

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL
UNIDADE UNIVERSITÁRIA LITORAL NORTE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM PEDAGOGIA:
LICENCIATURA**

RAFAELA MADALENA DE MELO

**A Tecnologia Assistiva no Trabalho Pedagógico de sala de
aula:**

Um estudo de caso

**OSÓRIO
2022**

RAFAELA MADALENA DE MELO

**A Tecnologia Assistiva no Trabalho Pedagógico de sala de
aula:**

Um estudo de caso

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como requisito parcial para a obtenção do título de
Licenciado em Pedagogia na Universidade
Estadual do Rio Grande do Sul.

Orientador: Prof.^a Dr.^a Helena Venites Sardagna

OSÓRIO

2022

Catálogo de Publicação na Fonte

M528t Melo, Rafaela Madalena de.

A Tecnologia assistiva no trabalho pedagógico de sala de aula:
um estudo de caso / Rafaela Madalena de Melo. – Osório, 2022.
42 f.

Orientadora: Helena Venites Sardagna.

Monografia (Graduação) – Universidade Estadual do Rio Grande
do Sul, Curso de Pedagogia - Licenciatura, Unidade em Osório, 2022.

1. Tecnologia assistiva. 2. Educação inclusiva. 3. Sala de aula. I.
Sardagna, Helena Venites. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada por Laís Nunes da Silva CRB10/2176.

AGRADECIMENTOS

Meus primeiros agradecimentos vão às mulheres que me inspiraram a seguir pelo caminho da educação, minha saudosa mãe professora Rita de Cássia Vieira Madalena de Melo, e minha amada avó professora Heronita Vieira Madalena, que me guiaram a seguir este caminho pelo amor estando aberta, sobretudo, a aprender. E ao meu pai, Nilton Bertulino de Melo, que motivou a minha dedicação por estudar desde muito pequena, do auxílio com as tarefas escolares, até a promoção das condições necessárias para que focasse nos estudos.

Sou grata, também, às minhas irmãs Marcela Maciel de Melo, Juliana Madalena de Melo, e Gabriela Madalena de Melo, cujo apoio me trouxe até esta etapa, e sei que me levará a outras mais.

Agradeço imensamente a minha namorada Maiara Moreira Fernandes, que durante o trajeto da graduação se fez presente e compreensível às minhas ausências, me apoiando e me incentivando a cada desenvolvimento de trabalho, inclusive deste.

Minha gratidão às minhas amigas e companheiras de curso: a Bárbara, minha dupla desde o início desta jornada, e torço para que das jornadas seguintes também. A Gilse, com quem desde o começo eu facilmente compartilho pensamentos e conspirações. A Vitória, que me permite a sinceridade quanto à sua letra ilegível, e que eu admito fazer o melhor café que tomei neste período. A Gisa, que me mostrou que os desafios não são obstáculos. E a Luiza, que sempre teve um comentário para aliviar a tensão. Sem elas, a graduação teria sido, no mínimo, mais difícil.

Um agradecimento especial para a professora Dr.^a Helena Sardagna, que me orientou não só no discorrer deste trabalho, como também na vida, a ser uma pessoa mais sensível à área da Educação Inclusiva. Fez-se presente em cada momento, possibilitando que esta pesquisa fosse efetuada.

Agradeço, também, às professoras Dra Lisiane Acosta Ramos e Ma. Daiana Bastos da Silva Santos que aceitaram compor a banca de avaliação deste trabalho, e contribuíram significativamente para a sua conclusão.

Não posso deixar de ser grata aos meus companheiros felinos, que me acompanharam carinhosamente durante todos os momentos de escrita desta pesquisa.

Agradeço à Uergs e todos os professores, pela possibilidade da realização deste sonho, e pelo embasamento que nutrirá meu caminho pela educação.

Meus agradecimentos, por fim, a todos os professores que tive durante toda a minha vida estudantil, que me deram a base necessária e me mostraram o porquê de ser professor.

RESUMO

O conceito de Tecnologia Assistiva consiste em recursos, serviços, estratégias e equipamentos que visam possibilitar ou auxiliar pessoas com deficiência a realizar determinadas atividades, com a intenção de promover ou potencializar a autonomia e a independência desse público. A presente pesquisa se trata de um Estudo de Caso, com investigação de abordagem qualitativa, realizado em uma escola pública e de Ensino Fundamental do município de Capão da Canoa no Litoral Norte do Rio Grande do Sul. Este estudo possui como objetivo analisar a utilização da Tecnologia Assistiva na perspectiva da Educação Inclusiva no contexto de sala de aula, relacionando com as diretrizes e legislações previstas para a Educação Inclusiva. A análise das evidências foi dividida entre a perspectiva da gestão da escola, da turma de primeiro ano dos anos iniciais e o que preconiza o Projeto Político Pedagógico da instituição. Em efeito das análises efetuadas, foi viável a percepção de que, apesar de não se fazer presente neste contexto o uso do termo Tecnologia Assistiva, é prevista a sua utilização através de estratégias pedagógicas descritas e utilizadas no cotidiano de sala de aula desta escola. No decorrer das análises, tornou-se evidente a importância da utilização da Tecnologia Assistiva como propiciadora de uma efetiva inclusão. Por conseguinte, foi possível perceber a relevância da identificação do conceito de Tecnologia Assistiva, de pesquisas e de estudos sobre o assunto, na intenção de aumentar o acervo a respeito deste tema, e, desta forma, a sua utilização no contexto da Educação Inclusiva.

Palavras-chave: tecnologia assistiva; educação inclusiva; sala de aula.

ABSTRACT

The concept of Assistive Technology consists of resources, services, strategies and equipment that aim to enable or help people with disabilities to perform certain activities, with the intention of promoting or enhancing the autonomy and independence of this public. The present research is a Case Study, with investigation of a qualitative approach, carried out in a public and elementary school in the municipality of Capão da Canoa on the North Coast of Rio Grande do Sul. This study aims to analyze the use of Assistive Technology from the perspective of Inclusive Education in the classroom context, relating it to the guidelines and legislation provided for Inclusive Education. The analysis of the evidence was divided between the perspective of the school management, the first year class of the initial years and the look of the institution's Pedagogical Political Project. As a result of the analyzes carried out, it was possible to perceive that, although the use of the term Assistive Technology is not present in this context, its use is foreseen through pedagogical strategies described and used in the daily life of the classroom at this school. In the course of the analyses, the importance of using Assistive Technology as a means of effective inclusion became evident. Therefore, it was possible to perceive the relevance of identifying the concept of Assistive Technology, research and studies on the subject, with the intention of increasing the collection on this topic, and, thus, its use in the context of Inclusive Education.

Keywords: assistive technology; inclusive education; classroom.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

TA - Tecnologia Assistiva

TAs – Tecnologias

Assistivas

AEE – Atendimento Educacional Especializado

SRM – Sala de Recursos Multifuncionais

CIEE - Centro de Integração Empresa-Escola

LDBEN – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

LDB – Lei de Diretrizes e Bases

CNE - Conselho Nacional de

Educação CP - Código Penal

CEB – Câmara de Educação Básica

PDE – Plano de Desenvolvimento da

Educação CAT – Comitê de Ajudas Técnicas

RS – Rio Grande do Sul

PPP – Projeto Político Pedagógico

TEA – Transtorno do Espectro

Autista

TDAH – Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade

PCD – Pessoa Com Deficiência

NEE – Necessidades Educacionais Especiais

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
1.1 TEMA.....	9
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA.....	10
1.3 OBJETIVOS.....	10
1.3.1 Objetivo geral.....	10
1.3.2 Objetivos específicos.....	10
1.4 JUSTIFICATIVA.....	11
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
2.1 REVISÃO DE LITERATURA.....	12
2.2 HISTÓRICO.....	16
2.3 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL.....	20
2.4 CONCEITOS.....	24
2.4.1 Tecnologia Assistiva.....	24
2.4.2 Equidade.....	25
3 METODOLOGIA.....	27
4 A TECNOLOGIA ASSISTIVA COMO APOIO À INCLUSÃO NA PERSPECTIVA DA ESCOLA ESTUDADA.....	29
4.1 A TECNOLOGIA ASSISTIVA NO CONTEXTO DE SALA DE AULA DA TURMA DO PRIMEIRO ANO.....	29
4.2 A TECNOLOGIA ASSISTIVA SOB O OLHAR DA GESTÃO ESCOLAR.....	32
4.3 A ABORDAGEM DA TECNOLOGIA ASSISTIVA NO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DA ESCOLA.....	34
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	37
REFERÊNCIAS.....	38
APÊNDICE A.....	41
APÊNDICE B.....	42

1 INTRODUÇÃO

Acessibilidade e condições de equidade devem estar presentes nos processos de aprendizagem das pessoas com deficiência na escola comum, para que o estudante, de maneira autônoma, seja capaz de interagir e utilizar dos materiais da aula, tornando possível a inclusão.

No decorrer da mediação realizada no curso “Escola para todos: inclusão de pessoas com deficiência”, da plataforma de cursos online para professores Escolas Conectadas, tornou-se possível a percepção das condições de acessibilidade de escolas de diferentes regiões do Brasil, levando a questionamentos sobre a fragilidade conceitual a respeito do uso de recursos facilitadores e práticas de equidade em sala de aula.

A Tecnologia Assistiva (TA) traz estratégias que viabilizam a promoção dos direitos da pessoa com deficiência, atuando como facilitadora em seus processos educacionais e sociais, sendo um elemento necessário para a efetivação dos processos inclusivos.

Apesar de sua relevância, a utilização da TA em âmbito educacional ainda não se faz inabalada, e é perceptível a inconsistência do acervo conceitual a respeito deste tema em nosso país.

Partindo destas problematizações, este estudo visa buscar, sob a perspectiva da Educação Inclusiva, a maneira como a Tecnologia Assistiva é utilizada nos processos de aprendizagem em sala de aula. Esta pesquisa possui a intenção de expandir a discussão a respeito deste assunto e suprir a demanda de referenciais que tratem sobre a TA, tendo como base para essa discussão, políticas públicas sobre o assunto e referências que abordem o tema.

Na sua concretização, esta pesquisa utilizou de uma investigação com abordagem qualitativa, pois de acordo com Yin (2016, p.28) a “pesquisa qualitativa oferece maior liberdade na seleção de temas de interesse, porque os outros métodos de pesquisa tendem a ser limitados”. Como estratégia de pesquisa, foi realizado um estudo de Caso.

1.1 TEMA

A Tecnologia Assistiva no Trabalho Pedagógico de sala de aula: um estudo de caso.

1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

Como a Tecnologia Assistiva é utilizada no trabalho pedagógico para os processos inclusivos em sala de aula de uma escola da rede pública do ensino do município de Capão da Canoa, Rio Grande do Sul?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

Analisar a utilização de recursos da Tecnologia Assistiva no trabalho Pedagógico de sala de aula para os processos inclusivos.

1.3.2 Objetivos Específicos

Produzir conhecimento a respeito da Tecnologia Assistiva sob a perspectiva dos processos inclusivos;

Enfatizar a relevância da utilização de serviços e recursos de Tecnologia Assistiva nos processos de aprendizagem;

Evidenciar a importância da Tecnologia Assistiva para o exercício da autonomia dos estudantes com deficiência na escola comum;

Evidenciar o papel da Tecnologia Assistiva nos processos interativos e de comunicação de pessoas com deficiência;

Compreender as relações existentes entre os avanços da Tecnologia Assistiva com a efetiva inclusão do estudante com deficiência na rede regular de ensino;

Verificar se e como a Tecnologia Assistiva é utilizada no cotidiano dos processos educacionais em instituições públicas de ensino, sob a perspectiva da Educação Inclusiva;

Relacionar as políticas públicas de Educação Inclusiva previstas pela lei, com a realidade de uma escola pública.

1.4 JUSTIFICATIVA

Anterior ao meu ingresso no curso de graduação em Pedagogia – Licenciatura na Uergs, as questões referentes à educação de pessoas com deficiência já me era um assunto sensível. Venho de uma família de professoras, e, portanto, a sensibilidade acerca de questões educacionais me foi passada desde muito pequena. Outrossim, pude acompanhar a trajetória estudantil de um primo com Síndrome de Williams, e a de um primo com Síndrome de Down. O reconhecimento dos obstáculos enfrentados por eles me fez perceber a necessidade de efetivas mudanças nos processos inclusivos.

A observação destes contextos me propiciou uma inquietação a respeito de que maneira a Educação Inclusiva na rede regular de ensino pode se tornar realmente inclusiva para as pessoas com deficiência, e não apenas uma educação integradora.

No decurso do ano de 2021, me foi possibilitada a oportunidade de atuar como bolsista de extensão na plataforma “Escolas Conectadas”, onde, ao realizar a mediação do curso “Escola para todos: inclusão de pessoas com deficiência” e ter contato com relatos de como ocorre a inclusão em escolas de diferentes locais do país, pude refletir acerca de como a acessibilidade e a utilização de recursos facilitadores nos processos de interação e aprendizagem das pessoas com deficiência são capazes de contribuir significativamente para a efetiva inclusão destes aluno na escola comum.

Partindo disto, percebi a importância da realização de trabalhos de pesquisa referentes à utilização de recursos de Tecnologia Assistiva (TA), a fim de proporcionar aos professores e futuros professores um maior acervo que trate sobre este assunto, para que estes docentes possam embasar a sua prática, e defini esta como a área de pesquisa do meu Trabalho de Conclusão de Curso.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 REVISÃO DA LITERATURA

Foi realizada uma busca, através da plataforma Google Acadêmico, de artigos que abordavam o tema deste estudo, utilizando de palavras-chave como Tecnologia Assistiva e Inclusão, Tecnologia Assistiva e Sala de Recursos Multifuncionais, e Tecnologia Assistiva e AEE.

O recorte temporal selecionado para a busca foi selecionado a partir do ano de 2015, quando foi instituída a Lei Brasileira da Inclusão da Pessoa com Deficiência Lei nº 13.146 (BRASIL, 2015) que prevê a promoção igualitária do exercício dos direitos e das liberdades fundamentais da pessoa com deficiência a fim de incluí-la na sociedade, e assegura o direito a educação à pessoa com deficiência em todos os níveis de ensino, com o intuito de que este indivíduo se desenvolva integralmente.

Foram encontrados aproximadamente 150 artigos nesta busca, sendo que destes, cinco artigos foram escolhidos a partir da leitura dos resumos, e serão citados no decorrer da presente revisão, que apresentam estudos sobre a Tecnologia Assistiva (TA), constituídos de informações que favorecem reflexões importantes acerca do tema, e colaboraram significativamente na composição desta pesquisa.

No artigo denominado “O uso de recursos de Tecnologia Assistiva no Atendimento Educacional Especializado: Considerações sobre a Sala de Recursos Multifuncionais e Escolas Especializadas” de Carolina Cristina Alves Lino, Adriana Garcia Gonçalves, e Gerusa Ferreira Lourenço (2015), as autoras reconhecem quais recursos de Tecnologia Assistiva mostram-se presentes no Atendimento Educacional Especializado (AEE) da Sala de Recursos Multifuncionais (SRM) em um município no interior de São Paulo.

As autoras conceituam TA como um recurso a combater as dificuldades oriundas de deficiências na efetuação independente de atividades escolares e da vida pessoal, de maneira a aumentar a capacidade de comunicação e a participação efetiva deste aluno nas práticas cotidianas

Conforme Lino, Gonçalves e Lourenço (2015), o professor responsável pela oferta do AEE é encarregado de organizar e determinar os recursos de acessibilidade a serem utilizados na escola, como os recursos de TA, por exemplo. Desta forma, de acordo com os mesmos autores (2015, p. 3):

[...] deve ser priorizado o uso da tecnologia assistiva para certas atividades, como as de vida diária, o estabelecimento da comunicação e a participação efetiva em sala de aula, pois a criança pode se deparar com dificuldades e até com a

privação das diversas experiências oferecidas às demais devido à sua condição física, intelectual e/ou sensorial.

Contudo, faz-se fundamental que este professor possua habilidades e conhecimento no assunto, e que esteja assessorado de outros profissionais capacitados a atuarem nesta área, de modo a garantir que a seleção da TA de acordo com a demanda do estudante, e o monitoramento de sua implementação ocorra de maneira a proporcionar boas condições externas para a aprendizagem do aluno.

No artigo “Tecnologia assistiva no Atendimento Educacional Especializado (AEE) de estudantes com deficiência”, escrito por Nesdete Mesquita Corrêa e Ana Paula Neves Rodrigues (2016), as autoras salientam a relevância de se proporcionar condições de acessibilidade nas escolas para que os alunos com deficiência possam desenvolver integralmente as suas aprendizagens, visto que na inclusão escolar, estes estudantes fazem parte do ensino comum.

O artigo levanta a oferta e utilização da Tecnologia Assistiva no Atendimento Educacional Especializado em Salas de Recursos Multifuncionais para alunos com deficiência, especificamente no interior do estado do Mato Grosso do Sul. As autoras afirmam que é papel do professor reconhecer as dificuldades que possam inviabilizar o processo educacional do aluno com deficiência, de modo a perceber as suas reais demandas, e, a partir disto, deve-se buscar tornar o ambiente escolar acessível para estes estudantes. Conforme Corrêa e Rodrigues (2016, p. 96), “Na perspectiva da inclusão escolar, é inquestionável o uso de variados recursos para atender as dificuldades funcionais de estudantes com deficiência, quando os recursos de Tecnologia Assistiva tornam-se importantes.”.

No artigo intitulado “Tecnologia Assistiva na perspectiva de educação inclusiva: o ciberespaço como lócus de autonomia e autoria”, de Maria Dolores Fortes Alves, Guilherme Vasconcelos Pereira e Maria Aparecida Pereira Viana (2017), os autores pesquisaram sobre de que modo a Tecnologia Assistiva pode se mostrar significativa na construção de autonomia e autoria de pensamento, durante o processo de aprendizagem de alunos da Educação Inclusiva.

A Tecnologia Assistiva é caracterizada pelos autores como “um conjunto de equipamentos que tem como objetivo melhorar a independência e a inclusão dessas pessoas.” (ALVES *et al.*, 2017, p. 160). Ao estar inserido em um ambiente educacional que oportunize subsídios que facilitem o seu desempenho escolar, o aluno desenvolverá a sua autonomia e poderá inserir-se na sociedade de forma efetiva.

De acordo com a pesquisa, o processo de ensino-aprendizagem deve ocorrer de modo a propiciar, nos processos diários da escola, autonomia ao aluno com deficiência ingressado na escola regular, e cabe ao professor dar seguimento aos seus estudos a fim de aprimorar a sua prática, e estar aberto à utilização de recursos que facilitem a interação deste estudante, como a TA, com o propósito de possibilitar a sua inclusão.

Os autores salientam, ainda, a necessidade de aprofundamento de estudos relacionados a este tema, pois juntamente com a estruturação das escolas e um professor que abarque as especificidades do aluno com deficiência de maneira a fazê-lo sentir-se incluído, ocorrerá a efetivação do processo de inclusão de pessoas com deficiência em escolas regulares. Posto isto, conforme (ALVES *et al.*, 2017, p. 163):

[...] precisamos de políticas educacionais inclusivas mais efetivas para fazer cumprir o que já é previsto nas leis. As escolas devem se adequar para que efetivamente recebam alunos com deficiência e garantir sua permanência. Entretanto deve ser ofertado ao professor curso de formação continuada de qualidade e condições concretas para que o uso da tecnologia assistiva se torne realidade na sala de aula; permitindo dessa forma, que o professor faça parte desse contexto e assim atender essa demanda em suas necessidades e não simplesmente negar o direito de aprendizagem desse aluno, por não se sentir capaz de lidar com a diferença em sala de aula.

O artigo “Tecnologia Assistiva, Direitos Humanos e Educação Inclusiva: Uma nova sensibilidade” de autoria de Elaine Conte, Maiane Liana Hatschbach Ourique e Antonio Carlos Basegio (2017), levanta uma discussão a respeito da Tecnologia Assistiva nas interações, no processo de aprendizagem do aluno com deficiência, e o seu favorecimento ao exercício da cidadania e da igualdade de direitos, suscitando uma inclusão efetiva.

A Tecnologia Assistiva é conceituada neste artigo como

um esforço social e cultural para buscar transformações abrangendo recursos e relacionamentos físicos, humanos, sociais e digitais, com vistas ao diálogo e à integração em comunidades, instituições e sociedades. (CONTE *et al.*, 2017, p. 5)

Os autores afirmam que, ainda nos dias atuais, a formação inicial e continuada não prepara o discente para a prática da educação inclusiva, e para lidar com as reais necessidades do aluno com deficiência de forma que os seus processos sociais e de aprendizagem sejam garantidos. Assim, fica ao encargo do professor atualizar a sua prática e remodelar seus planejamentos conforme necessário, indo em contrariedade, muitas vezes, à instituição de ensino em que está atuando e o que fora desenvolvido na sua formação.

Além disso, o artigo sublinha que há um atraso a respeito do uso de tecnologia na formação dos professores da área da inclusão. Concordante com Conte *et al.*, (2017, p.

16)

A profissionalização de educadores no trabalho com a educação inclusiva no Brasil traz a necessidade de estabelecer um sistema educacional abrangente e de referência aos processos culturais de socialização, uma vez que os sujeitos se formam e consolidam suas aprendizagens e decisões a partir de orientações construídas em rede social e nos modos de atuação ao longo da vida.

A partir disto, é possível perceber, de acordo com Conte *et al.* (2017), que existe uma defasagem nos processos de formação e educação no que diz respeito ao sentido social da ação pedagógica, levando em consideração que o aluno com deficiência é capaz, através de suas interações, de adquirir novos conhecimentos.

No artigo intitulado “A tecnologia assistiva como facilitadora no processo de inclusão: das políticas públicas a literatura” de Tamiris Aparecida Fachinetti e Relma Urel Carbone Carneiro (2017), as autoras, ao abordar a importância da utilização da Tecnologia Assistiva como recurso que viabiliza a inclusão durante o processo de ensino-aprendizagem, tratam, também, a importância e a necessidade de que sejam desenvolvidas mais pesquisas a respeito deste tema e de sua relevância em âmbito educacional, de modo a oportunizar aos professores uma maior conceituação a respeito do assunto.

Além disso, o artigo apresenta que o professor deve estar atento às necessidades e especificidades do aluno, realizar uma avaliação de suas características, a fim de propor adaptações que efetivamente auxiliem o aluno em seu processo de aprendizagem. De acordo com Fachinetti e Carneiro (2017, p. 2) “A TA é um elemento chave para promoção dos direitos das pessoas com deficiência”.

Ainda assim, as autoras afirmam que a TA se efetiva na relação entre diferentes profissionais como, por exemplo, uma colaboração entre profissionais da área da saúde e da educação, segundo Fachinetti e Carneiro (2017, p. 5) “como a TA mostra esse caráter interdisciplinar é interessante que esse professor tenha pelo menos um profissional da saúde o auxiliando na escolha dos melhores recursos.”

Logo, as principais dificuldades enfrentadas na utilização da TA, em conformidade com o artigo, se sintetizam na falta de pesquisas que conceituem especificamente este tema, com intuito de guiar os profissionais que atuam nesta área, e também direcionar os financiamentos.

Posto isto, a partir da leitura destes estudos de diferentes pesquisadores, faz-se evidente que muitos profissionais da educação que atuam com alunos com deficiência

afirmam não possuir a conceituação necessária para trabalhar com recursos de Tecnologia Assistiva, ora por uma formação inicial e continuada que carece de conteúdos que abordem este tema, ora por falta de incentivo e de recursos nas instituições em que lecionam. Na intenção de mudar esta realidade, é possível uma reflexão sobre a necessidade de mais pesquisas a respeito da TA, a fim de proporcionar aos professores e futuros professores um maior acervo que trate sobre este assunto, para que estes docentes possam embasar a sua prática.

Além disso, é perceptível a ineficiência das atuais políticas públicas de inclusão, que não tornam viáveis a aplicação da lei, tendo em consideração a falta de recursos nas escolas; de visibilidade e de incentivo à utilização da Tecnologia Assistiva como facilitadora nos processos educacionais.

Outro ponto de reflexão oriundo dos estudos dos artigos abordados nesta seção, diz respeito a relevância da utilização de recursos de TA em âmbito educacional, tendo em vista promover um processo de efetiva aprendizagem ao educando com deficiência, garantindo suporte e a acessibilidade necessária para que este aluno possa interagir e construir a sua autonomia nos processos pessoais e de aprendizagem.

É importante, também, que se tenha consciência de que a consolidação das aprendizagens dos alunos provém das suas relações sociais e com o contexto em que está inserido, e, desta forma, é vultoso que, através da TA, seja propiciado momentos de interação e socialização.

Na intenção de aprofundar a discussão acerca da Tecnologia Assistiva, será realizada na próxima seção deste estudo uma breve contextualização do trajeto percorrido historicamente pela Educação Inclusiva em nosso país.

2.2 HISTÓRICO

Para tratar do tema Tecnologia Assistiva e educação inclusiva, considera-se importante contextualizar esses objetos de estudo, tanto em termos cronológicos, quanto nos aspectos políticos e sociais. A educação inclusiva vem lentamente se configurando como política educacional no Brasil. Contudo, é na década de 1990, a partir da participação do Brasil em declarações mundiais, como a Declaração Mundial de Educação para Todos (UNESCO, 1990), que se compromete atingir certas metas. Neste cenário, sob a influência dos discursos mundiais que a legislação brasileira passa a visar garantias de que a escola seja inclusiva.

No início da década de 90, foi criada a Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI (UNESCO, 1992), que tinha por objetivo a compreensão das

dificuldades enfrentadas pela educação, visando gerar um relatório constituído de propostas e sugestões que pudessem desenvolver políticas públicas e práticas educativas eficientes para sanar tais desafios. Esta Comissão objetivava o direito a uma educação para todos, que propiciasse o desenvolvimento pessoal do aluno, assim como o da sociedade como um todo.

Neste período, as pessoas com deficiência eram inseridas em classes especiais nas escolas regulares, como uma tentativa de integração. Contudo, contrário a esta ideia, existia um movimento mundial que defendia as pessoas com deficiência, e sugeria a inclusão deste público na rede regular de ensino.

Após reconhecida a necessidade da inclusão de pessoas com deficiência no sistema comum de educação, a fim de validar o compromisso de educação para todos garantido na Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI, foi elaborada a Declaração de Salamanca (1994) na Espanha pelas Nações Unidas, onde se passou a buscar um maior reconhecimento quanto às necessidades educacionais de pessoas com deficiência, assegurando direito a educação especial dentro do sistema regular de ensino, “na busca pela melhoria do acesso à educação para a maioria daqueles cujas necessidades especiais ainda se encontram desprovidas” (UNESCO, 1994, p. 1).

Mesmo com a luta marcante pela inclusão, é possível notar que o discurso da integração ainda se fazia presente no contexto educacional. Conforme Abenhaim (2005, p. 44),

Na integração o sujeito tem que se preparar para estar com os outros, existem características estabelecidas e o sujeito é avaliado, podendo ser ou não aceito no grupo. Nesse modelo, o psicólogo tem muita utilidade porque é um dos profissionais mais habilitados para “medir cientificamente”, o ser humano. Na inclusão, o sujeito é visto como potencialidade e há um esforço social para ajudá-lo a desenvolver seu potencial.

Pode-se considerar que a Educação Inclusiva, no Brasil, teve o início do seu desenvolvimento a partir da Declaração de Salamanca, em 1994. Nesse mesmo ano, em contrariedade aos processos inclusivos, o Brasil instituiu a Política Nacional de Educação Especial, que aborda o conceito de “Integração Escolar”, referindo-se ao processo de educar crianças com e sem deficiência na classe comum, na condição de que o educando com deficiência tenha “condições de acompanhar e desenvolver as atividades curriculares programadas do ensino comum, no mesmo ritmo que os alunos ditos normais” (BRASIL, 1994, p. 18).

Apenas em 1996 com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96 que o atendimento especializado a estes educandos foi garantido, conforme consta no Art. 58, inciso 1 “Haverá, quando necessário, serviços de

apoio especializado, na escola regular, para atender as peculiaridades da clientela de educação especial” (BRASIL, 1996).

Apesar de sugerida desde 1990 a existência de disciplinas introdutórias a respeito da educação especial nos cursos de formação docente, é apenas na implementação da LDBEN de 1996 que é tratado sobre a formação de professores especializados e aptos a lidar com as especificidades do educando com deficiência. Como descrito no Art. 59, inciso III, é dever dos sistemas de ensino a garantia de “ professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns” (BRASIL, 1996).

Na Resolução CNE/CP 1 de 2002, que “Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena” (BRASIL, 2002), afirma que na elaboração de um projeto pedagógico, os cursos de formação docente devem considerar, conforme Art. 6º, parágrafo terceiro, inciso II “conhecimentos sobre crianças, adolescentes, jovens e adultos, aí incluídas as especificidades dos alunos com necessidades educacionais especiais e as das comunidades indígenas” (BRASIL, 2002).

Sendo assim, é possível perceber o espaço tomado pela educação no que se trata ao atendimento às necessidades das pessoas com deficiência, visto que no início do século XX este era um assunto abordado, principalmente, por médicos e psicólogos.

Neste momento, com o acesso à rede regular de ensino garantido para as pessoas com deficiência, tornou-se necessário que a escola atendesse às demandas recebidas por seus alunos, tal como as condições de acessibilidade. Estas visam a utilização de recursos e ferramentas capazes de proporcionar condições para que o estudante com deficiência tenha mobilidade de maneira segura nos espaços escolares e seus constituintes, de forma autônoma ou assistida, e dispor de serviços de transporte e comunicação adaptados, de acordo com as suas necessidades. O decreto nº 5256/04 (BRASIL, 2004), que regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000 e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, estabelece critérios para a promoção da acessibilidade às pessoas com deficiência. Conforme consta no Art. 69,

Os programas nacionais de desenvolvimento urbano, os projetos de revitalização, recuperação ou reabilitação urbana incluirão ações destinadas à eliminação de barreiras arquitetônicas e urbanísticas, nos transportes e na comunicação e informação devidamente adequadas às exigências deste Decreto. (BRASIL, 2004)

O Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) visa buscar ações que possam

ser tomadas a fim de melhorar a qualidade da educação, e defende que “Reduzir desigualdades sociais e regionais se traduz na equalização das oportunidades de acesso à educação de qualidade” (BRASIL, 2007). Desta forma, o PDE defende que para que se faça possível a melhoria da qualidade da educação básica, é necessário primeiro atentar-se à formação docente.

O aprimoramento do nível superior, por sua vez, está associado à capacidade de receber egressos do nível básico mais bem preparados, fechando um ciclo de dependência mútua, evidente e positiva entre níveis educacionais. (BRASIL, 2007)

A visão fragmentada do ensino predominou no Brasil até os tempos recentes, considerando os níveis, etapas e modalidades como momentos desassociados, e não elos que deveriam se apoiar mutuamente. Esta visão propiciou a oposição entre a educação regular e especial, renegando a transversalidade da educação especial em todos os níveis, etapas e modalidades de ensino, contrariando a perspectiva da inclusão e do atendimento às necessidades educacionais especiais, “limitando o cumprimento do princípio constitucional que prevê a igualdade de condições para o acesso e a permanência na escola e a continuidade nos níveis mais elevados de ensino” (BRASIL, 2007).

A partir disso, o PDE, na intenção de transpor tal oposição e também outras, utiliza de uma visão sistêmica da educação, que implica em

[...] reconhecer as conexões intrínsecas entre educação básica, educação superior, educação tecnológica e alfabetização e, a partir dessas conexões, potencializar as políticas de educação de forma a que se reforcem reciprocamente. (BRASÍLIA, 2007)

Ou seja, a educação não deve ser vista de maneira segmentada, mas sim como uma unidade, buscando promover a articulação entre as políticas específicas de cada nível, etapa ou modalidade.

A democratização do acesso, permanência e inclusão das pessoas excluídas historicamente, é uma luta constante entre os educadores do nosso país. No que se refere à educação superior, é previsto em uma das ações programáticas do Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (BRASIL, 2006),

Desenvolver políticas estratégicas de ação afirmativa nas IES que possibilitem a inclusão, o acesso e a permanência de pessoas com deficiência e aquelas alvo de discriminação por motivo de gênero, de orientação sexual e religiosa, entre outros e seguimentos geracionais e étnico-raciais. (BRASIL, 2006)

É dito por Libâneo (2012, p.26) que “a escola é uma das mais importantes instâncias de democratização social e de promoção da inclusão social, desde que atenda

à sua tarefa básica: a atividade de aprendizagem dos alunos.”.

À primeira vista, a afirmação de que a escola necessita promover a aprendizagem dos alunos parece bastante evidente, contudo, é a partir do processo de democratização da escola que a inclusão e a exclusão convergem, uma vez que os sistemas de ensino, apesar de universalizarem o acesso à instituição, excluem aqueles que não se encaixam nos padrões, agravando as desigualdades do acesso ao saber. A escola tornou-se um ambiente assistencial e acolhedor, conforme previsto na expressão “educação inclusiva”, porém, a preconização das políticas de universalização do acesso resultou no prejuízo na qualidade do ensino.

O que lhes foi oferecido foi uma escola sem conteúdo e com um arremedo de acolhimento social e socialização, inclusive na escola de tempo integral. O que se anunciou como novo padrão de qualidade transformou-se num arremedo de qualidade, pois esconde mecanismos internos de exclusão ao longo do processo de escolarização, antecipadores da exclusão na vida social. (LIBÂNEO, 2012, p. 24)

O esquecimento dos conteúdos sistematizados “e essa ocultação acabam por neutralizar os efeitos da escola no processo de democratização” (SAVIANI, p. 15, 1991). É necessário que a escola seja capaz de vincular os saberes culturais e científicos, com o produto das interações e as práticas socioculturais, enfrentando a diversidade como condição para ser inclusiva para todos.

Para ampliar a contextualização legal da Educação Inclusiva no Brasil, a próxima seção aborda o percurso legal da educação para pessoas com deficiência na rede regular de ensino, trazendo aspectos das diferentes concepções de Educação Inclusiva elaboradas com o passar do tempo.

2.3 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

No Brasil, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN (BRASIL, 1996) no Art. 4º inciso III, revisado pela Lei nº 12.796 de 2013, garante ser dever do Estado a oferta de Atendimento Educacional Especializado (AEE) em todas as etapas da rede regular e preferencialmente pública de ensino, a alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, e altas habilidades ou superdotação. Outrossim, no Art. 59 desta lei, também atualizada pela Lei nº 12.796 de 2013, é assegurado aos estudantes público alvo do AEE que tenham atendimento especializado com um professor com especialização adequada, assim como professores da rede regular que possuam capacitação para incluí-lo na sala de aula comum, organizando-se com métodos e recursos que atendam às suas necessidades, visando sua integração efetiva na sociedade (BRASIL, 2013).

De acordo com a Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001, que institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, em seu Art. 3º caracteriza a educação especial como

[...] um processo educacional definido por uma proposta pedagógica que assegure recursos e serviços educacionais especiais, organizados institucionalmente para apoiar, complementar, suplementar e, em alguns casos, substituir os serviços educacionais comuns, de modo a garantir a educação escolar e promover o desenvolvimento das potencialidades dos educandos que apresentam necessidades educacionais especiais, em todas as etapas e modalidades da educação básica. (BRASIL, 2001)

Portanto, em conformidade com esta lei, é previsto no Art. 4º que sejam levadas em consideração as especificidades dos educandos, buscando garantir o direito de cada estudante de efetuar dignamente seus projetos de estudo, a busca do aluno pela sua identidade, de maneira a reconhecer e valorizar suas características, como também as suas necessidades educacionais, e assegurar “o desenvolvimento para o exercício da cidadania, da capacidade de participação social, política e econômica e sua ampliação, mediante o cumprimento de seus deveres e o usufruto de seus direitos.” (BRASIL, 2001)

É estabelecido no Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004, a Portaria nº 142 de 16 de novembro de 2006, que institui o Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) pela Secretaria Especial dos Direitos Humanos, composto por profissionais que atuam nesta área, visando abranger, conforme o Art. 66:

- I- estruturação das diretrizes da área de conhecimento;
- II- estabelecimento das competências desta área;
- III - realização de estudos no intuito de subsidiar a elaboração de normas a respeito de ajudas técnicas;
- IV - levantamento dos recursos humanos que atualmente trabalham com o tema; e
- V - detecção dos centros regionais de referência em ajudas técnicas, objetivando a formação de rede nacional integrada. (BRASIL, 2004)

Consonante à Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), a educação inclusiva consiste na constituição da educação especial na proposta pedagógica da escola, tendo estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação como público-alvo. É determinado pelo documento que a definição de alunos com deficiência consiste naqueles que apresentam “impedimentos de longo prazo, de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, que em interação com diversas barreiras podem ter restringida sua participação plena e efetiva na escola e na sociedade” (BRASIL, 2008, p. 15). Também, é apresentado como alunos com transtornos globais do desenvolvimento aqueles que “apresentam alte-

rações qualitativas das interações sociais recíprocas e na comunicação, um repertório de interesses e atividades restrito, estereotipado e repetitivo.” (BRASIL, 2008, p. 15). Enquanto os alunos com altas habilidades ou superdotação são tratados como àqueles que

demonstram potencial elevado em qualquer uma das seguintes áreas, isoladas ou combinadas: intelectual, acadêmica, liderança, psicomotricidade e artes. Também apresentam elevada criatividade, grande envolvimento na aprendizagem e realização de tarefas em áreas de seu interesse.

O documento afirma, também, que estes estudantes não se resumem apenas a estas definições, pois são pessoas que se transformam constantemente e transformam o contexto em que estão inseridas, e por isso faz-se importante uma ação pedagógica que corrompa a exclusão.

A Resolução nº 4, de 2 de outubro de 2009 (BRASIL, 2009), que institui as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, confere em seu Art. 2º a função da oferta do AEE como

complementar ou suplementar a formação do aluno por meio da disponibilização de serviços, recursos de acessibilidade e estratégias que eliminem as barreiras para sua plena participação na sociedade e desenvolvimento de sua aprendizagem. (BRASIL, 2009)

Esta Resolução prevê como parte do papel do professor do AEE, no Art. 13 inciso VII, “ensinar e usar a tecnologia assistiva de forma a ampliar habilidades funcionais dos alunos, promovendo autonomia e participação” (BRASIL, 2009).

Em conformidade com o Art. 2º do Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011, que dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências,

A educação especial deve garantir os serviços de apoio especializado voltado a eliminar as barreiras que possam obstruir o processo de escolarização de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. (BRASIL, 2011)

No ano de 2015, no Brasil, foi instituída a Lei Brasileira da Inclusão da Pessoa com

Deficiência Lei ° 13.146 (BRASIL, 2015) prevê em seu Art. 1º a promoção igualitária do exercício dos direitos e das liberdades fundamentais da pessoa com deficiência a fim de incluí-la na sociedade, e tem como conceito de pessoa com deficiência, de acordo com o Art. 2º,

[...] aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas. (BRASIL, 2015)

No que concerne ao direito à educação, no capítulo IV, Art. 27, ainda da Lei nº 13.146 (BRASIL, 2015), é assegurado o direito a educação à pessoa com deficiência em todos os níveis de ensino, com o intuito de que este indivíduo se desenvolva integralmente.

A definição da Tecnologia Assistiva está prevista na Lei 13.146 de 2015 em seu Art. 75, sendo reiterada no Decreto nº 10.645 de 11 de março de 2021 (BRASIL, 2021), a fim de apontar os eixos e objetivos do Plano Nacional de Tecnologia Assistiva sobre as diretrizes. O presente Decreto caracteriza a Tecnologia Assistiva como

[...] os produtos, os equipamentos, os dispositivos, os recursos, as metodologias, as estratégias, as práticas e os serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, com vistas à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (BRASIL, 2021)

O Art. 3º deste Decreto compreende que o Plano Nacional de Tecnologia Assistiva busca transpor os desafios da inclusão através da utilização da TA, e prioriza ações que auxiliem no processo de desenvolvimento da autonomia e da independência do estudante. Em consonância ao Art. 5º, ainda do Decreto nº 10.645 de 2021 (BRASIL, 2021):

São eixos de atuação do Plano Nacional de Tecnologia Assistiva: I - pesquisa, desenvolvimento, inovação e empreendedorismo em tecnologia assistiva; II – capacitação em tecnologia assistiva; III – promoção da cadeia produtiva em tecnologia assistiva; IV – regulamentação, certificação e registro de tecnologia assistiva; e V - promoção do acesso à tecnologia assistiva.

Postas estas informações, torna-se evidente que as concepções de Educação Inclusiva vêm sendo modificada com o passar do tempo, carregando cada vez mais garantias que não se fazem presentes na realidade das instituições, seja por ausência de recursos, carência de profissionais ou déficit na formação docente. É importante, também, o reconhecimento das reais intenções das políticas públicas educacionais existentes, visto

que estas, muitas vezes, objetivam os interesses da classe social mais favorecida.

2.4 CONCEITOS

A abordagem dos conceitos de Tecnologia Assistiva e de Equidade se fazem necessários no debate das questões da Educação Inclusiva. Neste sentido, esta seção foi subdividida em duas partes, sendo uma destinada a tratar sobre o conceito de Tecnologia Assistiva a partir dos estudos de Bersch (2017) e Galvão Filho (2009; 2013), enquanto a outra abordará o conceito de Equidade a partir dos estudos de Vasques (2021) e Dubet (2004).

2.4.1 Tecnologia Assistiva

A Tecnologia Assistiva (TA), conforme Bersch (2017), consiste em recursos que visam auxiliar ou possibilitar as pessoas com deficiência de executar determinadas atividades que exijam capacidades que se encontram limitadas devido à deficiência ou avanço da idade, favorecendo o desenvolvimento de habilidades deste público.

A partir disto, é pontuado pela autora que a TA objetiva

[...] proporcionar à pessoa com deficiência maior independência, qualidade de vida e inclusão social, através da ampliação de sua comunicação, mobilidade, controle de seu ambiente, habilidades de seu aprendizado e trabalho. (BERSCH, 2017, p. 2)

Em concordância com Bersch (2017), existem categorias que podem especificar os recursos da Tecnologia Assistiva de acordo com a sua função. Esta organização se faz de grande importância para que seja possível a oferta de focos específicos de trabalho e especialização, conforme a sua prescrição e utilização.

A autora ressalta a necessidade de que reconheçamos a diferença entre a Tecnologia Assistiva, a tecnologia educacional, e outras tecnologias utilizadas na área da saúde. Enquanto as tecnologias educacionais vêm tentando promover as aprendizagens de todos os educandos em ambiente escolar, a Tecnologia Assistiva é utilizada pelo próprio estudante com deficiência visando romper as barreiras que possam o limitar ou impedi-lo de se comunicar e ter acesso à informação. O que diferencia a TA das tecnologias utilizadas na medicina, é que estas são pensadas para serem usadas por profissionais a fim de facilitar as intervenções médicas, diferentemente das Tecnologias Assistivas, que precisam ser compreendidas como recursos a serem utilizados pela pessoa com deficiência de maneira autônoma ou assistida, oportunizando o desenvolvimento da autonomia.

O crescente interesse pela utilização da Tecnologia Assistiva, tanto em âmbito educacional, como em outros espaços, conforme Galvão Filho (2013), propõe um caráter interdisciplinar acerca da TA, incluindo diversas áreas do conhecimento. Essa amplitude favorece a elaboração de estudos, pesquisas e inovações, resultando em uma melhora na produção e na disponibilização dos recursos e estratégias da TA.

O autor salienta, porém, que o alcance da TA em diversos ambientes carrega a necessidade de se dar continuidade na busca por precisão conceitual, através de pesquisas, estudos e reflexões aprofundadas sobre o tema, na intenção de evitar que hajam distorções, generalizações simplistas e irreais, e confusões referente ao que é e não é Tecnologia Assistiva.

Nesse sentido, Galvão Filho (2013) destaca os riscos da padronização de serviços da TA destinados a usuários com uma deficiência específica, tendo em vista que cada pessoa possui características e especificidades individuais que precisam ser consideradas e respeitadas.

Contudo, as pessoas com deficiência vão além de suas limitações, e a falta de reconhecimento de suas potencialidades contribui fortemente para a exclusão dessas pessoas na sociedade. Explica Galvão Filho (2009, p. 2) que

[...] a crescente consciência social e os dispositivos legais referentes à inclusão das pessoas com deficiência em nossa sociedade não têm sido acompanhados de soluções criativas e eficazes que dêem conta dos grandes problemas e obstáculos para a efetivação dessa inclusão, na imensa maioria dos casos.

O autor orienta que é fundamental que se construa um novo caminho livre de preconceitos e exclusões, colocando em evidência uma cultura de valorização da diversidade. Os recursos e serviços de TA são significativos neste processo de inclusão, pois “apropriar-se dos recursos de acessibilidade seria uma maneira concreta de neutralizar as barreiras causadas pela deficiência e uma forma de inseri-la nos ambientes ricos para a aprendizagem, proporcionados pela cultura” (GALVÃO FILHO, 2009, p. 29).

Nesse sentido, a noção de Tecnologia Assistiva no presente estudo não é um simples termo que nomeia um conjunto de procedimentos, mas sim, traduz uma concepção de educação, implicada com a alteridade, com práticas de equidade, com um currículo acessível para que a educação seja efetivamente inclusiva.

2.4.2 Equidade

Para se falar sobre a Educação Inclusiva, é relevante considerarmos o conceito da equidade no sistema educacional, que de acordo com Vasques, “[...] pode ser compreendida como acesso ao conhecimento.” (2021, p. 93). Em conformidade com esta

autora, em âmbito escolar, é necessário se levar em consideração os diferentes pontos de partida de cada estudante, para que assim se busque por meios de promover um efetivo processo de aprendizagem.

É trazido por Dubet (2004, p. 544) referente às condições de acesso à educação, que “É preciso principalmente assegurar a igualdade da oferta educacional para suprimir alguns “privilégios”, algumas cumplicidades evidentes entre a escola e determinados grupos sociais”. Contudo, o autor enfatiza que apenas a garantia deste direito não é suficiente para que se obtenha uma educação justa, ou o menos injusta possível.

Este autor traz em seu estudo a concepção de justiça escolar, apontando que é necessário que a escola considere as verdadeiras desigualdades e busque agir de modo a compensá-las (DUBET, 2004, p. 545). Esta concepção dialoga com o conceito de uma educação de equidade, uma vez que faz busca por uma educação com condições igualitárias de acesso ao conhecimento.

Sob este viés, em contrariedade ao ideal meritocrático, o autor levanta uma discussão a respeito da igualdade distributiva de oportunidades, que “zela pela equidade escolar, por vezes dando mais aos menos favorecidos para tentar atenuar as diferenças já existentes.” (VASQUES, 2021, p. 88). Também a respeito da igualdade das oportunidades, Dubet (2004) aponta que deve ser pensada a partir da intenção de promover um bem escolar partilhado com todos, independentemente do êxito de cada um.

Postas estas considerações, é notável a relação entre o conceito de equidade na educação com a utilização da Tecnologia Assistiva no âmbito da Educação Inclusiva, considerando que é através da promoção de condições de equidade que a Tecnologia Assistiva intenta propiciar uma efetiva educação inclusiva.

3 METODOLOGIA

O Estudo de Caso foi a estratégia metodológica utilizada nesta pesquisa, de caráter qualitativo, por se tratar de uma pesquisa de acontecimentos da realidade e pela ampla possibilidade de evidências. O Estudo de Caso, de acordo com Yin (2001, p. 32) “é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”.

O autor salienta que o Estudo de Caso consiste em um método abrangente de pesquisa que se baseia em diversas fontes de evidência, e que se beneficia de um desenvolvimento anterior de proposições teóricas que possam embasar a coleta e a análise dos dados (YIN, 2001, p. 33).

A referida pesquisa foi iniciada no segundo semestre do ano de 2021, e foi realizada em uma escola municipal de ensino fundamental (anos iniciais e anos finais) da cidade de Capão da Canoa - RS, observando as condições contextuais da gestão da escola e da sala de aula do primeiro ano do ensino fundamental, e analisando o Projeto Político Pedagógico (PPP) da instituição, acreditando ser pertinente ao fenômeno do presente estudo. A escolha da instituição se deu por esta estar localizada no bairro em que resido, por questões de proximidade com o local e com a comunidade.

As técnicas utilizadas foram as entrevistas realizadas no início de 2022 com a professora do primeiro ano e com a diretora da escola, mediante exposição de uma Carta de Apresentação, apresentada no “Apêndice A” deste estudo, e de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, exibido no “Apêndice B”. Também foram considerados para a análise a leitura e estudo do PPP da escola, e as observações realizadas na instituição. Os instrumentos que foram necessários foram os roteiros de entrevista, que haviam sido previamente estruturados e estavam sujeitos a modificações conforme necessário e o roteiro de leitura do PPP da instituição, assim como um diário de bordo para registros das observações. Os materiais utilizados consistiram em um caderno e uma caneta esferográfica para anotações do que fora observado e dialogado, e aparelho celular para a gravação de conversas e entrevistas realizadas de maneira on-line.

A análise dos conteúdos foi organizada em três etapas: a observação e a entrevista com a gestão da escola; a observação do cotidiano da turma de primeiro ano da tarde e a entrevista com a professora titular da turma; e a leitura do PPP da escola.

Na intenção de preservar o anonimato das interlocutoras, elas serão identificadas no decorrer deste trabalho como Diretora e Professora. Os excertos referentes às entrevistas e aos documentos analisados serão registrados em itálico.

O contexto onde a presente pesquisa foi realizada consiste em uma escola municipal de Ensino Fundamental de Capão da Canoa, cidade no Litoral Norte do estado do Rio Grande do Sul, e fica situada em um bairro afastado do centro da cidade.

No que consiste à estrutura física da escola, esta conta com 14 salas de aula, 1 sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE), 1 sala de reforço escolar, 1 refeitório, 1 cozinha, 4 banheiros destinados aos alunos, sendo 2 femininos e 2 masculinos, 1 banheiro para professores, 1 sala para professores, 1 secretaria, 1 sala para diretora e 1 para vice-diretora, 1 sala para supervisão, 1 sala para orientação, 1 biblioteca com espaço para contação de histórias, e 1 laboratório de informática.

A escola atende a 533 alunos no Ensino Fundamental completo. Nas matrículas constam 24 alunos com deficiência, que é o público que recebe acompanhamento e atendimento educacional especializado na escola. A proposta pedagógica da escola prevê o uso de recursos pedagógicos e tecnológicos como apoio à inclusão.

A escola conta com um corpo docente composto por 53 professores, entre eles 1 diretora, 2 vice-diretoras sendo uma para cada turno, 2 orientadoras educacionais divididas uma por turno, 3 estagiários (CIEES), 5 auxiliares de Educação Especial (sendo 4 deles de 40 horas e 1 de 20 horas semanais), 2 educadores especiais. Além disso, a escola conta apoio de 20 funcionários para as funções de limpeza, cozinha, secretariado e biblioteca.

No estudo desta Instituição, foi entrevistada a diretora da escola, que possui Licenciatura em Letras – português e literatura, é pós-graduada em Literatura Brasileira e Sul-riograndense e também em Orientação, Gestão e Supervisão Escolar, e possui Mestrado em Literatura Brasileira e Sul-riograndense. Foi contextualizado que a Diretora possui 32 anos de carreira docente, e está há 2 anos e meio atuando no atual cargo de direção.

Quanto à professora entrevistada, foi pontuado que além de ser Licenciada em Pedagogia, também possui Pós-Graduação em Supervisão e Neuropsicopedagogia, e atua há 11 anos como professora dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

4 A TECNOLOGIA ASSISTIVA COMO APOIO À INCLUSÃO NA PERSPECTIVA DA ESCOLA ESTUDADA

A análise do contexto onde esta pesquisa foi realizada propiciou reflexões quanto a Tecnologia Assistiva como apoio à inclusão em três eixos que serão desdobrados nas seções seguintes: a Tecnologia Assistiva no contexto de sala de aula da turma do primeiro ano; a Tecnologia Assistiva sob o olhar da gestão escolar; a abordagem da Tecnologia Assistiva no Projeto Político Pedagógico da escola.

4.1 A TECNOLOGIA ASSISTIVA NO CONTEXTO DE SALA DE AULA DA TURMA DO PRIMEIRO ANO

A turma de primeiro ano do turno da tarde observada nesta pesquisa conta com 19 alunos entre 6 e 7 anos, dentre eles um estudante com Transtorno do Espectro Autista (TEA) que chamaremos de Estudante A; um estudante com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e em avaliação para TEA que chamaremos de Estudante B; e um estudante aguardando laudo, onde suspeita-se de TEA (este chamaremos de Estudante C). Estes três educandos citados anteriormente contam com uma auxiliar de AEE para a realização das atividades da aula.

Além da professora titular da turma e da auxiliar de AEE, os estudantes contam com mais uma professora itinerante, e com uma auxiliar de alfabetização (do projeto de alfabetização do governo, intitulado Tempo de Aprender).

No decorrer das observações, foi perceptível que a presente turma é bastante heterogênea quanto às potencialidades e desafios de aprendizagem: enquanto alguns estudantes realizam facilmente atividades de leitura e escrita, outros apresentam dificuldades no desenho e no reconhecimento das letras.

Em conversa informal com a professora titular desta turma, foi mencionado que, devido à pandemia da COVID-19, estas crianças fizeram os últimos dois anos da Educação Infantil no ensino remoto emergencial e no ensino híbrido. Levando em consideração que estas são moradoras de bairros que sofrem com o seu desfavorecimento social, muitas não possuíam computador, celular ou outros recursos tecnológicos para acompanhar efetivamente as aulas, e acredita-se que estas razões evidenciam os diferentes níveis de alfabetização existentes no referido grupo de alunos.

Essas disparidades no aprendizado demandam um atendimento mais atento com aqueles que apresentam maiores dificuldades, a fim de que todos tenham igualdade de condições e oportunidades de aprender. Por esta razão, foi observado que, muitas vezes, a auxiliar designada ao atendimento dos estudantes com deficiência necessita atender

outros educandos, na intenção de otimizar a aula para a maioria da turma.

No decurso das aulas, os estudantes sentam com as mesas unidas formando uma grande mesa, enquanto os alunos considerados incluídos costumam sentar juntos em um grupo separado, apesar de realizarem as mesmas atividades do restante do grupo. A intenção nesta separação foi descrita como uma maneira de facilitar o atendimento especializado, pois desta forma, seria possível atender às demandas educacionais dos três alunos considerados incluídos em um só momento.

Sobre o uso de Tecnologia Assistiva em sala de aula, foi observado que as professoras costumam adaptar algumas atividades para o Estudante B, pontilhando as letras das palavras e frases para que ele contorne, considerando que ele apresenta uma significativa dificuldade no reconhecimento, no desenho e na identificação dos fonemas das letras. Quanto ao Estudante A e ao Estudante C, com estes as professoras possuem uma maior flexibilização e cuidado na realização das tarefas, permitindo que realizem no seu tempo e que realizem pausas quando necessário.

Os alunos considerados incluídos desta turma frequentam, não diariamente, a Sala de Recursos Multifuncionais (SRM) da escola, onde, com apoio de um professor de Atendimento Educacional Especializado (AEE), eles realizam brincadeiras, jogos e atividades utilizando recursos de Tecnologia Assistiva, em consonância com a Resolução número 4 de 2 de Outubro de 2009, onde é dito em seu Art. 13 inciso VII, que é papel do AEE “ensinar e usar a tecnologia assistiva de forma a ampliar habilidades funcionais dos alunos, promovendo autonomia e participação” (BRASIL, 2009).

Além disso, é importante a reflexão de que, conforme Corrêa e Rodrigues (2016),

[...] não apenas esses recursos são fundamentais no processo de escolarização de estudantes com ou sem deficiência, como também a atuação dos professores é condição elementar para esse fim, pois potencializam as habilidades desses estudantes rumo ao sucesso escolar, condição vital para a progressão escolar de todos os estudantes na perspectiva da inclusão escolar. (CORRÊA; RODRIGUES, 2016, p. 97)

Apesar das adaptações atentamente efetuadas pelas professoras para os alunos ditos incluídos, foi possível perceber uma grande dificuldade por parte destas ao tratar sobre Tecnologias Assistivas, quando estas mostraram não conhecer este termo, os exemplos e a sua utilização.

Foi realizada uma entrevista com a professora titular desta turma, com o objetivo de compreender um pouco mais sobre o contexto desta sala de aula e seus integrantes, assim como a utilização de TA no trabalho pedagógico.

Referente à turma, foi informado pela entrevistada que o grupo de alunos se constitui por 19 crianças, sendo três, entre estes, pessoas com deficiência, incluindo um estudante com Autismo, um com TDAH, e outro em avaliação. Durante diálogos

informais, a Professora mencionou ter iniciado dois novos cursos de pós-graduação neste ano na área da Psicopedagogia, pois sente que necessita de um maior acervo conceitual a respeito dos transtornos e das dificuldades de aprendizagem, para melhor se capacitar para atender às demandas dos alunos incluídos em sua turma. Em conversa, a Professora disse ainda que, felizmente, nos dias atuais, não há uma turma que não possua estudantes incluídos, e é preciso dar continuidade aos estudos para atualizar-se e estar em condições de oportunizar aulas inclusivas.

Ao ser perguntada sobre a orientação e a utilização de Tecnologias Assistivas nos processos educacionais de sala de aula, a Professora elencou “Laboratório de Informática e Lousa Digital”.

De acordo com Bersh (2017), comumente as tecnologias educacionais (ferramentas tecnológicas utilizadas no contexto educacional) são confundidas com a TA. A autora salienta que “Qualquer aluno, tendo ou não deficiência ao utilizar um software educacional está se beneficiando da tecnologia para o aprendizado” (BERSH, 2017, p. 12).

Portanto, a tecnologia pode ser vista como Assistiva, no âmbito da educação, quando ao ser utilizada por um estudante com deficiência, seja capaz de promover condições igualitárias de manuseio, visando o rompimento de barreiras que possam limitar ou impedir o seu acesso à informação e comunicação.

Conforme Galvão Filho (2013, p. 16),

identificar estratégias pedagógicas e tecnologias educacionais, que podem ser úteis para as mesmas necessidades de diversos estudantes, com ou sem deficiência, como sendo recurso de TA, não favorece o caminho da busca de uma maior precisão conceitual relativa à TA.

Partindo disto, o autor discorre que esta maneira de identificar a TA suscita o pensamento de que os alunos com deficiência necessitam de uma tecnologia exclusiva para eles, enquanto os demais estudantes precisam somente das tecnologias digitais.

Considero importante salientar neste momento a lembrança do autor, sobre a comum troca entre a área da informática na Educação Especial e as TAs na educação, de que “[...] é perfeitamente compreensível que isto ocorra, dado que toda reflexão conceitual sobre a TA é relativamente recente, tratando-se de uma área ainda em pleno processo de organização e sistematização” (GALVÃO FILHO, 2013, p. 7).

Sobre a Legislação para a Inclusão que a escola se fundamenta, a Professora, em entrevista, citou a LDBEN, como uma referência seguida.

4.2 A TECNOLOGIA ASSISTIVA SOB O OLHAR DA GESTÃO ESCOLAR

Foi feito, em primeiro momento, contato com a Instituição a fim de combinar a entrevista. Este momento serviu para um estudo exploratório do contexto estudado, onde foi possível obter informações gerais a partir da conversa informal com a vice-diretora, em busca de informações sobre as diretrizes para a inclusão que mobilizam a escola, o reconhecimento da Tecnologia Assistiva e de sobre como utilizá-las no trabalho pedagógico de sala de aula, em busca de uma efetiva inclusão.

Nestas conversas informais, foi argumentado pela vice-diretora que as orientações para referenciais teóricos, bem como as legislações e as diretrizes norteadoras da educação inclusiva na escola são disponibilizadas pela mantenedora, assim como as formações continuadas que os professores participam.

Referente à utilização de Tecnologias Assistivas, foi apresentado que a escola dispõe de muitos aparelhos tecnológicos que permitem, em sua utilização, adaptações conforme a necessidade específica do aluno, como exemplo ela citou o aumento do tamanho das letras para estudantes com baixa visão. Contudo, estes aparelhos não são adaptados em sua estrutura, ou seja, não possuem recursos de acessibilidade ao computador.

Os recursos de acessibilidade ao computador são, conforme Bersch (2017, p. 5) um “Conjunto de hardware e software especialmente idealizado para tornar o computador acessível a pessoas com privações sensoriais (visuais e auditivas), intelectuais e motoras”. Estes podem se encontrar em forma de dispositivos de entrada, como teclados, mouses ou acionadores diferenciados, e também em forma de dispositivos de saída, como sons, imagens e informações táteis.

Postas estas informações, a partir deste momento, foi possível reconhecer que a compreensão acerca da TA por parte da gestão está associada à utilização de recursos digitais e tecnológicos como ferramenta educacional. Não foram mencionadas outras estratégias que não as citadas anteriormente.

Durante uma conversa com a supervisora escolar, foram apresentados alguns documentos, tais como a legislação para a educação inclusiva da Instituição, o Projeto Político Pedagógico (PPP) ainda não atualizado, e o registro dos estudantes em avaliação e daqueles que já possuem diagnóstico matriculados na escola.

De acordo com a Diretora¹, a escola atende a 24 estudantes com laudo de deficiência. Entre as deficiências foram elencadas as seguintes: deficiência intelectual, deficiência visual e baixa visão, Transtorno do Espectro Autista (TEA) e Hiperatividade, sendo TEA o que predomina. Além disso, foi mencionado que a escola atende outros alunos que estão em investigação para recebimento de laudo, de acordo com a Diretora, *“...24 alunos, é... no momento, assim, alguns... com laudo fechado. Aí tem vários outros que tão em investigação, né? Vários, vários. Muitos. Mas com laudo é vinte... são 24”*

Sobre o conhecimento e a utilização de Tecnologia Assistiva na escola, a Diretora informou que a escola oportuniza recursos digitais e tecnológicos adaptáveis para determinadas necessidades, e afirmou que a sala de Atendimento Educacional Especializado da escola dispõe de recursos pedagógicos adaptados para serem utilizados pelos estudantes incluídos, com o auxílio da educadora especial durante o atendimento.

Ao ser questionada sobre a utilização de TA nas salas de aula, a Diretora respondeu que *“...são utilizados, assim, não todos, né? Ahm... a tela, as telas interativas (lousa digital) sim, tem uma em cada sala de aula, então... como dá pra adaptar pros especiais ali, sim, é usado, né?”*. Ademais, asseverou que, quando necessário, as atividades propostas pelas professoras são passadas para a supervisão da escola, onde serão feitas as possíveis adaptações.

A respeito da legislação para a inclusão seguida pela escola, foi informado que esta é disposta pela mantenedora (município). Quanto à orientação específica para referencial teórico, a Diretora contou que é refeita a cada 2 anos e que consta, também no Projeto Político Pedagógico (PPP) da Instituição.

Em prosseguimento, foi indagado sobre as formações continuadas, e a Diretora pontuou que as formações são ofertadas pelo município, e com temas pré-selecionados, sendo considerados temas mais amplos, incluindo educação e inclusão. A Diretora contou, também, que os professores da escola buscam espaços de formações on-line específicos de suas áreas, e que a escola dispunha de conferências internas com a participação do corpo estudantil:

Algum tempo atrás, nós fazíamos uma conferência, né? Já é uma referência da nossa escola, a conferência aqui na escola com vários temas, assim, vários eixos, onde envolve mais os alunos dos anos finais, mas todos os profs participam, né? São palestras, trabalhos realizados pelos alunos, enfim, e aí a gente também... É tipo uma formação, né?

Ao final da entrevista, foi aberto um espaço para que a entrevistada pudesse falar sobre algum tópico não perguntado que acreditasse ser relevante para esta pesquisa. A Diretora mencionou, portanto, que

[...] Cada turma que tem aluno com laudo, nós temos uma auxiliar de educação especial. Na verdade, essa auxiliar ela não é exatamente só daquele aluno, ela está ali para auxiliar aquele aluno, né? É essencial. Mas ela é auxiliar da turma, ela auxilia outros alunos [...]

A necessidade do apoio ao restante dos educandos, e não exclusivo àqueles com deficiência, originou-se, de acordo com a Diretora, no período da pandemia da Covid-19, devido ao ensino remoto emergencial, onde as aulas passaram a ocorrer através de recursos de tecnologia. A Diretora explica que

[...] agora em função da pandemia nós temos bastante alunos é... com muita defasagem, tanto... principalmente a cognitiva, né? Porque tu vê, um aluno hoje de quinto ano, ele veio de um terceiro ano, é nós não podemos... a gente não pôde reprovar esses alunos, né? Na pandemia. Então ele estava no terceiro ano, ali em 2020, né? Não chegou a concluir 2021 o quarto, então na verdade ele veio de um segundo ano.

É importante considerar que, de acordo com Piquet (2020, p. 1)

[...] o ensino básico nas escolas públicas sofre com essa reorganização, ao levarmos em consideração que nem todas as crianças possuem acesso a computadores, nem todas têm recursos em suas casas, e, muitas vezes, ocorre a ausência de um familiar para um possível auxílio e acompanhamento. (PIQUET, 2020, p. 1)

Além do apoio dado pela auxiliar de educação especial, houve a necessidade de outra adaptação na escola a fim de resgatar aquilo que se perdeu durante o ensino remoto, e por isso a professora itinerante das turmas, que antes realizava atividades de educação artística, ensino religioso e educação física, agora realiza, também, reforços de língua portuguesa e matemática.

4.3 A ABORDAGEM DA TECNOLOGIA ASSISTIVA NO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DA ESCOLA

O Projeto Político Pedagógico (PPP) pode ser descrito como “um processo permanente de reflexão e discussão dos problemas da escola, na busca de alternativas viáveis à efetivação de sua intencionalidade” (VEIGA, 1998, p. 14), ou seja, conforme descrito por Veiga, o PPP de uma escola não pode ser visto como uma mera burocracia, mas sim como uma construção intencional, política e pedagógica. Político pois se relaciona com os reais interesses da sociedade, e pedagógico pela afirmação das

intencionalidades educativas da escola. Por isso, Político-Pedagógico indissociavelmente.

O PPP da referida Instituição conta com 25 páginas dispostas em 22 capítulos. Este foi elaborado em 2017 e atualizado pela última vez em setembro de 2018, mas conforme a supervisora educacional da escola, ele será revisto até setembro de 2022.

Na seção a respeito das metodologias da escola, é apresentado que

No caso de aluno com NEEs, a ação pedagógica é voltada para a construção de um currículo adaptado baseado no laudo expedido por equipe multiprofissional e avaliações feitas por equipe interdisciplinar, para que assim possam ser desenvolvidas atividades as reais necessidades desse aluno. (ESCOLA. PPP, 2018, p. 13)

Neste trecho, é possível compreender que é previsto pelo PPP que os estudantes com deficiência matriculados nesta Instituição recebam atividades adaptadas, desenvolvidas buscando abarcar as suas necessidades específicas, investigadas a partir de avaliações e do laudo expedido por uma equipe composta por profissionais de diversas áreas. Pode-se perceber, também, que a escola ainda utiliza a nomenclatura antiga, que alterou no documento da política de 2008 e pela Lei 12.796 de 2013, ainda pela Lei 13146 de 2015, para pessoa com deficiência (PCD) (BRASIL, 2013; 2015).

Sobre os processos avaliativos, consta no PPP na seção intitulada “Avaliação” que estes são pensados de maneira adaptada para as pessoas com deficiência:

Aos alunos que apresentam NEE, a escola oferece de acordo com as leis vigentes até o momento, realização de avaliações adaptadas e diferenciadas para esses alunos, utilizando-se de outros recursos e estratégias que proporcionem aos educandos atingir os mesmos objetivos de seus pares. (ESCOLA. PPP, 2018, p. 14)

A partir destes excertos, é possível analisar que no documento PPP não consta a definição de TA, contudo, considerando que este termo se refere a, conforme Galvão Filho (2011, p. 5) “qualquer recurso, produto ou serviço que favoreça a autonomia, a comunicação, a atividade e a participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida”, é concebível a percepção de que a escola prevê sim uso de TA em suas práticas educacionais, através das adaptações descritas no documento.

Em sua Justificativa, o PPP afirma objetivar a construção de conhecimentos baseada na integração e reflexão entre os constituintes da Instituição. Além disso, é descrita a busca por

Uma escola que ofereça um espaço de construção e vivência de um currículo com ideias de ética, justiça, respeito, amor e direito a uma vida digna em que todos possam questionar e superar a exclusão social e toda a forma de preconceito. (ESCOLA. PPP, 2018, p. 5)

Desta forma, percebe-se que há uma preocupação por parte da escola em romper as barreiras do preconceito, e alcançar um ambiente escolar livre de discriminação e exclusão social. A partir disso, é válida a relação entre este trecho e o que é descrito por Bersch (2017), quando diz que

[...] o objetivo maior da TA é proporcionar à pessoa com deficiência maior independência, qualidade de vida e inclusão social, através da ampliação de sua comunicação, mobilidade, controle de seu ambiente, habilidades de seu aprendizado e trabalho. (BERSCH, 2017, p. 2)

Sendo assim, pode-se dizer que o Projeto Político e Pedagógico desta escola parte da intenção de promover um ambiente inclusivo, buscando oportunizar a todos os estudantes condições de aprendizagem, mobilidade, e participação. Apesar de não ser citado em seu decorrer o termo Tecnologia Assistiva, é perceptível a sua relação com serviços e recursos de TA.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer das análises sobre a utilização da Tecnologia Assistiva pela perspectiva da Educação Inclusiva no contexto da sala de aula de primeiro ano dos anos iniciais da escola estudada, foi possível observar que, além de os alunos considerados incluídos dessa turma frequentarem a Sala de Recursos Multifuncionais, onde foi dito pela Diretora que há a disposição de recursos pedagógicos adaptados, também existem adaptações e recursos utilizados em sala de aula, pensados pelas professoras a partir de cada necessidade específica apresentada por esses educandos.

Foi viabilizada, durante esta pesquisa, a percepção do quão necessária é a utilização de Tecnologia Assistiva para a promoção da inclusão de pessoas com deficiência, transtorno global do desenvolvimento e ou superdotação no cotidiano da sala de aula, visando uma maior autonomia para estes educandos tanto nas tarefas educacionais, quanto na sua comunicação e interação com os demais.

Mesmo sem a utilização do termo Tecnologia Assistiva no Projeto Político Pedagógico da escola estudada e nas falas das profissionais entrevistadas, fez-se evidente a sua utilização neste contexto. Contudo conforme Galvão Filho (2013), é relevante

[...] ressaltar a necessidade de que seja dada continuidade ao processo de aprofundamento e busca de uma maior precisão conceitual relativa à TA, de forma a que se evite ou se supere as distorções encontradas no caminho, as quais dificultam que os objetivos a serem alcançados por meio da TA sejam atingidos. (GALVÃO FILHO, 2013)

Partindo disto, reflete-se que a área da Tecnologia Assistiva é uma área que necessita de uma ampliação em seu acervo de estudos e pesquisas, na intenção de tornar este um conceito presente nas diretrizes das instituições educacionais, e no cotidiano das salas de aula, visando auxiliar, não apenas no processo de aprendizagem do estudante com deficiência matriculado na escola comum, mas também a sua autonomia e participação na comunidade escolar.

REFERÊNCIAS

ABENHAIM, E. **Os caminhos da inclusão**: breve histórico. *In*: MACHADO, Adriana Marcondes *et al.* Educação Inclusiva: direitos humanos na escola. São Paulo: Casa do Psicólogo; Brasília: Conselho Federal de Psicologia, 2005. p.39-54.

ALVES, Maria D. F. *et al* Tecnologia Assistiva na perspectiva de educação inclusiva: o ciberespaço como lócus de autonomia e autoria. **Laplage em Revista**, São Carlos, v. 3, n. 2, 2017.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial**. Brasília: Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Especial, 1994.

_____. **Lei Nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996**. Disponível em <L9394 (planalto.gov.br)>.

_____. **Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001**. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília: MEC, 2001.

_____. **Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica. Brasília: MEC, 2002.

_____. **Decreto nº 5256/04, de 27 de outubro de 2004**. Brasília: MEC, 2004

_____. Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. **Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos**. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2006.

_____. **Plano de Desenvolvimento da Educação**. Brasília: MEC, 2007.

_____. **Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva**. Documento elaborado pelo grupo de trabalho nomeado pela portaria nº 555/2007, prorrogada pela portaria nº 948/2007, entregue ao Ministro da Educação em 7 jan. 2008. Brasília, 2008.

_____. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. **Comitê de Ajudas Técnicas**. Tecnologia Assistiva. Brasília: CORD, 2009.

_____. **Resolução nº 4, de 2 de outubro de 2009**. Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial, Brasília: MEC, 2009.

_____. **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011**. Brasília: MEC, 2011.

_____. **Lei Nº 12.796, de 4 de abril de 2013**. Disponível em <L12796 (planalto.gov.br)> . Acesso em 25/01/2023.

_____. **Lei Nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Disponível em: <[L13146 \(planalto.gov.br\)](http://L13146(planalto.gov.br))> . Acesso em 20/01/2022.

_____. **Decreto nº 10.645 de 11 de março de 2021**. Disponível em: <[D10645 \(planalto.gov.br\)](http://D10645(planalto.gov.br))>. Acesso em 20/01/2022.

BERSCH, R. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. Porto Alegre, 2017. Disponível em: <encurtador.com.br/aixGI>. Acesso em: 10 fev. 2022.

CONTE, E. *et al.* Tecnologia Assistiva, Direitos Humanos e Educação Inclusiva: Uma nova sensibilidade. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, n. 33, 2017.

CORRÊA, N. M. C.; RODRIGUES, A. P. N. Tecnologia assistiva no Atendimento Educacional Especializado (AEE) de estudantes com deficiência. **Revista Linhas**. Florianópolis, v. 17. n. 35, p. 87-101, set./dez. 2016.

DUBET, François. **O que é uma escola justa?: a escola das oportunidades**. São Paulo: Cortez, 2008,

FACHINETTI, T. A.; CARNEIRO, R. U. C. A Tecnologia Assistiva como Facilitadora no Processo de Inclusão: das políticas públicas a literatura. **Revista online de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 21, n. esp 3, p. 1588-1597, dez. 2017.

GALVÃO FILHO, T. A. **Tecnologia Assistiva Para Uma Escola Inclusiva: Apropriação, Demandas e Perspectivas**. 2009, p. 346f. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2009.

GALVÃO FILHO, T. A. **Favorecendo práticas pedagógicas inclusivas por meio da Tecnologia Assistiva**. Compartilhando experiências: ampliando a comunicação alternativa. Marília: ABPEE, p. 71-82, 2011.

GALVÃO FILHO, T. A. A construção do conceito de Tecnologia Assistiva: alguns novos interrogantes e desafios. **Revista da FAGED (UFBA. Online)**. v. 2, p. 25-42, 2013.

LIBÂNEO, J. C. O dualismo perverso da escola pública brasileira: escola do conhecimento para os ricos, escola do acolhimento social para os pobres. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 38, n. 1, p. 13-28, 2012.

LINO, C. C. A.; GONÇALVES, A. G.; LOURENÇO, G. F. O uso de recursos de Tecnologia Assistiva no Atendimento Educacional Especializado: Considerações sobre a Sala de Recursos Multifuncionais e Escolas Especializadas. **Temas sobre Desenvolvimento**. n. 20, p. 98-108, 2015.

PIQUET, R. C. **Diálogo da tecnologia e da desigualdade social nas escolas em tempo de pandemia**. Brasília, 2020.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. São Paulo: Cortez e Autores Associados, 1991.

UNESCO. **Declaração mundial sobre educação para todos e plano de ação para**

satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem. Jomtien, Tailândia: UNESCO, 1990.

_____. **Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI**. Brasília: UNESCO, 1992.


_____. **Declaração de Salamanca: Sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais**. Salamanca, Espanha: UNESCO, 1994.

VASQUES, R. F. **A metamorfose da equidade nas políticas curriculares brasileiras: da promoção de oportunidades à diferenciação pedagógica**. 2021, p. 215f. Tese (Doutorado em Educação), Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2021.

VEIGA, I. P. A. (org). **Projeto político-pedagógico da escola: uma construção coletiva**. Campinas: Papyrus, 1998.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

APÊNDICE A



APRESENTAÇÃO

Ao cumprimenta-lo(la) cordialmente, apresento a acadêmica do curso de Pedagogia-Licenciatura **Rafaela Madalena de Melo** que solicita permissão para realizar uma pesquisa referente ao Trabalho de Conclusão de Curso, com o objetivo de analisar a utilização de recursos da Tecnologia Assistiva no trabalho Pedagógico de sala de aula como apoio aos processos inclusivos, a partir de escolas públicas do município de Capão da Canoa/RS.

A pesquisa prevê o levantamento de informações com membro da equipe diretiva e professores, que serão convidados a participarem. As informações poderão ser coletadas por meio de entrevista com o(a) participante ou outro meio, caso seja necessário algum ajuste.


Essa atividade é muito importante para a conclusão do curso e para que a acadêmica possa dar significado ao estudo teórico realizado ao longo do curso.

Desde já, agradeço e me coloco à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

Osório, 23 de março de 2022.

Professora Dr.ª Helena Venites Sardagna
UNIDADE LITORAL NORTE - OSÓRIO
Rua Machado de Assis, 1456. CEP: 95 520-000
Bairro Sulbrasileiro - Osório-RS
(51) 3663-9455 | www.uergs.rs.gov.br



APÊNDICE B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Você/Sr./Sra. está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa de Trabalho de conclusão do Curso de Pedagogia-Licenciatura na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, intitulada "A Tecnologia Assistiva no Trabalho Pedagógico de sala de aula: a perspectiva da Educação Inclusiva". A pesquisadora responsável por essa pesquisa é Rafaela Madalena de Melo, sob a orientação da Professora Doutora Helena Venites Sardagna.

A pesquisa tem como objetivo analisar a utilização de recursos da Tecnologia Assistiva no trabalho Pedagógico de sala de aula como apoio aos processos inclusivos

Solicitamos a sua autorização para usar suas informações na produção do trabalho de conclusão de curso, sem a sua identificação, ou da sua instituição.

Este termo de consentimento livre e esclarecido possui uma páginas e é feito em 02 (duas) vias, sendo que uma delas ficará em poder do pesquisador e outra com o participante da pesquisa.

Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Uergs (CEP-Uergs). Formado por um grupo de especialistas, tem por objetivo defender os interesses dos participantes das pesquisas em sua integridade e dignidade, contribuindo para que sejam seguidos os padrões éticos na realização de pesquisas: Comitê de Ética em Pesquisa da Uergs – CEP-Uergs - Av. Bento Gonçalves, 8855, Bairro Agronomia, Porto Alegre/RS – CEP: 91540-000; Fone/Fax: (51) 33185148 - E-mail: cep@uergs.edu.br.

Nome do participante: _____

Data: _____

Assinatura participante da pesquisa/responsável legal

Assinatura pesquisador(a)