escolarização, não sendo substitutivo às classes comuns, podendo ser realizado, também, em centro de Atendimento Educacional Especializado da rede pública ou de instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos, conveniadas com a Secretaria de Educação ou órgão equivalente dos Estados, Distrito Federal ou dos Municípios (BRASIL, 2009).

E o Decreto Federal nº 7.611/11 define que o AEE deve ser prestado das seguintes formas:

[...] complementar à formação dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, como apoio permanente e limitado no tempo e na frequência dos estudantes às salas de recursos multifuncionais; ou suplementar à formação de estudantes com altas habilidades ou superdotação (BRASIL, 2011).

Todos os documentos supracitados apontam que o AEE não pode, de modo algum, substituir o tempo nem o espaço do currículo escolar, mas sim deve complementá-lo ou suplementá-lo de forma a garantir a participação dos alunos com deficiência e/ou transtorno nas práticas curriculares da escola.

No município de Pelotas, por exemplo, foi construída a Resolução nº 001/2017 que orienta a implementação das normas referentes à Educação Especial, prevendo em seu Capítulo VI, referente ao Atendimento Educacional Especializado (AEE), que as atividades de AEE devem ocorrer em Sala de Recursos Multifuncionais (SRM), sendo diferenciadas daquelas realizadas em sala de aula.

Além de listar como deve ocorrer o AEE, a resolução ainda prevê o direito destes alunos de possuírem acompanhamento de um Professor Auxiliar (PA) que oferecerá suporte pedagógico, atuando junto do professor da turma, bem como a possibilidade de acompanhamento de um cuidador⁵, para aqueles alunos que necessitam de apoio para locomoção, higiene e alimentação (BRASIL, 2017).

No subcapítulo a seguir serão trazidas as discussões que perpassam o trabalho do AEE e o previsto na legislação brasileira.

6.3.1 Ausência de trabalho colaborativo

Nesta subcategoria, emergiram duas unidades de análise: i) falta de parceria entre o professor de sala de aula e do professor do AEE; ii) carência de professor auxiliar nas escolas.

Várias pesquisas, dentre elas a de Gomes e Oliveira (2021) e Braun e Marin (2016), destacam a importância do trabalho colaborativo como alternativa na implementação da proposta inclusiva. De acordo com os autores, o trabalho colaborativo entre os professores de Ciências e os profissionais do AEE pode proporcionar benefícios para os estudantes com deficiência e/ou transtorno, já que estes dividirão a responsabilidade de planejar, instruir e avaliar os processos de ensino e aprendizagem.

Durante a entrevista com as professoras, estas salientaram a falta do trabalho colaborativo como uma das barreiras para a realização efetiva da proposta inclusiva no ambiente escolar, como percebe-se nos trechos das falas de P1, P2 e P6 a seguir:

P1: “E a questão do AEE é essa, o AEE funciona muito bem com o aluno, mas todas as salas de AEE que eu conheci até hoje, nenhuma consegue ou se propõe a dar um suporte efetivo para o professor, é uma relação unilateral, AEE – ALUNO”. P2: “Elas têm muita resistência de ajudar o professor, naquilo que ele está precisando naquele momento. Elas dizem que o AEE é para trabalhar as habilidades do aluno e não, necessariamente, os conteúdos, então eu vejo que elas têm muita resistência em estudar um pouquinho de Ciências para me ajudar a preparar alguma coisa. Existe uma lacuna entre o trabalho do AEE e do professor da sala de aula e não deveria existir, porque o AEE serve para desenvolver o aluno em todos os âmbitos, se ele está com dificuldade em matemática, ela precisa na sala de AEE pensar em estratégias para ele desenvolver o conteúdo na sala de aula”. P6:

⁵ De acordo com Matos e Simplício (2022), o cuidador é o profissional que auxilia os alunos com deficiência ou transtorno em suas atividades de vida diária e prática, auxiliando-o em atividades que não conseguem realizar sozinhos, como: ir ao banheiro, alimentação, troca de roupa e/ou fralda, higiene pessoal e etc.

“Nem todas as colegas da sala de recursos estão disponíveis, algumas são bem inacessíveis”.

O principal apontamento realizado pelas professoras supracitadas foi acerca da pouca ou inexistente relação/parceria com os professores especializados do AEE que pareceram, de acordo com os trechos das falas apresentados, não estarem disponíveis para a troca de informações e para o planejamento colaborativo. Para Castro e Vaz (2015), existe um distanciamento entre o que é proposto na legislação e o que de fato ocorre nas escolas, pois é possível perceber que há uma impossibilidade do AEE em transitar entre os processos de aprendizagem e as suas demandas.

A resistência para a parceria entre professor de sala de aula e professor do AEE, como emergiu através da unidade de análise “falta de parceria entre o professor de sala de aula e do professor do AEE”, já apresenta ampla evidência e pesquisa (LEITE e PINTO, 2016; SANTHIAGO e COLONETTI, 2016; THESING e COSTAS, 2019; SANTOS *et al.* 2021) sobre o tema. É importante destacar que, nem sempre, essa resistência surge apenas de parte dos profissionais do AEE, mas também dos professores de sala de aula que, muitas vezes, não compreendem o real papel destes profissionais especializados no tocante à educação inclusiva. De acordo com Thesing e Costas (2019), os professores demonstram dificuldades em compreender a dinâmica da inclusão escolar, o que causa resistência em realizar um trabalho colaborativo com os professores de AEE. Nestas circunstâncias quem sai prejudicado são os alunos com deficiência e/ou transtorno.

Além disso, Braun e Marin (2016) destacam que o trabalho do AEE, na escola não deve ser algo isolado e sim um trabalho colaborativo que envolve os demais profissionais da equipe pedagógica. Os autores, ainda, evidenciam que muito se discute sobre como deve ser realizado o trabalho na Sala de Recursos Multifuncionais (SRM), sendo este articulado com a rotina diária do aluno, mas ressaltam que a falta de entendimento por parte dos demais professores e a dificuldade de momentos destinados ao diálogo sobre o processo de inclusão escolar, faz com que os professores desconheçam a dinâmica do AEE.

Neste sentido, torna-se fundamental as escolas proporcionarem momentos de diálogo entre os professores em questão para que se cumpra os objetivos previstos nas políticas públicas brasileiras sobre o AEE. Gomes e Oliveira (2021), evidenciam a importância das escolas disponibilizarem espaço para trocas entre os professores

da sala de aula comum e os professores especialistas do AEE, pensando nas estratégias que serão traçadas para o desenvolvimento pleno dos alunos nas aulas de Ciências.

Apesar das constatações sobre a falta de parceria, nesta pesquisa, também se observou algumas professoras que mencionaram realizar trocas com seus colegas especializados do AEE, como evidenciado nas falas a seguir:

P3: “Eu elaboro as atividades e gosto de perguntar para as meninas [profissionais do AEE], se está condizente com as dificuldades do aluno, na escola onde eu trabalho as meninas conhecem bem os alunos, então elas conseguem me dizer qual o aluno vai ter alguma dificuldade em realizar as atividades que eu estou propondo. Elas conseguem auxiliar bem os professores”. P4: “Conversamos bastante na sala dos professores. Nos intervalos eu comento como vou realizar as atividades, o que eu espero que eles façam. Funciona bem, porque os colegas são bem participativos, auxiliam no que precisamos, poderia ser melhor, mas infelizmente não temos tempo para essa troca com o professor de AEE”. P7: “Eu era muito perdida, então eu vivia lá na porta do professor de AEE, conversando com as professoras responsáveis pelos alunos para tentar entender quais eram as necessidades dos alunos. Como a escola é muito grande, elas não tinham como ir às salas de aula, então eu ia até elas”.

A professor P4, também, mencionou que, infelizmente, pelo fator “tempo” não consegue realizar um trabalho mais efetivo com o professor do AEE, afirmando que as trocas de ideias acabam acontecendo nos intervalos de aula ou nos encontros pelos corredores da escola. Sobre isso, Thesing e Costas (2019) evidenciam que a maior dificuldade de articular o trabalho entre o professor de AEE e o de sala de aula comum, é justamente o pouco tempo destinado a reuniões e encontros voltados para o planejamento compartilhado.

Ainda, há professoras, como P7, que, entendendo a importância de um trabalho qualificado com seus alunos - público da Educação Especial, procuram pelo profissional do AEE em busca de orientação. No caso de P7, assim como de P4 tudo indica que não existe um planejamento em conjunto, nos moldes teóricos que sustentam as pesquisas sobre o trabalho colaborativo, mas a interação entre estes professores se encaixa em uma das formas de trabalho colaborativo sugeridas por Forte e Flores (2012), ajuda e apoio, pois não existe uma comunicação verdadeira e duradoura ao longo da elaboração das práticas pedagógicas, mas sim a interação pontual em busca de informação e ocorrendo em momentos pontuais. De acordo com Santhiago e Colonetti (2017), muitas vezes os professores da sala de aula comum procuram o auxílio do professor de AEE para saber como lidar com os alunos com deficiência ou transtorno, não pensando em desenvolver um trabalho colaborativo e sim em sanar algumas dúvidas pontuais.

No caso de P3, há mais indícios de um planejamento colaborativo entre os profissionais. Para Braun e Marian (2016), o ensino colaborativo é um excelente suporte para a inclusão escolar, pois formam equipes colaborativas que irão trabalhar na inserção de recursos necessários nas salas de aula, melhorando os processos de ensino e aprendizagem. Para os autores, a implementação do AEE, estruturada nas propostas do ensino colaborativo é uma ação que possibilita resultados mais rápidos, pois funciona em tempo real, lado a lado aos fatos ocorridos, sendo possível uma intervenção pedagógica mais rápida entre os docentes. Vilaronga e Mendes (2014), também evidenciam a importância do trabalho colaborativo entre os profissionais, pois trabalhando individualmente é mais complicado encontrar respostas para as dificuldades apresentadas pelos estudantes.

Nesta subcategoria também emergiu a unidade de análise “carência de professor auxiliar nas escolas” devido a preocupação de algumas professoras de Ciências entrevistadas com a ausência de professor auxiliar em suas aulas, colaborando, pedagogicamente, no desenvolvimento dos alunos com deficiência e/ou transtorno, como destaca-se nos trechos a seguir:

P3: “São poucas meninas do AEE, pra todos os alunos da escola, então quando elas não podem, fica bem complicado, porque eles já estão acostumados com ela [professora auxiliar] para ajudar com as atividades. Então, quando ela não vai eu preciso dar uma atenção maior para eles, mas são 35 alunos mais o aluno especial e eu preciso parar tudo para explicar para ele as atividades”. P7: “Na teoria dizem que tem que ter um professor auxiliar, só que na prática nem sempre tem, porque o número de alunos é gigantesco perto do número de profissionais que têm na escola”.

Importante ressaltar que a presença do professor auxiliar, realizando trabalho colaborativo com o professor de sala de aula foi uma conquista do Município de Pelotas através da Resolução nº 001 de 03 de maio de 2017 que prevê a assistência de professor auxiliar nas classes comuns, sendo este o profissional responsável pelo apoio de alunos com deficiência e que possui função diferente da exercida pelo professor do AEE. No entanto, a presença deste profissional ainda não consiste em uma realidade na maioria dos municípios do Estado do Rio Grande do Sul, nem tampouco é uma realidade nas escolas estaduais de Pelotas.

Embora se compreenda que o papel do professor auxiliar, assim como do professor do AEE, não seja o de substituir o docente em sala de aula, entende-se que sua presença é de grande importância no suporte pedagógico dos alunos com

deficiência e/ou transtorno. Abaixo a docente P2 detalhou como tem realizado seu trabalho em parceria com o professor auxiliar.

P2: “[...] geralmente esses alunos [com Transtorno do Espectro Autista] vêm com ordem judicial para ter professor auxiliar. Eu gosto muito de ter esses colegas [...]. No início eu não gosto, a menos que seja um aluno que precisa muito daquele suporte, caso contrário eu combino com a professora auxiliar para ela fazer saídas estratégicas, ela organiza o aluno e vai ao banheiro, então nessas saídas dela eu consigo fazer atividades com ele [...]. Então eu deixo a turma inteira trabalhando e não é a professora auxiliar que vai lá fazer as atividades com ele, sou eu, porque como eu te falei, o vínculo é muito importante e se um dia essa professora falta ou precisa trocar de turma, esse aluno não vai ser meu aluno, ele vai ficar vagando pelo pátio, não vai querer realizar as atividades. Então, eu faço um jogo de cintura, eu deixo ela fazendo atividades com os outros e eu vou com ele, depois trocamos”.

A partir deste trecho da fala de P2, parece que há sinais de que esta professora de Ciências compreende seu papel no princípio da educação inclusiva, assim como do professor auxiliar, quer seja, como de assistência/ suporte pedagógico. Inclusive, combinam estratégias para que o vínculo entre a professor de sala de aula e o aluno com TEA seja estabelecido, sem deixar de haver preocupação com o desenvolvimento da autonomia do aluno de forma que não se torne dependente da atuação do professor auxiliar na construção de seu desenvolvimento pedagógico. De acordo com Stelmachuk e Mazzotta (2012), muitas vezes os alunos podem desenvolver dependência dos professores auxiliares, realizando as atividades e participando das aulas apenas na presença destes e recusando-se quando estes não estão presentes. Por isso, em algumas situações a presença deste profissional precisa ser bem organizada.

Embora seja preciso reconhecer que as políticas públicas brasileiras tenham avançado bastante em prol do desenvolvimento de uma educação inclusiva, ainda é preciso trilhar uma caminhada longa na conquista de mais direitos que possam oportunizar a presença de alunos - público da Educação Especial dentro da escola comum. Um exemplo disso, consiste no desenvolvimento do trabalho colaborativo entre os profissionais da escola (profissional do AEE e professor auxiliar) envolvidos com a aprendizagem dos alunos com deficiência e/ou transtorno. Apesar de já existirem muitas pesquisas (THESING e COSTAS, 2019; SANTOS *et al.*, 2021; GOMES e OLIVEIRA, 2021), em âmbito nacional, falando sobre a importãr trabalho em parceria na escola, necessita-se que esse trabalho coletivo pass uma realidade na maioria das escolas brasileiras.

7. Então, quais foram as barreiras encontradas?

Diante das constatações apresentadas e discutidas ao longo das três categorias de análise (i) *Formação inicial e continuada*; ii) *A visão do professor de Ciências sobre a avaliação da aprendizagem dos alunos com TEA* e iii) *O papel do professor auxiliar e do professor do AEE na escola* que emergiram das entrevistas realizadas com as sete professoras de Ciências do município de Pelotas sobre a avaliação da aprendizagem de alunos com TEA, neste capítulo, será realizado o cruzamento dos resultados com o referencial da tipologia de barreiras de Sasaki (2009).

Para isso, os resultados discutidos nas três categorias foram organizados em dois momentos. Um deles, destacando as barreiras evidenciadas pelas docentes para avaliarem seus alunos e outro momento em que a pesquisadora discute as constatações/ barreiras diante de suas análises e organização dos resultados.

As docentes entrevistadas mencionaram que são muitas as barreiras para realizar a avaliação da aprendizagem de seus alunos com TEA, assim como para garantir uma educação inclusiva. Dentre as barreiras mencionadas estão:

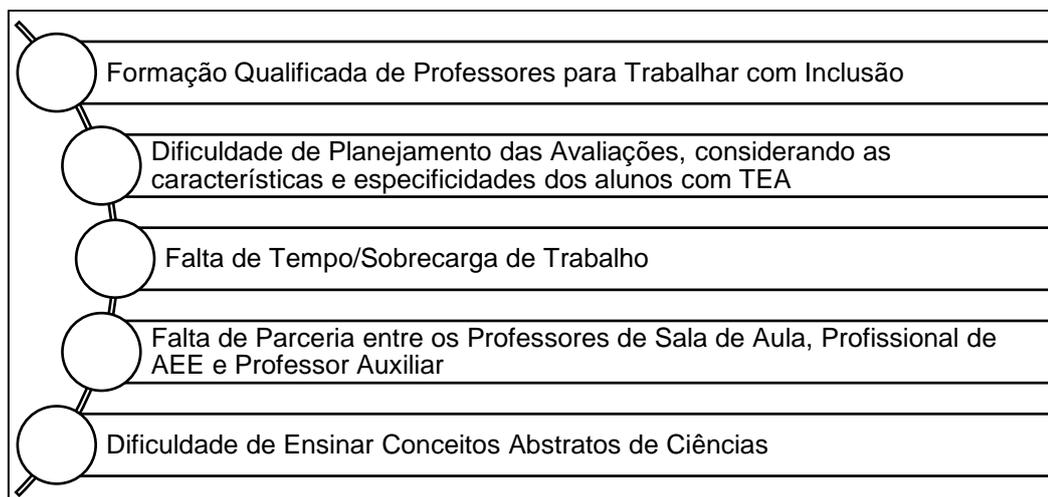


Figura 1: Barreiras evidenciadas pelos sujeitos da pesquisa.

Fonte: Autora, 2023.

Nesta pesquisa, ao cruzar o referencial de Sasaki (2009) e as barreiras mencionadas pelas docentes e destacadas anteriormente, tudo indicou que as barreiras metodológicas foram àquelas que mais desafiaram e, possivelmente, continuam desafiando a avaliação da aprendizagem e o planejamento das aulas das

professoras de Ciências entrevistadas, pois os cinco itens apontados recaíram, principalmente, sobre as dificuldades ou a impossibilidade de compreender conteúdos educacionais, conceitos teóricos e métodos de trabalho.

E tais dificuldades, segundo as docentes, são fruto, sobretudo, das lacunas existentes tanto na formação realizada pelas Instituições de Ensino Superior, quanto pela carência ou falta de tempo das professoras para a realização de cursos que lhe tragam suporte/conhecimento para avaliar e planejar de forma mais qualificada as atividades para os alunos com TEA, assim como para os demais alunos com deficiência e/ou transtorno que recebem todos os anos na escola.

Com relação à falta de tempo/ sobrecarga de trabalho para a elaboração de planejamentos de aula acessíveis/ adaptados, Menezes (2019) evidencia que a elaboração destes planejamentos, muitas vezes, ultrapassa a jornada de trabalho do professor, sendo necessário abdicar de momentos de lazer para conseguir concluir os planejamentos.

As concepções apresentadas pelas docentes sobre a avaliação da aprendizagem tiveram incongruências/inconsistências, uma vez que a maioria das professores mencionaram trabalhar dentro de uma perspectiva processual e contínua, contudo ao descreverem suas práticas pedagógicas foi possível perceber que apresentaram fortes traços de uma postura mais tradicional de avaliação, compreendendo avaliação como classificação.

A confusão de conceitos (avaliar x examinar) preocupa alguns pesquisadores, como Luckesi (2011), que salienta que se tem mudado a terminologia, deixando de utilizar o teste e passando a utilizar o termo “avaliação”, mas esta mudança não tem ocorrido de fato na prática das salas de aula. Nesse contexto, Vasconcellos (2013), ainda destaca que a avaliação não pode ser confundida com a aplicação de provas, já que “avaliar” significa, na verdade, disponibilizar a atenção e a ocupação permanentes do professor com a construção de conhecimentos dos alunos. Além disso, Vasconcellos (2013) afirma que muitos professores se preocupam apenas com o produto do processo da aprendizagem dos alunos que, muitas vezes, acaba sendo a nota que tiraram na prova, quando na realidade deveriam acompanhar a evolução deste produto ao longo do processo.

Importante ressaltar que Sasaki (2009), com o intuito de minimizar as barreiras, propôs seis dimensões da acessibilidade e são elas: arquitetônica; comunicacional; metodológica; instrumental; programática e atitudinal. Com relação

à dimensão metodológica, alternativa para superar as barreiras evidenciadas pelas entrevistadas desta pesquisa, Dias (2021) afirma que para que o docente e a equipe pedagógica das escolas superem as barreiras de acessibilidade metodológica, é preciso antes superar as atitudinais. Ainda, segundo Dias (2021, p.60):

Com relação a barreira metodológica, o próximo passo é criar e buscar meios e materiais para planejar aulas com métodos inclusivos. Há muitos exemplos de adequações de planejamentos, materiais e aulas que podem servir de inspiração para que os professores criem seus métodos. É preciso estar consciente que não necessariamente a mesma “fórmula” utilizada em determinado contexto seja suficiente ou efetiva em outros contextos, mas a ideia e experiência de funcionar é um indicativo para se criar outras possibilidades de atuação.

Por outro lado, a pesquisadora, desta dissertação, também encontrou, além da barreira metodológica, duas outras, muito presentes ao longo da análise dos resultados e são elas: i) barreira atitudinal e ii) barreira instrumental.

Tabela 7: Barreiras propostas por Sasaki (2009) e evidenciadas nesta dissertação pela pesquisadora.

Barreiras	Situações
Barreira Atitudinal	Concepções de alguns professores, mas principalmente de P1 que, por vezes demonstrou significativo preconceito ao princípio da educação inclusiva.
Barreira Instrumental	Alguns docentes ao desconhecerem como realizar/explorar recursos para ensinar Ciências, acabaram dificultando o acesso de seus alunos com TEA às ferramentas de Tecnologia Assistiva ou à construção de recursos adaptados para serem utilizados em aula.

Fonte: Autora, 2023.

As barreiras atitudinais, segundo Lima e Silva (2008) não são únicas, vão surgindo ao longo da transformação da sociedade e, nem sempre, são intencionais ou percebidas; o grande problema relacionado a essas barreiras está no fato de não serem removidas, assim que identificadas.

Pensando na barreira instrumental, Alves, Pereira e Viana (2017) destacam que a Tecnologia Assistiva apresenta um papel importante no processo de ensino-aprendizagem dos alunos com deficiências e/ou transtornos, já que facilitam a interação destes com os conteúdos abordados em sala de aula e também promovem sua independência.

No ensino de Ciências, devido a presença de muitos conceitos abstratos, a utilização de apoios/recursos, dependendo das características e especificidades dos alunos com TEA, é fundamental para o desenvolvimento destes estudantes, uma vez que suas dificuldades, sobretudo, no âmbito das relações interpessoais, podem lhes trazer comprometimentos de ordem cognitiva, sendo necessário o uso de adaptações pelos professores (GONÇALVES, KAUARK e FILHO, 2020).

Na dimensão instrumental, proposta por Sasaki (2009), como forma de superar as barreiras instrumentais, é necessário o investimento em adaptação de recursos como: lápis, caneta, régua, entre outros que serão encontrados nos demais espaços da escola, como na biblioteca, no pátio, laboratórios, secretarias e quadras de esportes.

Analisando o histórico de lutas e conquistas das pessoas com deficiência e/ou transtornos por garantias de acesso e direitos à educação e, a partir dos resultados discutidos ao longo desta dissertação, questiona-se se a educação é de fato inclusiva. Embora as legislações garantam a inclusão dos alunos - público da Educação Especial - percebe-se na prática que ainda existem impeditivos/barreiras de ordem arquitetônica, atitudinal, comunicacional, programática e metodológica que dificultam o estabelecimento da educação inclusiva, bem como o sucesso escolar dos alunos atendidos por essa. Dessa forma, percebe-se o quanto são importantes investimentos em formação de professores, na perspectiva inclusiva, para que estes conheçam a diversidade presente nas suas salas de aula, bem como consigam realizar um trabalho adequado, abrangendo não só um processo de ensino-aprendizagem inclusivo, mas também um processo avaliativo.

8. Considerações Finais

A pesquisa realizada para essa dissertação, proporcionou inúmeras discussões e reflexões sobre o processo de inclusão escolar, bem como sobre o processo de avaliação da aprendizagem de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) realizado pelas professoras de Ciências da rede pública de ensino do município de Pelotas.

As entrevistas realizadas indicaram que as professoras apresentam dificuldade de compreender o significado da avaliação escolar e esse aspecto engloba o processo avaliativo como um todo e, não somente, o planejamento das avaliações para os alunos com TEA. Possivelmente, um dos fatores para essa dificuldade recaia sobre a formação, uma vez que é sabido que todo o processo formativo apresenta falhas.

Muitas professoras ainda se sentem presas à avaliação do tipo classificatória, não conhecendo outras alternativas para avaliar que não sejam as tão “temidas” provas. No discurso consideram-se profissionais que parecem compreender o significado da avaliação ser processual e contínua, mas na prática tudo indica que reforçam um estilo de avaliação muito conhecido e utilizado no ambiente escolar que tem caráter de exame e privilegia o produto da prova, do trabalho, do seminário, etc. E quando é preciso construir um parecer dos alunos - público da Educação Especial - indicaram apresentar algumas incongruências/inconsistências.

Para o desenvolvimento de uma avaliação e educação inclusivas ainda há um longo caminho a ser trilhado, rompendo todos os tipos de barreiras ainda muito presentes na escola, mas sobretudo àquelas que esbarram sobre as concepções dos professores. Compreender as características e especificidades dos alunos com TEA também precisa ser uma realidade a ser considerada pelos professores, pois

desta forma estes conseguirão promover um ensino de qualidade, pensando no desenvolvimento destes alunos que, por vezes, apresentam déficits em diversas áreas cognitivas.

Trabalhar os conceitos de Ciências também pode ser desafiador para alunos com TEA, pois os cursos de formação inicial nem sempre apresentam disciplinas voltadas para a educação inclusiva, bem como disciplinas que abranjam a diversidade de alunos existentes nas salas de aula. Muitas vezes, os cursos de licenciatura focam nas disciplinas das áreas específicas, abordando a enorme gama de teorias e conceitos abstratos que permeiam a disciplina de Ciências e acabam deixando de lado as disciplinas que pensam em estratégias voltadas para o ensino destas teorias e conceitos.

Com relação aos questionamentos iniciais desta pesquisa, estes foram respondidos, apesar do número de sujeitos não ter sido expressivo para conclusões mais contundentes. Percebeu-se, por exemplo, que metade das professoras de Ciências entrevistadas mencionaram não trabalhar em parceria com o profissional do AEE, pois, segundo as docentes, há resistência e indisponibilidade do professor do AEE para realizar trocas com os professores de sala de aula. As demais que mencionaram realizar "trocas", estas pareceram não ocorrer, efetivamente, nos moldes de um trabalho colaborativo.

Além disso, há várias barreiras para que a avaliação e educação inclusivas não ocorram, satisfatoriamente, na escola. Nesta dissertação, organizou-se as barreiras encontradas em: i) barreiras identificadas pelos professores, como por exemplo, as barreiras metodológicas e ii) as barreiras observadas pela pesquisadora, sendo elas, as atitudinais e instrumentais.

Pensando e refletindo sobre as constatações encontradas nesse trabalho, foi elaborada uma proposta de produto no formato de um curso de formação voltado para os docentes em exercício, cujo objetivo consiste em oportunizar reflexões e conhecimento acerca da temática da inclusão escolar e da avaliação da aprendizagem, bem como a construção de uma proposta avaliativa, ao final do curso, considerando as características e especificidades dos alunos com TEA que serão observadas em cada contexto.

Espera-se que este trabalho possa servir de subsídio para a reflexão dos professores de Ciências de forma que consigam não só rever suas práticas, mas também compreenderem todos os processos que permeiam a construção do

conhecimento de seus alunos com TEA, valorizando suas habilidades e estimulando os aspectos que ainda são desafiadores para a aprendizagem destes alunos. Percebeu-se que ainda são poucas as pesquisas dedicadas à discussão da temática “avaliação da aprendizagem de alunos com TEA”, logo são necessários mais estudos sobre o assunto para que seja possível avançarmos rumo à uma efetiva educação inclusiva.

Referências

_____. **Declaração de Salamanca:** sobre Princípios, Políticas e Práticas na área das Necessidades Educativas Especiais. Salamanca, 1994.

AGRIPINO-RAMOS, C. S. **Inclusão Escolar de crianças com Transtorno do Espectro Autista: um estudo longitudinal.** 2019. Tese (Doutora em Psicologia Social) – Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2019.

AGUIAR, A. M. B. **Calcanhar de Aquiles:** a avaliação do aluno com deficiência intelectual no contexto escolar. 2015. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2015.

ALMEIDA, A. C. A. **A importância da inclusão da criança com autismo no ambiente escolar.** 2019. Monografia (Licenciatura em Pedagogia) – Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal do Mato Grosso, Rondonópolis, 2019.

ALVES, M. D. F.; PEREIRA, G. V.; VIANA, M. A. P. Tecnologia Assistiva na perspectiva de educação inclusiva: o ciberespaço como lócus de autonomia e autoria. **Laplage em Revista.** Sorocaba, v. 3, n. 2, p. 159-167, 2017.

American Psychiatric Association. **DSM – IV: Manual Diagnóstico e Estatístico de Doenças Mentais.** 4 ed. São Paulo: Artmed, 1994.

American Psychiatric Association. **DSM – V: Manual Diagnóstico e Estatístico de Doenças Mentais.** 5 ed. São Paulo: Artmed, 2014.

ARAÚJO, M. F. F. de; PEDROSA, M.A. Ensinar ciências na perspectiva da sustentabilidade: barreiras e dificuldades reveladas por professores de biologia em formação. **Educação em Revista,** nº 52, abril/jun, Curitiba, 2014.

ARAÚJO, P. H.; SANTOS, V. A.; BORGES, I. C. O autismo e a inclusão na educação infantil: estudo e revisão. **Brazilian Journal of Development.** Curitiba, v. 7, n. 2, p. 19775-19789, 2021.

ARRUDA, R. O.; AZEVEDO, G. X. A inclusão escolar para a criança autista. **Revista de Estudos em Educação,** Quirinópolis, v. 8, n. 1, p. 189 - 201, 2022.

BAHAR, M.; JOHNSTONE, A. H.; SUTCLIFFE, R. G. Investigation of students' cognitive structure in elementary genetics through word association tests. **Journal of Biological Education,** v. 33, p. 134-141, 1999.

BALBINO, E. S. **Cartas sobre a deficiência: formação de professores para contextos inclusivos.** 2021. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021.

BARBOSA, A. J. G.; CAMPOS, R. A.; VALENTIM, T. A. A diversidade em sala de aula e a relação professor-aluno. **Estudos de Psicologia**. Campinas, v. 28, n. 4, p. 453-461, 2011.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016, 277p.

BEYER, Hugo Otto. **Inclusão e avaliação na escola: de alunos com necessidades educacionais especiais**. 4. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013. 128 p.

BOCK, G. L. K.; GESSER, M.; NUERNBERG, A. H. Desenho Universal para a Aprendizagem: a produção científica no período de 2011 a 2016. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 24, n. 1, p. 143 - 160, 2018.

BOGÉA, D. O cultivo da singularidade como desafio para a formação humana. **Educação**, Porto Alegre, v. 43, n. 1, p. 1 - 12, 2020.

BRASIL. **Base Nacional Curricular Comum**. Ministério da Educação. Brasília: MEC. 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_sit_e.pdf . Acesso em: 16 dez. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 6.571**, de 17 de setembro de 2008. Dispõe sobre o atendimento educacional especializado, regulamenta o parágrafo único do art. 60 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao Decreto nº 6.253, de 13 de novembro de 2007. 2008.

BRASIL. **Decreto nº 6.949/09**, de 25 de agosto de 2009 Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. 2009b.

BRASIL. **Decreto nº 7.611**, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 2011.

BRASIL. **Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012**. Brasília: Presidência da República, 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm . Acesso em: 13 mar. 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015**. Brasília: Presidência da República, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm . Acesso em: 11 mar. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: Presidência da República, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm . Acesso em: 11 mar. 2022.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC, 2008. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf> . Acesso em: 11 mar. 2022.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 4, de 2 de outubro de 2009**. Brasília: MEC, 2009. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf . Acesso em: 11 mar. 2022.

BRAUN, P.; MARIN, M. Ensino colaborativo: uma possibilidade do Atendimento Educacional Especializado. **Revista Linhas**. Florianópolis, v. 17, n. 35, p. 193-215, set./dez. 2016.

BRITES, L.; BRITES, C. **Mentes Únicas**. São Paulo: Editora Gente, 2019, 192 p.

CARDOZO, P. R.; SANTOS, A. M. A criança com TEA: o ingresso no ensino fundamental em meio a pandemia. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 7, p. 46193 - 46201, 2020.

CARNEIRO, M. S. C. Reflexões sobre a avaliação da aprendizagem de alunos da modalidade Educação Especial na Educação Básica. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 25, n. 44, p. 513 - 530, 2012.

CARVALHO, R. E. **Educação inclusiva: com os pingos nos “is”**. 11ªed. Porto Alegre: Mediação, 2016, 176p.

CARVALHO, R. E. **Removendo barreiras para aprendizagem – educação inclusiva**. 6ª ed. Editora Mediação: Porto Alegre, 2007, 176p.

CASTRO, J.; VAZ, A. F. Professores no Atendimento Educacional Especializado: Responsabilidades e Impossibilidades. **Arquivos Analíticos de Políticas Educativas**. V. 23, n. 33, 2015.

COVATTI, F. A. A.; FISCHER, J. Reflexões sobre a avaliação da aprendizagem: diversidade e inclusão escolar. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 25, n. 43, p. 305 - 318, 2012.

CRISTOVAM, M. O. C. F. **Consultoria colaborativa do professor de AEE para práxis inclusivas no ensino fundamental com base no DUA**. 2021. Dissertação (Mestrado em Docência para a Educação Básica) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Bauru, 2021.

DIAS, D. A. **Educação Inclusiva: superando as barreiras de acessibilidade metodológica**. 2021. Dissertação (Mestrado em Tecnologias, Comunicação e Educação) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2021.

DUARTE, M. F. **Inclusão Escolar: os desafios da formação inicial de professores**. 2016. Monografia (Graduação em Pedagogia) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

EBLING, P. S. **Inclusão Escolar e pesquisa em educação: desafios para formação continuada de professores**. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Vale do Rio do Sino, São Leopoldo, 2019.

FAVORETTO, N. C.; LAMÔNICA, D. A. C. Conhecimentos e necessidades dos professores em relação aos transtornos do espectro autista. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 20, n. 1, p. 103 - 116, 2014.

FERREIRA, G. C.; TOMAN, A. Educação Especial e Inclusão: o que mostram as iniciativas de formação continuada? **Revista Docência e Cibercultura**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 3, p. 367 - 386, 2020.

FERREIRA, L. C. **Análise do processo de formação continuada, a partir da perspectiva do professor de ensino fundamental I no município de Penedo – Alagoas e sua incidência na inclusão de pessoas com necessidades especiais**. 2019. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) – Universidad Autónoma de Asunción, Asunción, 2019.

FERREIRA, V. C. M. S. **Avaliação escolar de alunos Autistas: um estudo sobre relação escola-família em uma instituição pública de ensino do município de Belém do Pará**. 2015. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Ciências da Educação, Universidade Federal do Pará, Belém, 2015.

FONTELLES, M. J.; SIMÕES, M. G.; FARIAS, S. H.; FONTELLES, R. G. S. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. **Revista Paraense de Medicina**. Belém, v. 23, n.3, p. 1-8, 2009.

FORTE, Ana Maria; FLORES, Maria Assunção. Potenciar o desenvolvimento profissional e a colaboração docente na escola. **Cadernos de Pesquisa**, v. 42, n. 147, set./dez. 2012, p. 900-919.

GIARDINETTO, A. **Educação do aluno com autismo: um estudo circunstanciado da experiência escolar inclusiva e as contribuições do currículo funcional natural**. 2009. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GLAT, R; BLANCO, L. M. V. Educação Especial no contexto de uma Educação Inclusiva. In: GLAT, R. (Org.). **Educação Inclusiva: cultura e cotidiano escolar**. Rio de Janeiro: 7Letras, 2007.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. Competência: **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57- 63, 1995.

GOMES, F. B. **Inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no ensino de Ciências nas escolas públicas municipais de Dom Pedrito/RS**. 2019. Monografia (Licenciatura em Ciências da Natureza) – Universidade Federal do Pampa, Dom Pedrito, 2019.

GOMES, I. C. M. Inclusão Escolar do Autismo? Como fazer? **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 4, n. 5, p. 20664 - 20672, 2021.

GOMES, T. H. P.; OLIVEIRA G. C. S. As estratégias didáticas com alunos autistas: as experiências de professores de Ciências e especialistas em Educação Especial. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, São Paulo, v. 12, n. 4, p. 1 - 18, 2021.

GONÇALVES, N. T. L. P.; KAUARK, F. S.; FILHO, C. F. N. O ensino de Ciências para autistas. **Revista Experiências em Ensino de Ciências**, Cuiabá, v. 15, n. 1, p. 258 - 268, 2020.

HEREDERO, E. S. Diretrizes para o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). **Revista Brasileira de Educação Especial**, Bauru, v. 26, n. 4, p. 733 - 768, 2020.

HOFFMANN, J. **Avaliação: mito e desafio, uma perspectiva construtivista**. 41 ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 2011.

HOFFMANN, J. **Avaliar: respeitar primeiro, educar depois**. 4 ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 2012.

HORTA, I. C. R. Método avaliativo para o estudante com Transtorno do Espectro Autista. *In: Semana de Mobilização Científica*, 21. 2018, Salvador. **Anais []** Salvador, UCSAL, 2018. P. 255-263.

KLEIN, S. G.; PEREIRA, D. N.; MUENCHEN, C. Avaliação da aprendizagem na abordagem temática: um olhar para os três momentos pedagógicos. **Investigações em Ensino de Ciências**. Porto Alegre, v. 26, n. 1, p. 175-187, 2021.

KRUSSER, E. A. N. **Parecer Descritivo: Currículo que inventa alunos e professores**. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, 2016.

KUBASKI, C. **A inclusão de alunos com Transtorno do Espectro do Autismo na perspectiva de seus professores: Estudo de caso em quatro escolas do município de Santa Maria/RS**. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2014.

LEITE, C.; PINTO, C. L. O trabalho colaborativo entre os professores no cotidiano escolar. **Educação, Sociedade e Culturas**. Porto, nº48, p. 69-91, 2016.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Editora Cortez, 1990.

LIMA, F. J.; TAVARES, F. S. S. **Barreiras Atitudinais: obstáculos à pessoa com deficiência na escola**. In: SOUZA, O. S. H. (Org.). *Itinerários da Inclusão Escolar*. Porto Alegre: Ulbra, 2008. p. 23-32.

LIMA, S. M.; LAPLANE, A. L. F. Escolarização de alunos com autismo. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 22, n. 2, p. 269 - 284, 2016.

LOPES, A. P. F. A. **Desenvolvimento atípico, acesso à educação de qualidade**. 2016. Dissertação (Mestrado em Matemática) – Instituto de Ciências, Matemática e Computação, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2016.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem**: componente do ato pedagógico. 1 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MACHADO, M. S.; SIQUEIRA, M. Ensino de Ciências e inclusão: representações sociais de professoras do ensino fundamental II. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, v. 22, p. 1 – 23, 2020.

MARCHESI, Á. **A prática das escolas inclusivas**. In: COLL, C.; MARCHESI, Á.; PALACIOS, J. (Org.). **Desenvolvimento psicológico e educação: transtornos de desenvolvimento e necessidades educativas especiais**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 31-48

MARIN, M.; BRAUN, P. Avaliação da aprendizagem em contextos de inclusão escolar. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 31, n. 63, p. 1009 - 1024, 2018.

MARQUES, M. C. Educação como instrumento de formação de consciências: construção do conhecimento na busca por equidade. **Dignidade Re-Vista**. Rio de Janeiro, v. 8, n. 13, p. 18-29, 2021.

MASSARO, M.; FARIAS, A. Q. Formação docente na Paraíba: Reflexões acerca inclusão escolar de estudantes público-alvo da Educação Especial. **Revista de Letras e Humanidades**, Muiraquitã, v. 8, n. 1, p. 147 - 156, 2020.

MATOS, E. G.; SIMPLÍCIO, A. K. M. A contribuição do cuidador escolar na Educação Inclusiva. **Ensino em Perspectiva**. Fortaleza, v.3, n. 1, p. 1-6, 2022.

MATTOS, J. C. Alterações sensoriais no Transtorno do Espectro Autista (TEA): Implicações no desenvolvimento e na aprendizagem. **Revista Psicopedagogia**, São Paulo, v. 36, n. 109, p. 87 - 95, 2019.

MELLO, A. G. Deficiência, incapacidade e vulnerabilidade: do capacitismo ou a preeminência capacitista e biomédica do Comitê de Ética em Pesquisa da UFSC. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.21, n.10, p. 3265 - 3276, 2016.

MIGUEL, C. M.; ESTEVÃO, D. C.; ROGGERO, R. Inclusão Escolar na pandemia: estereótipos e barreiras. **Dialogia**. São Paulo, n. 40, p. 1-19, 2021.

MOURA, T. F. A. **Forças entre nós: o ensino de ciências para alunos com Transtorno do Espectro Autista**. 2020. Dissertação (Mestrado em Educação para

Ciência) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho, Bauru, 2020.

NASCIMENTO, M. S. B. **O ensino de ciências e biologia para alunos com Transtorno do Espectro do Autismo sob a perspectiva dos professores.** Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022.

NÓVOA, A. Firmar a posição como professor, afirmar a profissão docente. **Cadernos de Pesquisa**, v. 47, n. 166, p. 1106-1133, 2017.

NUNES, D. R. P.; AZEVEDO, M. Q. O.; SCHMIDT, C. Inclusão Educacional de pessoas com Autismo no Brasil: uma revisão de literatura. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 26, n. 47, p. 557 - 572, 2013.

NUNES, D. R. P.; NASCIMENTO, M. S. B.; SOBRINHO, F. P. N. Ensino de ciências para educandos com Transtorno do Espectro Autista: o que sugere a literatura nacional. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 8, 2022.

OLIVEIRA, A. M.; STROHSCHOEN, A. A. G. A importância da ludicidade para inclusão do aluno com Transtorno do Espectro Autista (TEA). **Revista Eletrônica Pesquiseduca**, Santos, v. 11, n. 23, p. 127 - 139, 2019.

OLIVEIRA, I. M.; CHICON, J. F.; MONTEIRO, E. G.; MURACA, G. V. A inclusão escolar na formação inicial de professores. **Kiri Kerê: Pesquisa em Ensino**, Vitória, n. 3, p. 11 - 36, 2020.

OLIVEIRA, L. P.; ORLANDO, R. M. Matrizes curriculares de licenciaturas da UFSCar: um olhar voltado para a inclusão escolar? In: POKER, R. B.; MARTINS, S. E. S. O.; GIROTO, C. R. (Org.). **Educação inclusiva: em foco a formação de professores**. Marília: Oficina Universitária, 2016.

OLIVEIRA, M. C.; MIRANDA, A. A. B. Inclusão escolar: concepções de professores de alunos deficientes mentais na educação regular. **Revista Eletrônica Horizonte Científico**, v. 1, n. 7, p. 1 – 22, 2007.

ORRÚ, E. S. Contribuições da abordagem histórico-cultural na educação de alunos autistas. **Revista Humanidades Médicas**, Ciudad de Camaguey, v.10, n.3, p.1-11, 2010.

PELOTAS. **Lei nº 3008**. Pelotas: Prefeita Municipal, 1986. Disponível em: <https://simpelotas.com.br/site/wp-content/uploads/2010/08/Lei-3.008-86-ESTATUTO-DO-SERVIDOR.pdf> . Acesso em: 22 de fev. 2023.

PELOTAS. **Lei nº 3198, 09 de maio de 1989**. Pelotas: Prefeito Municipal, 1989. Disponível em: <https://camara-municipal-de-pelotas.jusbrasil.com.br/legislacao/495496/lei-3198-89> . Acesso em: 20 mai. 2022.

PELOTAS. **Resolução nº001 de 03 de maio de 2017**. Pelotas: Prefeita Municipal, 2017. Disponível em: <https://site.pelotas.com.br/educacao/portal/educacao/documentos/Documento%20ofi>

[cial-%20Resolucao%20da%20Educacao%20Especial.pdf](#) . Acesso em: 13 de jan. 2023.

POKER, R. B. Pedagogia inclusiva: nova perspectiva na formação de professores. **Educação em Revista: formação de profissionais na educação**, n. 4, p. 39 - 50, 2003.

RIEMEIER, T.; GROPENGLIEßER, H. On the roots of difficulties in learning about cell division: process-based analysis of students' conceptual development in teaching experiments. **International Journal of Science Education**, v. 30, n. 7, p. 923-939, 2008.

RODRIGUES, R. M. G. **Parecer Descritivo no Ensino Fundamental: limites e possibilidade**. 2017. Monografia (Graduação em Licenciatura em Ciências da Natureza) – Universidade Federal do Pampa, Uruguiana, 2017.

RODRIGUES, W. C. **Metodologia científica**. Panambi: FAETEC/IST, 2007.

ROSS, P.; TRONSON, D.; RITCHIE, R. J. Modelling photosynthesis to increase conceptual understanding. **Journal of Biological Education**, v. 40, n. 2, p. 84-88, 2006.

SANTHIAGO, D. S.; COLONETTI, C. L. A relação dos professores regentes e professores do Atendimento Educacional Especializado – AEE nos anos iniciais do Ensino Fundamental no município de Criciúma. **Saberes Pedagógicos**. Criciúma, v. 1, n. 1, p. 43-61, 2016.

SANTIUSTE, V. B.; ARRANZ, M. L. Nuevas perspectivas em el concepto de evaluación. **Revista de Educación**, Madri, n.350, p.463-476, 2009.

SANTOS, G. C. S.; MARTÍNEZ, A. M. A subjetividade social da escola e os desafios da inclusão de alunos com desenvolvimento atípico. **Revista Brasileira de Educação Especial**. Marília, v. 22, n. 2, p. 253-268, 2016.

SANTOS, J. O L.; SADIM, G. P. T.; SCHMIDT, C. MATOS, M. A. S. O atendimento educacional especializado para os educandos com autismo na rede municipal de Manaus-AM. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Brasília, v. 102, n. 260, p. 99-119, 2021.

SANTOS, R. K.; VIEIRA, A. M. E. C. S. Transtorno do Espectro do Autismo (TEA): do reconhecimento à inclusão no âmbito educacional. **Revista Includere**, Mossoró, v. 3, n. 1, p. 219 - 232, 2017.

SANTOS, V.; ELIAS, N. C. Caracterização das matrículas dos alunos com Transtorno do Espectro do Autismo por Regiões Brasileiras. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 24, n. 4, p. 465 - 482, 2018.

SASSAKI, R. K. Terminologia sobre deficiência na era da inclusão. **Revista Nacional de Reabilitação**. São Paulo, v. 5, p. 6-9, 2003.

SASSAKI, Romeu Kazumi. Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação. **Revista Nacional de Reabilitação (Reação)**, São Paulo, Ano XII, mar./abr. 2009, p. 10-16.

SAUL, A. M. A. A avaliação Educacional. **Centro de Referência em Educação Mário Covas**. São Paulo, n.22, p. 61-68, 1994.

SCHMIDT, C. **Autismo, educação e transdisciplinaridade**. Campinas: Papyrus Editora, 2014.

SCHMIDT, C. Transtornos Globais do Desenvolvimento. In: SILUK, A. C. P. (Org.) **Atendimento Educacional Especializado: contribuições para a prática pedagógica**. Santa Maria: Laboratório de Pesquisa e Documentação, 2012.

SILVA, F. N.; ALMEIDA, M. L. Inclusão escolar e formação continuada: entre concepções e práticas. **Revista Educação Especial em Debate**, Vitória, v. 3, n. 6, p. 102 - 115, 2018.

SILVA, F. T. S. **Educação não inclusa: a trajetória das barreiras atitudinais nas dissertações de educação do programa de pós-graduação em educação (PPGE/UFPE)**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2012.

SILVA, G. V. **Ensino de Ciências da natureza: os desafios para as práticas pedagógicas inclusivas de alunos com autismo**. Monografia (Graduação em Licenciatura em Ciências Naturais/Química) – Universidade Federal do Maranhão, São Bernardo, 2022.

SILVA, V.; GOMES, M.; SOUZA, R. Desenho Universal para Aprendizagem, Acessibilidade Web, Usabilidade no e-Learning e Usabilidade Pedagógica. **Revista de Estudios e Investigación em Psicología y Educación**, Corunha, n. 13, 2017.

SIQUEIRA, W. G.; TOLEDO, C. Percepção dos pais de crianças com TEA sobre o processo de inclusão em escolas regulares. **Revista Científica UNIFAGOC**, Cuiabá, p. 50 - 63, 2020.

SKLIAR, C. A inclusão que é “nossa” e a diferença que é do “outro”. In: RODRIGUES, D. (Org.). **Inclusão e Educação: doze olhares sobre a educação inclusiva**. São Paulo: Summus, 2006.

SOUZA, B. L. C. M. **A mochila sensorial de ciências: o uso de recursos didáticos adaptados e adequados no ensino de ciências para estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA)**. 2020. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Faculdade UnB Platina, Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

SOUZA, A. A. **Avaliação das aprendizagens e deficiência: uma proposta de possibilidades para além da quantificação**. 2017. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2017.

SOUZA, E. O.; PEREIRA, I. A.; DEMARTELAERE, A. C. F.; OLIVEIRA, K. S. S. S. Estratégias metodológicas no ensino de ciências e biologia voltadas aos estudantes com autismo. **Educação em Transformação: práxis, mediações, conhecimento e pesquisas múltiplas**. v. 1, 2022.

STELMACHUL, A. C. L.; MAZZOTTA, M. J. S. Atuação de profissionais da educação na inclusão escolar do aluno com deficiência intelectual. **Revista de Educação Especial**. Santa Maria, v. 25, n.43, p. 185-202, 2012.

THESING, M. L. C.; COSTAS, F. A. T. Inclusão na escola regular: o que nos dizem os professores de Educação Especial? **Revista Educação e Cultura Contemporânea**. Rio de Janeiro, v. 16, n. 42, p. 8-25, 2019.

TOMIO, D.; GRIMES, C.; RONCHI, D. L.; PIAZZA, F.; REINICKE K.; PECINI, V. As imagens no ensino de Ciências: o que dizem os estudantes sobre elas? **Caderno Pedagógico**. Lajeado, v. 10, n. 1, p. 25-40, 2013.

VASCONCELLOS, C. S. **Avaliação da Aprendizagem: Práticas de Mudança – por uma práxis transformadora**. 13ª ed. São Paulo: Libertad, 2013, 230 p.

VILARONGA, C.A.R.; MENDES, E.G. Ensino colaborativo para o apoio à inclusão escolar: práticas colaborativas entre os professores. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Brasília, v. 95, n. 239, p. 139 – 151, jan./abr. 2014.

VIOTO, J. R. V.; VITALIANO, C. R. O papel da gestão pedagógico frente ao processo de inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais. **Dialogia**. São Paulo, n. 33, p. 47-59, 2019.

VITORINO, S. C.; GREGO, S. M. D. Avaliação enquanto instrumento para nortear a inclusão escolar. **Revista Brasileira de Psicologia e Educação**, Araraquara, v. 19, n. 2, p. 200 - 211, 2020.

VIZZOTTO, L.; COSTA, S. F. S. D.; NORONHA, A. M. O atendimento educacional especializado (AEE) em tempos de pandemia: a experiência do Instituto Federal Catarinense (IFC) com estudantes com deficiência intelectual. **Contraponto**. Blumenau, v. 4, n. 5, p. 194-209, 2023.

WEIZENMANN, L. S.; PEZZI, F. A. S.; ZANON, R. B. Inclusão escolar e autismo sentimentos e práticas docentes. **Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 24, p. 1 - 8, 2020.

WHITMAN, T. L. **O desenvolvimento do Autismo**. São Paulo: M. Books do Bras Editora Ltda. 2015.

ZALAMENA, C.; SIGARAN, L. A.; BALK, R. S.; SILVA, T. M. C. A inclusão na formação: aprendizado para discentes e docentes. In: **11º Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão da UNIPAMPA Revista Humanidades Médicas**, v.11, n.1, 2019.

Apêndice

Apêndice A - Termo de consentimento livre e esclarecido

Recorte de trecho do formulário enviado pela pesquisadora através da ferramenta google forms.

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido *

Esta pesquisa está sendo desenvolvida pela mestranda Stéfani Borges Bregue, sob orientação da Dr^a Francele de Abreu Carlan. Esse formulário é parte de uma Dissertação de mestrado, intitulada: "Análise das fragilidades do processo avaliativo de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA), no Ensino de Ciências, no município de Pelotas-RS". A participação nesse estudo é voluntária e se você decidir não participar ou quiser desistir de continuar em qualquer momento, tem absoluta liberdade de fazê-lo. Na publicação dos resultados desta pesquisa, sua identidade será mantida no mais rigoroso sigilo. Serão omitidas todas as informações que permitam identificá-lo (a). Mesmo não tendo benefícios diretos em participar, indiretamente você estará contribuindo para a compreensão do processo avaliativo de alunos com TEA e para a produção de conhecimento científico. Sendo assim, no decorrer da pesquisa, poderemos entrar em contato para maiores informações. Desde já agradeço!

- Tenho interesse em participar da pesquisa
- Não tenho interesse em participar da pesquisa