



**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
DOUTORADO ACADÊMICO**

**TATIELE BOLSON MORO**

**TRILHAS DA ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO DE PESSOAS COM  
PARALISIA CEREBRAL NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO:  
PERCURSOS DA COMUNIDADE ACADÊMICA**

**CAXIAS DO SUL  
2023**

**TATIELE BOLSON MORO**

**TRILHAS DA ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO DE PESSOAS COM  
PARALISIA CEREBRAL NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO:  
PERCURSOS DA COMUNIDADE ACADÊMICA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação. Linha de Pesquisa Processos Educacionais, Linguagem, Tecnologia e Inclusão - Curso de Doutorado, como pré-requisito para obtenção do título de doutora em Educação.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carla Beatris Valentini

Co-orientador: Prof<sup>o</sup> Dr<sup>o</sup> Ygor Corrêa

**CAXIAS DO SUL**

**2023**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Universidade de Caxias do Sul  
Sistema de Bibliotecas UCS - Processamento Técnico

M867t Moro, Tatiele Bolson

Trilhas da acessibilidade e inclusão de pessoas com paralisia cerebral no ensino médio integrado [recurso eletrônico] : percursos da comunidade acadêmica / Tatiele Bolson Moro. – 2023.

Dados eletrônicos.

Tese (Doutorado) - Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2023.

Orientação: Carla Beatris Valentini.

Coorientação: Ygor Corrêa.

Modo de acesso: World Wide Web

Disponível em: <https://repositorio.ucs.br>

1. Educação inclusiva. 2. Ensino médio. 3. Inclusão escolar. 4. Paralisia cerebral - Educação. 5. Aprendizagem. I. Valentini, Carla Beatris, orient. II. Corrêa, Ygor, coorient. III. Título.

CDU 2. ed.: 376

Catalogação na fonte elaborada pela(o) bibliotecária(o)  
Carolina Machado Quadros - CRB 10/2236

**TATIELE BOLSON MORO**

**TRILHAS DA ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO DE PESSOAS COM  
PARALISIA CEREBRAL NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO:  
PERCURSOS DA COMUNIDADE ACADÊMICA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação. Linha de Pesquisa Processos Educacionais, Linguagem, Tecnologia e Inclusão - Curso de Doutorado, como pré-requisito para obtenção do título de doutora em Educação.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carla Beatris Valentini

Co-orientador: Prof<sup>o</sup> Dr<sup>o</sup> Ygor Corrêa

**Aprovada em: 03/03/2023**

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Profa. Dra. Carla Beatris Valentini (UCS)

---

Profa. Dra. Andréa Poletto Sonza (IFRS)

---

Profa. Dra. Clarissa Haas (UFRGS)

---

Profa. Dra. Cláudia Alquati Bisol (UCS)

---

Prof. Dra. Flávia Brocchetto Ramos (UCS)

---

Prof. Dr. Ygor Corrêa (UFG)

Dedico esta tese aos estudantes que participaram desta pesquisa e a todos os quais já convivi e convivo, sendo pessoas fortes que me marcaram e incentivaram a continuar o trabalho voltado à Inclusão.

## AGRADECIMENTOS

Esta tese não foi construída por apenas por uma pessoa, mas por várias que estiveram ao meu lado durante esse desenvolvimento, e cabe expressar o meu agradecimento a todos que contribuíram para a realização deste trabalho. Poder agradecer é poder celebrar e compartilhar a construção e finalização de um ciclo, e faço isso com extrema felicidade!

À minha orientadora, Profa. Dra. Carla, por ser uma pessoa amável, generosa e atenciosa, que me auxiliou muito durante os caminhos da pesquisa, sempre incentivando e dando apoio em todos os momentos.

Ao meu co-orientador, Prof. Dr. Ygor, por trabalhar junto, dar apoio e acompanhar esse trajeto.

Aos professores do programa de Doutorado, pelo aprendizado e ao grupo de pesquisa Incluir, da Universidade de Caxias do Sul, que me trouxeram novas compreensões sobre inclusão.

Ao meu marido Valdinei, por estar ao meu lado, por compreender, dar apoio e me incentivar durante os caminhos da pesquisa.

Aos meus pais, Celina e Vicente, por compreenderem as ausências e a importância dessa caminhada

À minha irmã e cunhada, Tássia e Cris, por serem apoio e estarem sempre ao meu lado, mesmo que distantes.

Às amigas e colegas Andréa e Nanci, pelas conversas, pela partilha e amizades construídas.

Aos demais colegas de turma de Doutorado, por terem estado presentes, conversando, dando apoio e incentivando.

Ao Instituto Federal do Rio Grande do Sul, que permitiu que esse processo e construção de tese ocorresse. Aos colegas do setor de TI, Simão M., Simão I. e Gabriel, que sempre me apoiaram e concordaram com minhas buscas.

Ao Instituto Federal Catarinense, que me recebeu em 2021 e me acolheu.

E, por fim, a todos que, de alguma forma estiveram presentes nessa trajetória e contribuíram para o desenvolvimento desta pesquisa.

## RESUMO

Esta Tese aborda sobre Educação Inclusiva no ensino profissionalizante durante o período de pandemia por Covid-19, buscando articular a formação continuada, as vivências, os planejamentos, o trabalho colaborativo e as práticas pedagógicas com o foco na aprendizagem e no desenvolvimento do estudante com Paralisia Cerebral, mas principalmente como um movimento para a transformação dos sujeitos. O objetivo desta pesquisa é o de analisar como se compõem as articulações e as soluções realizadas pela comunidade escolar em relação à inclusão e à acessibilidade, em processo de reflexão e construção conjuntas, voltadas para ações pedagógicas aos alunos com Paralisia Cerebral no contexto do Ensino Médio Integrado, em tempos de pandemia. Para tanto, o referencial teórico está apoiado nos estudos sobre modelos de deficiência, educação inclusiva, formação continuada em contexto, acessibilidade, vivências, paralisia cerebral, desenho universal para a aprendizagem e tecnologia assistida. A pesquisa é de natureza qualitativa, adotando-se como delineamento a pesquisa-ação (THIOLLENT, 2007; BRAUN, 2020) e como procedimentos de construção dos dados as foram realizadas entrevistas semiestruturadas, *Trilhas de Acessibilidade* (encontros de reflexão e discussão) e *Ações Pedagógicas* (momentos de planejamento e desenvolvimento de atividades). Participaram da pesquisa cinco docentes dos cursos profissionalizantes, três técnicos administrativos em educação e dois estudantes com paralisia cerebral vinculados a um Instituto Federal. O pesquisar *com* foi a forma de pesquisar construindo o pesquisar de forma compartilhada. Os dados foram analisados considerando a Análise de Conteúdo, de Bardin (2016), com o auxílio do *software* de análise qualitativa de dados ATLAS.ti. A pesquisa foi dividida em etapas: a) Etapa Inicial, na qual foi realizada as entrevistas da Fase 1, e a partir desta emergiram as categorias práticas educacionais e escolarização; caminhos e lacunas e; compreensões e vivências; b) Etapa de Ação foram realizadas as Trilhas de Acessibilidade e Ações Pedagógicas, na primeira foram realizados encontros de reflexão e discussão sobre temas como inclusão, acessibilidade, planejamento, autonomia, entre outros; no segundo foram realizadas atividades pedagógicas de forma colaborativa; c) Etapa de Avaliação foi realizada as entrevistas da Fase 2. A partir da análise emergiram as categorias: Práticas educacionais e escolarização; Caminhos e lacunas no ensino; Compreensões e vivências e Reflexões sobre a pesquisa. O movimento de análise permitiu inferir que a Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva no ensino profissionalizante deve contar com a articulação da formação continuada em contexto e do trabalho colaborativo, que possibilitem “vivências” entre professores, técnicos e estudantes, de modo a transformar os sujeitos. Destaca-se que a formação em contexto, em conjunto com o DUA e Framework SETT, contribuiu na construção de práticas pedagógicas, na definição de problemáticas e na construção de soluções alternativas, conduzindo o movimentar dos sujeitos de forma que se refaçam.

**Palavras-chave:** Inclusão. Acessibilidade. Paralisia Cerebral. Ensino Médio Integrado. Desenho Universal para Aprendizagem. Framework SETT.

## ABSTRACT

This thesis addresses inclusive education in vocational education during the Covid 19 pandemic and seeks to articulate continuing education, experiences, planning, collaboration, and pedagogical practices, focusing on the learning and development of students with cerebral palsy, but primarily as a movement to transform subjects. The aim of this research is to analyze how the articulations and solutions carried out by the school community in relation to inclusion and accessibility are composed in a process of collective reflection and construction aimed at pedagogical actions for students with cerebral palsy in the context of the Integrated Secondary School in times of pandemic. Therefore, the theoretical framework is supported by studies on disability models, inclusive education, continuing education in context, accessibility, experiences, cerebral palsy, universal design for learning, and assistive technology. The research is qualitative in nature and uses action research as the design (THIOLLENT, 2007; BRAUN, 2020). As data construction, we conducted procedures such as semi-structured interviews, accessibility trails (reflection and discussion meetings), and pedagogical actions (moments of planning and developing activities). Five teachers of vocational schools, three administrative technicians in education and two students with cerebral palsy associated with a federal institute participated in the research. The search with was the way to research by constructing the search in a common way. The data were analyzed considering Bardin's (2016) content analysis using qualitative data analysis software ATLAS.ti. The research was divided into different phases: a) initial phase, in which the interviews of phase 1 were conducted, from which the categories of educational practices and schooling, pathways and gaps, and understanding and experiences emerged; b) action phase, in which the accessibility pathways and pedagogical actions were carried out, where in the first phase reflection and discussion meetings were held on topics such as inclusion, accessibility, planning, autonomy, etc. took place; in the second phase, pedagogical activities were carried out in collaboration; c) evaluation phase, in which the interviews of phase 2 were conducted. From the analysis, the following categories emerged: Pedagogical Practices and Schooling; Pathways and Gaps in Teaching; Understanding and Experiences; and Reflections on Research. From the analysis movement, it can be inferred that from the perspective of inclusive pedagogy in professional education, special education needs to focus on the articulation of CPD in context and collaboration that allows for "experiences" between teachers, technicians, and students to transform subjects. It is noteworthy that CPD in context, along with DUA and the SETT framework, has contributed to the construction of pedagogical practices, the definition of problems, and the construction of alternative solutions, resulting in subjects moving in ways that reshape themselves. From the analysis movement, it can be deduced that from the perspective of inclusive education in vocational education, special education must focus on the articulation of CPD in the context and collaboration that allow "experiences" between teachers, technicians and students to transform the subjects. It is noteworthy that CPD in context, along with DUA and the SETT framework, has contributed to the construction of pedagogical practices, the definition of problems and the construction of alternative solutions that lead the movement of subjects in a way that they transform themselves.

**Keywords:** Inclusion. Accessibility. Cerebral Palsy. Integrated High School. Universal Design for Learning. Framework SETT.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Pesquisas relacionadas.....	28
Quadro 2 – Documentos e leis sobre inclusão, .....	44
Quadro 3 – Lista de perguntas <i>Framework SETT</i> .....	78
Quadro 4 – Quantitativo de alunos com NEE com matrícula ativa em 2020 .....	86
Quadro 5 – Escolas Técnicas de Caxias do Sul.....	93
Quadro 6 – Descrição dos professores e TAEs participantes .....	97
Quadro 7 – Descrição dos alunos participantes (ano 2021).....	98
Quadro 8 – Etapas de desenvolvimento da pesquisa .....	100
Quadro 9 – Informações sobre o trabalho de campo .....	101
Quadro 10 – Planejamento das Trilhas de Acessibilidade e Ações Pedagógicas...	106
Quadro 11 – Organização da pesquisa: objetivos, instrumentos e análise .....	107
Quadro 12 – Correspondência de Nomenclaturas Bardin e AtlasTI.....	108
Quadro 13 – Organização dos códigos em Categorias.....	111
Quadro 14 – Organização dos Encontros de Reflexão: Trilhas de Acessibilidade..	156
Quadro 15 – Poema: Incluir é.....	160

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Instituições que estão vinculadas as pesquisas selecionadas na revisão da temática.....	30
Gráfico 2 – Relação das Regiões das pesquisas selecionadas com relação a temática do estudo.....	30

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Organograma da organização institucional.....	84
Figura 2 – Dados da Plataforma Nilo Peçanha 2021 (Ano Base 2020).....	85
Figura 3 – Interface do ATLAS.ti – Gerenciador de Citações.....	109
Figura 4 – Processo de codificação das entrevistas no ATLAS.ti .....	110
Figura 5 - Diagrama 1 – Etapas e Categorias de Análise .....	114
Figura 6 – Mouse adaptado e teclado virtual.....	154
Figura 7 – <i>Print</i> do Vídeo <i>Melhor Vídeo Sobre Inclusão</i> .....	157
Figura 8 – <i>Print</i> do vídeo <i>Inclusão Social</i> .....	162
Figura 9 – Mapeamento dos problemas identificados pelos participantes .....	164
Figura 10 – Página do Projeto Incluir (UCS) – Tecnologia Assistiva.....	167
Figura 11 – Tela de apresentação de slides, parte do material apresentado aos profissionais .....	168
Figura 12 – Imagem do desafio de criar estratégias para a inclusão .....	170
Figura 13 – Quadro de investigação .....	174
Figura 14 – Quadro de investigação referente ao A1.....	175
Figura 15 - Quadro de investigação referente ao A2.....	178
Figura 16 – Atividade da disciplina de Segurança e Saúde no Trabalho .....	185
Figura 17 - Respostas do A2.....	186
Figura 18 – Jogo de memória construído a partir dos conceitos trabalhados .....	188

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AC	Análise de Conteúdo
AEE	Atendimento Educacional Especializado
APNPs	Atividades Pedagógicas Não Presencias
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
Capes	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoas de Nível Superior
CAT	Comitê de Ajudas Técnicas
DU	Desenho Universal
DUA	Desenho Universal para Aprendizagem
EAF	Escolas Agrotécnicas Federais
EE	Educação
EI	Educação Inclusiva
EJA	Educação de Jovens e Adultos
EM	Ensino Médio
EMI	Ensino Médio Integrado
ERE	Ensino Remoto Emergencial
ETFs	Escolas Técnicas Federais
FCC	Formação Continuada em Contexto
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES	Instituição de Ensino Superior
IF	Instituto Federal
IFET	Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia
IFRS	Instituto Federal do Rio Grande do Sul
IN	Instrução Normativa
LBI	Lei Brasileira de Inclusão
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
NAPNE	Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educação Específicas
NE	Necessidades Especiais
NEEs	Necessidades Educacionais Específicas
NAAf	Núcleo de Ações Afirmativas
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas

PC	Paralisia Cerebral
PcD	Pessoa com Deficiência
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PEI	Plano Educacional Individualizado
PNE	Plano Nacional de Educação
PNTA	Plano Nacional de Tecnologia Assistiva
PPI	Projeto Pedagógico Institucional
PPS	Processos Psicológicas Superiores
SRM	Sala de Recursos Multifuncionais
SETEC	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
PROEP	Programa de Extensão da Educação Profissional
Pronatec	Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
SETT	<i>Student, Environment, Task and Tools</i> (Aluno, Contexto, Tarefa, Ferramenta)
SSD	Situação Social de Desenvolvimento
TA	Tecnologia Assistiva
TAE	Técnico-administrativo em Educação
TDAH	Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade
UCS	Universidade de Caxias do Sul
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFMS	Universidade Federal do Mato Grosso do Sul
UPIAS	<i>The Union of the Physically Impaired Against Segregation</i>
WATI	<i>Wisconsin Assistive Technology Initiative</i> (Iniciativa de Tecnologia Assistiva de Wisconsin)
ZDP	Zona de Desenvolvimento Proximal

## SUMÁRIO

<b>RESUMO.....</b>	<b>6</b>
<b>CARTA DE APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>19</b>
<b>2 REVISÃO DE PESQUISAS RELACIONADAS À TEMÁTICA.....</b>	<b>26</b>
<b>3 EDUCAÇÃO INCLUSIVA E PESSOA COM PARALISIA CEREBRAL.....</b>	<b>36</b>
3.1 COMPREENSÃO DA DEFICIÊNCIA A PARTIR DE MODELOS .....	36
3.2 Educação especial na perspectiva da EDUCAÇÃO INCLUSIVA: CONCEITOS E ORIENTAÇÕES LEGAIS .....	42
3.3 FORMAÇÃO DE PROFESSORES E INCLUSÃO.....	48
3.4 ACESSIBILIDADE NO CONTEXTO ESCOLAR.....	52
3.5 ESTUDANTES COM PARALISIA CEREBRAL .....	57
<b>4 APRENDIZAGEM, PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E AS CONTRIBUIÇÕES DO DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM E DA TECNOLOGIA ASSISTIVA .....</b>	<b>61</b>
4.1 TEORIA SÓCIO-HISTÓRICO DE VIGOTSKI.....	61
4.2 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS .....	69
4.3 DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM .....	71
4.4 TECNOLOGIA ASSISTIVA .....	74
<b>4.4.1 Metodologia de apoio nas decisões .....</b>	<b>77</b>
4.5 CONSIDERAÇÕES SOBRE DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM E TECNOLOGIA ASSISTIVA .....	81
<b>5 INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL – CAMPUS CAXIAS DO SUL .....</b>	<b>83</b>
<b>6 PERCURSO METODOLÓGICO .....</b>	<b>90</b>
6.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO.....	90
6.2 CONTEXTO DA PESQUISA .....	93
6.3 ASPECTOS ÉTICOS.....	94
6.4 PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	96
6.5 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA .....	99
<b>6.5.1 Observação e Diário de Campo .....</b>	<b>101</b>
<b>6.5.2 Entrevistas semiestruturada: Fase 1 e Fase 2.....</b>	<b>103</b>
<b>6.5.3 Encontros e Construções: Trilhas de Acessibilidade e Ações Pedagógicas .....</b>	<b>105</b>
6.6 ANÁLISE DE DADOS.....	106
<b>7 DISCUSSÃO DOS DADOS E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>113</b>
7.1 ETAPA INICIAL: MOVIMENTOS E VIVÊNCIAS EDUCACIONAIS I .....	115
<b>7.1.1 Práticas Educacionais e Escolarização.....</b>	<b>116</b>
7.1.1.1 Práticas Pedagógicas Inclusivas .....	117
7.1.1.2 Apoio ao Estudante .....	130
<b>7.1.2 Caminhos e Lacunas do Ensino .....</b>	<b>136</b>

<b>7.1.3 Compreensões e Vivências</b> .....	<b>141</b>
<b>7.2 ETAPA DE AÇÃO: TRILHAS DE ACESSIBILIDADE E AÇÕES PEDAGÓGICAS</b> .....	<b>154</b>
<b>7.2.1 Trilhas de Acessibilidade: Encontros de Reflexão</b> .....	<b>155</b>
<b>7.2.2 Ações Pedagógicas: Construção e Aplicação</b> .....	<b>183</b>
<b>7.3 ETAPA DE AVALIAÇÃO: MOVIMENTOS E VIVÊNCIAS EDUCACIONAIS II</b> ..	<b>189</b>
<b>7.3.1 Práticas Educacionais e Escolarização</b> .....	<b>189</b>
<b>7.3.2 Caminhos e Lacunas do Ensino</b> .....	<b>199</b>
<b>7.3.3 Compreensões e Vivências</b> .....	<b>203</b>
<b>7.3.4 Reflexões sobre a pesquisa</b> .....	<b>209</b>
<b>8 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>212</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>224</b>
<b>APÊNDICE A</b> .....	<b>242</b>
<b>APÊNDICE B</b> .....	<b>247</b>
<b>APÊNDICE C</b> .....	<b>252</b>
<b>APÊNDICE D</b> .....	<b>257</b>
<b>APÊNDICE E</b> .....	<b>259</b>
<b>APÊNDICE F</b> .....	<b>263</b>
<b>APÊNDICE G</b> .....	<b>265</b>
<b>APÊNDICE H</b> .....	<b>266</b>
<b>APÊNDICE I</b> .....	<b>267</b>
<b>ANEXO A - TERMO DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO</b> .....	<b>268</b>

## CARTA DE APRESENTAÇÃO

Caxias do Sul, 20 de novembro de 2020

*“Ninguém transforma  
aquilo que não conhece.”*  
**Paulo Freire**

Caros,

Fiquei surpresa com a dificuldade de iniciar esse texto, perdi horas pensando em como começar... Então recorri a alguns textos que havia estudado e retomei o de Nóvoa (2015); nele pude sentir o prazer de ler uma carta que me deu conselhos sobre a investigação na pesquisa. Logo, resolvi imitá-lo, mas pensei: “que audácia a minha, como farei uma carta com tal qualidade?”. Mas a intenção não era essa, e, sim, ter um ponto de partida e a partir dele encontrar uma forma de me expressar. Foi relendo Nóvoa que decidi escrever uma carta. Me perdoem pelo atrevimento, mas achei que essa fosse uma forma mais “fácil” de contar um pouco sobre mim e como me constituí pesquisadora.

Assim, durante o curso de doutorado aprofundamos nossos estudos sobre o contexto de pesquisa narrativa, estudando conceitos, realizando leituras, debatendo a importância das narrativas, nos fazendo pensar sobre nossas histórias, vidas e pesquisas – o que nos instigou a pensar sobre a importância de realizarmos uma boa escrita, refletindo sobre como o leitor se sentiria em relação ao que está sendo apresentado a ele. Fiquei e fico inquieta ao pensar como irei narrar uma pesquisa que será apresentada em forma de tese. Ainda com o texto de Nóvoa (2015) em mãos, resgatei o primeiro conselho, “Conhece-te a ti mesmo”, que aponta sobre a importância de nos conhecermos, de encontrar aquilo que nos define e nos distingue. Fiquei pensando e isso me trouxe lembranças de minha vida e minha infância, do meu trajeto escolar até chegar ao curso do doutorado. Portanto, vou contar a vocês um pouquinho da minha história – não tudo, pois iria me alongar demais, e talvez fosse cansativo; então vou buscar algumas coisas que foram importantes na minha construção como pessoa e como profissional.

A coisa mais importante de quando era criança é que nunca estava só; sempre estava em companhia da minha irmã. Cabe comentar que, para quem não sabe, tenho uma irmã gêmea. Fazíamos tudo juntas, porém éramos o oposto uma da outra: ela,

muito espevitada e extrovertida, e eu, mais quieta e tímida, mas nos complementávamos. Como é bom ter uma amiga sempre por perto! Na escola éramos cúmplices, ela “aprontava” e eu a salvava. Estudávamos em uma escola de freiras no Ensino Fundamental, mas, apesar de todos os esforços, as professoras não conseguiam distinguir quem era quem. Como era divertido ver as pessoas nos confundirem. Mas uma coisa é fato: nunca trocamos de propósito. Creio que isso foi bom, pois com o passar do tempo mantivemos nossas personalidades, e os mais atentos perceberam e não mais nos confundiam.

Outra coisa de que sempre lembro são as idas à casa dos meus avós maternos, onde brincávamos com os primos, ajudávamos a avó na cozinha e nas tarefas. Mas brincando com as ferramentas do avô é que aprendíamos e descobríamos como construir ou destruir as coisas, e foi ele quem exerceu maior influência para que nós e nossos primos estudássemos. Ele não tinha muito estudo, mas adorava ler e escrever em seus diários, gostava de cálculos e aprendia muito bem sozinho, fazendo suas buscas em livros, revistas e jornais. Lembro dele dizendo (para nós, netos) apenas uma frase que escuto em minha memória até hoje: “gostaria de ver um de vocês formado”. Infelizmente ele não pode ver nenhum de nós se formar, mas essa singela frase e sua postura reverberam até hoje, e é o que me fez percorrer o caminho da academia.

Estudei em escolas de freiras e padres, estudei latim, tive técnicas domésticas na escola, aprendi a tocar violão, cantei no coral da igreja, li da coleção Vagalume até Machado de Assis. Isso me permitiu conhecer coisas diversas. Apesar disso, gostava das exatas e de coisas mais práticas, pensei de cursar engenharia mecânica, mas prestei vestibular para enfermagem, por influência de minha mãe (mas não passei no exame), fiz técnico em mecânica, cursei um ano de arquitetura, até que fui parar em Sistemas de Informação (minha mãe achava que era Administração, então tudo certo). Cursei a graduação na Universidade Franciscana em Santa Maria, Rio Grande do Sul, minha cidade natal. No período da graduação trabalhei em uma instituição vinculada ao Sistema S<sup>1</sup>, onde atuei como docente de diversos cursos relacionados à informática, desde informática básica até cursos de formação mais avançados.

---

<sup>1</sup> Conjunto de organizações das entidades corporativas voltadas para o treinamento profissional, assistência social, consultoria, pesquisa e assistência técnica, que além de terem seu nome iniciado com a letra S, têm raízes comuns e características organizacionais similares. Fazem Parte do sistema S: Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai); Serviço Social do Comércio (Sesc); Serviço Social da Indústria (Sesi); e Serviço Nacional de Aprendizagem do Comércio (Senac). Existem ainda:

Tínhamos nesse período diversas turmas, como jovem aprendiz, formação para profissionais vinculados ao transporte, turmas para pessoas idosas e turmas para pessoas com necessidades especiais. Assim, no período entre 2005 a 2009 trabalhei com alunos que tinham diversas necessidades especiais, tais como: surdez, deficiência física, visual (com cegueira), entre outros transtornos. Creio que aprendi mais do que ensinei, pois o envolvimento e a consideração com o outro me mostraram como respeitar as diferenças. Pude perceber também como cada um desses alunos aprendia, e com isso fui capaz de me desenvolver de forma mais humana como professora, o que me permitiu ter consciência de que somos todos diferentes na forma de aprender, ensinar, relacionar etc. Durante essa trajetória de trabalho e estudo pude ir amadurecendo a decisão sobre em qual área atuar após a formatura, e o gosto pela docência e pela sala de aula foi o que me chamou mais a atenção. Queria isso para minha carreira! Mas para poder continuar esse percurso, como diz Stecanela (2012), é importante ter um “estoque de conhecimento à mão”; como poderia eu ser professora e pesquisadora sem ter conhecimentos específicos para isso?

Terminei a faculdade, iniciei o mestrado em Nanociências, também na Universidade Franciscana. Junto ao mestrado, no ano de 2011, iniciei a formação em licenciatura pelo Programa Especial de Graduação de Formação de Professores para a Educação Profissional, no qual obtive o grau de licenciatura em Sistemas de Informação (2013). Ainda em 2011 comecei a lecionar em uma instituição privada de ensino superior fora da cidade onde estudava e morava. Ao final do segundo ano do mestrado surgiu uma oportunidade de trabalho em outra instituição de ensino superior (IES), na mesma cidade onde estudava e morava; em função disso aceitei o convite, e a partir disso consegui me dedicar mais à docência e à conclusão da licenciatura. Quase um ano depois de ter concluído o mestrado, fui convidada a trabalhar na mesma IES em que havia me formado (bacharelado e mestrado); com muito orgulho aceitei o desafio. Porém, fiquei por pouco tempo, pois fui chamada no concurso do Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS), para a cidade de Caxias do Sul. Assumi o cargo de Técnica em Tecnologia da Informação, no qual atuo até o presente momento.

Desta forma, continuo atuando em instituição de ensino, porém no cargo técnico, e isso me permitiu conhecer e trabalhar com pessoas diversas, em diversos

meios e contextos, possibilitando adquirir mais experiência em diferentes áreas. No IFRS, sempre que possível, auxilio os alunos e os professores do *campus* sobre instrumentos, *softwares*, ferramentas e recursos que possam ser usados em aula, com o intuito de ajudar e possibilitar aos alunos com necessidades educacionais específicas a ter maior autonomia no desenvolvimento das tarefas. Com isso percebi que tínhamos vários alunos com diferentes necessidades educacionais, matriculados em diversos cursos, níveis e modalidades de ensino.

Esses fatos começaram a me inquietar, pois percebi que não existiam formas apropriadas nos tratamentos dos recursos de Tecnologia Assistiva (TA) dentro no *campus* Caxias do Sul, em relação aos alunos necessidades especiais e sobre o processo de escolarização destes dentro do *campus*. Por esse motivo percebi que era necessário me aperfeiçoar em uma área que pudesse me proporcionar conhecimento para atuar e promover ações na área de educação inclusiva e que fosse voltada, principalmente, às tecnologias. Por isso procurei o curso de Doutorado em Educação, na linha de pesquisa Processos Educacionais, Linguagem, Tecnologia e Inclusão da Universidade de Caxias do Sul (UCS), para que pudesse me aprofundar na temática. O tema da minha pesquisa de tese envolve investigar como a Tecnologia Assistiva pode auxiliar alunos com deficiência física na mediação de atividades de formação profissional no ensino técnico integrado dentro do IFRS *campus* Caxias do Sul.

Porém, além disso, o curso de doutorado está me ensinando e mostrando outras visões sobre outros temas e autores, e também estou aprendendo a melhorar minha escrita e aprendendo a narrar. Para isso, retomo o texto de Benjamin (1994), que traz dois tipos de narradores: o camponês sedentário e o marinheiro comerciante. Os dois representam estilos de narrativas – o camponês aborda o contexto, a cultura e as representações do local em que se está inserido, tendo conhecimento das histórias e das tradições do local; já o marinheiro viaja o mundo e tem muito a contar, trazendo outras experiências e histórias diferentes. Ainda, é possível dizer que o camponês está envolvido no contexto em que está inserido, não tomando um distanciamento da história e envolve-se com a narrativa. Já o marinheiro é um observador e não se envolve com o contexto da história.

Creio que as duas formas são de grande importância para o desenvolvimento da escrita da tese. Me vejo como o camponês, pois preciso conhecer o contexto da pesquisa, sendo importante estar inserida no espaço para poder compreender o que está envolvido no ambiente que estou estudando e poder abordar e descrever os fatos

que estão envolvidos no estudo. Assim, como o camponês, preciso estar perto para compreender e me envolver com os alunos e professores que trabalham com a inclusão e acessibilidade que abordo na pesquisa.

Apesar disso, também preciso ser o marinheiro, para buscar informações em outros lugares, autores, textos, vivências, entrevistas etc., que me possibilitem relatar de forma concisa aquilo que foi buscado pela pesquisa de tese. Também, quando o autor fala em distanciamento, entendo-o como o distanciamento dos meus pré-conceitos para melhor poder analisar aquilo que me foi apresentado durante a pesquisa e também da construção do texto, para poder voltar para ele novamente e rever conceitos, escritas e apontamentos com um olhar mais profundo para a narrativa do texto.

Com esse caminho fui construindo meu estoque de conhecimentos, e percebo que ele ainda está em construção – e são ainda necessários outros elementos para compor a narrativa do meu projeto de tese. Lendo os textos de Galvão (2005) e Clandinin e Connely (2015), percebo que o fato de estar inserida no campo de pesquisa e ter conhecimento das histórias que cercam o contexto da pesquisa que está sendo construída ainda é um início de caminho, um caminho que será percorrido com um olhar de camponês e marinheiro.

Espero que com essa breve carta eu tenha conseguido relatar um pouquinho sobre mim, de forma simples e sem rodeios. Mas digo: como é difícil pensar em como tecer uma tese ou um texto como esse, e como são suaves as lembranças da infância e dos percursos traçados pela vida, quando tudo se apresenta de forma simples, porém com meandros que constituíram o que sou hoje como pessoa, como profissional, como estudante...

Desejo uma boa leitura!

Grata,  
Tatiele

## 1 INTRODUÇÃO

A iniciativa desta pesquisa se originou de oportunidades que pude vivenciar, por meio de atividades profissionais em instituições de ensino. Atuo como Técnica em Tecnologia da Informação e, até maio de 2021, fui colaboradora do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) no Instituto Federal do Rio Grande do Sul *Campus Caxias do Sul* (IFRS). No presente momento, atuo como Coordenadora do NAPNE em outra instituição. Foram quase nove anos no *campus* Caxias do Sul, onde pude conviver com diversas pessoas, dentre elas os estudantes com deficiência.

Entretanto, no cotidiano profissional, fui observando projetos, ações pedagógicas e atitudes da comunidade acadêmica que, por vezes, não contemplavam todos os estudantes e, a partir desses movimentos, emergiram algumas inquietações que me mobilizaram a buscar e compreender as políticas de inclusão e refletir sobre como a comunidade acadêmica compreendia as temáticas da inclusão e de acessibilidade, tornando-se esses temas importantes para o desenvolvimento desta pesquisa. Entendo que a temática da inclusão é muito ampla e, para viabilizar esta pesquisa de Doutorado, foi preciso delimitar a proposta inicial, na qual me voltei à Tecnologia Assistiva para Estudantes com Deficiência no Ensino Médio Integrado.

Com o advento da Pandemia de COVID-19<sup>2</sup>, que no Brasil teve início em março de 2020, foi necessário distanciamento social e a sociedade precisou se adaptar buscando alternativas para essa realidade, como o isolamento domiciliar. Por conta disso, as escolas tiveram que atender a Portaria nº343/2020 e a Medida Provisória nº 934/2020, que substituiriam as aulas presenciais pelo Ensino Remoto Emergencial (ERE). Essas medidas fizeram com que professores e estudantes precisassem se adaptar à realidade de sua comunidade escolar, o que demandou adaptações de metodologias, materiais e práticas pedagógicas (MORO; CORRÊA; VALENTINI, 2021).

A pandemia de Codiv-19 teve seu período mais crítico nos anos 2020 e 2021 e foi preciso adaptar a proposta inicial desta pesquisa, sendo necessário um novo

---

<sup>2</sup> COVID-19 é “causada pelo agente etiológico nomeado SARS-CoV-2, a qual surgiu, inicialmente, na China, em novembro de 2019 e se espalhou pelo país e pelo mundo” (CASTAMAN; RODRIGUES, 2020, p. 03)

recorte, já que o momento não nos permitia estar de forma presencial realizando atividades. Assim, em relação aos aspectos referentes à Educação Inclusiva, optei por analisar os movimentos realizados pela comunidade acadêmica articulados à inclusão e à acessibilidade voltados aos estudantes com Paralisia Cerebral (PC) na educação profissional, visando os processos desenvolvidos pelos profissionais em educação em curso do Ensino Médio Integrado.

Entendo, a partir de Beyer (2015) e Carvalho (2016), que a Educação Inclusiva (EI) é considerada um princípio educacional, que defende a heterogeneidade na classe escolar, como situação provocadora de interações entre todos os estudantes. No Brasil, foram construídos decretos e leis que ajudaram a promover mudanças na organização escolar relativa à acessibilidade, orientando as escolas para realizar adaptações na arquitetura, na comunicação, nas metodologias, nos instrumentos, nas atitudes e nas ações pedagógicas para receber os estudantes com deficiência (SASSAKI, 2009; MAINARDI, 2010, 2017).

Assim, conforme Zerbato e Mendes (2021), a partir de 2003, houve um aumento crescente da escolarização de estudantes públicos da Educação Especial (EE),<sup>3</sup> sendo que o número de matrículas desses estudantes, em classes comuns, aumentou consideravelmente nos últimos 17 anos, passando de 110.536, em 2002, para 1.090.805, em 2019. Ainda, segundo os autores, na medida em que esses estudantes ingressam nas classes comuns, surgem novos desafios para os docentes e demais profissionais da educação, no sentido de assegurar o ensino para todos os estudantes, em turmas heterogêneas.

Com o passar do tempo, consoante Zerbato e Mendes (2021), as pesquisas em Educação Especial (EE) começaram a apontar que as políticas inclusivas deveriam reestruturar os sistemas de ensino e as escolas, contemplando a diversidade dos estudantes, indo além do ingresso. É preciso investir na formação dos professores, em materiais, tanto humano quanto tecnológico e também em mudanças nas práticas pedagógicas e na organização de serviços de apoio, assegurando não somente o ingresso, mas a permanência dos estudantes na escola.

Almeida, Gonçalves e Lourenço (2021) indicam que cada vez mais os estudantes da EE estão frequentando o ensino comum, e espera-se que eles

---

<sup>3</sup> A Política de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva de 2008 (BRASIL, 2008) define como público-alvo da Educação Especial os alunos com deficiência (intelectuais, sensoriais e motoras), transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação.

avancem em seus processos de escolarização. Para tanto, a escola tem papel de desenvolver as habilidades e potencialidades dos estudantes, a partir de desafios que surgem durante a trajetória acadêmica, com um espaço de aprendizagem e partilha de saberes. Ainda, conforme os autores, espera-se que a escola tenha compromisso com o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes, garantindo-lhes qualidade e assegurando-lhes a participação.

Considero que as escolas tendem a receber uma diversidade maior de estudantes, dentre elas os estudantes com Paralisia Cerebral (PC). Para esses, é preciso buscar maneiras de organizar as estratégias que visem atuar sobre as barreiras presentes, de modo que esses estudantes possam realizar e participar das atividades propostas, tendo uma educação de qualidade em uma escola inclusiva (ALMEIDA; GONÇALVES; LOURENÇO, 2021). Assim, esta pesquisa se direciona ao contexto das temáticas de inclusão e acessibilidade escolar, voltando-se para o desenvolvimento das ações pedagógicas que possam ser efetivas para todos os estudantes, mas principalmente focando nos estudantes com PC, pois esse grupo precisa de apoios adicionais, que não são contemplados no currículo comum.

Deste modo, esta pesquisa compreende os temas da Educação Inclusiva (EI) (BAPTISTA, 2002; GLAT, 2009, 2007; BEYER, 2015), da Paralisia Cerebral (PC) (FRANCO; GUERRA, 2015), do Desenho Universal para Aprendizagem (DUA) (CAST, 2018; ZERBATO; MENDES, 2018), da Acessibilidade (SASSAKI, 2009; MAINARDI, 2010, 2017) e da Formação Continuada em Contexto (FCC) (NOVOA, 2002; OLIVEIRA-FORMOSINHO, 2016), como base e aportes teórico-epistemológicos que permitem compreender os desafios da inclusão vivenciados pela comunidade acadêmica para a escolarização dos estudantes com paralisia cerebral durante a pandemia de COVID-19, no período de 2020 a 2021.

No contexto desta pesquisa, cabe considerar outros conceitos que pautam a temática proposta, de forma a dar embasamento teórico a este estudo. Assim, em relação ao contexto sócio-histórico das deficiências serão apresentados os modelos Caritativo, Médico, Social e Pós-social e os paradigmas que norteiam a história da Pessoa com Deficiência (PcD) e como esses conceitos se associam ao conceito de EI (DINIZ; BARBOSA; SANTOS, 2009; MARTÍN; CASTILLO, 2010; FERREIRA, 2011; MENDES, 2006, 2010; BISOL; PEGORINI; VALENTINI, 2017).

A partir de Glat (2009) e Pletsch e Glat (2012), compreendo a EI como uma educação de boa qualidade para todos, que busca meios de remover barreiras para

a aprendizagem e para a participação dos estudantes. Assim, uma forma de remover barreiras é adaptar as ações pedagógicas de forma que reflitam em uma abordagem diversificada, flexível e colaborativa, distanciando-se das abordagens tradicionais. A inclusão pressupõe, em consonância com as autoras, que a escola se ajuste aos estudantes ao invés de aguardar que a PcD se ajuste à escola.

A partir disso, compreendo que os estudantes com PC, foco desta pesquisa, ainda encontram muitos obstáculos no processo de escolarização, devido às dificuldades de acessibilidade, tanto em relação a espaços físicos, quanto aos conteúdos escolares. Para tanto, são necessárias estratégias, modificações e organizações realizadas pela comunidade acadêmica para que o estudante com paralisia cerebral consiga ter acesso, desenvolvimento e consiga participar das propostas educacionais, em uma escola de EMI ao Ensino Médio (EM), principalmente em momento de pandemia de COVID-19.

Para auxiliar a escola, ou seja, a comunidade acadêmica, a realizar as adaptações de forma condizente às potencialidades dos estudantes com PC, de forma diversificada, flexível e colaborativa, temos a abordagem do Desenho Universal para Aprendizagem (DUA) (CAST, 2018; ZERBATO; MENDES, 2018). Tal abordagem procura minimizar barreiras metodológicas de aprendizagem e possibilita tornar o currículo acessível para todos os estudantes. Assim, é necessário que as escolas busquem formas de organizar as estratégias para reduzir as barreiras presentes e promover formação continuada em contexto (FCC) aos professores.

Os temas trazidos estão presentes no estudo que realizei, no entanto, assumo que esta não é uma tese só sobre inclusão e acessibilidade dos estudantes com PC. É uma tese que buscou estudar todos os temas anteriores, considerando a escuta do outro, da comunidade acadêmica (professores, técnicos e estudantes), como conhecedores da realidade escolar, que podem indicar caminhos a seguir, possibilidade de inclusão, reconhecimento do outro como capaz de aprender, de ensinar e de proporcionar autonomia.

Assim, nesta tese, procuro responder à seguinte questão de pesquisa: *Que desafios e soluções são encontrados pela comunidade acadêmica em relação à acessibilidade e à inclusão para a escolarização dos estudantes com paralisia cerebral, cursantes do Ensino Médio Integrado, em tempos de pandemia?*

Por esta razão, a fim de unir os aspectos inovadores e de construir novos conhecimentos quanto à composição do processo inclusivo, trago o objetivo geral

que orientará esta pesquisa: *Analisar como se compõe as articulações e soluções realizadas pela comunidade escolar em relação à inclusão e acessibilidade, em processo de reflexão e construção conjuntas, voltadas para ações pedagógicas aos alunos com paralisia cerebral no contexto do ensino médio integrado, em tempos de pandemia.*

A fim de alcançar o objetivo geral, proponho os seguintes objetivos específicos:

- a) identificar as concepções que a comunidade escolar possui com relação à inclusão e à acessibilidade dos estudantes com paralisia cerebral no contexto do Ensino Médio Integrado;
- b) promover espaços coletivos (virtuais) para a reflexão sobre inclusão e acessibilidade;
- c) oportunizar construções conjuntas e acompanhamento de ações pedagógicas adaptadas para o contexto de pandemia;
- d) analisar as concepções emergentes presentes nos espaços coletivos de reflexão e construções conjuntas, voltadas às ações pedagógicas adaptadas sobre inclusão e acessibilidade elaboradas pela comunidade escolar.

Para tanto, acredito ser importante comentar que considero os participantes da pesquisa, não como simples respondentes ou sujeitos que são abordados como forma de obter uma determinada realidade. Considero essas pessoas como participantes da pesquisa, que construíram, junto comigo, os dados e me possibilitaram compreender a realidade vivenciada por eles. Para esse posicionamento, tomo, como inspiração, Souza e Carvalho (2016), que compreendem o participante da pesquisa como sendo ativo no processo de pesquisa, como conhecedor do tema, que remete a uma reflexão do contexto.

O **pesquisar com** implica na revelação da atitude do pesquisador que “indaga sobre a especificidade do conhecimento que é produzido de forma compartilhada, por meio de uma cumplicidade consentida entre ele e seus interlocutores.” (SOUZA; CARVALHO, 2016, p. 101). Dessa forma, o pesquisador não está só e deve se deixar surpreender pelo encontro/confronto que acontece junto com os participantes da pesquisa.

Assim, para que fosse possível o **pesquisar com**, o estudo foi conduzido adotando os pressupostos da pesquisa qualitativa (SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009), tendo como delineamento a pesquisa-ação (THIOLLENT, 2007), que têm base a

pesquisa e a ação que devem caminhar em conjunto para que se consiga realizar a transformação prática, sendo um processo que deve gerar reflexões. Nesta pesquisa, participaram 05 professores, 03 Técnicos-Administrativos em Educação (TAEs) e 02 estudantes com PC.

Os instrumentos que foram utilizados para o desenvolvimento desta pesquisa foram: a) observação participante com registro em diário de campo; b) análise de documentos, c) entrevistas semiestruturadas; d) intervenções colaborativas por meio de encontros de reflexão denominados de Trilhas de Acessibilidade e; e) acompanhamento de construção e aplicação de Ações Pedagógicas.

Por esta ser uma pesquisa-ação (TRIPP, 2005; FRANCO, 2005; THIOLENT, 2007; BRAUN, 2020) e para compor a construção dos dados, foram realizadas ações que foram divididas em quatro fases, a saber:

a) Etapa Exploratória: fase de contextualização, com o primeiro contato com os participantes;

b) Etapa Inicial: fase de planejamento e diagnóstico, quando foram realizadas entrevistas semiestruturadas, nomeadas de entrevistas da Fase 1;

c) Etapa de Ação: a implementação prática através de encontros de reflexões e discussões, nomeados de Trilhas de Acessibilidade com a construção coletiva de atividades adaptadas, nomeadas de Ações Pedagógicas;

d) Etapa de Avaliação: foram verificados os resultados das ações e suas consequências e foram realizadas entrevistas semiestruturadas, nomeadas de entrevistas da Fase 2.

Após a construção dos dados, foi realizada a Análise de Conteúdo (AC), proposta por Bardin (2016), com o uso do *software* Atlas TI, para auxiliar na organização e operacionalização do processo de análise.

Assim, tendo em vista a problemática que este estudo se propõe a discutir e também como forma de justificar sua relevância, no Capítulo 2, apresento as contribuições de algumas pesquisas correlatas à temática desenvolvida nesta tese. Os estudos apresentam temas como aprendizagem, desenvolvimento e inclusão de estudantes com paralisia cerebral; percurso histórico, político e pedagógico; reflexões sobre Tecnologia Assistiva, Desenho Universal para Aprendizagem; ensino profissionalizante; entre outros. Apesar de nem todas as pesquisas abordarem sobre estudantes com PC, elas permitiram perceber que há lacunas e carências a serem preenchidas para estudos que envolvem a união dos aspectos citados, considerando

os estudantes com PC, a escolarização com vistas a demonstrar possibilidades, caminhos a seguir para a inclusão e que reforcem a relevância da pesquisa desenvolvida nesta tese.

Para apresentar o debate e as análises desenvolvidas nesta pesquisa, dividi esta tese em sete capítulos, além desta introdução. Em um primeiro momento, apresento uma revisão e trabalhos correlatos ao tema desta pesquisa. No capítulo Educação Inclusiva e Pessoa com Paralisia Cerebral, são abordados os seguintes temas: educação inclusiva, formação de professores, acessibilidade e paralisia cerebral. No capítulo sobre Aprendizagem, Práticas Pedagógicas e as Contribuições, Desenho Universal para Aprendizagem e Tecnologia Assistiva, apresento as vivências, aprendizagens, desenvolvimento e processos compensatórios a partir de Vigotski (1999, 2011, 2018, 2022), e busco apresentar também os conceitos adotados por mim para esta pesquisa, sobre as práticas pedagógicas DUA e TA, articulando com a perspectiva do estudante com PC.

No capítulo cinco, apresento o IFRS *Campus Caxias do Sul* e, no capítulo seis, dedico ao percurso metodológico, em que discorro sobre a organização desta pesquisa, seus participantes, os procedimentos utilizados para a construção dos dados, sua preparação e a organização dos dados e procedimentos de análise. No capítulo sete, apresento e discuto sobre os resultados desta pesquisa, a partir das categorias emergentes. No último capítulo, apresento as considerações finais.

No próximo capítulo, apresento uma revisão de pesquisas relacionadas ao tema abordado nesta tese.

## 2 REVISÃO DE PESQUISAS RELACIONADAS À TEMÁTICA

Com o objetivo de conhecer os estudos científicos produzidos a respeito de inclusão e acessibilidade nas escolas voltada aos estudantes com Paralisia Cerebral e de forma a ampliar as discussões, realizei um levantamento bibliográfico tendo como fonte teses e dissertações, pois considero que os estudos nesses níveis reúnem boa parte da produção sobre o tema no país. Neste capítulo, apresento a revisão de pesquisas relacionadas à temática, ou seja, as relações entre estudante com Paralisia Cerebral (PC) e o Ensino Médio Integrado (EMI) e a articulação que a comunidade escolar realiza de forma a viabilizar a inclusão e a acessibilidade dos estudantes.

Para conduzir a revisão de pesquisas, consultei as seguintes plataformas de base de dados: a) Plataforma da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoas de Nível Superior (Capes)<sup>4</sup> – Catálogo de Teses e Dissertações e b) Plataforma da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD),<sup>5</sup> visando identificar teses e dissertações que abordassem a relação entre estudantes com paralisia cerebral e o Ensino Técnico, publicados no Brasil no período de 2003 a 2022.

Utilizando os descritores “paralisia cerebral” e “ensino técnico”, sem a aplicação de filtros, na data de 20 de maio de 2022, o resultado no Catálogo de Teses e Dissertações foi de 2.697 documentos e, na BDTD, não foi encontrado nenhum documento.

Com os mesmos descritores, selecionando e aplicando o filtro “Educação” na opção de área de conhecimento, a pesquisa refinou os resultados, e o número encontrado foi de 798 teses e dissertações. Pela análise dos títulos, em um primeiro momento, incluindo palavras-chave ou resumo, quando necessário, destas 798 pesquisas, verifiquei vários estudos nas áreas de Educação Inclusiva, a maioria fazendo referência à Educação Infantil e ao Ensino Fundamental, abordando práticas pedagógicas para crianças, formação de professores, sala de recursos multifuncionais nos diferentes níveis de ensino. Também observei diversas pesquisas que envolviam o Ensino Médio ou EMI voltados ao ensino de disciplinas

---

<sup>4</sup> Catálogo de Teses e Dissertações. Fundação vinculada ao Ministério da Educação do Brasil. Disponível em: <https://catalogodeteses.capes.gov.br>. Acesso em: 20 maio 2022.

<sup>5</sup> Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações. Disponível em: <https://bdtb.ibict.br/vufind/>. Acesso em: 20 maio 2022.

propedêuticas, mas sem referência à inclusão de alunos com deficiência ou com Necessidades Educacionais Específicas (NEEs).<sup>6</sup>

De todo o conjunto analisado, foram selecionadas teses e dissertações que mantiveram uma maior afinidade com o tema deste estudo, chegando a um resultado de 12 pesquisas, sendo 2 teses e 10 dissertações. Para chegar a esse resultado, alguns critérios de inclusão foram considerados, como pesquisas que abordassem os temas sobre Ensino Médio e/ou PC. Também foram selecionadas pesquisa que abordavam sobre: EMI, Ensino Médio, PC, inclusão escolar, educação inclusiva, estudantes ou alunos com deficiência, práticas pedagógicas, mediação escolar, analisados de forma combinatória entre dois ou mais critérios.

Para fazer a seleção, também foram estabelecidos alguns critérios de exclusão, como pesquisas que abordavam temáticas sobre inclusão sem mencionar o Ensino Médio ou a PC, e que abordavam sobre a Educação Infantil, o Ensino Fundamental ou que tratassem de práticas pedagógicas infantis. Além disso, não foram incluídas pesquisas em que não foi possível acessar o documento na íntegra.

Para que fosse possível chegar a este resultado a partir da revisão de pesquisas relacionadas à temática, utilizei, como critério analítico, a leitura dos títulos das pesquisas, seguidos dos resumos e das palavras-chave. Quando a análise desses elementos ainda não permitia uma seleção considerando a temática da pesquisa, o acesso ao documento na íntegra permitiu fazer uma seleção mais precisa.

No Quadro 1, abaixo, apresento as comunicações científicas, ou seja, Dissertação (D) ou Tese (T), autor, ano de publicação correspondente ao ano da defesa e sua síntese.

---

<sup>6</sup> Nomenclatura adotada em algumas das instituições que compõem a Rede Federal de EPCT e propõe a ampliação do público para além dos discentes com alguma deficiência, transtorno do espectro autista e altas habilidades/superdotação, englobando também estudantes com transtornos funcionais específicos<sup>3</sup> ou com severas limitações no aprendizado, em decorrência de perda de memória ou outras condições causadas por AVC, acidentes diversos, dentre outros, também são comumente assistidos pelas instituições. (SONZA, VILARONGA, MENDES; 2020).

Quadro 1 – Pesquisas relacionadas

Tipo	Autores	Síntese
D	GALVÃO FILHO <sup>7</sup> (2004)	Investigou as possibilidades e consequências da conjunção dessas realidades presentes na sociedade atual, pesquisando a utilização de ambientes computacionais e telemáticos por alunos com PC, na elaboração de projetos de trabalho, visando sua aprendizagem, desenvolvimento e inclusão social.
D	SILVA <sup>8</sup> (2007)	Investigou a participação, níveis de auxílio e desempenho de atividades de crianças com PC no contexto escolar por meio da aplicação da <i>School Function Assessment</i> (SFA). Visou ainda demonstrar as contribuições da avaliação por meio da apresentação de um estudo de caso a fim de identificar a capacidade e as limitações desses alunos e determinar possíveis pontos de intervenção junto ao professor.
D	MATOS <sup>9</sup> (2011)	Caracterizou o percurso educativo dos estudantes com PC na escola regular e, através dele, identificar as possibilidades e as barreiras que dificultam o processo de inclusão dessas pessoas.
D	VARELLA <sup>10</sup> (2011)	Discutiu as trilhas da inclusão escolar percorridas por uma aluna com PC, chamada de Liz, e que foi sujeito-referência e indireto deste estudo. Para a representação das paisagens encontradas, segue-se por caminhos históricos, políticos e pedagógicos, recolhendo-se através do método de estudo de caso, referências do atual contexto educacional brasileiro, analisando quais as concepções atribuídas à inclusão e quais as práticas pedagógicas desenvolvidas por gestores e professores de uma escola regular da cidade de Natal/RN.
T	BACHA (2012)	Estudou o processo de aprendizagem da ortografia, visto a dificuldade nesta área. Porém, conseguiu ampliar o estudo abordando o processo de aprendizagem e desenvolvimento da leitura-escrita como um todo, nos processos de escolarização e reabilitação, da Educação Infantil ao Ensino Médio. Os conteúdos abordados atendem aos leitores, profissionais e leigos que se interessam por leitura-escrita, ortografia, escolarização e reabilitação do aluno com NEEs.
D	DAMASCE NO <sup>11</sup> (2013)	Investigou o processo de introdução dos recursos da Tecnologia Assistiva no ambiente computacional para aluno com PC, buscando analisar os primeiros passos, as primeiras decisões, os conhecimentos e procedimentos necessários para esse início de uso da Tecnologia Assistiva com esses alunos.
D	HONNEF <sup>12</sup> (2013)	Verificou e analisou quais os limites e as possibilidades da Educação Especial articulada ao Ensino Médio e Tecnológico. Desenvolveu uma pesquisa com sete professores de um aluno com deficiência mental, incluído no Ensino Médio integrado ao Ensino Técnico, no Instituto Federal Farroupilha <i>Campus</i> São Borja.
D	ALMEIDA <sup>13</sup> (2015)	Analisou a trajetória escolar de alunos com deficiência(s) matriculados no Ensino Médio a partir do olhar de quem vivencia/vivenciou a escola na perspectiva da EI com a finalidade de identificar as principais interações sociais, facilidades e dificuldades passadas por esses alunos no cotidiano escolar, além das expectativas quanto ao futuro, em relação ao Ensino Superior.
D	ALENCAR <sup>14</sup> (2017)	Analisou as políticas de EI implantadas no Brasil, com ênfase nos processos de inserção de pessoas com deficiência à Educação Profissional na Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, com foco no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte.

<sup>7</sup> <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/10564>

<sup>8</sup> <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/2967/DissDBRS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<sup>9</sup> <https://shre.ink/cEnR>

<sup>10</sup> <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/14526>

<sup>11</sup> <https://shre.ink/cEnm>

<sup>12</sup> <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/7047>

<sup>13</sup> <https://shre.ink/cEnu>

<sup>14</sup> <https://memoria.ifrn.edu.br/handle/1044/1372?show=full>

		Enfatizou a política inclusiva em implantação nesse Instituto, no período de 2010 a 2015, tendo como referência a Ação Tecnologia, Educação, Cidadania e Profissionalização para Pessoas com Necessidades Específicas (TEC NEP) que vinha sendo desenvolvida desde o ano 2000, e as políticas educacionais que a esta se aliam para o atendimento das PcDs, como o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec, no Plano Nacional Viver Sem Limite.
T	FERRARI <sup>15</sup> (2017)	Procurou descrever o processo de constituição identitária-subjetiva de um aluno adolescente diagnosticado com a síndrome rara conhecida como Christ-Siemens-Touraine ou Displasia Ectodérmica Hipodérmica, matriculado em uma escola federal de Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio. Em relação ao desenvolvimento desta pesquisa, optou-se por assumir como aporte os pressupostos teórico-filosóficos da abordagem sócio-histórica, com base nas contribuições teóricas de Vigotski, Bakhtin e Merleau-Ponty.
D	OLIVEIRA <sup>16</sup> (2018)	Analisou a percepção de professores acerca de estudantes com Paralisia Cerebral, considerando a centralidade do corpo e as estratégias pedagógicas utilizadas pelos educadores, com a finalidade de favorecer a aprendizagem do estudante. Diversos olhares sobre o corpo permeiam a sociedade, fazendo com que o corpo com deficiência seja percebido de maneiras distintas, marcando as atitudes dos profissionais e das escolas.
D	RAMOS <sup>17</sup> (2020)	Apresentou as concepções e reflexões sobre inclusão, Desenho Universal para a Aprendizagem e Tecnologia Assistiva sob a perspectiva dos docentes do ensino técnico profissional do Estado de São Paulo. Com o propósito de caracterizar a pessoa com deficiência, sua história e contextualização, bem como a terminologia utilizada. Em seguida, tem-se a conceituação do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) com seus princípios, histórico e finalidade. Posteriormente, designa-se o termo Tecnologia Assistiva, suas categorias e utilizações, salienta-se a identificação da legislação vigente referente a pessoa com deficiência e verifica-se as estratégias e táticas adotadas para a inclusão da pessoa com deficiência no ensino técnico sob a perspectiva dos docentes.

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

As 12 pesquisas selecionadas (entre dissertações e tese), por se aproximarem com a temática desta pesquisa, analisadas quanto à instituição a que estão vinculadas, pertencem a Programas de Pós-graduação de nove universidades e institutos brasileiros. Conforme o Gráfico 1, as instituições com maiores números de publicações são a Universidade Federal da Bahia (UFBA) e a Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS). A primeira, com 3 publicações, e a segunda, com 2, correspondendo a 41,6% do total.

Quanto à localização por região das universidades das pesquisas selecionadas, percebe-se a maior concentração de pesquisas nas universidades da região Nordeste, nos estados da Bahia e Rio Grande do Norte. Neste cenário, as universidades que apresentam o maior número de publicações são: Universidade Federal da Bahia, com 3 publicações, Universidade Federal do Rio Grande do Norte

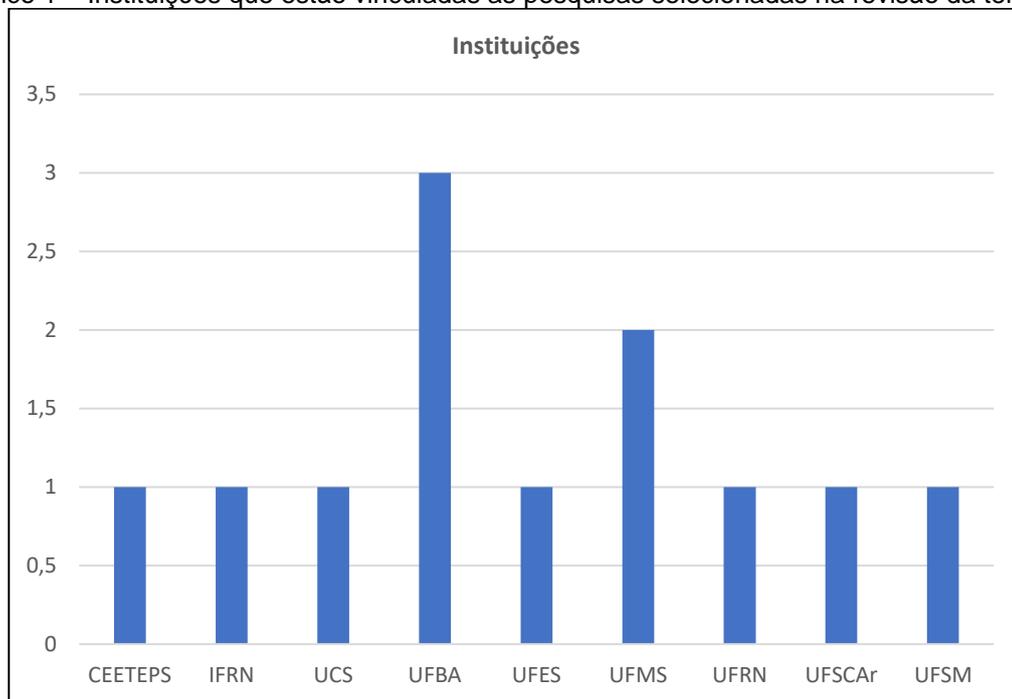
<sup>15</sup> <https://repositorio.ufes.br/handle/10/8530>

<sup>16</sup> <https://shre.ink/cEjM>

<sup>17</sup> <https://shre.ink/cEjI>

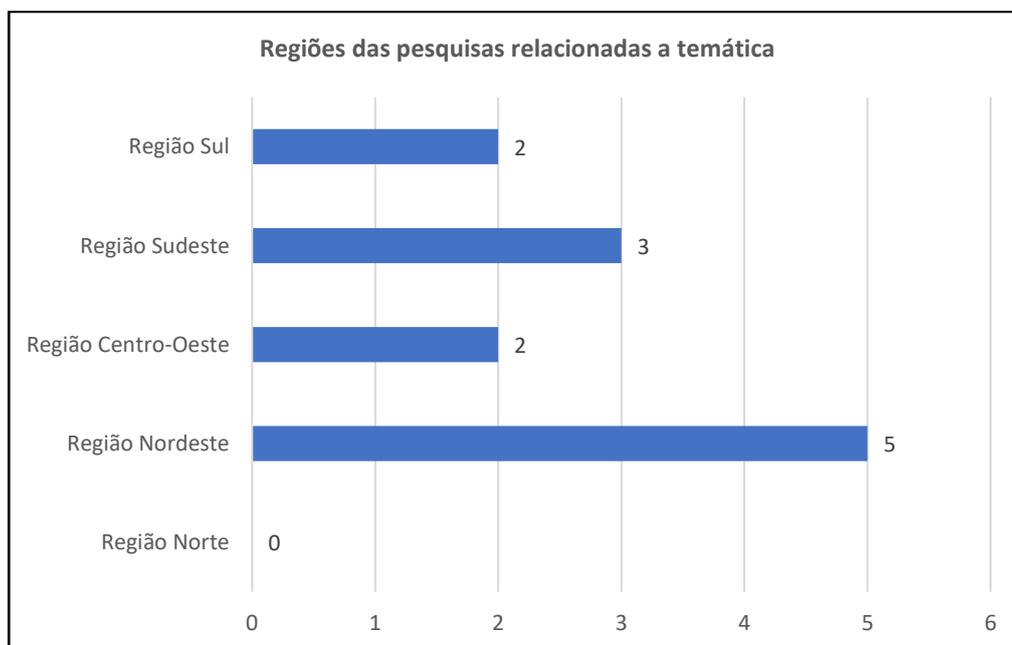
com 2 publicações. No Gráfico 2, é apresentada uma relação das regiões e das pesquisas selecionadas que têm relação com a temática deste estudo.

Gráfico 1 – Instituições que estão vinculadas as pesquisas selecionadas na revisão da temática



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Gráfico 2 – Relação das Regiões das pesquisas selecionadas com relação a temática do estudo



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Nas pesquisas selecionadas, também foi possível fazer um mapeamento das metodologias utilizadas. O primeiro passo foi identificar as pesquisas quanto à

abordagem, classificadas em quantitativa, qualitativa e quanti-qualitativa. A partir da leitura dos resumos, foi possível verificar que todas as pesquisas apresentam abordagem qualitativa.

Além disso, de acordo com as informações obtidas através da análise dos resumos, foi possível fazer um levantamento do delineamento das pesquisas e dos instrumentos e técnicas de coleta de dados e, a partir disso, foi possível verificar que as pesquisas mencionam os seguintes delineamentos: pesquisa de campo, observação participante, pesquisa bibliográfica, pesquisa participante, exploratória e estudo de caso, sendo esses o que mais apareceram nos documentos.

Já quanto às técnicas e instrumentos de coleta de dados, foi possível perceber, durante a análise dos resumos, que as pesquisas usaram os seguintes instrumentos: entrevistas estruturadas, entrevistas semiestruturadas, questionário, diário de campo, entrevistas e conversas informais, e observação.

Com base nas pesquisas identificadas, cabe destacar um movimento em busca de uma análise da aprendizagem durante a construção de *homepage* por alunos com PC, verificando os passos para uma cultura telemática (GALVÃO FILHO, 2004). Já Almeida (2007) analisou a aplicação de um teste respondido por professores de forma a identificar a capacidade e as limitações dos alunos com PC. Matos (2011) analisou, a partir de entrevistas de pessoas com PC, os momentos mais significativos das suas vidas escolares, observando a contribuição da família e da mediação no processo de desenvolvimento escolar.

Varella (2011) analisou os diálogos entre a Educação de Jovens e Adultos (EJA) e a Educação Especial, realizando um estudo de caso de uma estudante com paralisia cerebral no qual percebeu lacunas na articulação das políticas públicas. Ele também faz uma reflexão sobre o planejamento e avaliação, articulação pedagógica entre professores e ações da sala de recursos multifuncionais e formação continuada de professores. Percebi que a pesquisadora enfatizou as mediações necessárias à inclusão considerando que os envolvidos deveriam estar em contato com a proposta da EE em uma perspectiva de inclusão.

Bacha (2012) estudou a história de um jovem de 17 anos com paralisia cerebral e analisou o processo de aprendizagem e de desenvolvimento da leitura e escrita nos processos de escolarização e reabilitação, da Educação Infantil ao Ensino Médio. A autora busca compreender algumas necessidades do estudante com paralisia cerebral em relação às práticas com atividades de leitura e escrita, pois

encontra defasagem do aprendizado da ortografia em relação à gramática e à elaboração. Ela não aponta aspectos sobre inclusão e acessibilidade relacionadas ao estudante com PC.

Damasceno (2013) buscou analisar os primeiros passos, as primeiras decisões, os conhecimentos e os procedimentos necessários para iniciar o uso da Tecnologia Assistiva com alunos com PC. A partir disso, percebeu a importância do trabalho interdisciplinar, envolvendo a atuação de profissionais de diferentes áreas, em uma avaliação cuidadosa quanto a questões posturais, adaptações de mobiliário e uso de órtese, além de adaptações de *hardware* e *software* especiais de acessibilidade.

A pesquisadora buscou organizar uma forma de avaliar o uso da Tecnologia Assistiva com estudantes com paralisia cerebral e, para tanto, elaborou uma lista de itens a serem considerados no momento da avaliação do uso da TA. A inserção de uma TA é sempre complexa, compreendendo a importância de utilizarmos instrumentos que possam auxiliar nesse processo. Porém, compreendo que o uso de um instrumento também é válido para a construção de ações pedagógicas, pois podemos elaborar atividades mais pontuais e específicas aos estudantes, sem ser necessário passar por tentativas e erros, até chegarmos à forma adequada de atividade.

Honnef (2013) analisou os limites e possibilidades da Educação Especial articulada ao Ensino Médio e Tecnológico. Ele entrevistou professores que atuavam junto ao aluno com deficiência mental e concluiu que há uma massificação da ideia de inclusão educacional escolar, sem haver investimentos que garantam condições para proporcionar o ensino-aprendizagem dos estudantes e observou a existência de obstáculos a serem superados para que se mobilize a aprendizagem dos alunos com NEEs, frente à proposta da EE na perspectiva da EI. A pesquisa voltou-se para questões de formação docente, articulação entre professores para a realização das práticas pedagógicas, mas diferentemente do que proponho, não abordou elementos como o DUA como um instrumento norteador para as práticas.

Almeida (2015) entrevistou estudantes de escolas estaduais com idades entre 16 e 22 anos com deficiências variadas, sendo uma delas a PC. Analisou-se as barreiras enfrentadas pelos estudantes, sendo elas: barreiras de ordem arquitetônica, metodológica, atitudinal e instrumental. A autora voltou-se para questões de base teórica dispostas nas políticas públicas de inclusão, avaliando que

essas não refletem a realidade dos estudantes participantes da pesquisa. Além disso essa pesquisa não aborda a relação entre professor e aluno ou de formação docente.

Alencar (2017) analisou as políticas de EI implantadas no Brasil, com ênfase nos processos de inserção de PcDs à Educação Profissional na Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, com foco no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. Como resultado, observou a existência de ações inclusivas no ensino, na extensão e na pesquisa no IFRN que demonstram o potencial dessa instituição, bem como a permanência e a saída exitosa para o mundo do trabalho de PcDs. No entanto, apontou que a política interna de inclusão de PcDs, no IFRN, existe de forma tímida e necessitando de uma melhor articulação e divulgação de suas ações para todos os servidores e para a sociedade. É muito importante a apropriação das políticas institucionais referentes à inclusão, algo que, por vezes, não é compreendida por servidores. O autor realizou entrevistas com servidores da instituição. O que diverge da pesquisa que apresento é a oportunidade de interação e discussão entre a comunidade acadêmica, o que pode auxiliar na tomada das políticas institucionais.

Ferrari (2017) analisou o processo de constituição identitária-subjetiva da trajetória de vida de um aluno adolescente diagnosticado com a síndrome rara conhecida como Christ-Siemens-Touraine ou Displasia Ectodérmica Hipodérmica, matriculado em uma escola federal de Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio. O estudo compreendeu que o olhar de/para o sujeito afeta a constituição subjetiva do ser biopsicossocial e cultural, influenciando na sua autoimagem, autoestima e autoconceito.

Além disso, tal estudo revelou a necessidade de a escola e de os profissionais que nela trabalham darem visibilidade ao sujeito independentemente das suas condições orgânicas, vislumbrando-o como um ser sócio-sócio-histórica. A pesquisadora percebeu que o foco da pesquisa não deveria ser sobre o desenvolvimento do estudante e nem sobre a relação com colegas e professores, mas sobre o estudante. Corroboro com a autora sobre a importância de conhecermos sobre os sujeitos, buscando compreender como se dá a convivência dos estudantes com deficiência, quais suas necessidades e potencialidades.

Oliveira (2018) analisou e identificou que vários professores entrevistados ainda compreendem o corpo diferente como sendo anormal ou doente. Em virtude de suas características, o corpo da criança com paralisia cerebral é percebido como

frágil e vulnerável, o que ocasiona medo e insegurança nos professores. Evidenciou, também, que, quanto maior for o comprometimento motor das crianças, mais difícil se torna para o professor encontrar as potencialidades do seu aluno. Em contrapartida, notou que há um avanço em direção à inclusão no momento em que os professores compreendem as necessidades de seus alunos e buscam estratégias para aprimorar a prática docente.

Ramos (2020) analisou e apresentou as concepções e reflexões sobre inclusão, DUA e Tecnologia Assistiva sob a perspectiva dos docentes do ensino técnico profissional do Estado de São Paulo. Assim, apontou que 92,3% participantes afirmam haver diferença entre inclusão e integração. Portanto, há uma dissonância nos comentários, pois 60% desses professores ministram ou já ministraram aula para PcD. Apenas 13% conhecia o termo Tecnologia Assistiva. Inferiu-se que há a necessidade de serem revistas as formações dos professores e as políticas públicas para a inclusão da PcD. A pesquisa de Ramos (2020) se aproxima da presente pesquisa por compartilhar temas como reflexões sobre inclusão, DUA, TA, formação de professores, porém não traz o foco no estudante com paralisia cerebral e a construção de reflexão com uma comunidade acadêmica em conjunto.

As pesquisas apresentadas nesta seção envolvem a aprendizagem, inclusão e acessibilidade de PcD, formação contínua dos docentes sobre o viés da EI. No entanto, permitiram perceber que há lacunas a serem preenchidas para estudos que envolvam a união dos aspectos anteriores, considerando os estudantes com PC, ensino profissionalizante, as compreensões e vivências da comunidade acadêmica em relação aos aspectos inclusivos e de acessibilidade, com vistas a demonstrar possibilidades, caminhos a seguir para a inclusão e que reforcem a relevância da pesquisa desenvolvida nesta tese.

Na presente pesquisa, estão envolvidos vários fatores que oferecem caráter inovador (espaços coletivos para a reflexão sobre inclusão e acessibilidade, uso de instrumento orientador adaptado para a construção de práticas pedagógicas, espaços para construção conjunta de ações pedagógicas) e que justificam seu intento de estudo em forma de pesquisa-ação, que objetiva refletir e discutir os dados construídos junto com a comunidade acadêmica e sugerir possibilidades que remetam a pesquisas posteriores.

No próximo capítulo, trarei para a discussão e reflexão aspectos ligados à PcD a partir dos modelos de deficiência, seguindo para uma contextualização da EI, da formação de professores e da acessibilidade no contexto escolar e uma descrição sobre a pessoa com PC.

### 3 EDUCAÇÃO INCLUSIVA E PESSOA COM PARALISIA CEREBRAL

Neste capítulo, apresento a compreensão sobre a deficiência a partir dos modelos de deficiência e, para tanto, considero a Literatura da área, buscando as fontes teóricas de Diniz, Barbosa e Santos (2009), Martín e Castilho (2010), Ferreira (2011) e Shakespeare (2013). Neste capítulo, também busco trazer as perspectivas da Educação Inclusiva e da Acessibilidade voltadas às pessoas com Paralisia Cerebral. Também são abordados: Educação Inclusiva a partir de Carvalho (2016) Beyer (2015), Glat (2009), Glat, Pletsch e Fontes (2007); Formação de Professores com base em Novoa (2002), Glat e Pletsch (2013) e Oliveira-Formosinho (2016). Realizo uma breve discussão sobre a Acessibilidade no Contexto Escolar, a partir de Sassaki (2009), Mainardi (2010, 2017) e de algumas legislações vigentes (BRASIL, 2004, 2015a). E por fim, apresento a Pessoa com Paralisia Cerebral, fundamentada em Gersh (2007) e Franco e Guerra (2015).

#### 3.1 COMPREENSÃO DA DEFICIÊNCIA A PARTIR DE MODELOS

Ao longo da história, as Pessoas com Deficiência (PcD) sofreram, e ainda sofrem, com ações segregacionistas, seja no meio social ou na escola. Na atualidade, existem estudos e políticas públicas que estão voltadas à inclusão e à acessibilidade, principalmente visando uma EI (DINIZ, BARBOSA, SANTOS; 2009; MARTÍN, CASTILHO, 2010; FERREIRA 2011; BRASIL, 2008, 2011, 2015). Contudo, para se conhecer o caminho percorrido pelas PcDs, é interessante analisar os Modelos de Deficiência, pois eles ajudam a compreender os processos percorridos ao longo do tempo, embora estejam presentes nas práticas atuais. Os modelos de deficiência, conforme Harris (2003) e Bisol, Pegorini e Valentini (2017), tiveram transformações firmadas nas necessidades da PcD, no sistema sociopolítico e econômico.

Os modelos se estabeleceram em momentos diferentes da história, sendo relacionados às formas de perceber as pessoas com deficiência. Para tanto, trago quatro Modelos de Deficiência, que se aproximam e se distanciam, na medida em que cientificamente e historicamente foi sendo definido o que significa ser deficiente, de acordo com um determinado espaço-temporal específico.

Compreendo que os modelos de deficiência não se restringem a momentos históricos, de forma sucessiva, mas de forma a concorrer ao longo do tempo e na atualidade, delineando políticas públicas, relações sociais e acesso às pessoas com deficiência à sociedade. A seguir, apresento os modelos de forma mais detalhada e sucessiva, realizando um paralelo com momentos à atenção às PcDs, de forma linear para melhor organizar e visualizar o que compete a cada modelo.

No **Modelo Caritativo**, iniciado na era cristã, ainda no Império Romano, ocorrem movimentações de humanização e caridade em relação às PcDs, que sugerem respeito e ajuda a partir de pregações bíblicas, busca-se, a partir da religião ou do misticismo a razão para um corpo apresentar marcas e diferenças. A deficiência seria um castigo divino e pessoas digna de pena e vítima da incapacidade. Com isso, a caridade foi considerada como redenção, sendo praticada pela cultura cristã.

Segundo Harris (2003) esse modelo reconhece a PcD como merecedora de ajuda e caridade, sendo uma pessoa com vida sofrida e infeliz, vítima da sua incapacidade. Ainda conforme o autor, a pessoa com deficiência não pode andar, falar, ver, aprender ou trabalhar, sendo vista como um déficit, rotulada como incapaz de levar uma vida independente; assim, os responsáveis pelos cuidados são instituições especiais, serviços especiais, cuidadores, etc. A PcD era considerada diferente da normalidade, passando a ser um indivíduo merecedor de pena dos demais e que precisa receber auxílio, simpatia e caridade. Esse modelo prevaleceu durante grande período da história, principalmente enquanto a medicina era rudimentar.

O **Modelo Médico** está relacionado à medicina moderna e se estabeleceu ao final do século XX, após o final da primeira Guerra Mundial, período em que a medicina sofreu avanços e buscou a reabilitação das pessoas. Tinha-se como objetivo tratar, normalizar a pessoa com deficiência, de modo que suas incapacidades fossem superadas através de tratamento médico (DINIZ; BARBOSA; SANTOS; 2009; MARTÍN; CASTILLO, 2010; FERREIRA, 2011). De acordo com Ferreira (2011), a ciência começa a compreender a deficiência, saindo de uma visão em que a deficiência era resultado de um plano divino, que tinha causa no pecado e era tomada como punição, para ser classificada como uma doença que precisava de tratamento para a retificação da saúde.

Ainda, segundo Ferreira (2011), com o advento da Era Moderna e com a consolidação do Capitalismo, os critérios de atribuir valor ao corpo foram reconfigurados, com essência nas relações sociais e de produção econômica. Considerava-se o corpo como algo produtivo, capaz de trabalhar, gerando mais-valia, sendo corrente ao sistema socioeconômico. O corpo que está abaixo da capacidade produtiva não é competitivo para o mercado de trabalho e não obtém recursos para sobreviver. Os profissionais encarregados de determinar as capacidades dos corpos, neste sistema social, são os profissionais médicos, que verificam as capacidades dentro de um método científico e estabelecem quais funcionam ou não dentro dessa regra. Para esses médicos, de acordo com Diniz, Barbosa e Santos (2009), Martín e Castillo (2010) e Ferreira (2011), toda deficiência tem origem em uma doença que afeta o funcionamento de órgãos ou sistemas, sendo responsabilidade da pessoa que sofre fazer todo o possível para se superar da deficiência.

Apesar de ser uma questão de funcionamento do corpo dentro de um ambiente social, o médico aplica sua metodologia focando no indivíduo que assume papel de paciente, e trata-o a partir de uma patologia. A modernidade trouxe o abandono dos fatalismos e proporcionou à medicina um entusiasmo transformador que promete aumentar a funcionalidade daqueles que têm capacidades limitadas (MARTÍN; CATILLO, 2010; FERREIRA, 2011). Conforme esses pesquisadores, tratar a deficiência como doença é uma prática disciplinar para pessoas com capacidades não ajustadas para o sistema de produção e consumo, para que possam ser reintegradas no sistema social. Ou, se não for possível a restauração da saúde, a psique deveria ser tratada de forma terapêutica para que as PcDs assumam sua deficiência e se adaptem.

No período da Modernidade, ocorriam várias contradições, com lutas de classes marginalizadas, ganho com direitos relativos à educação, trabalho, independência, saúde, segurança, etc. Na década de 1960, segundo Martín e Castillo (2010) e Ferreira (2011), o discurso até então usado começou a mudar, com movimentos contra a cultura das imposições médicas e da reabilitação, de reivindicação por direitos humanos, de luta pela igualdade, de críticas ao preconceito, de movimentos contracultura, entre outros. A partir desse movimento, se estabeleceu que a deficiência não reside no indivíduo, mas em estruturas sociais que não consideram as necessidades e as condenam à exclusão e segregação.

**O Modelo Social** ou primeira geração do modelo social, tem o seguinte contexto, segundo Bampi, Guilhem e Alves (2010):

O Modelo Social da deficiência estruturou-se em oposição ao modelo médico da deficiência, que reconhece na lesão, na doença ou na limitação física a causa primeira da desigualdade social e das desvantagens vivenciadas pelos deficientes, ignorando o papel das estruturas sociais para a sua opressão e marginalização. Entre o modelo social e o modelo médico há diferença na lógica de causalidade da deficiência. (BAMPI; GUILHEM; ALVES, 2010, p. 2)

Desta forma, percebe-se a mudança do contexto: a academia ajudou a promover a ideia de que a deficiência era uma questão de opressão. Assim, conforme Martín e Castillo (2010) e Ferreira (2011), as orientações não são mais para a reabilitação clínica, mas para a mobilização política para reivindicar direitos à inclusão e à cidadania, tentando suprimir as consequências resultantes do modelo médico. Observa-se que as limitações das pessoas não provêm da deficiência, mas da sociedade, por ser esta a estabelecer limitações e não oferecer serviços que considerem as necessidades de todas as pessoas. O modelo social também supõe que as PcDs podem e devem participar da sociedade como qualquer outro cidadão, o que está relacionado à inclusão e à aceitação da diferença. Martín e Castillo (2010) e Ferreira (2011) preveem que a sociedade se volte para atender às necessidades de forma inclusiva.

Segundo Diniz et. al (2009), as desvantagens sofridas pela pessoa com deficiência estão nas práticas, valores, atitudes de discriminação como forma de perceber a pessoa com deficiência. Assim, para que ocorresse o processo de inclusão foi necessário fragilizar a autoridade do modelo médico, de forma a promover alternativas diferenciadas para o bem-estar da pessoa com deficiência. Outra implicação foi a abertura de possibilidades para a reestruturação da forma de habilitar o corpo com deficiência. Desse modo, o modelo social mostra que os impedimentos são mais uma forma de experienciar o corpo (DINIZ et. al, 2009; MARTÍN; CASTILLO, 2010).

Na década de 1970 surge a UPIAS (*The Union of the Physically Impaired Against Segregation*) é a organização de deficientes, tendo objetivos político e assistencial. A organização propunha definições sobre o vocabulário para representar a deficiência, bem como, abordava sobre a exclusão social, revisando o modelo médico. O período que iniciou na segunda metade do século XX, provocou

mudanças profundas na organização social, trazendo visões políticas e ideologias, como o descentramento da autoridade, divisão de responsabilidades, crenças em verdades de um momento histórico-social. Também foi marcado pela diversidade, pluralidade, transversalidade e multiculturalismos, sendo o contexto da deficiência compreendido por diversas áreas de saber, não apenas pelo modelo médico e social.

Inicia-se um novo modelo, o modelo pós-social ou crítica ao modelo social, em que reflexões e discussões provocam críticas ao modelo social (DINIZ et. al, 2009; BISOL; PEGORINI; VALENTINI, 2017). A partir de abordagens pós-modernas e feministas surgem concepções que criticam o pensamento do modelo social, problematizando a ideia de independência da pessoa com deficiência e a eliminação das barreiras sociais, buscando complexificar essa discussão.

Assim, o **Modelo Pós-Social** ou também denominado como Crítica ao Modelo Social, segundo Shakespeare (2013), teve início no final do século XX e início do século XXI, período em que surgiram transformações que provocaram críticas ao modelo social a partir da organização das pessoas com deficiência e seus aliados para combater e desafiar a opressão histórica sobre a exclusão. Outra crítica importante, realizada ao modelo social, se constrói-se a partir de estudos feministas, conforme Shakespeare (2013), Diniz (2003) e Diniz, Barbosa e Santos, (2009). A deficiência e o feminismo estão relacionados a uma condição de passividade em relação à sociedade, e as mulheres sofrem uma maior desvantagem, uma vez que a sociedade é permeada por estereótipos masculinos, objetivando atividade, produção e independência. Os autores apontam também que a primeira geração de teóricos era, na maior parte, homens, porém tardiamente teóricas feministas começaram a apontar e a denunciar esses teóricos como pertencentes a uma classe privilegiada de deficiências e, por conta disso, reproduziam discursos dominantes de gênero e classe.

Conforme Diniz (2003), foram as teóricas feministas que mencionaram a importância do cuidado, falaram sobre o corpo doente e trouxeram os que tinham deficiências graves ao centro das discussões, referindo-se àqueles que não serão independentes, crianças com restrições intelectuais, o papel do cuidador das deficiências, o significado do corpo para a experiência da dor, trazendo para a discussão não apenas a questão da deficiência, mas o significado do corpo doente ou lesado. Diniz (2003) vai além e comenta:

Por fim, foram as feministas que mostraram que, para além da experiência da opressão pelo corpo deficiente, havia uma convergência de outras variáveis de desigualdade, tais como raça, gênero, orientação sexual ou idade. Ser uma mulher deficiente ou ser uma mulher cuidadora de uma criança ou de um adulto deficiente era uma experiência muito diferente daquela descrita pelos homens com lesão medular que iniciaram o modelo social da deficiência. Para as comunidades de deficientes, os teóricos do modelo social da deficiência eram membros da elite dos deficientes e suas perspectivas teóricas reproduziam esta marca cega. (DINIZ, 2003, p. 4)

Assim, o modelo pós-social propõe uma maneira de olhar para a deficiência de forma multidisciplinar, integrada, contextualizada e social. Desta forma, partir dessa concepção, ocorre uma mudança sobre estudos da deficiência e surge um novo momento sócio-histórico, quando se luta pelo reconhecimento de outras possibilidades, como o feminismo, as críticas à raça, gênero, orientação sexual e idade, por meio dos quais se busca outros marcadores. Shakespeare (1996) e Barnes (2012) ainda comentam que a pós-modernidade trata de um período de diversidade, constituindo mudanças na produção científica, nas concepções sociais e culturais.

O modelo pós-social contextualiza que uma PcD não é apenas um corpo com impedimentos, mas uma pessoa com impedimentos e que vive em um meio com barreiras, mantendo a reconceitualização da deficiência. O modelo pós-social está em processo de constituição (SHAKESPEARE, 2013) e ainda são realizados diversos estudos sobre deficiência, sendo um conceito em fase de consolidação.

Apesar dos modelos de deficiência partirem de uma ordem biomédica, sociológica e antropológica, eles estão relacionados com a educação da PcD. Assim as políticas públicas de inclusão da PcD em escolas de ensino regular iniciaram seus esforços há mais de duas décadas e ainda perpassam por barreiras diversas, como barreiras arquitetônicas, sociais e pessoais. Portanto, para que a educação da PcD ocorra de forma adequada e inclusiva, é necessária a compreensão das políticas públicas e as legislações educacionais à luz dos modelos que podem trazer informações pertinentes para os profissionais da educação. Assim, nas próximas seções, apresento sobre esses dois contextos.

### 3.2 EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: CONCEITOS E ORIENTAÇÕES LEGAIS

A Educação Inclusiva (EI) é proveniente dos ideais inclusivos da década de 1990, derivando-se de um movimento de inclusão (CARVALHO, 2016; BEYER, 2015; GLAT; PLETSCH; FONTES, 2007; GLAT, 2009), por meio de uma proposta de educação para todos. O conceito teve maior amplitude depois da Declaração de Salamanca (1994), na qual o Brasil fazia parte. A partir disso, o país desenvolveu e publicou a Política Nacional de Educação Especial (PNEE, 1994) (BRASIL, 1994), em que o país assumiu um compromisso com a inclusão, provocando reformulações nas práticas educacionais, mas manteve a responsabilidade da educação dos estudantes no âmbito da EE. Assim, pode-se dizer que a EI é uma derivação da EE, e que ela se refere ao acolhimento de todos na escola, inclusive das PcDs, público da EE.

Segundo Glat, Pletsch e Fontes (2007), o conceito de EE é o seguinte:

[...] tradicionalmente se configurou como um sistema paralelo e segregado de ensino, voltado para o atendimento especializado de indivíduos com deficiências, distúrbios graves de aprendizagem e/ou de comportamento, e altas habilidades. Contudo, a partir das últimas décadas, em função de novas demandas e expectativas sociais, os profissionais da área têm se voltado para a busca de outras formas de educação escolar com alternativas menos segregativas de absorção desses educandos nas redes de ensino. (GLAT; PLETSCH; FONTES, 2007, p. 344)

Ao longo do tempo, foram ocorrendo mudanças relativas à presença, à participação e à inserção de PcD, que diziam respeito a questões da vida cotidiana, a políticas públicas, econômicas e educacionais. Entretanto, as mudanças relativas à educação e às PcDs iniciou-se ao final do século XX, quando surgiu o conceito de EE, proveniente de crises conceituais que demonstravam os conflitos vivenciados pelos modelos caritativos e médico.

Como mencionado, o termo “Educação Inclusiva” se popularizou a partir da Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994), que assumiu um conceito de “escola para todos”, referindo-se aos alunos marginalizados pela escola, considerados estudantes com Necessidades Educacionais Especiais (NEEs). No Brasil, em 1994, foi aprovada a PNEE, com princípios voltados à inclusão dos alunos com NEEs no

ensino regular. Dentre os princípios, ressaltam-se a normalização, a individualização e a interdependência, considerando o atendimento das NEEs.

Segundo Baptista (2002), a EI é assumida como um conceito multifacetado, ou seja, existem várias explicações para justificar os termos, como ser um direito, uma proposta de educação com qualidade, uma forma econômica de ofertar atendimento especializado a PcDs, educação para todos, entre outros. Baptista (2002) ainda comenta que o essencial é que ocorram mudanças no currículo, na avaliação, na flexibilização do ensino, para que se tenha uma educação para todos. Para isso, existem dois pontos centrais: o espaço da escola e as mudanças que ela precisa praticar para viabilizar esse espaço.

Assim, em relação ao espaço escolar, Glat, Pletsch e Fontes (2007) e Glat (2009) apontam a EI como significado para pensar na escola, no acesso e na permanência de todos os alunos, cujas seleção e discriminação devem ser substituídas por procedimentos de identificação e remoção das barreiras para a aprendizagem. Também pode significar um novo princípio educacional, que defende a heterogeneidade na classe escolar, como situação provocadora de interações entre crianças com deficiências diversa (BEYER, 2015).

Para tanto, a concepção adotada nesta tese se afilia à perspectiva de uma inclusão que, para se efetivar, precisa pensar em acolhimento aos alunos com deficiência. Posso dizer ainda, em conformidade com Carvalho (2016) que, para incluir, as escolas devem criar condições de acolher e de educar com igualdade e equidade, tendo todos os alunos os mesmos deveres e direitos de qualquer indivíduo, respeitando a individualidade, sem que seja prejudicada sua aprendizagem. Sendo assim, é necessário prover condições de acolhimento e educação aos alunos com NEEs, de forma a ser imprescindível adaptar e fornecer materiais que possam auxiliar os estudantes a desenvolverem as práticas pedagógicas, removendo barreiras de acesso, promovendo a participação de forma igualitária e com respeito às especificidades de cada estudante.

No Brasil, as políticas e as legislações sobre a inclusão começam a ser tecidas a partir da década de 1990, promovendo mudanças, principalmente, na organização escolar, que precisaram se adaptar em estrutura física e pedagógica para receber os estudantes com deficiência (BEYER, 2015). Portanto, a inclusão da PcD na sociedade e na escola é relativamente recente.

O governo brasileiro apresenta muitos documentos norteadores para organizar e reger não somente a EI, mas para garantir o acesso e a equidade às PcDs. Para tanto, o Quadro 2 apresenta, de forma sistemática, os principais documentos orientadores para a efetivação do processo de inclusão.

Quadro 2 – Documentos e leis sobre inclusão, educação especial, educação inclusiva e acessibilidade

Ano	Documento	Sobre
1988	Constituição Federal	Apresenta, no art. 208, o dever do estado com a educação, apresentando os incisos III e IV voltados a educação dos portadores de deficiência
1990	Lei nº 8069	Estatuto da Criança e Adolescente
1996	Lei nº 9394	Lei de Diretrizes e Bases
2001	Lei nº 10.172	Plano Nacional de Educação (PNE)
	Resolução CNE/CEB nº 2	Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica
2002	Resolução CNE/CP nº 1	Diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da Educação Básica, em nível superior, de curso de licenciatura, de graduação plena, voltando-se aos alunos com necessidades educacionais especiais
	Lei nº 10.436	Reconhece como meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais (Libras).
2004	Decreto nº 5.296	Regulamenta as Leis no 10.048/2000 e nº 10.098/2000 que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.
2005	Decreto nº 5.626	Regulamenta a Lei nº 10.436.
2006	Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos	Institui as metas da educação, entre elas a inclusão de temas relacionados às pessoas com deficiência nos currículos escolares.
2007	Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE)	Em relação à Educação Inclusiva, o documento trabalha com questões de infraestrutura das escolas, abordando a acessibilidade das edificações escolares, formação de professores e salas de recursos multifuncionais.
	Decreto nº 6.094	Dispõe sobre o Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação do MEC. Destaca o atendimento às pessoas com necessidades educacionais especiais, reforça também a inclusão do aluno no sistema público de ensino.
2008	Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva	Traça o histórico do processo de inclusão escolar no Brasil, dando embasamento as políticas públicas promotoras de Educação de qualidade para todos os alunos.
	Decreto nº 6.571	Trata sobre o atendimento educacional especializado (AEE) na Educação Básica e define o conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados institucionalmente,

		prestado de forma complementar ou suplementar à formação dos alunos no ensino regular.
2009	Resolução Nº 4 CNE/CEB	Orienta o estabelecimento do atendimento educacional especializado na Educação Básica que deve ser realizado no contraturno e de preferência nas salas de recursos multifuncionais.
2011	Decreto nº 7.611	Revoga a Lei nº 6,571/2008 e estabelece diretrizes para o dever do Estado com a Educação das pessoas da Educação Especial, determinando que o sistema educacional seja inclusivo.
	Decreto nº 7.480	Vincula a Educação Especial à Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão.
2012	Lei nº 12.764	Lei que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.
2014	Plano Nacional de Educação (PNE)	Metas para a Educação, prevê a universalização para a população de 4 a 17 anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso a educação básica e ao atendimento educacional especializado, dentro do ensino regular.
2015	Lei nº 13.146	Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), se destina a assegurar e promover condições de igualdade, os exercícios de direitos e das liberdades pelas pessoas com deficiência, visando a inclusão social e a cidadania.
2016	Lei nº 13.409	Dispõem da reserva de vagas para as pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das instituições federais de ensino. Estas serão incluídas no programa de cotas dos institutos federais de educação superior.
2018	Decreto nº 9.451	Regulamenta o artigo 58 da Lei nº13.146, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência - Estatuto da Pessoa com Deficiência.
2019	Decreto nº 9.465	Cria a Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação (Semesp), extinguindo a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (Secadi). A pasta é composta por três frentes: Diretoria de Acessibilidade, Mobilidade, Inclusão e Apoio a Pessoas com Deficiência; Diretoria de Políticas de Educação Bilíngue de Surdos; e Diretoria de Políticas para Modalidades Especializadas de Educação e Tradições Culturais Brasileiras.
2020	Decreto nº 10.502 (suspensão) <sup>18</sup>	Institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida, esse decreto aponta para uma direção voltada à Educação Especial, deixando de lado abordagens sobre a Educação Inclusiva.
2023 <sup>19</sup>	Decreto nº 11.370	Revoga o Decreto nº 10.502, de 30 de setembro de 2020, que institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida.

<sup>18</sup> O Decreto nº 10.502/2022 foi suspenso pelo Ministro Dias Toffoli, em 1º de dezembro de 2020 e foi revogado pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva, publicada em 2 de janeiro de 2023 (decreto 11.370/2023).

<sup>19</sup> Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (Secadi) volta a estrutura do Ministério da Educação (MEC) em 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/mec-trabalha-no-enfrentamento-de-desigualdades-na-educacao>. Acesso em 17 mar. 2023

Fonte: Elaborado pela autora, baseado no site Todos pela Educação.<sup>20</sup>

Um dos documentos mais importantes é a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), com o objetivo de garantir a inclusão escolar de estudantes com deficiência, orientando os meios escolares para promover o acesso ao ensino regular, à participação, à aprendizagem e à continuidade nos níveis mais altos de ensino. Em concordância com a legislação, Matos e Mendes (2014) afirmam que é importante promover a oferta de Atendimento Educacional Especializado (AEE), a formação de professores para o atendimento, a participação da família e da comunidade, a acessibilidade e a articulação intersectorial na implementação da política e para garantir a inclusão.

Em 2014, foi realizada a atualização do Plano Nacional de Educação (PNE), através da Lei nº 13.005 que apresenta, em seu anexo, as metas e as estratégias para o atendimento especializado (BRASIL, 2014). Dentre elas, a meta 1.11 traz o seguinte:

Priorizar o acesso à educação infantil e fomentar a oferta do atendimento educacional especializado complementar e suplementar aos (às) alunos (as) com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, assegurando a educação bilíngue para crianças surdas e a transversalidade da educação especial nessa etapa da educação básica. (BRASIL, 2014)

O PNE (2014-2024 (BRASIL, 2015b) apresenta, na Meta 4, dois objetivos: a) a universalização do acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado para a população de 4 a 17 anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação; b) o atendimento educacional a essa população deve ocorrer por meio da educação inclusiva, preferencialmente na rede regular de ensino, com o sistema educacional inclusivo, com salas de recursos e classes, escolas e serviços especializados.

Esse documento apresentava a existência de um total de 1.819.712 das crianças com idades entre 4 a 17 com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, e apresenta que 85% deles estavam matriculados em escolas em 2010. Além disso, de acordo com o PNE

---

<sup>20</sup> TODOS PELA EDUCAÇÃO. Disponível em: <https://www.todospelaeducacao.org.br/conteudo/conheca-o-historico-da-legislacao-sobre-inclusao>. Acesso em: 15 fev. 2020.

(BRASIL, 2015b), o segundo objetivo da Meta 4 apresenta um total de 639.888 matrículas da população com deficiência, sendo 85,5%, em 2013, que estavam matriculados em classes comuns do ensino regular da educação básica.

O PNE 2014-2024 (BRASIL, 2015b) ainda prevê a garantia da EI, proporcionando a inclusão na educação regular, o AEE, o acompanhamento e monitoramento do acesso à escola e ao atendimento especializado, em salas de recursos multifuncionais, bem como a permanência e o desenvolvimento desses alunos preferencialmente na rede regular de ensino.

Influenciado pelos movimentos de inclusão que ocorriam no mundo, o governo começou a apoiar o discurso inclusivo e, através da Lei nº 13.146, de 2015 (BRASIL, 2015a), institui a Lei Brasileira de Inclusão da PcD (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Sua natureza incorpora o modelo social recomendado pelos direitos humanos que é a reabilitação da própria sociedade, visando diminuir as barreiras de exclusão e incluir a PcD na comunidade, garantindo uma vida independente, com igualdade no exercício da capacidade jurídica.

Tal documento também se refere ao direito à educação, assegurando um sistema educacional inclusivo em todos os níveis e um aprendizado ao longo da vida, e lista as obrigações que devem ser cumpridas pelo poder público na oferta de educação à PcD. Algumas delas são: sistema educacional inclusivo; aprimoramento dos sistemas educacionais, visando acesso, permanência, participação e aprendizagem; projeto pedagógico voltado ao atendimento especializado; participação do estudante com deficiência na comunidade escolar; práticas pedagógicas inclusivas; formação de professores; oferta de ensino de Libras e Braille; acesso à educação superior, profissional e tecnológica; acessibilidade; entre outros (BRASIL, 2015a).

As políticas inclusivas foram elaboradas com o intuito de proporcionar uma educação igualitária para todos os estudantes, promovendo um ensino de qualidade, permitindo a convivência com a diversidade, tanto culturais como individuais, incluindo o aluno com NEEs nas escolas regulares. Porém, mesmo com todos os respaldos de leis, documentos e afins, a EI ainda passa por dilemas que acompanham a sociedade como questões sobre diversidade, igualdade étnica, gênero, inserção da PcD e o respeito às minorias (SILVA NETO, *et al.*, 2018, MATOS; MENDES, 2014). Essas dificuldades ocorrem em função de as instituições

escolares ainda serem excludentes, não valorizando o diferente, praticando uma educação igualitária, sem se importar com as diferenças e valorizar o aluno.

A partir de todo o contexto apresentado, percebe-se que o reconhecimento da PcD como parte da diversidade humana é recente e ainda é um desafio para a sociedade e para as políticas públicas. Foi possível notar, a partir do contexto histórico apresentado, uma tentativa de normalização da PcD por meio de saberes médico e religiosos, os quais até hoje evidenciam que isso se configura como uma memória de segregação, em que a deficiência era vista como punição e doença. Apenas recentemente questões voltadas aos direitos da PcD começaram a ser reconhecidas, através das convenções, como a Convenção da Organização das Nações Unidas, em 2007 (ONU, 2007).

Na atualidade, de acordo com Silva Neto *et al.* (2018), presencia-se uma mudança em relação à PcD na sociedade e no ambiente escolar. Na área da educação, para que seja adequada, a PcD deve ter conhecimento e apropriação das políticas públicas educacionais e dos contextos sócio-históricos, para ser possível indicar informações significativas para os profissionais da educação. Neste momento, tem-se constatado a presença de alunos com deficiência na escola de ensino regular, porém isso não significa que o aluno esteja incluído nos processos de escolarização ofertados pela escola, nem que a sua presença seja aceita na comunidade escolar.

Pode-se perceber o entrelaçamento entre o contexto sócio-histórico e as políticas públicas, mas não se percebe a efetiva implementação dos preceitos constituídos legalmente. Ao observar o contexto educacional, constata-se a existência de atitudes segregativas, integracionistas e/ou inclusivas.

A partir das compreensões trazidas nesta seção e sobre as políticas públicas, considero ser importante discutir sobre a formação continuada de professores e sobre a acessibilidade dos estudantes no contexto escolar, pois compreendo que este conceito está entrelaçado com o contexto de EI. Para tanto, nas próximas seções, serão discutidas essas temáticas.

### 3.3 FORMAÇÃO DE PROFESSORES E INCLUSÃO

Conforme visto da seção anterior, o acesso à escola para os estudantes com deficiência é garantido por lei e um direito de todos. Também pode-se considerar

que a escola deve se adequar às necessidades do estudante, assegurando que este tenha uma aprendizagem de qualidade. Sendo assim, a legislação garante o acesso e a permanência do estudante à escola, mas, conforme Adams, Silva e Tartuci (2021), a permanência é favorecida pelo professor, que deve considerar as potencialidades do estudante de forma a garantir o processo de ensino e aprendizagem.

Desta forma, para que a aprendizagem ocorra de forma efetiva, faz-se necessário que o docente realize uma formação continuada que considere a heterogeneidade dos estudantes em sala de aula. À vista disso, Picolini, Lago e Tartuci (2020) apontam que os cursos de formação inicial, na sua maioria, não possuem disciplinas que abordam sobre a EE ou as trazem em formato optativo, o que pode refletir em uma falta de formação aprofundada para profissionais que irão atuar com os estudantes com deficiência. Ainda conforme os autores, na perspectiva educacional, a formação continuada dos professores é de grande importância para a efetivação da EI, não sendo apenas cursos de atualização ou de acumulação de cursos para conhecimento ou de técnicas.

Conforme Nóvoa (2002), a formação continuada deve estimular uma perspectiva de reflexividade crítica fornecendo aos professores os meios de um pensamento autônomo e que facilite as dinâmicas de autoformação participativa. Estar em formação requer investimento pessoal, trabalho livre e criativo sobre os percursos e projetos, considerando a construção da identidade que também é profissional. A formação continuada reflete na mudança do professor, o que reflete na instituição ou escola, de forma a acolher novos processos, devendo estar intimamente articulada a projetos, apoiando seu desenvolvimento e implementação. Ainda, consoante Nóvoa (2002):

A formação contínua alicerça-se na dinamização de projectos de investigação-ação nas escolas, passa pela consolidação de redes de trabalho colectivo e de partilha entre os diversos actores educativos, investindo as escolas como lugares de formação. A formação contínua deve estar finalizada nos “problemas a resolver”, e menos em “conteúdos a transmitir”, o que sugere a adopção de estratégias de formação-acção organizacional. (NÓVOA, 2002, p. 40)

Assim, considerando o foco desta pesquisa, a formação continuada é necessária para a construção de conhecimento que envolva ações pedagógicas provenientes de um planejamento que atendam às necessidades e potencialidades

dos estudantes com deficiência. Entendo, a partir de Picolini, Lago e Tartuci (2020), que toda a comunidade escolar deve ter capacitação, para atuar com a diversidade existente na escola, buscando atender às características individuais de cada estudante.

Segundo Picolini, Lago e Tartuci (2020), os profissionais envolvidos com educação também precisam repensar saberes e práticas, pois há constantes mudanças no que tange a inovações tecnológicas e às reflexões sobre conceitos que imergem nos cenários educacionais. Nesse sentido, a formação continuada objetiva fomentar novos saberes, reflexões e que as práticas sejam renovadas e inovadas. Assim, os professores que atuam com os estudantes com deficiência, ao buscarem formação continuada, poderão contemplar saberes sobre atuação, as deficiências e quais são as especificidades de cada estudante.

Compreendo, conforme Glat e Pletsch (2013), que a formação voltada para a EI é uma prioridade e urgente para as escolas e, para tanto, não deve ser apenas limitada à formação inicial ou básica, mas deve ocorrer de forma contínua, envolvendo não somente professor da classe comum e o professor de AEE, mas todos os envolvidos na escola. É importante considerar a diferença entre a formação continuada do professor de sala de aula comum para o trabalho com estudantes com deficiência e a formação do professor do AEE. O professor de AEE é o profissional especialista para o atendimento dos estudantes com deficiência e cabe aos professores da sala comum a formação continuada, objetivando compreender as especificidades da EI. Porém é necessária a articulação entre os dois tipos de profissionais de forma a construir práticas pedagógicas para os estudantes com deficiência inseridos no ensino regular.

Nessa perspectiva, o professor de AEE não substitui o professor da sala comum, mas tem como função complementar a formação dos estudantes em processo de inclusão, e esse professor pode ser um articulador para a criação de um trabalho em colaborativo visando a EI (BRAUN, 2012). Assim, acredito que a formação continuada, em contexto, pode ser um elemento importante para o desenvolvimento de toda a comunidade acadêmica para a EI.

A FCC busca articular o desenvolvimento do profissional e o cotidiano escolar. Oliveira-Formosinho (2016, p. 93) aborda que esse é um tipo de formação situada, no “aqui e agora da instituição que é o centro educativo, no cotidiano do fazer pedagógico”. Entende-se, portanto, que a formação em contexto parte de uma visão

de mundo que quer o reconhecimento de pessoa com deveres e direitos, merecedora de respeito, detentora de competências e que se relacionam com o mundo de forma ativa, adaptativa, reflexiva, participativa e produtiva.

Para configurar uma FCC, é necessário que o professor e profissionais da educação saiam da zona de conforto e passem a evidenciar reflexões sobre as práticas profissionais. Para isso, é preciso um desenvolvimento que englobe atitudes, valores e capacidade de trabalho colaborativo para a reconstrução dos saberes. Para tanto, a formação deve corresponder às questões que emergem às necessidades do grupo em formação. A partir do diálogo e das interrogações que surgem, evidencia-se a importância do outro na aprendizagem, pois quando se aprende junto, todos aprendem, ocorrendo, dessa forma, a partilha do conhecimento dentro das expectativas do próprio grupo e auxilia a melhorar as práticas, pois se reconhece a troca de experiências (NÓVOA, 2002; OLIVEIRA-FORMOSINHO, 2016).

Essa premissa é corroborada na pesquisa apresentada por Pletsch, Souza e Orleans (2017) que apontam que os professores não questionam sobre a EI, mas sobre as dificuldades em compreender o processo de aprendizagem de estudantes com deficiência. Para tanto, foram ofertadas formações continuadas adotando a metodologia da colaboração entre professores e foram realizadas diferentes atividades colaborativas. As atividades abordavam sobre o tema inclusão escolar e não focaram nos processos de escolarização e práticas curriculares. Os autores relatam que houve, durante o curso, uma transformação do discurso dos professores participantes que era focado nas impossibilidades e passaram a focar nas possibilidades de aprendizagem e desenvolvimento a partir de mediações pedagógicas na diferenciação curricular (ou pelo Plano Educacional Individualizado - PEI).

Compreendo, a partir disso que, para a constituição de uma escola inclusiva, essa deve ser construída com a participação de todos, sendo que compete a cada um participar das melhorias e condições no contexto escolar, fomentando a qualidade. Assim, além de infraestrutura, as escolas precisam de profissionais que realizem formação, inicial e principalmente continuada, voltada para a Educação especial na perspectiva inclusiva.

Considerando essa perspectiva, na próxima seção será abordado sobre a acessibilidade considerando o contexto da escola, como forma de promover a autonomia e independência dos estudantes com deficiência.

### 3.4 ACESSIBILIDADE NO CONTEXTO ESCOLAR

Conforme a Lei nº 10.098/2000 (BRASIL, 2000a), a acessibilidade é definida como uma condição para o alcance, o uso com segurança e autonomia dos espaços, dos mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos transportes, dos sistemas e dos meios de comunicação pela PcD ou com mobilidade reduzida. Ao encontro dessa lei, temos a norma técnica ABNT NBR 9050 (ABNT, 2020), que traz o conceito de acessibilidade como a possibilidade de qualquer pessoa, independentemente de ela ter deficiência ou não e de suas perceptivas culturais e sociais, para desfrutar dos benefícios da vida em sociedade, tendo a possibilidade de participar de atividades que incluem produtos, serviços e informação, tendo o mínimo de restrições. O termo acessibilidade está presente em diferentes áreas do conhecimento, com a intenção de promover o alcance, a percepção e o entendimento para uso, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, edificações, transportes, informação e comunicação, tecnologias entre outros serviços e de instalações abertas ao público e de uso público ou privado, coletivo ou não, nas zonas urbanas ou rurais, pela PcD ou com mobilidade reduzida (ABNT, 2015).

Já o Decreto Lei nº 5.296, de 2004 (BRASIL, 2004), no art. 8 considera acessibilidade como:

[...] acessibilidade: condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida [...]. (BRASIL, 2004, [s./p.]

Em 2015, foi publicada a Lei nº 13.146 (BRASIL, 2015a), o Estatuto da Pessoa com Deficiência, que aborda a acessibilidade a partir dos termos “segurança e autonomia”, no qual o termo autonomia está imbricado à independência da PcD, significando que a PcD tem maior ou menor controle nos ambientes físicos e sociais. A Lei ainda ressalta também, sobre o Desenho Universal (DU), que corresponde à

[...] concepção e a implantação de projetos que tratem do meio físico, de transporte, de informação e comunicação, inclusive de sistemas e tecnologias da informação e comunicação, e de outros serviços, equipamentos e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, devem atender aos princípios do desenho universal, tendo como referência as normas de acessibilidade. (BRASIL, 2015a, Título III, Capítulo I, art. 55)

A Lei Brasileira de Inclusão (LBI) (BRASIL, 2015a) menciona que devem ser seguidos parâmetros de DU, conforme as normas de acessibilidade, sendo essas referenciadas na Lei. A LBI aponta como DU a “concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva.” (BRASIL, 2015<sup>a</sup>, n.p.), será detalhado sobre a TA na seção 4.4. É pressuposta a ideia de inclusão para todos, considerando que a concepção de adaptação finalizaria as ideias de segregação ou exclusão. Já o Desenho Universal para Aprendizagem (DUA), que provém da DU, tem como objetivo auxiliar “qualquer professor ou gestor que planeje unidades didáticas ou desenvolva currículos (objetivos, métodos, materiais e avaliações) para minimizar barreiras, assim como otimizar os níveis de desafios e ajudas.” (SEBASTIÁN-HEREDERO, 2020, p. 735). O conceito de DUA será aprofundado na seção 4.3.

Observa-se, a LBI (BRASIL, 2015a) amplia o uso do termo PcD, sendo possível identificar os limites nas condições, nos parâmetros e nas regras para o contexto da acessibilidade, que pode ser entendida sob diversos pontos de vista, apesar de trazerem critérios básicos para a promoção da acessibilidade. Assim, a partir desse documento, temos um direcionamento e a referência sobre as condições físicas, para a superação de barreiras arquitetônicas, urbanísticas, comunicação, etc., sendo importante conhecê-las, a fim de promover e de planejar as possibilidades necessárias para o acesso das pessoas. Desta forma, tem-se ainda uma concepção que está no modelo médico (DINIZ; BARBOSA; SANTOS; 2009), mas aos poucos se encaminha para o modelo social (MARTÍN; CASTILLO, 2010; FERREIRA, 2011). Entretanto, quando se trata de educação, as barreiras não se evidenciam somente no meio social, mas também em relação à aprendizagem, às trocas educacionais e à organização do ensino nas instituições educacionais.

Em relação aos estudantes com deficiência, é preciso verificar a necessidade de cada caso e proporcionar a essas pessoas com deficiências, diferentes

possibilidades de acessibilidade, de forma a garantir a aprendizagem, o acesso e a permanência. Segundo Negrini *et al.* (2010) e Guerreiro (2012), é preciso verificar as condições, dar apoio e proporcionar acesso a todos os ambientes e contextos educacionais, os quais podem requerer apoios físicos, de comunicação ou mesmo arquitetônicos.

Segundo Sasaki (2009), a acessibilidade não significa remover barreiras arquitetônicas, mas remover qualquer impedimento que não permita o acesso aos equipamentos socioculturais, educativos e de lazer. Conforme a LBI (BRASIL, 2015a), que amplia a definição de barreira exposta na Lei nº 5.296 (BRASIL, 2004), incluindo mais elementos à sua definição, mencionam-se barreiras que podem ser consideradas como entraves, obstáculos, atitudes ou comportamentos que impedem as PcDs de “participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança.” (BRASIL, 2015a, n.p). Essas barreiras são classificadas, conforme Sasaki (2009) e a LBI (BRASIL, 2015), em:

a) barreiras urbanísticas: existentes nas vias e nos espaços públicos e privados abertos ao público ou de uso coletivo;

b) barreiras arquitetônicas: existentes nos edifícios públicos e privados;

c) barreiras nos transportes: existentes nos sistemas e meios de transportes;

d) barreiras nas comunicações e na informação: qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens e de informações por intermédio de sistemas de comunicação e de tecnologia da informação;

e) barreiras atitudinais: atitudes ou comportamentos que impeçam ou prejudiquem a participação social da pessoa com deficiência em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas;

f) barreiras tecnológicas: as que dificultam ou impedem o acesso da pessoa com deficiência às tecnologias;

Remover essas barreiras é um desafio escolar, mas existem instrumentos a serem observados e que podem servir para auxiliar na construção de uma educação que atenda melhor os estudantes. Para isso, pode-se realizar formação continuada dos professores, adequações curriculares e metodológicas, mas é necessário que os professores busquem outros instrumentos para compor as adequações para os

estudantes com deficiências, principalmente dos estudantes com PC, como, por exemplo, realizar práticas pedagógicas que sejam planejadas conforme as orientações do DUA.

Essa reflexão corrobora como pensamento de Mainardi (2017), que diz que, quando se pensa em acessibilidade, logo surgem os acessos arquitetônicos (rampas, portas, piso tátil, etc.), porém não apenas disso. O termo acessibilidade envolve a atuação da qualidade de vida, oportunidades de aprendizado, de treinamento e de desenvolvimento, com trabalho, autonomia e emancipação individual da pessoa com e sem deficiência. Além disso, Mainardi (2017) amplia a discussão sobre o conceito de acessibilidade:

[...] um fato físico, cognitivo, efetivo, sensorial..., mas acima de tudo é um fato cultural que permite ou impede, entre outras coisas, o encontro entre formas possíveis de escrita/leitura e de sensibilidade que poderiam contribuir para o enriquecimento individual e social das percepções sensoriais, motoras, cognitivas, afetivas, alternativas e complementares em situações nas quais a inclusão torna possível sob certas condições. (MAINARDI, 2017, p. 78)

Nesse sentido, penso que a acessibilidade na educação precisa refletir sobre a vida do estudante dentro e fora da escola, envolvendo professores, gestores, funcionários, familiares e toda a comunidade escolar para alcançar uma acessibilidade adequada. A realização de práticas pedagógicas que envolvem a vida sociocultural do estudante com deficiência deve acontecer para além da rotina da sala de aula. Desta forma, o espaço escolar deve atentar para as necessidades da vida do discente nos ambientes extraclasse.

Consoante Mainardi (2010, 2017), a inclusão e a acessibilidade são conceitos que envolvem a liberdade, sendo liberdade de maneiras, liberdade de tempo e liberdade de tirar proveito da acessibilidade de algo sozinho ou com outras pessoas. Percebe-se ainda, segundo o autor, a importância de dar liberdade aos estudantes para que eles possam retirar do ambiente em que estão inseridas experiências educacionais representativas para seu desenvolvimento humano e escolar, pois a acessibilidade não depende apenas do assunto ou do contexto, mas é uma consequência de um tipo de encontro entre indivíduo e um contexto de experiência, e do que ele pode aprender com esse encontro e com outras pessoas; também com outras formas de interagir com o ambiente e poder acessá-lo de forma direta ou indireta, apropriando-se das interações.

Ainda, conforme Mainardi (2010), a EE focaliza a acessibilidade nas situações educacionais, determinando oportunidades de experiência e aprendizado, de maneira individual e de conscientização social. Essas condições são elaboradas de acordo com as opções e as realizações de contextos especiais. A acessibilidade é um trabalho de mediação específico, referindo-se às condições que são previstas individualmente e socialmente de acompanhamento da PcD. Por conseguinte, a acessibilidade concentra-se na qualidade e quantidade de experiências independentes que a PcD consegue desenvolver, tendo oportunidade de aprender através de experiências que sejam significativas para si e para aqueles que o rodeia.

No entanto, as limitações das PcDs tendem a tornar-se uma barreira para os processos de significação que, segundo Vigotski (1991), são a atribuição de um significado intrapsíquico a partir dos significados construídos nas relações sociais intrapsíquicas do mundo. A disposição de recursos de acessibilidade, que Galvão Filho (2009) atribui à Tecnologia Assistiva, seria uma forma de anular as barreiras causadas pela deficiência e uma forma de inserir a pessoa nos ambientes de aprendizagem e de desenvolvimento, promovidos pela cultura.

Oportunizar a acessibilidade à experiência pode promover o desenvolvimento em relação às responsabilidades educacionais e à aprendizagem de forma geral. A acessibilidade também é um instrumento de mediação que objetiva envolver, garantir, apoiar e orientar, funcionando como um acompanhamento. Conforme Mainardi (2010), a acessibilidade é uma relação necessária e temporária, que visa o surgimento do sujeito em situações favoráveis aos fenômenos psicológicos e sociais.

A acessibilidade não deve ser algo específico para uma PcD, mas uma forma de atenção generalizada da sociedade, objetivando a educação para qualquer pessoa que enfrenta limitações. Na EI, de acordo com Mainardi (2010), a acessibilidade é um processo composto por vários fatores que visam eliminar barreiras em situações interativas presentes em práticas pedagógicas de modo a reduzir as complicações de situações interativas envolvidas em atividades, ou seja, nas oportunidades de experiências desejadas e que podem ser inacessíveis à PcD.

Desta forma, pode-se analisar a acessibilidade como sendo um instrumento mediador para aprendizagem, e a escola deve agir como provedora da independência da PcD, possibilitando uma melhor qualidade de vida. No contexto escolar, ela deve promover oportunidades de desenvolvimento e autonomia. Neste ponto, nota-se uma ligação com a contextualização abordada por Skliar (2015), que

afirma que “devemos estar juntos no sistema educacional”, promovendo, para o professor, gestor ou funcionário, formas de pensar sobre e no outro, deixando-se afetar pelo outro. Isso nos possibilita refletir sobre a necessidade de o outro e, dessa forma, construir mutuamente formas de inclusão.

Portanto, pode-se refletir sobre a questão do outro, da acessibilidade como forma de mediação para promover a autonomia, a independência e, principalmente, o aprendizado. Compreende-se que o conceito de acessibilidade trazido por Mainardi está dimensionado para questões sociais voltando-se para situações educacionais, corroborando do que é abordado pelos princípios do DUA, que “além de focar no acesso físico à sala de aula, concentram-se no acesso a todos os aspectos da aprendizagem.” (SEBASTIÁN-HEREDERO, 2020, p. 734).

Na próxima seção, será contextualizado sobre as pessoas com paralisia cerebral, que são o público-alvo desta pesquisa. Eis a importância de compreensão sobre os aspectos que caracterizam esses estudantes.

### 3.5 ESTUDANTES COM PARALISIA CEREBRAL

Paralisia Cerebral ou Encefalopatia Crônica Não Progressiva da Infância<sup>21</sup> (ECNPI) refere-se a distúrbios de movimento que ocorrem de forma não progressiva em um cérebro imaturo. Conforme Gersh (2007), esses distúrbios são causados por uma lesão cerebral que não prejudica os músculos nem os nervos, mas perde-se a capacidade de controlá-los.

Segundo Marcelino *et al.* (2021), as pessoas com paralisia cerebral possuem um conjunto de desordens não progressivas do desenvolvimento neurológico, provocando desequilíbrio no movimento e na postura. As causas são diversas, incluindo genética, congênita, infecciosa e etiologias traumáticas, podendo ocorrer nos períodos pré-natal, perinatal ou pós-natal. O perfil das lesões cerebrais difere entre pessoas, tanto na localização como em extensão. De acordo com Gersh (2007), as lesões podem ocorrer no período pré-natal, quando as células cerebrais podem aparecer em menor número, sem uma comunicação boa ou não conseguem

---

<sup>21</sup> Estudos mais recentes utilizam a nomenclatura de ECNPI, visto que o termo paralisia cerebral tem sido questionado por gerar uma impressão falsa que o cérebro está paralisado, o que não ocorre. Porém, neste trabalho utilizo o termo Paralisia Cerebral (PC), visto que a alteração de nomenclatura é recente e ainda não se encontram muitos registros com o termo ECNPI, e os que abordam, trazem também o termo PC.

se deslocar para a região que deveriam. Isso pode ocorrer por questões genéticas ou pela redução de fluxo sanguíneo. As condições de saúde da mãe também podem ser um fator de risco, como no caso de hipertensão, diabetes, desnutrição, deslocamento de placenta, entre outros.

Gersh (2007) ainda comenta que os danos neurológicos podem ocorrer antes, durante ou após o nascimento. Os problemas que podem levar a patologia são: falta de oxigênio, sangramento cerebral, trauma cefálico ao nascer, baixos níveis de glicose, danos tóxicos (uso de álcool ou drogas), infecções do sistema nervoso e distúrbios metabólicos.

É importante comentar, com base em Gersh (2007), que o movimento do corpo inicia a partir do cérebro, na região do córtex motor, onde os sinais do movimento são interpretados e modificados pelo cerebelo e pelos núcleos de base. O cerebelo realiza os ajustes de equilíbrio, coordena a atividade muscular e o tônus muscular. Já os núcleos da base controlam os ajustes posturais. Após processado por essas áreas, o impulso é enviado ao tronco encefálico e à medula, que transmite as informações ao sistema nervoso periférico, o qual realiza o transporte até os músculos, que se contraem ou relaxam, formando a execução dos movimentos.

Os movimentos, portanto, ocorrem com precisão e coordenação, porém a pessoa com paralisia cerebral possui sempre uma lesão neurológica que afeta o córtex motor, apresentando dificuldades na elaboração da informação de movimento, como mudanças no tônus muscular que causam atraso no desenvolvimento motor. Para tanto, a pessoa com paralisia cerebral precisa reorganizar os padrões motores e descobrir formas de fazer com que as partes menos afetadas de seu corpo encontrem maneiras de compensar as deficitárias (GERSH, 2007; MARCELINO *et al.*, 2021).

Além da questão motora, o dano pode atingir outras partes do cérebro, ocasionando outras patologias relacionadas à paralisia cerebral. Segundo Gersh (2007), esses problemas podem ser: deficiência intelectual, convulsões, problemas de aprendizagem, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, deficiência visual e distúrbios de visão, deficiência auditiva e distúrbios na fala.

Segundo Marcelino *et al.* (2021), a paralisia cerebral pode ser classificada quanto ao tipo motor de: espástica (danos ao córtex motor do cérebro, que controla o movimento voluntário), discinética (faz com que o tônus muscular flutue), atáxica (problemas de equilíbrio e coordenação) e, em poucos casos, hipotônica (baixo tônus

muscular que causa perda de força e firmeza, resultando em músculos frouxos). A distribuição anatômica pode ser classificada em: hemiplegia, caracterizada pelo comprometimento de um dos lados do corpo; diplegia, com ambos os lados afetados, porém, há maior comprometimento de membros inferiores; quadriplegia ou tetraplegia, com a presença de espasticidade nos quatro membros afetando tanto os membros superiores quanto os inferiores.

Ribeiro (2020) afirma que a paralisia cerebral pode comprometer os movimentos, principalmente de locomoção, motricidade ampla e fina, podendo ser preciso o uso de cadeira de rodas ou andadores para o deslocamento. Também pode comprometer a fala, a linguagem e expressões, assim como o déficit visual e auditivo (FRANCO; GUERRA, 2015). Por vezes, é necessária a utilização de recursos para facilitar o acesso e a autonomia. No contexto educacional, não é diferente: são necessários recursos e adaptações para que os estudantes consigam frequentar as aulas.

Os estudantes com paralisia cerebral encontram muitos entraves no processo de escolarização devido a dificuldades de acessibilidade, tanto em relação a espaços físicos, quando aos conteúdos escolares. Porém, de acordo com Franco e Guerra (2015), nem todo o funcionamento do cérebro é afetado, permitindo com que os estudantes com paralisia cerebral consigam desenvolver atividades iguais aos demais que não possuem a deficiência.

Conforme Ribeiro (2020), existe a compreensão de que as pessoas com PC, caracterizadas por terem dificuldades motoras, podem desenvolver atividades iguais às outras pessoas, isso porque a falta de controle não está associada à aprendizagem. Em função disso, é necessário conhecer as características do estudante com PC, para desmistificar a associação entre os problemas físicos e cognitivos.

Por vezes, o estudante com paralisia cerebral que não tem controle dos movimentos é avaliado de forma prematura em função de suas habilidades. Portanto, a compreensão dos estímulos e da interação com o meio pode facilitar a aprendizagem. Desta forma, é necessário estimular o estudante para que desenvolva suas potencialidades, sendo necessária a adaptação das atividades para a sua realização. O fato de o estudante não realizar alguns movimentos ou não ter a fala desenvolvida não deve ser associada à falta de habilidade cognitiva e ou dificuldade de aprendizagem (RIBEIRO, 2020).

Consoante Franco e Guerra (2015), as escolas precisam se adequar para acompanhar os estudantes com PC, pois, por vezes, falta o conhecimento dos professores em relação a como atuar com esses discentes e, também, há a inexistência de instrumentos adequados para realização de adaptações das práticas pedagógicas. Os autores ainda citam como aspecto segregador o modelo competitivo entre os alunos, apontando que os estudantes com paralisia cerebral nem sempre são bem-vindos nos grupos de trabalho em sala de aula. Segundo Franco e Guerra (2015, p. 315), “a impressão que se tem é que o cognitivo somente se desenvolve se o motor funciona bem.” Contudo, sabe-se que as aparências nem sempre são condizentes com o potencial do estudante.

Assim, compreendo que os estudantes com paralisia cerebral podem ter um desenvolvimento compatível com sua faixa etária, tendo a compreensão de que podem participar de diferentes contextos sociais, porém com atenção às suas dificuldades motoras para as quais adaptações serão necessárias. Para tanto, os professores devem elaborar ações pedagógicas que contribuam para o processo de inclusão dos estudantes com paralisia cerebral.

Outro ponto que entendo ser importante é compreender as características da pessoa com paralisia cerebral, que pode possibilitar aos professores mais possibilidades de atuação. Há a necessidade de compreender que a pessoa com paralisia cerebral apresenta alterações no movimento, mas que seu cérebro não está parado, mas que funciona e possui potencialidades para a aprendizagem. A partir desse entendimento, é possível o professor pensar em estratégias para envolver e estimular o estudante, contribuindo para desmistificar o corpo diferente.

No próximo capítulo será abordado sobre aprendizagem e práticas pedagógicas como apoio do desenho universal da aprendizagem e tecnologia assistiva, como forma de apoio à uma educação inclusiva. Para tanto, e como aporte teórico, também é apresentado um breve contexto sobre a teoria socio-histórica de Vigotski.

## 4 APRENDIZAGEM, PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E AS CONTRIBUIÇÕES DO DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM E DA TECNOLOGIA ASSISTIVA

Neste capítulo apresento a teoria Sócio-histórica de Vigotski (1991, 1997, 1998, 2000, 2011, 2018, 2022) como forma de compreender o processo de aprendizagem da PcD. Também abordo sobre o Desenho Universal para Aprendizagem (CAST, 2018; SEBASTIÁN-HEREDERO, 2020, ZERBATO; MENDES 2021) e a Tecnologia Assistiva (CAT, 2009; BERSCH, 2009), como instrumentos de apoio para a construção de ações pedagógicas e também trago como ferramenta o *Framework SETT*<sup>22</sup> que pode ser utilizado como auxiliar para as construções pedagógicas (ZABALA, 2005; ASNAT, 2009).

### 4.1 TEORIA SÓCIO-HISTÓRICO DE VIGOTSKI

Vigotski (1999) traz reflexões sobre as relações do sujeito em seu contexto sócio-histórico, a aprendizagem e o desenvolvimento, bem como seus apontamentos sobre a deficiência, para compreender o processo envolvido na aprendizagem de pessoas com deficiência. Desta forma, apresento alguns postulados da abordagem sócio-histórico, procurando situar o processo de ensino e aprendizagem dentro desta teoria, bem como refletir sobre os estudos da defectologia<sup>23</sup>, que aborda o potencial da PcD para a aprendizagem.

A abordagem sócio-histórica coloca ênfase nas interações em espaços sociais, sendo a vivência a partir do contexto do sujeito, fundamental para pensar o seu desenvolvimento (VIGOTSKI, 1999). Considerando essa perspectiva de olhar para o sujeito de forma mais ampla, a partir de suas interações e suas vivências, é uma forma de compreender os aspectos que potencializam ou fragilizam o desenvolvimento e a participação social dos estudantes com PC, no contexto do EMI.

A palavra *Perejivanie* (vivência, em português) é uma palavra relevante para a teoria sócio-histórica de Vigotski, que possibilita compreender a pessoa de modo sistêmico (de forma interrelacional e pessoal), nas relações que estabelece no

---

<sup>22</sup> *Framework Sett (Student, Environment, Tasks and Tools – Aluno, Meio Ambiente, Tarefas e Ferramentas – tradução nossa)*

<sup>23</sup> O termo defectologia remete a defeito que pode ser corrigido, contudo não representa a perspectiva adotada por Vigotski, nem desta pesquisadora. Porém, optei utilizar o termo por compreender que esse está identificado nas obras do autor sobre o tema.

contexto da cultura e nos espaços onde se constitui como integrante e produtor de sua condição social (ROBERTI, 2019; VIGOTSKI, 1999). Essa abordagem considera a vivência do indivíduo no meio social e cultural para o desenvolvimento do ser humano e se dá desde o nascimento, a partir das interações no meio sociocultural, quando a criança se apropria dos significados socialmente construídos e aprende a ser humana, desenvolvendo capacidades de ordenar ações, regular a conduta de forma ativa e consciente e dar significado ao mundo. Isso não acontece naturalmente, pois o indivíduo é constituído do meio em que nasce, com sua influência.

Jerebtsov e Prestes (2019) comentam que não é fácil atribuir uma definição para vivências, contudo propõem a seguinte compreensão:

O processo de organização da relação da pessoa com o seu cotidiano, com determinadas situações da vida, baseadas naquelas tomadas da cultura e para a cultura devolvida pela atividade da pessoa transformadora de formas e valores signo-simbólicas. (JEREBTSOV; PRESTES, 2019, p. 680)

Dessa forma, a vivência transforma o que já existe ou gera novos sentidos. Por conta disso, Jerebtsov e Prestes (2019, p. 681-682) caracterizam as vivências a partir de cinco pontos:

1º) as vivências estão relacionadas a mudanças, acontecimentos que provocam movimentos entre a consciência e a existência, provocando as pessoas a fazerem escolhas, já que se constituem a partir de vivências, na tentativa de tomada de consciência e de realizações de ações as quais atribui significado;

2º) as vivências representam a unidade de diferentes níveis de possibilidades e necessidades percebidas pela pessoa para sua satisfação, e estão relacionadas ao meio externo e interno, estruturando-se das necessidades com base nas escolhas morais. Para realizar essas escolhas, há um trabalho de generalização da consciência, com base no pensamento conceitual. A partir do pensamento conceitual, a vivência se manifesta como processo de relação entre o real e o possível.

3º) as vivências são a unidade de afeto e intelecto, que é garantida pela ação semântica da consciência, sendo essa um sistema semântico dinâmico, ou seja, o mundo vivenciado pela criança se transforma no mundo vivenciado pelo adolescente, e esse, no mundo, para a pessoa adulta.

4º) vivência é um meio de elevação à existência semântica, a autodeterminação por meio da vivência, gera sentido e eleva a atividade vital para um nível completamente novo, ao nível da trajetória de vida.

5º) vivências são fenômenos interpessoais e manifestações sociais, sendo a realização da plenitude da vida, são aquelas que elevam ao concreto, dando a sensação de pertencimento, participação, sentido, liberdade, criação e espiritualidade.

Para Jerebtsov e Prestes (2019), a vivência é necessária, pois nem os fatores inatos, adquiridos e normativos são capazes de determinar a atividade humana. Tais fatores são da pessoa, no seu processo de vivência quando se arrisca, se responsabiliza e toma decisões. As vivências dependem do grau de generalização do pensamento, do domínio dos conceitos, da capacidade de a pessoa ser um sujeito de sua situação de vida ou da vida na totalidade.

O foco da abordagem sócio-histórica aponta a atividade e as condições de vida e educação como elementos para o desenvolvimento psíquico, repleto de movimentos vivenciados pelo indivíduo em seu contexto cultural. Quanto ao desenvolvimento e aprendizagem, conforme Bittencourt e Fumes (2022) e Vigotski (1999), trata-se de processos sociais, portanto sócio-históricos, constituídos de interações do meio social. Assim, para compreender os indivíduos, é necessário analisar e compreender a narração, que possibilita conhecer os acontecimentos e os sentidos de cada indivíduo. É através das narrativas que se expressa a forma de ser, estar e de se relacionar com o mundo.

Sendo assim, para Vigotski (1999), as vivências são compreendidas como uma averiguação da relação interna de uma pessoa com a realidade. Elas se organizam a partir de demandas do meio e das interações. Dessa forma, quando esse processo de modifica, as necessidades e motivações também se modificam, pois existe relação com a sua Situação Social de Desenvolvimento (SSD).

Compreendo, a partir de Bittencourt e Fumes (2022) e Vigotski (1999), que precisamos olhar para a pessoa, não de forma isolada, mas para o contexto social em que está inserida, ou seja, para as suas condições de vida e educação. A partir disso, as condições de vida e de educação não se condicionam apenas a situação social de desenvolvimento, mas, quando organizadas, podem promover vivências que conduzam ao máximo seu desenvolvimento. O conceito de situação social do desenvolvimento significa que se deve considerar o desenvolvimento das pessoas

desde a infância, como fruto das vivências que foram significadas por ela, a partir de condições concretas criadas pelo educador, como: acesso à cultura, realização de atividades, relação de parcerias e intervenções adequadas (BITTENCOURT; FUMES, 2022; VIGOTISKI, 1999). Dessa forma, elementos que compõem a rotina escolar impactam na situação social de desenvolvimento.

Para Vigotski (1999), a situação social de desenvolvimento é o início para as mudanças dinâmicas, que se produzem no desenvolvimento durante o período de cada idade, desenvolvendo a capacidade de construir e reconstruir aspectos da personalidade, uma vez que a realidade social é fundamental para o desenvolvimento. A situação social do desenvolvimento refere-se à relação estabelecida entre a pessoa e o meio que a rodeia, que é única e irrepetível em cada idade ou estágio do desenvolvimento (JEREBTSOV; PRESTES, 2019; BITTENCOURT; FUMES, 2022).

Nesse sentido, Vigotski (1999) buscou conceituar vivência enquanto expressão de acontecimentos compreendidos pela pessoa em sua existência, tendo, portanto, relação com o desenrolar de ações, possibilitando o entendimento do homem e seu desenvolvimento. Assim, é preciso compreender cada momento da pessoa em relação ao seu passado e futuro, como um ser social, no qual deve-se analisar as relações que o envolvem. Vigotski (1999) usou o conceito de vivência como uma unidade de análise capaz de explicar as relações entre consciência e social, na formação do desenvolvimento psíquico.

Ao narrar as vivências, a pessoa expressa sua concepção de mundo. Vigotski (1999) conceitua as condutas e relações com o meio, permitindo compreender o desenvolvimento da personalidade, não sendo inatas e emergindo como resultado do processo de desenvolvimento cultural do indivíduo, da sua história. Sendo assim, a personalidade deriva do social, que se forma de acordo com a imagem social, assim como a formação de concepções de mundo, comportamentos ou formas de conduta (BITTENCOURT; FUMES, 2022; VIGOTISKI, 1999).

Vigotski (1999) defendeu a concepção de mundo como uma via de investigação, caracterizando a relação cultural da pessoa com o mundo, pois a personalidade é desenvolvida a partir da tomada de consciência de si, que se desenvolve através do conceito sobre os outros. Surgem, assim, as necessidades sociais e culturais movidas por afetividade, motivos, atrações, caracterizando o

desenvolvimento cultural. Essa perspectiva nos ajuda a compreender aspectos que potencializam ou fragilizam o desenvolvimento da pessoa e sua participação social.

Sendo assim, compreendo que as vivências podem produzir consequências nas concepções das pessoas com relação ao seu contexto social. Elas podem ser identificadas pela forma que professores e técnicos administrativos acolhem e atendem as necessidades, visualizando (ou não) as potencialidades dos estudantes e, no caso desta pesquisa, dos estudantes com PC. As vivências, portanto, podem ser expressas em palavras e em sentimentos e podem ser manifestadas pelos participantes da pesquisa em suas falas, inclusive com as implicações que venham explicar o modo como elas percebem ou lidam com situações do cotidiano, com as características pessoais, com a autonomia ou dependência e como projetam seus interesses e planos de vida, considerando as realidades dos estudantes com PC.

A partir desta perspectiva, outros conceitos vigotskianos são importantes para pensar o processo de ensino e aprendizagem do estudante com PC. Segundo Vigotski (1991) e Rego (1995), os instrumentos têm a função de regular as ações sobre os objetos, e os signos regulam as ações relacionadas ao psiquismo dos indivíduos. Porém, existe uma distinção entre signo e instrumento. Para Vigotski (1991), a linguagem como instrumento é essencial na mediação, sendo a linguagem um sistema simbólico para as pessoas, constitui-se como mediadora entre a pessoa e o objeto do conhecimento. A linguagem, como mediadora, também é apontada pelo autor como essencial na formação de conceitos, é através dela que a pessoa se constitui, forma conceitos e se transforma.

Para Vigotski (1991), o uso de objetos na mediação auxilia no desenvolvimento dos Processos Psicológicas Superiores (PPS), permitindo um movimento do plano interpsicológico (entre pessoas) para o intrapsicológico (dentro da pessoa). Com o tempo, a pessoa deixa de precisar de marcas externas e passa a usar signos internos, utilizando representações mentais no lugar de usar objetos. O movimento do inter para o intra constitui-se de transformações e resulta em eventos de desenvolvimento, denominado por Vigotski (1991) como internalização, conceituada como:

[...] internalização das atividades socialmente enraizadas e historicamente desenvolvidas constitui o aspecto característico da psicologia humana; é a base do salto qualitativo da psicologia animal para a psicologia humana. (VIGOTSKI, 1991, p. 41)

A relação entre os planos inter e intrapsicológico é explicada através do conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), que envolve dois níveis de desenvolvimento: o real e o potencial. O real está relacionado com o que a pessoa conhece e domina, e o potencial está relacionado com o contexto social. O potencial é definido com o que a pessoa pode vir a desenvolver, sendo esse nível a ZDP. Vigotski define a ZDP como:

[...] a distância entre o nível de desenvolvimento real, determinado através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes. (VIGOTSKI, 1991, p. 112)

Vigotski (1991) ainda aponta que é na ZDP que os processos de desenvolvimento dos PPS ocorrem. Em relação às pessoas com deficiência, a ZDP pode variar conforme as diferenças individuais, refletindo no potencial de aprendizagem de cada pessoa. A ZDP oferece uma distinção qualitativa entre pessoas com deficiência intelectual e as negligenciadas educacionalmente, com atraso escolar ou por serem estudantes bilíngues vindos de famílias carentes (VIGOTSKI, 2022).

No contexto da PcD, a ação do professor deve se situar na ZDP, mas Vigotski relacionou outros aspectos que também são importantes para o desenvolvimento dos estudantes. Sendo assim, é interessante a reflexão sobre a mediação para a aprendizagem dos estudantes com PC.

Vigotski (1991) não definiu o conceito de mediação em sua obra, e conforme Oliveira (2002), essa é uma grande contribuição que caracteriza a perspectiva sócio-histórica. Para Vigotski (1991), o fenômeno psicológico é mediado, e essa mediação é um pressuposto que norteia seu arcabouço teórico-metodológico (MEIER; GARCIA, 2008). Oliveira (1997, p. 26) aponta que a mediação é “o processo de intervenção de um elemento intermediário numa relação em que essa deixa, então, de ser direta e passa a ser mediada por esse elemento”. Sendo assim, a mediação é “um processo essencial para tornar possível as atividades psicológicas voluntárias, intencionais, controladas pelo próprio indivíduo.” (OLIVEIRA, 1997, p. 33).

O processo de mediação, conforme Vigotski (1991), é importante para o desenvolvimento das características humanas, chamadas de Processos Psicológicas Superiores (PPS), que se desenvolvem durante a vida da pessoa,

considerando as interações sociais como impulsionadora do processo de formação. Para tanto, considerou o contexto sócio-histórica dos PPS e o uso de elementos para a intervenção na ação mediada.

Além da ZDP, no contexto do desenvolvimento e aprendizagem da PcD, Vigotski (2022) relacionou aos aspectos da teoria sócio-histórica para afirmar o conceito de compensação, através de estudos cujas reflexões podem ser usadas na relação da PcD como a cultura, sociedade, história e com o processo de ensino e aprendizagem.

Para tanto, Vigotski (2022) buscou focar os estudos da deficiência abordando aspectos sócios-históricos-culturais e não na deficiência biológica. “A criança, cujo desenvolvimento foi complicado por um defeito, não é simplesmente menos desenvolvida que suas contemporâneas normais; é uma criança, porém, desenvolvida de outro modo.” (p. 31). Sendo assim, compreendo que essa definição aponta que devemos considerar o potencial da PcD e não suas especificidades.

Vigotski (2022) também aponta que a educação da PcD deve focar em caminhos e recursos alternativos que foquem no desenvolvimento e na aprendizagem. Ele denominou esses caminhos e recursos alternativos de compensação. Para ele, trabalhar com a deficiência se dá pela compensação, ou seja, a deficiência estimula a compensação, que não é um processo simples e natural de substituir as funções comprometidas de alguns órgãos, mas de uma tarefa da educação que consiste em introduzir a PcD na vida e criar compensações (VIGOTSKI, 2022).

Assim, para Vigotski (2018), a compensação não depende do tipo ou gravidade da deficiência, mas da realidade social. Para Vigotski (2018, p. 7), em PcD, a “compensação ocorre em direções completamente diferentes dependendo da situação criada, do meio em que a criança é educada, das dificuldades que surgem para ela a partir dessa deficiência.” Conforme o autor, quando a criança com deficiência tem uma dificuldade, precisará ir em busca de soluções e, a partir de sua interação com o meio, encontrará a situação que a fará seguir em frente no processo da compensação. Sendo assim, a compensação pode ser dada a partir da comunicação com outras pessoas e na relação social com o grupo, geralmente organizado em pares. Ainda é importante destacar que a compensação precisa ser compreendida a partir do conceito de vivência, abordado anteriormente.

A PcD, segundo Vigotski (2018), é constituída a partir da reconstrução de seu organismo, quando a personalidade se equilibra, sendo compensada pelos processos de desenvolvimento. Os tensionamentos gerados pela deficiência, que geralmente trazem empecilhos, podem, da mesma forma, criar possibilidades e estimular a compensação. Desta maneira, a deficiência iniciará o que move o desenvolvimento psíquico da personalidade.

Outro ponto considerado por Vigotski (2022) é a supercompensação, no qual há uma crença que a PcD poderia substituir o órgão com deficiência por outro em suas funções. Entretanto, Vigotski esclarece que a PcD não substitui a deficiência, mas resolve suas dificuldades mediante o desenvolvimento de uma estrutura psíquica, o que permite o aumento de outras habilidades.

Importante comentar que o autor não nega as dificuldades trazidas pela deficiência, tanto no desenvolvimento quanto para a cultura. Para tanto, Vigotski (2022) entende que a PcD passa pelo processo de elaboração de novos mecanismos de agir e de criar reações, e cabe apontar que essas reações são diferentes de uma pessoa que não tenha deficiência. Sendo assim, considera que os problemas da educação devem ser vistos como um problema social e não fisiológico, que considere a educação da pessoa e não da PcD.

É importante considerar e compreender como a pessoa se desenvolve, e não somente considerar a deficiência. “Importa a reação que surge na personalidade da criança no processo de desenvolvimento em resposta à dificuldade com a qual ela se defronta e que decorre dessa deficiência.” (VIGOTSKI, 2018, p. 5). A partir desse apontamento, Vigotski (2018) buscou retomar o potencial da mediação como forma essencial para o desenvolvimento da pessoa e argumenta que PcDs alcançam o mesmo desenvolvimento de uma pessoa sem deficiência, de forma diferenciada, a partir de outros meios, e é importante o professor conhecer as peculiaridades para conduzir seus alunos.

Vigotski (2022) propõe a educação baseada na compensação social da deficiência, em que a educação das PcDs deveria se dar em um espaço comum e não em escolas especiais, segregando os indivíduos. Acredito que a visão de Vigotski condiz com a perspectiva da EI. Cabe às escolas criarem condições de acolher e educar com igualdade e equidade, tendo os estudantes com deficiência os mesmos deveres e direitos que qualquer outro estudante. Entretanto, cabe aos profissionais da escola respeitarem a individualidade, sem que seja prejudicada sua

aprendizagem, adaptando e fornecendo instrumentos que possam auxiliar os estudantes a desenvolverem as práticas pedagógicas, removendo barreiras de acesso, promovendo a participação de forma igualitária e com respeito às especificidades de cada estudante.

O ensino segregado limita o desenvolvimento de potencialidades e aprendizagem da PcD. Já a EI permite o contato com outras pessoas e com outras possibilidades de vivências, permitindo desafios e proporcionando benefícios que a convivência com as diferenças pode proporcionar. Para tanto, Vigotski (2022) propõem formas de situar a aprendizagem da PcD, que nunca deve ser focada na deficiência, mas no potencial de desenvolvimento dos PPS, que é caracterizada por conter, em sua estrutura, os meios, símbolos, signos e os instrumentos psicológicos e a relação entre eles. Por conta disso, destaca a importância da linguagem como mediadora dos desenvolvimentos, pois é a linguagem, a experiência social e a relação com o outro que constituem a fonte da compensação.

Após abordar a compensação como forma de mediação da aprendizagem, é interessante encontrar caminhos alternativos que podem mediar a compensação dos estudantes com PC. Para tanto, nesta pesquisa, busco compreender a articulação entre os profissionais, a formação continuada, as práticas pedagógicas, os planejamentos (a partir do DUA e *Framework SETT*) e as vivências a partir de um movimento que pode contribuir para a aprendizagem e desenvolvimento do estudante com PC. Na próxima seção, contextualizo sobre as práticas pedagógicas.

## 4.2 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

A prática pedagógica é entendida, na percepção de Gimeno Sacristán (1998), como uma ação do professor no espaço da sala de aula, que infere na construção do conhecimento. O professor proporciona reflexões sobre a prática pedagógica, assumindo uma atitude problematizadora da prática, pois se parte do pressuposto que problematizar a prática modifica-se e é modificado. “A prática é a cristalização coletiva da experiência histórica das ações, é o resultado da consolidação de padrões de ação sedimentados em tradições e formas visíveis de desenvolver a atividade.” (GIMENO SACRISTÁN, 1998, p. 73). Dessa forma, a prática pedagógica proporciona ações e também recebe inferências, sendo a prática reconhecida como o *habitus*.

Ainda, em consonância com Gimeno Sacristán (1998) a prática pedagógica é algo que vai além da expressão do trabalho do professor. Ela deve ser uma cultura compartilhada pelos profissionais da educação. As práticas devem interagir com o sistema escolar, mantendo a relação entre sociedade, a política e a economia. Gimeno Sacristán (1999) ainda apresentam o conceito de prática pedagógica como aquela que acontece na sala de aula e que não pode ser tomada de forma isolada ou em uma perspectiva de prática autônoma.

Sendo assim, o professor é a ponte de mediação entre o aluno e a cultura. A cultura que o professor possui é a base para a significação para o estudante. O conhecimento do professor é um reflexo da cultura e das situações experienciadas e, com isso, as práticas pedagógicas tendem a ser consistentes e fundamentadas, pois se está ensinando aquilo que experienciou. Para Gimeno Sacristán (1999):

As marcas das ações passadas são bagagem de prática acumulada, uma espécie de capital cultural para as ações seguintes; essa bagagem é possibilidade e condicionamento que não fecha a ação futura. A sociedade cria as condições para a ação, a fim de que os seres humanos possam agir e o faça de uma forma determinada, como fruto da socialização, mas as ações envolvem decisões humanas e motivos dos sujeitos. (GIMENO SACRINTÁN, 1999, p. 75)

Assim, o professor, como agente social e cultural, deve auxiliar o estudante a transpor os obstáculos na construção do conhecimento. Considerando a EI, consoante Pletsch, Souza e Orleans (2017), a prática pedagógica deve considerar práticas diversificadas e currículos mais flexíveis. Eis a importância de ampliar o entendimento sobre o conceito tradicional de aprendizagem para além dos processos formais de escolarização (presentes nos conceitos científicos), no qual deve-se considerar formas de participação e interação com o meio social para que os estudantes desenvolvam formas de ser e agir socialmente.

As práticas pedagógicas devem ser capazes de atender a diversidade de todos os dos estudantes. Conforme Zerbato e Mendes (2018), essa tarefa não é simples e não deve ser realizada apenas pelo professor da classe comum, mas com o suporte de profissionais, recursos e formação, pois a inclusão escolar não se faz apenas dentro de sala de aula, mas em conjunto com a comunidade acadêmica. Sabe-se que a criação de ambientes verdadeiramente inclusivos depende da colaboração desses profissionais dentro da escola, o que requer a construção de uma cultura colaborativa que vise essa parceria, a fim de elaborar e implementar práticas pedagógicas inclusivas.

Para tanto, deve-se elaborar práticas pedagógicas, através de um currículo que atenda às necessidades, capacidades e interesses de todos os estudantes, ao invés de ajustá-lo conforme necessário. Nesse sentido, o Desenho Universal para Aprendizagem (DUA) visa promover uma variedade de opções para o ensino de todos, considerando a variedade que se apresenta em sala de aula, valorizando como cada estudante expressa seu conhecimento e como estão envolvidos e motivados a aprender. A seguir, apresento o DUA.

#### 4.3 DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM

O Desenho Universal para Aprendizagem (DUA) objetiva o planejamento do ensino e o acesso ao conhecimento para todos os estudantes, considerando as especificidades individuais do aprendizado, pois considera que todos os indivíduos são distintos e possuem formas e estilo diferentes de aprender. Conforme *Center for Applied Special Technology* (CAST, 2018) - Centro de Tecnologia Especial Aplicada, o DUA prevê que há múltiplos meios de oferecer a aprendizagem, o que auxilia na redução das barreiras do ambiente educacional tradicional.

Os estudos do DUA foram iniciados em 1990, pelo CAST (2018), sendo uma derivação do Desenho Universal (DU), que está direcionado a criar entornos físicos e ferramentas que possam ser usados pelo maior número de pessoas, como, por exemplo, as rampas, onde cadeirantes, idosos e grávidas possam se deslocar com maior conforto.

O DUA fornece um referencial para instruir professores e profissionais sobre a elaboração de práticas e estratégias que foquem na acessibilidade, tanto física quanto de serviços e meios educacionais para a aprendizagem sem barreiras (ZERBATO; MENDES, 2021). Esse conceito foi elaborado de forma que permita aos professores e profissionais da educação a pensar formas diferentes de ensinar e organizar o mesmo currículo para todos estudantes. O DUA também considera a variedade/diversidade dos estudantes e sugere a flexibilidade dos objetivos, dos métodos, dos materiais e das avaliações, o que permite que educadores consigam satisfazer carências diversas.

A partir disso, entendo que devem ser planejadas formas diversas de se ensinar o currículo, com o envolvimento de todos os alunos, não somente em pensar em práticas de adaptação curricular ou em atividades específicas para os estudantes

da EE. O DUA traz, conforme Zerbato e Mendes (2021), a proposta de construção de práticas universais em que o material é compartilhado com todos os alunos, como forma de colaborar para o aprendizado dos estudantes.

De acordo com CAST (2018) e Sebastián-Heredero (2020), essa perspectiva de ensino é embasada em três princípios que são subdividido em diretrizes, quais sejam:

**I) Princípio I - Proporcionar modos múltiplos de apresentação** (*O quê?* da aprendizagem): os estudantes diferem no modo de como percebem e compreendem a informação, portanto, a aprendizagem ocorre quando os modos múltiplos de apresentação dos conteúdos são realizados. Eis suas diretrizes:

- a. Diretriz 1: Oferecer opções diferentes para a percepção: as informações devem ser apresentadas em formato flexível.
- b. Diretriz 2: Fornecer várias opções para a linguagem, para as expressões matemática e para os símbolos: esclarecer vocabulários e símbolos; esclarecer sintaxe e estrutura; facilitar a decodificação de textos, símbolos e notações matemáticas; auxiliar na compreensão de diferentes idiomas; complementar informações.
- c. Diretriz 3: Oferecer opções para compreender e entender: ativar ou substituir os conhecimentos anteriores; destacar modelos, características fundamentais, principais ideias e relacionamentos; orientar o processamento, a visualização e a manipulação de informações; maximizar a transferência e a generalização.

**II) Princípio II - Proporcionar modos múltiplos de ação e expressão** (*Como?* da aprendizagem): os estudantes diferem no modo como procuram e expressam o conhecimento. Para tanto, é interessante promover diversas opções para que a ação e a expressão se manifestem. Eis suas diretrizes:

- a. Diretriz 4: Fornecer opções para interação: variar os métodos de resposta e navegação; otimizar o acesso a ferramentas, produtos e tecnologias de apoio.
- b. Diretriz 5: Proporcionar opções para a expressão e a comunicação: usar múltiplos meios de comunicação; usar ferramentas variadas para construção e composição; definir competências com níveis de suporte graduados para a prática e para a execução.

- c. Diretriz 6: Fornecer opções para funções executivas: orientar o estabelecimento adequado de metas; apoiar o planejamento e o desenvolvimento da estratégia; facilitar o gerenciamento de informações e recursos; e aumentar a capacidade de acompanhar os progressos.

**III) Princípio III - Proporcionar modos múltiplos de implicação, engajamento e envolvimento** (*Por quê?* da aprendizagem): as emoções e a afetividade são elementos importantes para a aprendizagem, e os estudantes diferem no modo que podem ser provocados e motivados para aprender, por isso é necessário proporcionar diversos modos de implicação e envolvimento. Eis suas diretrizes:

- a. Diretriz 7: Proporcionar opções para promover o interesse por parte dos estudantes: otimizar a escolha individual e a autonomia; oportunizar relevância, valor e a utilidade das atividades; minimizar a sensação de insegurança e as distrações.
- b. Diretriz 8: Proporcionar opções para manter o esforço e a persistência: ressaltar a relevância de metas e objetivos; variar as exigências e os recursos para otimizar os desafios; fomentar a colaboração e a cooperação; utilizar o retorno (*feedback*) orientado para o domínio em uma tarefa.
- c. Diretriz 9: Proporcionar opções para a autorregulação: promover expectativas e crenças que otimizem a motivação; facilitar estratégias e habilidades pessoais para lidar com os problemas da vida cotidiana; desenvolver a autoavaliação e a reflexão.

Conforme Zerbato e Mendes (2018), os princípios do DUA estão voltados para as práticas pedagógicas, desde o planejamento de aulas, dos recursos didáticos, das metodologias e estratégias, que podem potencializar a constituição de um contexto de aprendizado e maior participação de todos. Compreendo que o DUA é uma abordagem teórica que fornece subsídios aos professores para organizar as atividades e as ações para todos os alunos, não sendo atividades adaptadas e específicas para um determinado grupo de alunos, mas oportunizando caminhos para a aprendizagem. Eis a importância de se pensar nas diferenças do processo de aprendizagem, pois deve-se projetar o ensino para todos, respeitando a forma de aprender de cada um.

Considero que o propósito do DUA vai ao encontro dos princípios da EI, pois, segundo Zerbato e Mendes (2018), é importante para o desenvolvimento das

práticas pedagógicas e para a criação de espaços educativos flexíveis, para promover o aprendizado contemplando a diversidade, os diversos ritmos e estilos de aprendizagem.

Nesse sentido, para auxiliar a elaboração das práticas pedagógicas, apresenta-se a importância do uso da Tecnologia Assistiva (TA), que possui relevância junto ao DUA. A TA auxilia na elaboração de instrumentos conforme as especificidades dos estudantes, ajudando-o de forma individualizada a superar barreiras, oportunizando independência. A TA também objetiva potencializar a participação e o envolvimento do estudante nas atividades. Na próxima seção, apresento a Tecnologia Assistiva.

#### 4.4 TECNOLOGIA ASSISTIVA

A Tecnologia Assistiva (TA) é denominado por Cook e Hussey (1995) como recursos, serviços, estratégias e práticas que são desenvolvidas para melhorar os problemas enfrentados pelas PcDs. Porém, no Brasil, o Comitê de Ajudas Técnicas (CAT, 2009) cita que os usuários de TA não se restringem a PcDs, mas também por pessoas com mobilidade reduzida e por qualquer outra pessoa, seja um familiar, cuidador, professor, etc. O CAT (2009) e a Lei nº 13.146, de 2015, que Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), citam a TA como uma área do conhecimento, que engloba:

[...] produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (BRASIL, 2015a, n.p)

Em 2021, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações lançou o Plano Nacional de Tecnologia Assistiva (PNTA) (BRASIL, 2021) que “aprimora e amplia” a concepção de TA, e assim é descrito:

Por meio de tecnologia assistiva adequada ao usuário e ao seu contexto, as pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida buscam maximizar suas capacidades e potencialidades ideais na interação com seu ambiente, promovendo, assim, autonomia, independência, inclusão social e melhoria na qualidade de vida. (BRASIL, 2021, n.p)

A Iniciativa de Tecnologia Assistiva de Wiconsin (ASNAT, 2009)<sup>24</sup> e Bersch (2009) citam que todos os recursos e serviços que contribuem para aumentar as habilidades funcionais das PcDs, promovendo a inclusão e diminuindo os problemas encontrados pelos indivíduos, também são apontados como ferramentas que crescem, agilizam ou promovem que as habilidades sejam desenvolvidas no cotidiano. Porém, conforme Calheiros, Mendes e Lourenço (2018), o conceito de TA inclui metodologias, estratégias e as práticas e serviços, sendo considerado um conceito amplo, porém é necessário identificar suas fronteiras.

Cook e Hussey (1995) apontam que o significado de tecnologia não faz referência ao recurso, mas à aplicação de conhecimento, e sugerem que o termo TA deve englobar recursos, serviços, estratégias e práticas elaboradas e aplicadas para resolver adversidades enfrentadas pelas PcD. Assim, segundo Kleina (2012) e Andrioli (2017), o objetivo da TA é promover a autonomia e a independência das PcDs e promover a mobilidade reduzida de forma que possam ter oportunidades equivalentes às das demais pessoas em diferentes situações, melhorando a qualidade de vida, a inclusão social e educacional, por meio do aumento da comunicação, da mobilidade, do desenvolvimento de habilidades que auxiliem o aprendizado, o trabalho e a integração com os meios sociais.

Quando se trata do ambiente escolar, a TA, quando usadas pelo aluno com deficiência, têm por objetivo romper barreiras sensoriais, motoras ou cognitivas que inibem o acesso às informações ou impossibilitam a construção do conhecimento. Galvão Filho (2009) comenta que a TA, na educação, vai além de auxiliar o aluno a fazer, e promove caminhos para o aluno ser e atuar no seu processo de desenvolvimento.

Ainda conforme Galvão Filho (2009), a tecnologia também promove o acesso e a participação autônoma do aluno com deficiência, em projetos pedagógicos, que o permita manipular objetos de estudos e, quando se percebe que sem a tecnologia a participação ativa do aluno seria restrita, pode-se dizer que o recurso é uma TA. Segundo Kleina (2012), quando se trata do ambiente escolar, as TA podem ser encomendadas, elaboradas artesanalmente ou podem ser adaptações realizadas pelos professores de forma a promover a produtividade do aluno. Para o autor, deve-se realizar uma análise das características do aluno para poder definir, de forma

---

<sup>24</sup> WATI - *Wisconsin Assistive Technology Initiative*. Disponível em: <http://www.wati.org>. Acesso em: 3 set. 2020.

coerente, o recurso, programa ou equipamento mais adequado para o estudante com deficiência. Esta é uma forma de determinar qual TA é a mais adequada ao aluno e lhe trará significativos benefícios.

Porém, conforme Kleina (2012), por vezes, é necessário realizar adequações para personalizar a TA às características singulares do indivíduo. Para isso, é importante de a PcD explore os recursos, o que facilitará nas adequações, caso essas sejam necessárias e, em alguns casos, o aluno poderá indicar as melhores formas para ele, o que pode ser mais produtivo. Outro ponto trazido pelo autor é sobre o acompanhamento do aluno em relação ao uso da TA, já que, com o tempo, pode ser necessário modificar o recurso, pois o aluno pode adquirir habilidades ou acentuar a deficiência durante o período escolar.

Nesse sentido, é possível afirmar que essas adequações de recursos estão em concordância com Lei nº 13.146/2015, que institui Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), que garante aos alunos com deficiências o direito de frequentar a escola, cabendo à escola adaptar sua estrutura física e pedagógica para que esses alunos sejam atendidos sem diferenciação (BRASIL, 2015a).

Desta forma, evidencia-se que as TA voltadas para o ambiente escolar precisam ser inseridas de forma que contribuam para a construção de uma escola para todos, cabendo à escola planejar atividades, adaptações e recursos que levem todos os alunos a aprendizagem, independentemente de terem ou não alguma deficiência. É importante que a escola perceba a diversidade de instrumentos metodológicos que contribuam para o ensino e para a aprendizagem. Para isso, as TA precisam se constituir em instrumentos didáticos e pedagógicos, integrando-se ao fazer docente, de modo a promover a autonomia do aluno com deficiência (CUNHA *et al.*, 2015). Assim, as TA ganham espaço enquanto mediadoras nas atividades, proporcionando a autonomia e a equiparação de oportunidades para o aluno com deficiência, construindo sentidos, conhecimento e possibilitando aos indivíduos a se relacionar, a entender, a ser entendidos e a se comunicar.

Assim, compreende-se que a TA vai além de ser uma ferramenta, podendo abarcar ideias, metodologias, processos ou serviços (AGNOL; SONZA; CARNIEL, 2015; ASNAT, 2009), sendo organizada em modalidades que se caracterizam por suas especificações, que são classificadas de acordo com os objetivos funcionais a que se destinam (BERSCH, 2009). Na próxima seção será abordado sobre

metodologia de apoio a tomada de decisões voltados para TA e materiais educacionais acessíveis, esta metodologia pode ser usada como instrumentos para compreender as potencialidades dos estudantes, bem como os recursos que poderão ser usados, adaptados ou desenvolvidos.

#### 4.4.1 Metodologia de apoio nas decisões

A metodologia a ser abordada foi aplicada e validada por Bersch (2009), o que confere importância à ação de complementar o desenvolvimento de ferramentas e estratégias que contribuem para o processo educativo dos alunos com deficiência. Encontram-se materiais sobre essa metodologia em publicações da WATI (2009), que é fundamentada no *Framework SETT (Student, Environment, Tasks and Tools – Aluno, Meio Ambiente, Tarefas e Ferramentas – tradução nossa)*,<sup>25</sup> desenvolvido por Zabala (2005), para a avaliação de TA e de materiais educacionais acessíveis.

A iniciativa WATI foi fundada 1993, pelo Departamento de Educação Pública do estado de Winsconsin, nos Estados Unidos, em resposta a solicitações de distritos escolares por ajuda na assistência técnica e na coordenação na implementação da TA nas escolas. A WATI não realiza apenas formação, mas também estratégias para aumentar a capacidade das escolas em oferecer a TA, incluindo guias, procedimentos, materiais de estudo e acesso a recursos de TA para experimento.

O documento WATI (2009) orienta as ações educacionais em relação às TA. Segundo o documento, não se pode selecionar ferramentas sem saber os objetivos a que se destinam. Esses objetivos são educacionais, ou seja, o que se espera que o aluno desenvolva em relação à aplicação de uma TA (COOK; HUSSEY, 1995). Zabala (2005) realizou um estudo no qual verificou as necessidades e habilidades do aluno e as características dos recursos e mostrou que nem sempre os recursos eram selecionados de acordo com o ambiente em que o aluno está inserido. Também foram constatados o uso de recursos inadequados para a realização de determinadas tarefas. Entende-se que não é uma tarefa fácil escolher recursos adequados quando não se tem conhecimento de onde, como e quem pode usá-lo.

---

<sup>25</sup> JOY ZABALA. Disponível em: <https://www.joyzabala.com/>. Acesso em: 3 set. 2020.

Zabala (1995) propõe um instrumento para avaliar as tomadas de decisão relativas às TA, visando ao contexto educacional. Esse instrumento é o *Framework SETT*, que considera em primeiro lugar o aluno, o contexto e as tarefas (que exigem a participação do aluno no contexto). A concepção de aluno, de contexto e de tarefa pode ser estudada em conjunto e na ordem que for melhor para análise, mas nunca podem ser estudadas separadamente. Por fim, buscam-se as ferramentas que são necessárias para o aluno desenvolver as tarefas em um contexto. O *SETT* foi desenvolvido para auxiliar na coleta e na organização de dados que poderão ser utilizados para formular as decisões em TA.

Contudo, acredito que a *Framework SETT* também possa ser utilizada por docentes e pela comunidade acadêmica, como instrumento de apoio para o planejamento a partir do DUA e para o desenvolvimento das práticas pedagógicas. Conforme Zabala (1995, 2005), com a evolução do DUA, serão necessários avanços também em relação ao planejamento, seja de recursos ou nas práticas, estabelecendo o acesso à aprendizagem e a interação entre estudantes e professores.

A WATI (ASNAT, 2009) fundamenta seus documentos no *Framework SETT*, que diz que o aluno com deficiência deve valer-se da TA para participar das atividades propostas, com a finalidade de atingir os objetivos educacionais que foram igualmente oportunizados. O documento aponta a importância de conhecer a real necessidade da escola em relação à TA e conhecer também quais são os alunos e as barreiras que enfrentam com vista na aprendizagem e em quais tarefas que esses alunos precisam participar.

Para isso, Zabala (1995) apresenta uma lista de perguntas básicas, organizadas no *Framework SETT*, para auxiliar a conhecer os quatro pontos de investigação: aluno, contexto, tarefa e ferramenta. Essas perguntas podem ser aprofundadas conforme a realidade escolar, e são apresentadas no Quadro 3:

Conforme a WATI (ASNAT, 2009), existem duas etapas a serem consideradas antes de se decidir sobre a TA que vai ser indicada ao aluno:

- a) Guia de considerações sobre o uso da TA (*Using the AT Consideration Guide*);
- b) Avaliação em TA.

Quadro 3 – Lista de perguntas *Framework SETT*

O estudante
O que o aluno precisa fazer? Quais são as necessidades especiais do aluno? Quais são as habilidades atuais do aluno?
O contexto
Quais materiais e equipamentos estão disponíveis atualmente no contexto? Qual é a disposição física? Existem preocupações especiais? Qual é o arranjo instrucional? É provável que haja mudanças? Quais apoios estão disponíveis para o aluno? Que recursos estão disponíveis para as pessoas que apoiam o aluno?
As Tarefas (seja o mais específico possível)
Quais atividades que ocorrem naturalmente no meio contexto? O que todo mundo está fazendo? Quais atividades apoiam os objetivos curriculares do aluno? Quais são os elementos críticos das atividades? Como as atividades podem ser modificadas para acomodar as necessidades especiais do aluno? Como a tecnologia pode apoiar a participação ativa do aluno nessas atividades?
As ferramentas
Quais opções de tecnologia, baixa e alta tecnologias não devem ser consideradas ao desenvolver um sistema para um aluno com essas necessidades e habilidades fazendo essas tarefas nesse contexto? Que estratégias podem ser usadas para estimular o melhor desempenho dos alunos? Como essas ferramentas podem ser experimentadas com o aluno nos contextos habituais em que eles irão ser usados?

Fonte: Zabala (1995, 2005 - tradução nossa).

O Guia de Considerações sobre a TA faz parte do documento *Individual Education Plan* (IEP),<sup>26</sup> o qual apresenta os objetivos educacionais, o currículo e as primeiras considerações sobre a TA. Ao se basear no Guia de Considerações, faz-se o processo de avaliação. Assim, se consegue identificar e decidir qual TA é a mais indicada para cada aluno com deficiência. A WATI (ASNAT, 2009) publicou as guias para ajudar os distritos escolares no processo de avaliação em TA. O processo se inicia verificando se o aluno precisa ou não de recursos e serviços de TA. Essa etapa é curta, mas pode desencadear várias ações para a experimentação e implementação de estratégias. O Guia de Considerações em TA apresenta os seguintes questionamentos (ASNAT, 2009, p. 9, tradução nossa):

1. Qual a tarefa que queremos que o aluno realize que seja incapaz de fazer em um nível que reflita suas habilidades/capacidades (escrever, ler, comunicar-se, ver, ouvir)?
2. Atualmente o aluno é capaz de realizar as tarefas com estratégias especiais ou adaptações? Descrever como.

<sup>26</sup> Plano de Educação Individual – tradução nossa.

3. Já existe TA (aparelhos, ferramentas, *hardware* ou *software*) utilizada para determinada tarefa? Se alguma ferramenta estiver sendo utilizada atualmente (ou experimentada no passado, incluindo a avaliação recente), descreva.

4. O uso de TA ajudaria o aluno a realizar esta tarefa de forma mais fácil ou eficiente, em um contexto menos restritivo ou seria realizada com sucesso com menos assistência?

A WATI (ASNAT, 2009) difere do Guia de Considerações e da avaliação em profundidade e duração. Esse guia é uma breve discussão sobre o que está sendo realizado e, a partir disso, decide-se por continuar com o que está sendo feito ou tentar fazer uso de uma TA. Já a avaliação volta-se ao detalhamento, investigando desde as habilidades e dificuldades dos alunos até as demandas do contexto e das tarefas, e que também envolve a aquisição de novas informações. Assim, a avaliação divide-se em três partes: **Coleta de informações**, **Tomada de decisões** e **Uso experimental** (ASNAT, 2009, p. 12 - tradução nossa):

Sobre a coleta de informações, a WATI (ASNAT, 2009) diz que se deve investigar sobre o aluno, observando suas necessidades, habilidades e impedimentos em relação a uma tarefa e ao contexto, de forma a documentar o que foi observado. A partir desses dados, realiza-se a tomada de decisões, na qual se avalia e se define a relação de problemas a serem sanados e se estabelece uma pré-seleção de recursos para que o aluno experimente. Assim, parte-se para o uso experimental, em que o recurso é experimentado pelo aluno, que dá um retorno sobre os resultados obtidos, o que dará segurança para a tomada de decisão sobre a melhor opção de TA ou, no caso deste estudo, para o desenvolvimento das práticas pedagógicas.

Assim, para a aquisição, adaptação, renovação ou qualquer outro processo que envolva a TA, adaptações de materiais, DUA ou práticas pedagógicas, é importante considerar o que é mais apropriado às necessidades do estudante. A WATI (ASNAT, 2009), baseado no *Framework SETT*, mostra de forma coerente como fazer esse processo de escolha, mantendo uma coerência com a real necessidade do estudante, envolvendo-o no processo de desenvolvimento que seja adequado às suas tarefas escolares e ao contexto em que está inserido.

A partir da possibilidade do uso de um recurso, de materiais adaptados ou de ações adequadas para o processo educativo do estudante com PC, pode-se vislumbrar se a TA ou as práticas pedagógicas se adequam como um instrumento

mediador compondo a tríade ação/prática, professor e estudante. Cabe apontar que, quanto mais adequada for a ação pedagógica (práticas pedagógicas, adaptações de materiais ou recursos), mais autonomia e aprendizagem poderão ser desenvolvidas pelos estudantes com PC.

#### 4.5 CONSIDERAÇÕES SOBRE DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM E TECNOLOGIA ASSISTIVA

A partir do apresentado nas seções anteriores, posso depreender que o DUA é uma abordagem teórica que possui métodos e princípios pré-estabelecidos, que busca orientar professores e comunidade escolar na construção do currículo de forma a planejar ações pedagógicas que sejam viáveis a todos os estudantes. Quanto à TA, no contexto escolar, compreendo que este conceito busca promover soluções individuais para que o estudante tenha acesso à aprendizagem, através de adaptação de recursos ou serviços.

Segundo Rose *et al.* (2005), o DUA e a TA, embora tragam conceitos distintos, não precisam ser opostas, pois ambos estudam formas de tornar o ensino acessível aos estudantes com deficiência. Portanto, os dois conceitos podem ser utilizados em conjunto sem um anular o outro.

Para Pletsch, Souza e Orleans (2017), o DUA aborda concepções de refletir sobre a elaboração do currículo, no ambiente, nos profissionais e na forma de as práticas pedagógicas serem acessíveis para todos os estudantes, focando na aprendizagem. O DUA (CAST, 2009) compreende que cada estudante é único e variável, portanto, é necessário haver flexibilidade no processo de aprendizagem, considerando as potencialidades e dificuldade de todos os estudantes. Assim, o DUA fornece subsídios para promover a acessibilidade à aprendizagem de forma universal. No entanto, conforme Rose *et al.* (2005), as premissas de adaptação do DUA podem suprir as necessidades educacionais dos estudantes, porém, em algumas situações, será necessário o uso de TA para incluir o estudante na atividade.

Rose *et al.* (2005) apontam que as duas vertentes objetivam reduzir barreiras e podem ser utilizadas em conjunto ou separadamente, aumentando as oportunidades educacionais dos estudantes com deficiência. Ambas visam aumentar o acesso, a participação e o desenvolvimento dos estudantes com deficiência, além

de promover diferentes formas para a construção do conhecimento, aumentando a acessibilidade, pois o objetivo é a aprendizagem

Já o recurso de TA atende às necessidades individuais do estudante. Esses dois conceitos nos fazem refletir sobre o contexto de inclusão e das relações para que todos possam participar da aprendizagem, marcando o reconhecimento da autonomia nos processos escolares. Contudo o movimento do trabalho em conjunto de professores gera uma abertura nos pensamentos educacionais (ROSE, *et al.*, 2005).

Porém, sabe-se que ainda é preciso uma expansão e utilização dos conceitos de TA e DUA, para tornar os ambientes mais inclusivos, sendo necessária a adequação de objetivos, materiais, estratégias, avaliações e organizações em espaços de aprendizagem (CONTE; HABOWSKI, 2022). Os princípios do DUA nos encorajam para o desenvolvimento de atividades mais flexíveis com respeito à diversidade, podendo abrir espaços para diferentes estilos e ritmos de aprendizagem. Segundo Conte e Habowski (2022), essas metodologias consideram os princípios da interação e proporcional adaptações nos contextos escolares, possibilitando a autonomia dos estudantes e formas diferentes de aprendizagem, na qual todos possam ter acessibilidade e consigam se desenvolver.

## 5 INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL – CAMPUS CAXIAS DO SUL

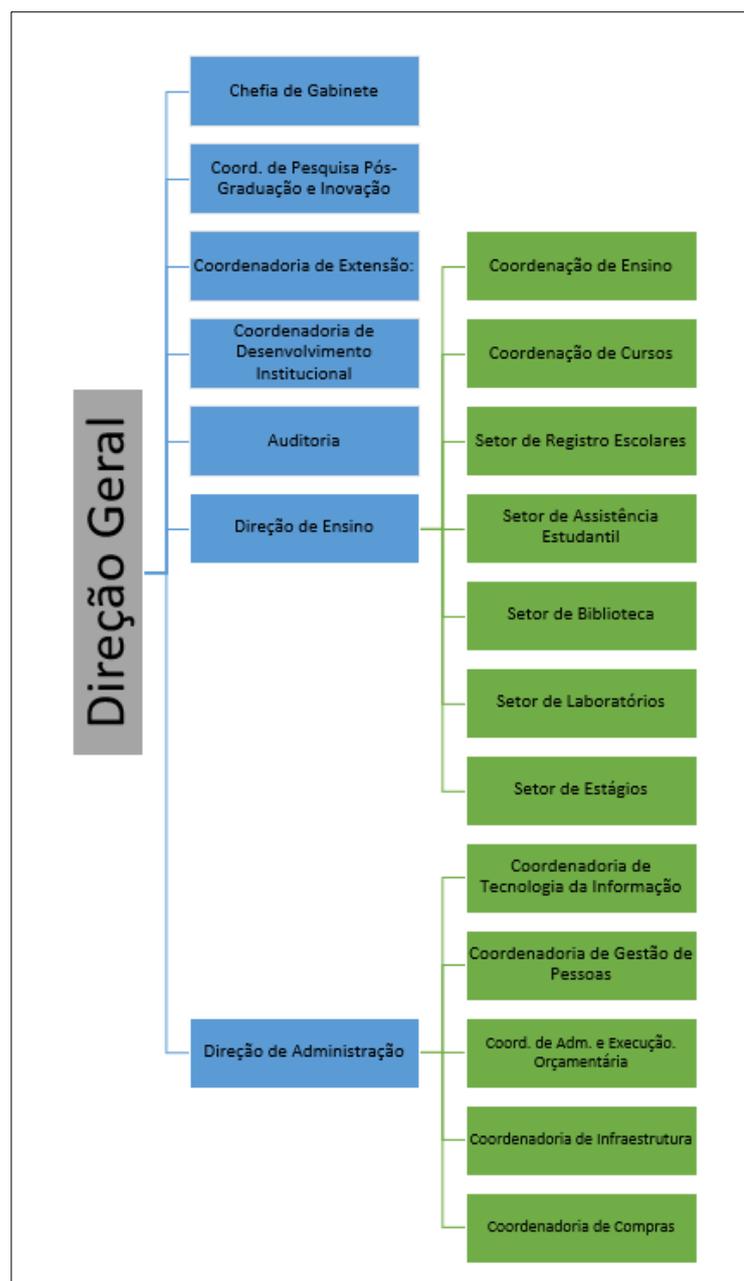
O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), conforme seu Projeto Pedagógico Institucional (PPI), é uma instituição federal de ensino público e gratuito, dividido em vários campi que visa promover a educação profissional e tecnológica, com o intuito de estimular o desenvolvimento das regiões, e tem como premissa: “[...] o desenvolvimento integral do cidadão, a equidade; a competitividade econômica - vista de forma humanizada num processo de globalização - e a geração de novas tecnologias.” (IFRS, 2012, p. 38). Ele preocupa-se com a formação de seus alunos, preparando-os para o mundo de maneira autônoma, para serem capazes de interagir em espaços diversos, com tomada de decisão e comprometendo-se com a coletividade.

Os Institutos Federais atuam em diferentes modalidades de ensino, sendo que o IFRS possui diversos cursos e programas para atender a diferentes aspectos, tais como: cultura, economia e ecologia da região em que está inserida. O IFRS *Campus* Caxias do Sul oferta educação profissional e tecnológica em diferentes níveis, etapas e modalidades de ensino (médio técnico, superior e pós-graduação), focando em articular a Educação Básica e a Educação Tecnológica à Educação Superior.

Sendo assim, a configuração da Educação Profissional é estruturada da seguinte forma: subsequente, concomitante e integrada ao ensino médio; ensino superior e pós-graduação. De acordo como o PPI, o objetivo da formação é projetar uma sociedade baseada em relações igualitárias, na qual seja remetida pela democracia ao conceito de cidadania, pois isso consiste na possibilidade de todas as pessoas terem acesso à educação, à cultura, ao trabalho, à qualidade de vida, etc., promovendo a transformação humana na direção do seu desenvolvimento pleno (IFRS, 2012).

O IFRS *Campus* Caxias do Sul está situado na Serra Gaúcha, a 130 quilômetros da capital, Porto Alegre. O *campus* possui, conforme a Plataforma Nilo Peçanha (2022b), 81 professores, sendo 68 efetivos (40h), 2 efetivos (20h) e 11 substitutos; 45 Técnicos-administrativos em Educação (TAEs), sendo 44 efetivos de 40h e 1 efetivo de 25h. O *campus* Caxias do Sul é organizado em três direções, a saber: Direção Geral, Direção de Ensino e Direção de Administração. A partir desses tem-se os demais setores e coordenadorias. Na Figura 1, é apresentado um organograma da organização institucional.

Figura 1 - Organograma da organização institucional



Fonte: Elaborado pela autora.

Audiodescrição: Imagem colorida. Fluxograma. Fundo branco com quadros conectados que mostram a organização institucional.

O *campus* contabiliza um total de 1.655 alunos, dentre as modalidades de ensino ofertadas, sendo que 687 dos alunos cursam o Técnico Integrado ao Ensino Médio; 107, cursam o Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA); 60 cursam o Técnico subsequente ao Ensino Médio; 745 estão no Ensino Superior, e 40 dos alunos cursam Pós-graduação.

O IFRS *Campus* Caxias do Sul oferta cursos, como:

a) técnico em fabricação mecânica (integrado), b) técnico em plásticos (integrado e subsequente), c) técnico em química (integrado), d) técnico em administração (integrado na modalidade Educação de Jovens e Adultos (PROEJA), e) superior em engenharia de produção, f) engenharia metalúrgica, g) licenciatura em matemática, h) tecnologia em processos gerenciais, i) tecnologia em processos metalúrgicos, j) pós-graduação em docência em educação básica e profissional e k) mestrado profissional em tecnologia e engenharia de materiais. Esses dados são apresentados na Plataforma Nilo Peçanha 2021 e na Figura 2, sendo o ano base de 2020 (BRASIL, 2021), em pesquisa realizada a partir das seguintes especificações: Aba Tipo de Curso, Região Sul, UF: RS, Organização Acadêmica: Instituto Federal, Instituição: IFRS, Unidade de Ensino: Caxias do Sul.

Figura 2 – Dados da Plataforma Nilo Peçanha 2021 (Ano Base 2020)



Fonte: Plataforma Nilo Peçanha (2022).

Audiodescrição: Imagem colorida. Gráfico em barras com dados de matrículas. Abaixo um quadro com as informações dos cursos, matrículas, ingressantes, concluintes, vagas e inscritos.

Os dados apresentados pela plataforma Nilo Peçanha mostram o número de alunos matriculados no IFRS *Campus* Caxias do Sul, bem como os alunos que concluíram os cursos no ano de 2020. Porém, não apresentam o número de alunos

com NEE, que são informações necessárias para esta pesquisa. Portanto, foi realizado um levantamento junto à Secretaria da Instituição e ao NAPNE e foi possível realizar uma associação entre o quantitativo dos alunos com as NEEs, bem como o quantitativo de alunos matriculados no EMI. Esses dados foram revisados no mês de setembro do ano de 2020 e apresentados no Quadro 4.

Quadro 4 – Quantitativo de alunos com NEE com matrícula ativa em 2020

<b>NEEs</b>	<b>Alunos com NEE matriculados em todos os Cursos</b>	<b>Alunos com NEE matriculados no EMI</b>
Deficiência Física	11 <sup>27</sup>	6 <sup>28</sup>
Deficiência Visual	5	1
Deficiência Auditiva	2	2
Deficiência Intelectual	2	1
Outras NE	9	7
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>17</b>

Fonte: Elaborado pela autora com base em informações levantadas junto ao Setor de Registro Acadêmico e NAPNE do IFRS – *Campus Caxias do Sul* (2020).

O IFRS sempre abordou, em seus documentos, a inclusão de todos os alunos, e isso pode ser observado na descrição da missão institucional do IFRS que está vinculada à perspectiva da EI, conforme apresentado no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2019-2023 em seus princípios norteadores refere-se à: “IV – inclusão de pessoas com necessidades educacionais especiais e deficiências específicas” (IFRS, 2019, p. 2). Assim, o IFRS *Campus Caxias do Sul* apresenta documentos que constituem as ações educacionais, com o intuito de apoiar os estudantes com NEEs. Nesse sentido, foram identificados 11 documentos institucionais publicados entre os anos de 2010 a 2020 pelo IFRS (MORO; CORREA; VALENTINI, 2021).

O IFRS desenvolveu, desde sua constituição, em 2008, diversas diretrizes que garantem o acesso de estudantes com NEEs à instituição, dentre elas a Portaria nº168/2010 (IFRS, 2010) que criou a Consultoria de Ações de Inclusão, sendo essa nomenclatura alterada em 2012 pela Portaria nº 51/2012 (IFRS, 2012) para Assessoria de Ações Inclusivas e alterada novamente em 2022 para Assessoria de Ações Afirmativas, Inclusivas e Diversidade (IFRS, 2022). Essa assessoria é

<sup>27</sup> Destes 11 alunos, 1 possui paralisia da prega vocal e 3 possuem, além da deficiência física, PC.

<sup>28</sup> Três dos seis alunos possuem paralisia cerebral atrelada à deficiência física.

responsável por planejar e coordenar ações relacionadas às políticas de inclusão voltadas aos *campi* (HAAS; MORO, 2020).

Para que houvesse uma universalização da educação inclusiva, como princípio político das ações afirmativas nos *campi*, o IFRS publicou, em 2014, a Resolução nº 22/2014 (IFRS, 2014a), que aprova a Política de Ações Afirmativas. Ainda no mesmo ano, foi publicada a Resolução nº 20/2014 (IFRS, 2014b), que estabelece a criação do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidade Educacionais Específicas (NAPNE), sendo esse relacionado ao Núcleo de Ações Afirmativas (NAAf) nos *campi*, vinculado ao departamento de Extensão. A função do NAPNE é atuar na mediação das Políticas Públicas de Educação Inclusiva para facilitar os processos de inclusão educacional e profissionalizante de estudantes com NEEs na instituição. Em 2015, o IFRS estabeleceu a política de cotas para negros, indígenas e pessoas com deficiência, através da Resolução nº 30/2015 (IFRS, 2015a) e também ocorreu a criação do Centro Tecnológico de Acessibilidade (CTA), por meio da Portaria nº 1153/2015 (IFRS, 2015b).

No ano de 2018, a Instrução Normativa (IN) nº 12/2018 (IFRS, 2018) regulamentou os fluxos e os procedimentos de identificação, acompanhamento e realização do Plano Educacional Individualizado (PEI) para estudantes com NEEs. O PEI é um recurso pedagógico, cujo foco é abordar, individualmente, o processo de ensino e aprendizagem das PcDs ou com outras NEEs, para promover estratégias de acessibilidade curricular para que os estudantes atinjam as expectativas de aprendizagem.

Contudo, em março de 2020, teve o início da pandemia por COVID-19, não sendo mais possível realizar as atividades de forma presencial, conforme Portaria nº 343/2020 e Medida Provisória nº 934/2020, que substituiriam as aulas presenciais pelo Ensino Remoto Emergencial (ERE). Para atender à portaria e à medida, o IFRS adotou o ERE denominado pela instituição de Atividades Pedagógicas Não Presencias (APNPs), como forma de manter o ensino, promover o desenvolvimento humano, a autonomia e a integração à sociedade (BEYER, 2015; CARVALHO, 2016).

Durante as APNPs, no ano de 2020, o IFRS publicou o Regulamento nº 38/2020 (IFRS, 2020a), que serve como norteador para o planejamento, o registro, o atendimento aos estudantes com NEEs e a carga horária dos cursos. Pode-se observar, também, a publicação dos documentos de IN nº 05/2020 e IN nº 07/2020.

A primeira normatiza e orienta sobre os procedimentos operacionais para prover acessibilidade nas APNPs para estudantes com NEEs, e a segunda, regulamenta os fluxos e os procedimentos de identificação, de acompanhamento e de realização do PEI para estudantes com NEEs em substituição à IN nº 12/2018.

O IFRS está em consonância com as Políticas Públicas de Educação Inclusiva (BRASIL, 2008, 2015, 2016) que vigoram, atualmente, na área da EI (BAPTISTA, 2002; BEYER, 2015; CARVALHO, 2016). Isso mostra que a instituição tem interesse na realização de documentos e ações para promover o acesso e a permanência dos alunos com deficiências nos cursos.

Porém, para esta pesquisa, é interessante compreender como ocorreram as atividades pedagógicas no período de pandemia da Covid-19 no *campus* Caxias do Sul. Para tanto, abaixo, é apresentado um breve histórico de como ocorreram as atividades nesse período.

As Atividades Pedagógicas Não Presenciais (APNPs) (IFRS, 2020c), no início da pandemia por Covid-19, não contemplavam o calendário acadêmico, portanto os alunos e professores realizaram as atividades conforme era possível para o momento. Em setembro de 2020, após seis meses suspensão das aulas, foi necessário reconstituir as conexões e retomar o tempo das atividades escolares.

Para isso, deu-se início ao primeiro Ciclo de APNPs, com duração de 13 semanas (14/09/2020 a 11/12/2020), e os componentes curriculares foram divididos em 3 módulos: Módulo I (5 semanas) e os Módulos II e III (4 semanas cada). Sendo assim, cada módulo teve duração de mais ou menos um mês e os componentes curriculares ofertados no Módulo I, por exemplo, não foram ofertados nos Módulos II e III. Essa organização foi realizada para os três módulos. O primeiro Ciclo deveria cumprir 30% da carga horária total prevista para cada componente curricular do curso (IFRS, 2020b).

O segundo Ciclo das APNPs também teve duração de 13 semanas, com início em 11/01/2021 e término em 09/04/2021, cumprindo 30% da carga horária total prevista para cada componente curricular do curso. Ele foi dividido em três Módulos, sendo o Módulo IV com 5 semanas e os Módulos V e VI com 4 semanas cada (IFRS, 2020b).

Tanto o primeiro Ciclo como o segundo Ciclo foram opcionais, ou seja, foram computadas as notas e frequências apenas dos alunos que se inscreveram no edital e aceitaram realizar os componentes curriculares no formato proposto (IFRS, 2020b).

Em maio de 2021, o *campus* Caxias do Sul retomou o calendário acadêmico, porém permaneceu com as atividades de forma remota ofertando os componentes curriculares de forma semelhante às APNPs, mas com o registro de frequência e as avaliações nos sistemas acadêmicos utilizados no IFRS. Em agosto de 2021, o *campus* deu início às articulações para o retorno presencial das atividades. Em dezembro, foram divulgadas as orientações para o início do ensino híbrido, com aulas presenciais, síncronas e assíncronas.

Diante do exposto no referencial teórico desta pesquisa, considero importantes os temas apresentados para a análise das articulações e soluções utilizadas pela comunidade escolar em relação à inclusão e acessibilidade. No próximo capítulo, apresento o percurso metodológico desta pesquisa.

## 6 PERCURSO METODOLÓGICO

Neste capítulo, apresento o percurso metodológico que norteou a construção da pesquisa e da análise dos dados que buscaram responder ao objetivo **de analisar como se compõem as articulações e soluções realizadas pela comunidade escolar em relação à inclusão e acessibilidade, em processo de reflexão e construção conjuntas, voltadas para ações pedagógicas aos alunos com paralisia cerebral no contexto do Ensino Médio Integrado, em tempos de pandemia**. Para tanto, nas próximas seções, apresento o delineamento do estudo, o contexto da pesquisa, os participantes, procedimentos, cuidados éticos e o método de análise utilizado.

### 6.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

O percurso metodológico deste estudo tem como base a abordagem da pesquisa qualitativa que, segundo Silveira e Córdova (2009), possibilita realizar o aprofundamento da compreensão de um grupo social ou de uma organização, que busca explicar o porquê das coisas, articulando o que é importante, não quantificando em valores, pois os dados são não-métricos e se valem de diversas abordagens.

A pesquisa qualitativa preocupa-se com questões do ambiente natural, voltando-se à compreensão e à explicação das relações sociais, trabalhando com motivos, significados, crenças, valores, etc., fazendo uso de uma abordagem de interesse, ou seja, no modo como diferentes pessoas dão sentido a diferentes perspectivas, estabelece estratégias e procedimentos que permitem considerar as experiências do ponto de vista do informador, refletindo em uma espécie de diálogo entre investigador e sujeitos (BOGDAN; BIKLEN, 1994; SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009). As principais características da pesquisa qualitativa são:

[...] objetivação do fenômeno; hierarquização das ações de descrever, compreender, explicar, precisão das relações entre o global e o local em determinado fenômeno; observância das diferenças entre o mundo social e o mundo natural; respeito ao caráter interativo entre os objetivos buscados pelos investigadores, suas orientações teóricas e seus dados empíricos; busca de resultados os mais fidedignos possíveis; oposição ao pressuposto que defende um modelo único de pesquisa para todas as ciências. (SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009, p. 32)

De acordo com os objetivos desta pesquisa que integra uma abordagem qualitativa, utilizar-se-á a pesquisa-ação como delineamento que, segundo Thiollent (2007), trata-se de:

[...] um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. (THIOLLENT, 2007, p. 16)

Contudo, a pesquisa-ação tem por base a pesquisa e a ação que devem caminhar em conjunto para que se consiga realizar a transformação prática, sendo um processo que deve gerar reflexão (THIOLLENT, 2007; BRAUN, 2020). A pesquisa deve gerar a reflexão de modo coletivo, no qual o pesquisador deve considerar a voz do sujeito, na sua perspectiva, no seu sentido, para fazer parte do arranjo investigativo. Além disso, a pesquisa-ação parte de uma situação concreta, a qual pretende-se modificar. Nesse movimento, o pesquisador age na realidade, de modo a provocar modificações na dinâmica de um grupo, mediante o consentimento dos membros. Cabe ao pesquisador assumir papéis complementares: de pesquisador e de participante do grupo (FRANCO, 2005).

Além disso, a pesquisa-ação caracteriza-se de três formas, conforme o contexto investigativo, segundo Franco (2005) e Braun (2009): pesquisa-ação colaborativa (o pesquisador busca a transformação junto ao grupo); pesquisa-ação crítica (a transformação é percebida como necessária a partir dos trabalhos iniciais do pesquisador com o grupo, sustentada pela reflexão crítica coletiva); e pesquisa-ação estratégica (a transformação é previamente planejada, sem a participação dos sujeitos). Para fins desta pesquisa, utilizo a forma pesquisa-ação colaborativa que, conforme Franco (2005) e Braun (2020), tem a finalidade de esclarecer e diagnosticar uma situação problemática para a prática, tendo o pesquisador o papel de auxiliar os sujeitos da pesquisa no processo de pensar, refletir e avaliar ações e situações práticas que sejam efetivas no contexto em foco.

No contexto educacional, a pesquisa-ação é uma pesquisa pedagógica, que considera a perspectiva de ser um exercício pedagógico, configurando uma ação que aprimora a prática educativa, a partir de princípios éticos que concebem a formação e a emancipação dos envolvidos na prática (FRANCO, 2005). Os pesquisadores conduzem a produção de informações e conhecimentos de uso

efetivo, inclusive no nível pedagógico e, por conseguinte, a pesquisa-ação promove a colaboração dos participantes do sistema escolar, objetivando solucionar os problemas presentes em seu contexto (THIOLLENT, 2007; BRAUN, 2020).

Conforme Thiollent (2009, p. 81), os pesquisadores em educação, a partir da orientação da pesquisa-ação “estariam em condições de produzir informações e conhecimentos de uso mais efetivo, inclusive ao nível pedagógico”. O autor apresenta os principais aspectos que caracterizam a pesquisa-ação e trago em forma de articulação com esta pesquisa:

a) Há uma ampla e explícita interação entre pesquisador e as pessoas envolvidas. No contexto desta pesquisa houve a atuação direta como da pesquisadora com os participantes da pesquisa e com pessoas que pertencem ao meio escolar estudado, onde atuei também como servidora e pesquisadora;

b) Com as interações, o pesquisador determina, coordena os problemas e consequentes soluções através de uma ação concreta. Essa atuação ocorreu no contexto escolar em uma sala virtual (via *Google Meet*) com os professores, técnicos-administrativos em educação e estudantes com paralisia cerebral incluídos regularmente na sala de aula. As ações desta pesquisa foram planejadas com antecedência, porém de forma flexível, para que permitissem momentos de discussão e/ou reflexão.

c) A ênfase da investigação ocorre em uma situação social e nos diversos problemas a serem investigados e não nas pessoas em si envolvidas. O enfoque está no meio escolar e nos processos inclusivos em contexto de pandemia.

d) O objetivo da pesquisa-ação consiste em resolver ou esclarecer a situação de investigação, com a resolução de problemas, tomada de consciência e produção de conhecimento que foram contemplados pelo planejamento antecipado dos encontros denominados de Trilhas de Acessibilidade, para que houvesse discussão e compreensão dos conceitos a serem discutidos pelo grupo (THIOLLENT, 2009). Também, foram organizadas, junto com alguns professores, atividades individualizadas, com planejamento de atividades para os estudantes dos cursos de EMI ao Técnico.

e) Durante o processo de investigação, deverá ocorrer uma supervisão das decisões propostas nas ações e da atividade intencional dos atores. Houve análise e correção constante primando pela qualidade e clareza das interações e

observações. Em relação aos participantes, houve uma interação constante entre todos integrantes durante o processo de investigação.

f) A pesquisa não pode se limitar às ações, sendo necessário que ocorra um acréscimo de conhecimento ao pesquisador e às pessoas que estão participando da pesquisa. Parte do conhecimento agregado à pesquisadora foi divulgado através de publicações científicas em periódicos, capítulos de livros, além do processo de pesquisa e da própria tese. Para os participantes e comunidade escolar, o processo da pesquisa apontou possibilidades de fluxos de trabalho e trocas, além de formação continuada, possibilitando refletir sobre a prática para aprimorá-la.

## 6.2 CONTEXTO DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada no município de Caxias do Sul, interior do Estado do Rio Grande do Sul, considerando escolas técnicas da Rede Federal de Ensino. A cidade foi escolhida por ser o local de residência da pesquisadora e por não haver pesquisa com essa temática. Caxias do Sul está localizada no nordeste do Estado e é a maior cidade da serra gaúcha, distante 130 km da capital Porto Alegre.

Quanto à realidade educacional, Caxias do Sul possui 44 escolas de Ensino Médio, sendo cinco que possuem Ensino Técnico. Considerando ser o foco de estudo desta pesquisa os cursos de EMI ao Técnico no Ensino Médio, o Quadro 5 traz a relação das escolas técnicas de Caxias do Sul, sendo possível constatar que apenas o IFRS, possui EMI ao Técnico.

Quadro 5 – Escolas Técnicas de Caxias do Sul

<b>Escola</b>	<b>Bairro</b>	<b>Oferta</b>
IFRS	Fátima	Integrado ou subsequente
Senac Caxias do Sul	Cinquentenário	Concomitante
Escola de Ensino médio e Técnico Família Agrícola da Serra Gaúcha	Estrada do Imigrante (Terceira Léguas)	Concomitante
Escola Estadual Técnica de Caxias do Sul	Presidente Vargas	Subsequente
Centro Tecnológico Universidade de Caxias do Sul - Unidade de Ensino de Caxias do Sul	<i>Campus Sede - UCS</i>	Concomitante

Fonte: Elaborado pela autora.

O IFRS Campus Caxias do Sul, responsável por cursos técnicos integrados ao Ensino Médio, Subsequente, Superior e Pós-graduação, que desenvolve atividades há 12 anos em Caxias do Sul, foi escolhido por possuir EMI ao Técnico e

por ter sido o local de trabalho da pesquisadora e, principalmente, por atender alunos com PC.

O IFRS *Campus* Caxias do Sul é uma instituição pública federal de ensino criada pela Lei nº 11.892/2008 que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. Essa instituição, atualmente, oferta cursos técnicos nas modalidades integrado (Administração/PROEJA; Fabricação Mecânica; Plástico; e Química) e subsequente (Plástico), cursos de graduação (Engenharia de Produção; Engenharia Metalúrgica; Licenciatura em Matemática; Tecnologia em Processos Gerenciais; e Tecnologia em Processos Metalúrgicos) e curso de pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu* (Especialização na Docência em Educação Básica e Profissional e Mestrado Profissional em Tecnologia e Engenharia de Materiais). Em 2021, ano e construção dos dados desta tese, o IFRS *Campus* Caxias do Sul contava com 1.809 estudantes e 81 professores, sendo 70 professores efetivos e 45 técnicos administrativos em educação.<sup>29</sup>

### 6.3 ASPECTOS ÉTICOS

Por se tratar de uma pesquisa com seres humanos, há a exigência de consentimento por parte dos participantes para uso dos dados construídos durante a pesquisa. A presente pesquisa foi submetida à Plataforma Brasil, para encaminhamento ao Comitê de Ética da Universidade de Caxias do Sul. Primeiramente, solicitei à Direção Geral do IFRS *Campus* Caxias do Sul, Autorização Institucional, através do Termo de Anuência da Instituição (ANEXO A), para depois serem encaminhados ao Comitê de Ética.

Conforme o Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Caxias do Sul de número 4.710.338, o projeto teve aprovação no dia 13 de maio de 2021. A partir dessa data, iniciei o contato com a comunidade escolar (professores, técnicos e alunos), formalizando o convite para participar desta pesquisa. Enviei aos participantes um e-mail contendo o Termo de Consentimento

---

<sup>29</sup> Plataforma Nilo Peçanha. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiZDhkNGNiYzgtMjQ0My00OGVILWJjNzYtZWQwYjI2OThhYWM1liwidCI6IjllNjgyMzU5LWQxMjgtNGVhYi1iYjU4LTgyYjJhMTUzNDBmZiJ9>. Acesso em: 7 set. 2022. Foi utilizado um filtro para realizar a consulta apenas para as informações do IFRS *Campus* Caxias do Sul.

Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento Livre Esclarecido (TALE), conforme descrito anteriormente, para o aceite, em formato digital, quanto à participação na pesquisa e autorização do uso dos dados conforme modelo apresentado nos APÊNDICES A, B e C.

Para realizar o convite aos participantes (professores, TAEs e alunos) para posterior seleção dos participantes da pesquisa, em 2021, foram buscadas informações junto à Direção de Ensino e ao NAPNE do IFRS *Campus* Caxias do Sul, selecionando possíveis interessados em participar da pesquisa. É preciso lembrar que o estudo ocorreu no período pandêmico em função da Covid-19, que impossibilita uma maior proximidade física com os participantes e pelo fato de as aulas estarem ocorrendo unicamente de forma remota (online). Por conta disso, entrei em contato com os professores, TAEs e alunos através de e-mail e de WhatsApp/ligação (mães dos alunos).

Após o primeiro contato, foi encaminhado um e-mail (APÊNDICE D) com uma mensagem introdutória contendo minha identificação como pesquisadora, informações sobre o Programa de Pós-Graduação e Instituição de ensino a qual pertencço, tema e objetivo da pesquisa, além de garantia de sigilo da identidade dos participantes. Também foi enviado um link de acesso a um formulário do *Google*, contendo uma mensagem inicial e o TCLE para professores, TAEs e responsáveis pelos alunos e o TALE, para os alunos.

Segundo o inciso VI do art. 17 da Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde, foi garantido aos participantes o acesso aos resultados da pesquisa, sendo que, no TCLE, consta que a pesquisa oferece riscos mínimos à integridade física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural e espiritual dos participantes, semelhantemente a um dia normal. Coube a mim ficar atenta a essas dimensões da informação no que se refere à identificação de sentimentos de desconforto e constrangimento que os participantes pudessem vir a apresentar e avaliar as possibilidades de continuação ou necessidade de interrupção da pesquisa, como forma de preservar o bem-estar deles. Não identifiquei nenhuma necessidade de interrupção no decorrer das ações realizadas na pesquisa pelos motivos mencionados. Assim, as atividades foram realizadas na íntegra com todos os participantes.

A construção dos dados ocorreu de forma on-line, por plataforma virtual, que não evidenciou causar danos aos participantes e ao processo de desenvolvimento

das atividades propostas na pesquisa, embora seja evidente a singularidade da pesquisa-ação a partir do contexto on-line. Através do recurso de vídeo por plataforma digital, foi possível acompanhar, na medida do possível, as reações dos participantes em relação a constrangimentos ou desconforto. Não houve impedimento durante as atividades como, por exemplo, dificuldades, instabilidade de conexão ou outros problemas técnicos. Sendo assim, não houve necessidade de interromper as atividades ou agendá-las para outro momento.

Como procedimento para assegurar o sigilo e a confidencialidade das informações, fiz *download* dos dados coletados e dos registros de consentimento livre e esclarecido e de assentimento livre e esclarecido para um dispositivo eletrônico local, apagando o armazenamento de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou “nuvem”.

Eventualmente, poderá haver perda de sigilo dos dados gravados das atividades, considerando os limites das ferramentas tecnológicas utilizadas. Neste caso, tomarei todas as providências para prevenir e impedir esses riscos, responsabilizando-me por repará-los em caso de eventuais danos.

#### 6.4 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Para a realização desta pesquisa, contei com 10 participantes, assim distribuídos: cinco professores que atuavam no EMI; três TAEs; e dois alunos com PC, matriculados no EMI. Os critérios de seleção dos participantes foram os seguintes:

a) professores do EMI, docente de disciplinas técnicas ou propedêutica; ter disponibilidade para participar da pesquisa, ter assinado o TCLE e ter disponibilidade em adequar materiais didáticos para uso em ações da pesquisa.

b) técnicos-administrativos em educação (TAEs): ser integrante do NAPNE ou estar acompanhando os alunos participantes da pesquisa e ter disponibilidade para participar das etapas da pesquisa e ter apresentado o TCLE assinado.

c) alunos: estar matriculado em cursos de EMI e em disciplinas técnicas; estar disponível e aceitar participar da pesquisa, inclusive em período contrário ao das aulas do turno que estuda; apresentar o TALE assinado e o TCLE assinado pelos pais ou responsáveis, permitindo a sua participação na pesquisa.

O convite foi realizado para 10 professores e 5 TAEs, previamente selecionados conforme os critérios apresentados. Cinco professores e 3 TAEs aceitaram participar da pesquisa. Dos três alunos com paralisia cerebral que estavam matriculados no EMI, dois aceitaram participar da pesquisa. O convite para 3 alunos se deu em função do levantamento realizado junto ao NAPNE e por serem alunos não concluintes dos cursos.

Em relação aos professores, todos atuam em, pelo menos, uma disciplina do EMI. Dos TAEs, um faz parte do AEE e os demais atuam junto ao NAPNE (como colaboradores) ou atuam com o apoio ao aluno. Os dois alunos estavam matriculados e cursando pelo menos um componente curricular de formação técnica.

Como forma de manter a identidade dos participantes sob sigilo<sup>30</sup>, optei por nomear cada um com sua função dentro da instituição, por exemplo, P1, TAE1 ou A1, O Quadro 6, a seguir, apresenta uma síntese das informações dos participantes professores e técnicos quanto a sua escolaridade, tempo de atuação e idade.

Quadro 6 – Descrição dos professores e TAEs participantes

Profissão	Escolaridade	Tempo de atuação	Tempo de atuação no IF (até 2022)	Idade
P1	Mestre	8 anos	6 anos	33 anos
P2	Mestre	5 anos	1 ano e 6 meses	30 anos
P3	Doutor	9 anos	9 anos	38 anos
P4	Mestre	20 anos	8 anos	42 anos
P5	Doutor	11 anos	11 anos	37 anos
T1	Mestre	38 anos	14 anos	56 anos
T2	Mestre	15 anos	9 anos	38 anos
T3	Pós-graduação	14 anos	1 ano e 6 meses	33 anos

Fonte: Acervo da autora.

Por questões éticas, de forma a garantir o sigilo da identidade dos participantes, optei por não especificar o detalhamento da formação de docentes e dos TAEs. Quanto aos professores, há 2 participantes com Doutorado e três com Mestrado. Vale registrar que destes, 1 está cursando Doutorado. Os professores participantes são das seguintes áreas: Engenharia Metalúrgica, Engenharia de Produção, Automação, Matemática e Química.

<sup>30</sup> Os participantes da pesquisa eram compostos por homens e mulheres, contudo a nomenclatura foi escolhida de forma a não evidenciar e identificar os mesmos. Também foi considerado as indicações do Comitê de Ética para manutenção do sigilo e não identificação dos participantes.

Dos técnicos, 2 possuem Mestrado e 1 possui Especialização *Lato-Sensu*. Os TAEs possuem formação em Letras e Pedagogia. A seguir, no Quadro 7 são apresentadas as informações dos participantes alunos em relação a sua idade, formação e ano de curso.

Quadro 7 – Descrição dos alunos participantes (ano 2021)

Aluno	Idade	Curso	Ano
A1	18	Técnico em Fabricação Mecânica	2º ano
A2	17	Técnico em Plásticos	1º ano

Fonte: Acervo da autora.

Trago, a seguir, a caracterização dos estudantes. O A1 possui Paralisia Cerebral e não possui outras comorbidades associadas. O estudante não escreve da forma convencional, porém escreve no computador, fazendo uso do mouse adaptado e teclado virtual. Ele tem dificuldade para falar e se locomove com cadeira de rodas motorizada. Quando ingressou no *Campus* Caxias do Sul, em 2019, escrevia, mas não formava frases e conseguia fazer a leitura de pequenas frases. O estudante mora com a família (mãe, padrasto e irmãos), sendo sua mãe uma pessoa muito ativa e participativa na comunidade escolar. Seus irmãos, sempre que possível, também o acompanham. A família auxilia o estudante, quando esse solicita. O A1 pratica bocha olímpica e já participou de vários campeonatos, inclusive representando a instituição em competições no RS e em outros estados.

O A2 é descrito em seu CID possuindo Paralisia Cerebral e Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH). Ele escreve fazendo o uso do computador, sem precisar de adaptações. Ele não possui dificuldade de fala, anda com o auxílio de um andador. Na escola anterior, contava com um tutor que copiava o conteúdo para ele. No Instituto não teve esse auxílio, porém os professores encaminham os materiais por escrito, via e-mail ou pela plataforma *Moodle*. Quando ingressou no IF, em 2020, A2 escrevia e fazia a leitura de textos curtos. O estudante mora com a família (mãe, padrasto e um irmão pequeno) e sua mãe participa das reuniões e auxilia o estudante quando possível.

Ambos, A1 e A2, estudavam em escolas regulares antes de ingressarem no IFRS *Campus* Caxias do Sul e acompanham as aulas junto com os demais estudantes, realizando atividades orientadas junto aos docentes, em horários extraclasse, além de realizarem atividades no AEE. Por questões éticas e para

preservar a identidade, a instituição não disponibiliza outros dados pregressos dos estudantes.

A seguir apresento os procedimentos para a construção dos dados desta pesquisa e as escutas e reflexões constituídas pelo grupo de participantes.

## 6.5 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

Tripp (2005, p 447) considera a pesquisa-ação como uma “forma de investigação-ação que utiliza técnicas de pesquisa consagradas para informar a ação que se decide para melhorar a prática.” Portanto, é uma pesquisa que visa conhecer e movimentar processos e relações. No caso desta pesquisa, procuro conhecer, mobilizar o grupo e contribuir para repensar as articulações e soluções realizadas pela comunidade escolar em relação à inclusão e à acessibilidade dos alunos com paralisia cerebral no EMI em tempos de pandemia e para além desse contexto. A partir desse pensamento, foram organizados encontros para discussão e reflexão em conjunto com os participantes e também a construção de ações pedagógicas elaboradas e aplicadas aos estudantes como forma de observar as articulações realizadas pela comunidade escolar em relação à inclusão e à acessibilidade.

Para tanto, utilizei os seguintes instrumentos para construção dos dados:

- a) observação participante com registro em diário de campo;
- b) análise de documentos;
- c) entrevistas semiestruturadas;
- d) intervenções colaborativas através de encontros de reflexão denominados de Trilhas de Acessibilidade, com momento para conversar e discutir conceitos e ações sobre inclusão e acessibilidade);
- e) acompanhamento de construção e aplicação de ações pedagógicas.

Todas as etapas foram realizadas on-line, sendo utilizada a ferramenta *Google Meet*, que foi escolhida por ser de uso comum aos participantes, já que todos possuem e-mail institucional via plataforma *Google*. Foi possível, mediante consulta, gravar todas as etapas realizadas na pesquisa.

Assim, para organizar as atividades que compuseram a metodologia de trabalho, considerei as etapas da pesquisa-ação, segundo Thiollent (2007) e Tripp

(2005), Franco (2005) e Braun (2020), sendo elas: Etapa Exploratória, Etapa Inicial, Etapa de Ação e Etapa de Avaliação.

A Etapa Exploratória é definida também como fase de contextualização, quando se estabelece o primeiro contato com os participantes e realiza-se o diagnóstico da situação e das necessidades. Nesta fase, foi realizado o convite às pessoas para participar da pesquisa.

Já a Etapa Inicial é a fase de planejamento que envolve o reconhecimento da situação e inicia-se a prática. Para tanto, realizei a entrevista semiestruturada, nomeada de entrevista da Fase 1, que teve por objetivo questionar os participantes sobre os temas de inclusão, de acessibilidade e de TA (APÊNDICE E).

A Etapa de Ação diz respeito à ação em si, com a implementação prática, a partir das informações construídas nas fases anteriores. Realizei, junto ao grupo, encontros de reflexões e discussões, que foram intitulados de Trilhas de Acessibilidade. Ainda realizei, junto a dois professores, a construção coletiva de atividades adaptadas para que eles acompanhassem os estudantes individualmente em aspectos que consideram necessários para a aprendizagem (as atividades serão apresentadas na seção 7.2.2). Esses momentos foram nomeados de Ações Pedagógicas.

A Etapa de Avaliação ocorreu para verificar os resultados das ações e as consequências que trouxeram, na perspectiva dos participantes, através de outra entrevista, nomeada de Fase 2.

Também há a Etapa de Devolução à comunidade, com o encerramento da tese, que será realizada após a Banca de Avaliação. Será enviada uma cópia deste documento para a instituição e aos participantes. Essas etapas são apresentadas resumidamente, no Quadro 8, e detalhadas no Capítulo 7.

Quadro 8 – Etapas de desenvolvimento da pesquisa

<b>Etapas</b>	<b>Trabalho de campo</b>
Etapa Exploratória	- Contextualização e definição dos participantes da pesquisa
Etapa Inicial	- Entrevista Fase 1
Etapa de Ação	- Trilhas de Acessibilidade - Encontros de Reflexão - Ações Pedagógicas - Construção e Aplicação - Observações
Etapa de Avaliação	- Entrevista Fase 2
Devolução	- Apresentação dos dados à comunidade escolar do IFRS <i>Campus Caxias do Sul</i>

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

A análise dos dados aconteceu durante todas as etapas, mas, nas etapas inicial e de avaliação, a análise aconteceu mais formalmente, conforme aponta Thiollent (2007). O Quadro 9 apresenta o mapeamento das etapas do processo, desde minha aproximação com o trabalho de campo até a finalização das entrevistas.

Em todas as etapas, foram realizadas gravações em vídeo, uma vez que os encontros, reuniões, entrevistas e aplicações ocorreram de forma on-line por meio de sala virtual (via *Google Meet*), em função da pandemia de COVID-19.

Quadro 9 – Informações sobre o trabalho de campo

Mês/Ano	Atividade Desenvolvida
Fev./2021	- Primeiros contatos sobre a pesquisa com a instituição (direção)
Mar./2021	- Reconhecimento e observação dos espaços físicos da instituição. Registros em diário e fotográficos.
Abr./2021	- Pesquisa dos possíveis participantes, principalmente alunos. - Levantamento dos indivíduos que estavam relacionados com os prováveis alunos participantes.
Mai/2021	- Contato com os participantes
Jun./2021	- Convite formal aos participantes - Conversas com os participantes para explicar a pesquisa - Agendamento das entrevistas - Fase 1 das entrevistas – conhecendo os participantes (todos os participantes)
Jul./2021	- 1ª encontro das Trilhas de Acessibilidade (todos os participantes) - 2ª encontro das Trilhas de Acessibilidade (técnicos e professores) - 3ª encontro das Trilhas de Acessibilidade (técnicos e professores)
Ago./2021	- 4º encontro das Trilhas de Acessibilidade (técnicos e professores) - 5ª encontro das Trilhas de Acessibilidade (técnicos e professores)
Set./2021	- Ações Pedagógicas - Construção e aplicação de materiais didáticos flexibilizados (aluno 1 e 2) (professores das disciplinas, alunos e técnico de AEE) - 6ª encontro das Trilhas de Acessibilidade (todos os participantes)
Out.	- Ações Pedagógicas - Construção e aplicação de materiais didáticos flexibilizados (aluno 1) (professor da disciplina, aluno e técnico de AEE) - Agendamento das entrevistas
Nov.	- Fase 2 das entrevistas (todos os participantes)

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

A seguir, apresento, com mais detalhes, os instrumentos de construção de dados utilizados na pesquisa.

### 6.5.1 Observação e Diário de Campo

O instrumento do tipo Observação me auxiliou enquanto pesquisadora na compreensão das expectativas, das proposições e nas percepções dos participantes, essa ferramenta foi fundamental no desenvolvimento da pesquisa-

ação, pois implica em um processo de imersão na realidade escolar, com a finalidade de tomar consciência do campo investigado, sendo também um processo de investigação e aprendizagem. Foi possível observar as estruturas do *campus*, realizada de forma presencial, mas sem acompanhamento, em função da pandemia, porém foi possível realizar o registro fotográfico dos espaços, das salas, dos laboratórios e de outros recintos que considerei interessante o registro.

Cabe comentar que, até maio de 2021, estava atuando como Técnica em Tecnologia da Informação no IFRS *Campus* Caxias do Sul, participava também do NAPNE e conhecia a dinâmica dos professores, técnicos e estudantes, o que ajudou na compreensão de algumas situações e na observação realizada dos espaços e nas ações desenvolvidas na pesquisa.

Por conta disso, o acesso e os registros realizados serviram de apoio para o desenvolvimento das demais etapas da pesquisa, como as entrevistas e os encontros. A observação também foi oportuna no decorrer dos encontros de reflexão – Trilhas de Acessibilidade e nas Ações Pedagógicas, com a construção e aplicação de material didático adaptado aos alunos e professores.

No decorrer das observações, foram realizadas anotações que foram registradas em Diário de Campo, instrumento escolhido como dispositivo para auxiliar durante a observação. Esse diário teve o objetivo de desenhar minhas percepções de forma que foi possível anotar os pontos que mais me chamaram a atenção no decorrer da pesquisa, sendo um instrumento adotado para realizar anotações das impressões, reflexões, percepções e dos sentimentos que tive no decorrer da pesquisa e também como forma de não esquecer de datas e informações importantes de agendamentos e encontros. Conforme Gerhardt *et al.* (2009), no diário de campo:

[...] se anotam todas as observações de fatos concretos, fenômenos sociais, acontecimentos, relações verificadas, experiências pessoais do investigador, suas reflexões e comentários. Ele facilita criar o hábito de escrever e observar com atenção, descrever com precisão e refletir sobre os acontecimentos. (GERHARDT *et al.*, 2009, p. 76)

O diário foi preenchido de forma digital, geralmente após ou no mesmo dia das entrevistas ou dos encontros. Como estávamos em pandemia e as ações foram realizadas de forma virtual, essa forma de registro foi um processo mais prático para

realizar as observações e anotações permitindo a elaboração de um documento digital.

A associação do diário de campo às demais fontes de dados é uma produção importante para a construção dos dados. Portanto, o desenvolvimento do diário de campo vai além da organização de ideias e permite organizar futuras ações, como revisões dos métodos, dúvidas sobre conceitos, entre outros. Trata-se de uma forma de avaliar a postura do pesquisador quanto à sua atuação junto aos participantes da pesquisa.

Também foram realizadas anotações a partir das Guias de Observações, instrumento escolhido como dispositivo para auxiliar durante a observação dos ambientes (salas de aula e laboratórios)<sup>31</sup> e da construção e aplicação de material didático adaptado aos alunos e professores. Esse diário de campo foi baseado na documentação WATI e no *Framework SETT* (APÊNDICE F) e teoricamente apresentado na seção 4.6.

### **6.5.2 Entrevistas semiestruturada: Fase 1 e Fase 2**

Uma das técnicas adotadas nesta pesquisa para a construção de dados foi a entrevista semiestruturada, por permitir uma flexibilidade durante a investigação e também por ser uma técnica adequada para a “obtenção de informações acerca do que as pessoas sabem, creem, esperam, sentem ou desejam, pretendem fazer, fazem ou fizeram, bem como acerca das suas explicações ou razões a respeito das coisas precedentes.” (GIL, 2010, p. 108)

A entrevista semiestruturada corresponde a uma série de perguntas abertas e fechadas realizadas de forma oral a partir de um roteiro de perguntas definidas, porém permite ao entrevistador acrescentar perguntas como forma de esclarecer ou aprofundar alguma resposta (BAUER; GASKELL, 2011; YIN, 2016). Durante esta pesquisa, busquei desvelar as ações realizadas pela comunidade escolar em relação à inclusão e à acessibilidade dos alunos com paralisia cerebral que estudam nos cursos de EMI.

Os entrevistados forneceram informações importantes para o estudo, pois trazem falas que “referem-se aos pensamentos, sentimentos, memórias, planos e

---

<sup>31</sup> As visitas aos espaços foram realizadas solo, já que, no período de levantamento das informações dessa etapa, estávamos em trabalho remoto em função da COVID-19,

discussões das pessoas, e algumas vezes nos dizem mais do que seus autores imaginam.” (BAUER; GASKELL, 2011, p. 189).

Com prévia autorização de cada participante, a entrevista foi gravada para registro das falas que, posteriormente, foram transcritas na íntegra, porém serão apresentados apenas os excertos considerados mais significativos para a análise. Os participantes receberam explicações sobre a gravação do vídeo para viabilizar a análise das informações.

O material produzido tem apenas finalidades científicas, podendo ser visto apenas por mim e pelos orientadores, ficando sob a minha guarda pelo período de cinco anos e, após esse prazo, será totalmente destruído, apagado ou inutilizado.

A Fase 1 das entrevistas teve como foco conhecer os participantes e, para isso, foram realizadas perguntas sobre o perfil do participante, depois sobre a formação ou curso, e os principais temas da entrevista foram as temáticas EI e TA.

Em junho de 2021, comecei a realizar os agendamentos com os participantes para realizar a primeira fase de entrevistas, sendo que estas foram realizadas no mesmo mês. As entrevistas duraram, em média, 1h, pois compreendia que em função do momento pandêmico e das muitas tarefas que os participantes precisam dar conta de maneira remota, esse tempo de entrevista seria agradável para uma conversa e não atrapalharia as demais demandas dos entrevistados. Como as entrevistas organizadas a partir da técnica de entrevista semiestruturada, foi possível ir conversando com os entrevistados e questionando algumas coisas que não estavam claras ou podiam ser aprofundadas.

A Fase 2 das entrevistas teve como foco retomar o que foi discutido nos encontros de Reflexões: Trilhas de Acessibilidade. Os entrevistados foram questionados sobre os encontros e temas como inclusão, acessibilidade, atividades adaptadas e *Framework SETT*. Iniciei os agendamentos no mês de outubro e, no mês de novembro, ocorreram as entrevistas da Fase 2, que também duraram cerca de 1h, mantendo a organização e estimando a disponibilidade dos participantes. As entrevistas foram do tipo semiestruturado, sendo uma forma interessante, pois, proporcionaram a coleta de informações relevantes.

Todos os participantes tiveram disponibilidade e participaram das duas rodadas de entrevistas, sendo foram claros, pontuais em suas observações e também se mostraram interessados pelo assunto.

### **6.5.3 Encontros e Construções: Trilhas de Acessibilidade e Ações Pedagógicas**

As Trilhas de Acessibilidade foram momentos pensados e organizados para que os participantes pudessem refletir e discutir, em grupo, sobre inclusão e acessibilidade dos estudantes com paralisia cerebral que estudam nos cursos de EMI. O processo de desenvolvimento da pesquisa pesquisa-ação foi constituído por encontros para reflexão e discussão que nomeamos de Trilhas de Acessibilidade. Para a participação nas trilhas, foram convidados os professores e os TAEs. Os estudantes da pesquisa foram convidados para participar de alguns encontros, pois alguns momentos, em função das temáticas, foram destinados aos docentes e técnicos. Os encontros tiveram como temas: inclusão, diversidade, acessibilidade, tecnologia assistiva, *Framework SETT*, autonomia, flexibilização e adaptação ou flexibilização de atividades pedagógicas.

O objetivo dessa ação foi refletir sobre percepções acerca do ambiente escolar, da forma de inclusão e da acessibilidade dos alunos com paralisia cerebral e planejar ações pedagógicas em conjunto. Esses momentos foram compostos por questionamentos e provocações sobre a inclusão, acessibilidade e flexibilização curricular observando pontos importantes a partir dos conceitos estudados apresentados pela literatura e que fazem parte do contexto da instituição campo de pesquisa.

Posteriormente, foram realizadas as Ações Pedagógicas que foram momentos de planejamento de atividades voltadas aos estudantes participantes da pesquisa, conforme o curso e o componente curricular que os discentes estavam cursando e posterior encontro do professor com o estudante para o desenvolvimento do planejamento. Para isso, foram considerados os elementos discutidos pelo grupo durante as Trilhas de Acessibilidade para planejamento e desenvolvimento da ação pedagógica com os estudantes com PC, participantes da pesquisa.

A seguir, o Quadro 10 apresenta um resumo dos Encontros de Reflexão: Trilhas de Acessibilidade e da Construção e Aplicação: Ações Pedagógicas. O detalhamento destas atividades será apresentado no capítulo 7.

Quadro 10 – Planejamento das Trilhas de Acessibilidade e Ações Pedagógicas

Data	Tema abordado
1º Encontro: 15/07/2021	<b>Tema:</b> Inclusão, diversidade
2º Encontro: 27/07/2021	<b>Tema:</b> Inclusão social, acessibilidade
3º Encontro: 29/07/2021	<b>Tema:</b> Tecnologia Assistiva e <i>Framework SETT</i>
4º Encontro: 12/08/2021	<b>Tema:</b> TA, SETT, Autonomia, e PEI
5º Encontro: 26/08/2021	<b>Tema:</b> brainstorming – a partir do SETT
Construção da Ação Pedagógica 02/09 a 20/09	Foram realizados encontros e reuniões para a construção das ações pedagógicas, com a participação de dois professores de disciplinas técnicas e dois estudantes, profissional de AEE, além da pesquisadora.
Aplicação da Ação Pedagógica 22/09 29/09 27/10	Foram realizadas duas aplicações para A1 e uma aplicação para A2. Como os alunos estavam com atividades e os professores com fechamento de Ciclo foi necessário organizar a agenda para a aplicação em função dessas demandas.
6º encontro: 30/010	<b>Tema:</b> análise e discussão das atividades

Fonte: elaborado pela autora (2022)

## 6.6 ANÁLISE DE DADOS

Para realizar a análise dos dados, optei pela técnica de Análise de Conteúdo (AC) proposta por Bardin (2016), articulada como o uso do *software* Atlas TI, para auxiliar na organização e operacionalização do processo de análise. A AC é aplicada para analisar materiais em texto, imagens, gravações, etc., sendo um método composto por várias técnicas de análise e comunicação, e que usa procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo.

Para tanto, a seguir, apresento os objetivos da pesquisa, os instrumentos que foram utilizados para a construção dos dados do respectivo objetivo (Quadro 11).

A técnica de AC, conforme Bardin (2016), é composta por três fases essenciais, que são: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

A fase de pré-análise destina-se à organização dos dados, momento em que o pesquisador organiza os documentos, formula hipóteses, objetivos, referencia os índices, indicadores e realiza a preparação do material. Ocorre quando se realiza a leitura “flutuante” que, é o primeiro contato com os documentos que farão parte da análise.

Quadro 11 – Organização da pesquisa: objetivos e instrumentos

Objetivos da pesquisa	Instrumentos Procedimentos
Identificar as concepções que a comunidade escolar possui com relação à inclusão e acessibilidade dos alunos com paralisia cerebral no contexto do ensino médio integrado;	Entrevista Fase 1 (semiestruturada) Diário de campo
Desenvolver espaços coletivos para a reflexão sobre a inclusão e acessibilidade;	Encontros de Reflexão: Trilhas de Acessibilidade Diário de campo
Promover espaços de construção e acompanhamento de atividades pedagógicas adaptadas a) Construir propostas pedagógicas, considerando a acessibilidade, a TA e o Framework SET b) Acompanhar o desenvolvimento da proposta pedagógica em encontro individualizado com estudante com paralisia cerebral em disciplina técnica; c) Observar estratégias de mediação no ensino e aprendizagem durante a aplicação da atividade pedagógica adapta	Construção e Aplicação: Ações Pedagógicas Diário de campo Encontro de aula individualizada com os estudantes Observação
Analisar as compreensões que emergiram sobre inclusão, acessibilidade e construção de atividades adaptadas para os alunos com paralisia cerebral a partir dos espaços de reflexão e experimentação.	Entrevista Fase 2 (semiestruturada) Diário de campo

Fonte: Elaborado pela autora.

De forma a possibilitar um primeiro contato com o material, nesta primeira fase, realizei a edição do material a ser analisado, o que originou quatro *corpora*:

1. *Corpus* formado pelas transcrições das entrevistas da Fase 1, realizadas via *Google Meet*;
2. *Corpus* formado pelas gravações dos encontros de reflexão: Trilhas de Acessibilidade;
3. *Corpus* formado pelas gravações da construção e aplicação das Ações Pedagógicas;
4. *Corpus* formado pelas transcrições das entrevistas da Fase 2, realizadas via *Google Meet*.

Para a construção do *corpora* I e IV, composto pelas entrevistas, busquei transcrevê-las na totalidade e de modo literal, o que chegou a 20 horas de áudio. Para a composição do *corpora* II e III, em que vários participantes faziam parte da atividade/ação, as transcrições dos vídeos foram realizadas dentro do *Software* de Análise de Dados Qualitativos (SADQ) ATLAS.ti.<sup>32</sup> Foram transcritos apenas os trechos que continham informações relevantes aos objetivos da pesquisa.

<sup>32</sup> ATLASTI. Disponível em: <https://www.atlasti.com/>. Acesso em: 15 abr. 2022.

Com o *corpora* organizado, realizei o *upload* dos arquivos para o ATLAS.ti, que é um *software* indicado para análise de dados em pesquisas qualitativas, que fazem uso de diversos instrumentos. O *software*, segundo Yin (2016), objetiva auxiliar o pesquisador a organizar, registrar e acompanhar os registros efetuados, proporcionando à pesquisa qualitativa maior rigor.

Com o ATLAS.ti foi possível realizar a análise e o gerenciamento de diferentes tipos de instrumentos de coleta de dados ou documentos, tais como: transcrições de entrevistas, anotações de diário de campo, relatórios, cartas e textos. Além desses, o *software* ainda permite trabalhar com registros de vídeo (gravações de filmes, aulas, atividades), registros de áudio (músicas, palestrar, entrevistas) e registros de imagens (fotografias, figuras, pinturas).

A plataforma permite que o pesquisador faça anotações e comentário, crie relatórios, escreva memos (anotações do pesquisador), organize os dados em tabelas, entre outros. O ATLAS.ti é composto por elementos que são: documentos, citações (unidades de registro), códigos (categorias de análise) e memos. Para esta pesquisa, optei por usar as nomenclaturas que correspondem aos elementos do *software*, portanto, as nomenclaturas que correspondem em Bardin (2016) são renomeadas e apresentadas no Quadro 12.

Quadro 12 – Correspondência de Nomenclaturas Bardin e Atlas.ti

<b>Nomenclatura Bardin (2016)</b>	<b>Nomenclatura <i>software</i> Atlas.ti</b>
Unidade de Registro	Citações
Categorias	Códigos
Notas do Pesquisador	Memos

Fonte: Elaborado pela autora.

Escolhi utilizar o *software* em virtude da possibilidade de realizar a análise e o cruzamento dos dados usando diversos recursos visuais, auxiliando para a organização dos dados, já que houve uma grande quantidade de dados. Entendo também ser um diferencial que enriquece e aprofunda a análise. Na Figura 3, é possível contemplar a interface do ATLAS.ti durante a etapa de codificação dos dados via gerenciador de citações. Nessa interface, são apresentadas: a barra de ações, no alto; o explorador de projeto com os documentos, códigos, memos e outros itens que compõem o *corpora*, à esquerda; a lista dos códigos, ao centro; e a lista das citações, à esquerda.

A Figura 3 apresenta os códigos que emergiram durante o processo de escuta e leitura das entrevistas, bem como as citações (excertos) já codificados. Após a inserção dos materiais no ATLAS.ti, realizei a leitura das transcrições das entrevistas e assisti às gravações dos encontros Trilhas de Acessibilidade e das Ações Pedagógicas, com o intuito de me familiarizar com os dados. Esse processo é denominado, por Bardin (2016), como **leitura flutuante** e auxilia a pensar, em conjunto com os objetivos da pesquisa e com o referencial teórico, sobre as possibilidades para a construção inicial das categorias de análise essenciais para a etapa de codificação dos dados. Creio ser importante comentar que essa etapa inicial de leitura não definiu as categorias, mas me permitiu observar possíveis caminhos para a fase de exploração dos *corpora*. Após, realizei a transcrição das gravações, gerando um arquivo com os trechos mais significativos para os objetivos elencados no estudo.

Figura 3 – Interface do ATLAS.ti – Gerenciador de Citações

The screenshot shows the ATLAS.ti software interface. The main window is titled 'Entrevistas - ATLAS.ti - Não Licenciado'. The menu bar includes 'Arquivo', 'Início', 'Pesquisar & Codificar', 'Analisar', 'Importar & Exportar', 'Ferramentas', 'Ajuda', 'Citações', 'Pesquisar & Filtrar', and 'Exibir'. The toolbar contains various icons for document management and analysis. The 'Gerenciador de Citações' (Citation Manager) window is open, showing a table of citations. The table has columns for 'ID', 'Refe.' (Reference), 'Conteúdo de Texto' (Content of Text), 'Documento' (Document), 'Densidade' (Density), and 'Códigos' (Codes). The search bar at the top of the table is set to 'Acessibilidade'. The table lists 112 citations, with the first one highlighted. The Explorer pane on the left shows a tree view of the project structure, including 'Entrevistas', 'Documentos', 'Códigos (31)', 'Memos (3)', 'Redes (0)', 'Grupos de Documentos', 'Grupos de Códigos', 'Grupos de Memos', 'Grupos de Redes', and 'Transcrições'. The main workspace shows the selected citation and its associated codes: '[Acessibilidade] [Adaptação de materiais] [Educação Inclusiva]'. A comment box at the bottom of the citation shows a snippet of text: 'mouse tem que ser na mão esquerda, só reposicionar ele. Quando a gente foi conhecer lá o Instituto, antes da Mariana fazer a prova, enfim, a Heloisa, foi ela que nos guiou lá né, então, até a gente comentou sobre as bancadas né, as cadeiras são altas enfim, isso futuramente, quando ela for fazer uso do laboratório, ela vai precisar de uma cadeira com um apoio né, porque hoje, por exemplo, se ela for sentar numa cadeira que não tem apoio de braços assim, ela se desequilibra ela tem medo de cair né. E aquela, como é bem mais alta, né pra ficar na altura da bancada assim, então isso vai ser uma coisa que vai precisar uma adaptação.'

Fonte: Elaborado pela autora.

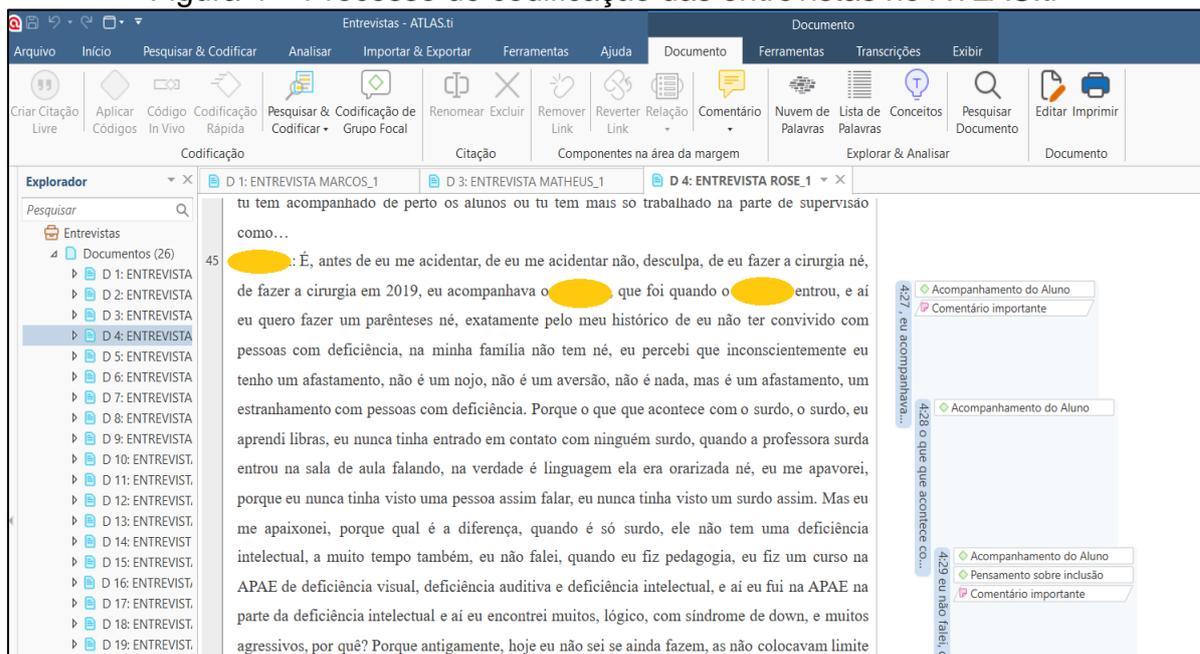
Audiodescrição: imagem representativa do software Atlas.TI. Imagem com fundo claro, escritas em preto e alguns marcadores coloridos. Há três colunas nomeadas: explorador, tabela código documento e gerenciador de citações

A seguir, após a escuta e leitura das entrevistas e encontros, passei para a etapa de **exploração do material**, quando me dediquei à definição das citações e à elaboração dos códigos que surgiram ao longo da exploração do material.

Para as codificações, optei pelo critério semântico, que objetiva agrupar os elementos relevantes por tema, segundo Bardin (2016), denomina-se de análise temática. Essa consiste em “descobrir núcleos de sentido que compõem a comunicação e cuja presença, ou frequência de aparição, podem significar alguma coisa para o objetivo analítico escolhido.” (p. 135).

Como mencionado, realizei a exploração com códigos que foram emergindo de forma indutiva, e não de forma dedutiva, pois compreendo que os conceitos foram surgindo na medida em que novas percepções e ideias iam emergindo (YIN, 2016). Desta forma, separei as transcrições em citações que considere mais importantes para a análise e, para cada citação, foi aplicando um ou mais códigos conforme necessários. Na Figura 4, é possível visualizar a interface do ATLAS.ti durante a fase de codificação das entrevistas.

Figura 4 – Processo de codificação das entrevistas no ATLAS.ti



Fonte: Elaborado pela autora.

Audiodescrição: imagem representativa do Atlas.TI. Fundo claro com escrita em preto. Há uma coluna à esquerda com uma lista de documentos. Ao centro é apresentado um documento, ao lado esquerdo são apresentados balões com os códigos que foram marcados nos documentos.

No ATLAS.ti, cada trecho do corpus selecionado tem um número de referência único, que se apresenta com a identificação do documento e o número do recorte realizado. Na Figura 4, por exemplo, os códigos foram aplicados ao documento 4, e é possível visualizar as citações 27, 28 e 29 (4:27, 4:28 e 4:29). Desta forma, para

fins de organização da apresentação dos resultados, optei por adotar essa referência.

Por último, passei para a etapa final da análise que, conforme Bardin (2016), compreende o **tratamento dos resultados obtidos, as inferências e as interpretações**, realizadas por meio da sistematização dos resultados da etapa de exploração do material, com vistas a tornar os dados significativos.

Após realizado o refinamento, encerrei o processo de codificação das citações. O trabalho de codificação das entrevistas e gravações dos encontros Trilhas de Acessibilidade e das aplicações das atividades pedagógicas adaptadas gerou 31 códigos, que foram organizados em nove categorias conforme proximidade entre os temas e de acordo com os objetivos e referencial teórico.

Depois de organizados os códigos, o próximo ponto foi buscar uma visão geral de como os grupos de código se apresentavam dentro das entrevistas e gravações, com o objetivo de criar as categorias que servissem como base para a argumentação analítica. Por fim, passei a realizar as inferências e interpretações dos dados com o objetivo de compreender o fenômeno estudado a partir dos conceitos e dos objetivos propostos nesta pesquisa.

A seguir, o Quadro 13 apresenta as categorias, subcategorias e códigos referentes à Entrevista Fase 1, às Trilhas de Acessibilidade, às Ações Pedagógicas e à Entrevista Fase 2, os dados que emergiram desta etapa são apresentados no capítulo 7.

Quadro 13 – Organização dos códigos em Categorias

Entrevistas Fase 1		
Categoria	Subcategorias	Código - Ocorrências
a) Práticas educacionais e escolarização	Práticas pedagógicas inclusivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptação de materiais - 58</li> <li>• Aprendizagem - 27</li> <li>• Aulas remotas – 8</li> <li>• Flexibilização ou PEI - 18</li> </ul>
	Apoio ao estudante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acompanhamento / acolhimento - 63</li> <li>• Atividades da vida diária - 1</li> <li>• Percepção do aluno - 11</li> </ul>
b) Caminhos e lacunas no ensino		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lacunas / Falta de profissionais (AEE) – 9 e 11</li> </ul>
c) Compreensões e vivências		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acessibilidade - 32</li> <li>• Autonomia - 5</li> <li>• Educação inclusiva – 26</li> <li>• Inclusão - 47</li> <li>• NEE - 17</li> <li>• Tecnologia Assistiva - 38</li> </ul>
<b>Trilhas de Acessibilidade e Práticas Pedagógicas</b>		

a) Trilhas de Acessibilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acessibilidade - 19</li> <li>• Acompanhamento do aluno - 15</li> </ul>
b) Ações Pedagógicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptação de materiais - 18</li> <li>• Inclusão - 20</li> <li>• Levantamento de problemas - 17</li> <li>• Aprendizagem - 5</li> <li>• Tecnologia Assistiva - 6</li> </ul>
<b>Entrevistas Fase 2</b>	
a) Práticas educacionais e escolarização	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptação de materiais - 38</li> <li>• Flexibilização e/ou PEI - 34</li> <li>• Planejamento de Atividades - 15</li> <li>• Aprendizagem - 25</li> <li>• Aulas Remotas - 1</li> <li>• Percepções do aluno - 9</li> <li>• Acompanhamento - 40</li> </ul>
b) Caminhos e lacunas no ensino	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lacunas e Dificuldades - 33</li> </ul>
c) Compreensões e vivências	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acessibilidade - 53</li> <li>• Autonomia - 22</li> <li>• Inclusão - 45</li> <li>• <i>Framework SETT</i> - 12</li> </ul>
d) Reflexões sobre a Pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comentários sobre a participação nesta pesquisa - 23</li> </ul>

Fonte: Elaborado pela autora.

O processo de análise, criação das categorias e interpretações dos dados são apresentados no Capítulo 7, denominado de Discussão dos Dados e Apresentação dos Resultados.

## 7 DISCUSSÃO DOS DADOS E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo, apresento a análise dos dados presentes nas transcrições das entrevistas e das gravações dos encontros Trilhas de Acessibilidade e das Ações Pedagógicas. As análises apresentadas são decorrências de argumentações baseadas em categorias emergentes, a partir da interpretação das codificações realizadas nos documentos que compõem o *corpus* da pesquisa em conjunto com o referencial teórico relativo à inclusão, acessibilidade e deficiência.

Portanto, na **Etapa Inicial** nas **Entrevistas da Fase 1**, os participantes foram convidados a falar sobre sua formação, atuação profissional, conhecimentos sobre EI, TA e PcDs. Isso os levou a trazer informações que se direcionaram para as práticas pedagógicas, vivências e experiências, acessibilidade e deficiência (de forma geral).

Já, na **Etapa de Ação**, nos encontros de reflexão Trilhas de Acessibilidade e da construção e aplicação das Ações Pedagógicas, os participantes foram convidados a discutir e refletir sobre inclusão e acessibilidade, adaptações de materiais e TA, *Framework SETT* e deficiência. As discussões levaram-nos a trazer informações sobre acessibilidade, apoio ao aluno, adaptações de materiais, inclusão e problemas no processo de inclusão.

Por outro lado, na **Etapa de Avaliação**, nas Entrevistas da Fase 2, os participantes foram convidados a novamente falarem sobre inclusão, acessibilidade, organização de materiais pedagógicos, adaptação e planejamento e sobre as percepções que tiveram das Trilhas de Acessibilidade e Ações Pedagógicas. Essas temáticas levaram os participantes a trazerem considerações relacionadas à acessibilidade, apoio ao aluno, adaptações de materiais, aprendizagem, dificuldades do professor, PEI e inclusão.

As categorias emergiram do olhar de cada etapa a partir da análise das fontes de evidência, utilizando o Atlas TI, conforme descrito no método. As observações não foram inseridas no Atlas TI, mas foram registradas por mim através do diário de campo e do formulário adaptado do *Framework SETT* (Roteiro de Observação de Atividade Adaptada) e articuladas aos achados no processo de análise. Cada etapa gerou categorias próprias com sua análise e, ao final, foi realizado um movimento de análise articulando as etapas e a análise das categorias.

Dito de outra forma, as categorias e subcategorias emergiram a partir da organização e classificação dos códigos, dando origem a uma primeira fase de análise. Para a organização e apresentação do texto da análise optei por apresentar os dados organizados em 3 etapas, respeitando a ordem temporal da construção dos dados. Sendo assim, o texto de análise se apresenta articulando o relato temporal dos eventos de construção dos dados com a discussão que busca responder aos objetivos específicos.

Assim, a partir do exposto e das categorias que emergiram para responder à questão de pesquisa, foram elaborados os títulos para as seções de forma a dar organização ao processo de escrita:

- 1) Etapa Inicial - Movimentos e Vivências Educacionais I;
- 2) Etapa de Ação - Trilhas de Acessibilidade e Ações Pedagógicas e;
- 3) Etapa de Avaliação - Movimentos e Vivências Educacionais II.

A Figura 5 sintetiza o processo de análise dos dados conforme as descrições apresentadas no início desta seção e na seção 6.6.

Figura 5 - Diagrama 1 – Etapas e Categorias de Análise



Fonte: Elaborado pela autora.

Audiodescrição: imagem colorida e dividida em três espaços horizontais, cada espaço representa as etapas desenvolvidas na pesquisa.

No diagrama foram apresentadas, de forma esquemática, as etapas que serão detalhadas a seguir.

## 7.1 ETAPA INICIAL: MOVIMENTOS E VIVÊNCIAS EDUCACIONAIS I

Nesta pesquisa, busquei o envolvimento dos participantes, procurando realizar uma entrevista que permitisse que todos ficassem confortáveis para conversar e expor seus apontamentos sobre os temas trabalhados, pois compreendo que essas pessoas, como representantes da instituição, possuem conhecimento e vivências sobre a inclusão e acessibilidade no contexto do IFRS *Campus Caxias do Sul*.

Desta maneira, ao considerar as nomenclaturas PX (Professor), TX (Técnico) e AX (Aluno), estarei me referindo aos docentes, técnicos administrativos em educação e estudantes, respectivamente, participantes da pesquisa. Compreendo que a trajetória destas pessoas influencia no processo de escolarização pelo qual os estudantes com deficiência, principalmente aqueles com paralisia cerebral estão envolvidos.

Tomo o termo vivências a partir de Vigotski (1999), que enfatiza as vivências como processos dinâmico, participativo e que envolve as pessoas e o meio, com suas qualidades emocionais, sensações e percepções, acarretando uma imersão da pessoa com no mundo. Tal senso engloba também a tomada de consciência sobre a relação afetiva com o meio, e da pessoa consigo mesma, pela qual se dispõem na atividade consciente, à compreensão dos acontecimentos e à relação afetiva.

Desta forma, compreendo que, para o estudante, a vivência significa vivenciar a aprendizagem, de forma que faça sentido para seu desenvolvimento e para a sua vida. Já para os professores e técnicos significa saber fazer, ou seja, ter autonomia no trabalho. As vivências podem ser parte das mediações que constituem os professores e estudantes que estão envolvidos em práticas de ensino. Para Marques e Carvalho (2014), as vivências são processos que medeiam o desenvolvimento da consciência e, nas atividades de ensino e aprendizagem, significa um aumento da consciência de professores e estudantes.

A entrevista da Fase 1 foi realizada, no primeiro momento, como instrumento para que se pudesse conhecer as formações, as vivências dos participantes na instituição, bem como o processo de inclusão e acessibilidade, construído, desenvolvido e pensado para os estudantes com PC.

Ao longo do processo de codificação das Entrevistas da Fase 1, pude perceber como foi marcante para os participantes as vivências construídas dentro do

IFRS *Campus* Caxias do Sul, em relação ao processo de inclusão e acessibilidade dos estudantes com PC. A partir disso, trago para a discussão, nas subcategorias a seguir, o que emergiu a respeito das práticas pedagógicas, do apoio aos estudantes, das dificuldades encontradas e das compreensões e vivências.

### 7.1.1 Práticas Educacionais e Escolarização

Nesta seção tenho, como intenção, tecer uma análise sobre como tem sido realizada a inclusão dos estudantes com PC, principalmente no período da pandemia por COVID-19. Não tive a pretensão de esgotar o debate sobre o tema, mas de refletir sobre as possibilidades e dificuldades vivenciadas pela comunidade escolar em relação às propostas curriculares diferenciadas que atendam os estudantes com PC. Para tanto, são consideradas as práticas pedagógicas realizadas por essa comunidade escolar que pode ou não considerar as especificidades do processo educacional do estudante.

Desta forma, o conceito de **prática pedagógica** é tomado a partir de Gimeno Sacristán (1998) e é entendida como ações que são realizadas com frequência e se consolidam na rotina pedagógica, portanto, são ações realizadas em sala de aula que interferem na construção do conhecimento dos estudantes. Assim, segundo o autor “a prática educativa é o produto final a partir do qual os profissionais adquirem conhecimento prático que eles poderão aperfeiçoar.” (p. 73). Ou seja, espera-se que o professor realize reflexões sobre a prática pedagógica, e assuma uma atitude problematizadora da prática, que se modifica e é modificado, gerando cultura através da prática pedagógica.

A **escolarização** dos estudantes com deficiência, neste estudo, é compreendida como um processo complexo, o qual deve, segundo Pletsch (2014), dar o acesso ao ensino regular, proporcionar esse acesso aos estudantes o AEE, caso seja demandado, para atender as NEEs e dar o suporte ao docente para que consiga realizar um trabalho que respeite as particularidades do estudante. Além desse aspecto, Baptista (2019) comenta sobre outros fatores que implicam na escolarização dos estudantes sendo elas: necessidade de formação continuada para professores da classe comum e demais profissionais e qualificação dos educadores especializados e adequações (adaptações) de currículo. Esses fatores quando

efetivados viabilizam a aquisição de conhecimentos e oportunizam o desenvolvimento dos estudantes.

#### 7.1.1.1 Práticas Pedagógicas Inclusivas

Para que, de fato, a inclusão dos estudantes ocorra, é importante que a comunidade escolar esteja preparada para receber os discentes e trabalhar seus conteúdos e conceitos de forma flexibilizada ou em articulação com os princípios do DUA. Assim, conforme Glat (2009, 2014), as escolas precisam estar preparadas tanto em estrutura física, quanto de forma organizacional e pedagógica, para que possa propor a flexibilização do currículo, das práticas pedagógicas e das avaliações de forma a tornar a educação acessível para todos, respeitando as singularidades dos estudantes com deficiência.

Durante a Entrevista da Fase 1, emergiram ideias<sup>33</sup> sobre o processo de escolarização dos estudantes com deficiência e sobre o desenvolvimento de materiais adaptados para serem trabalhos com os discentes. No relato abaixo, P3 comenta sobre ter em sua sala de aula mais de um aluno com deficiência e da necessidade de construir mais de um tipo de material adaptado, para suprir as especificidades dos estudantes. Também, o professor faz um apontamento sobre a forma organizacional da instituição.

[...] e aí a gente pode ter vários alunos com necessidades específicas diferentes, e aí pra cada um desses a gente vai ter que ter uma abordagem diferente, porque o material adaptado de um não serve pro outro por muitas vezes, devido essa especificidade da necessidade que se tem. No campus eu vejo que tem se feito um trabalho, então, pra acompanhar esses alunos e enquanto equipe pedagógica e os “profes” desses alunos, de se verificar quais são essas necessidades e as estratégias que se tem pra trabalhar com esse aluno. (P3)

No excerto apresentado anteriormente, fica claro que P3 se preocupa com a adaptação dos materiais conforme as necessidades dos estudantes, pensando nas especificidades de cada um. Contudo, aponta que há a necessidade de fazer um acompanhamento dos estudantes, para verificar as necessidades e sugerir estratégias. Já P1 salienta que as disciplinas técnicas em que trabalha, não possuem

---

<sup>33</sup> Os excertos apresentados neste estudo não foram corrigidos, sendo apresentado na íntegra, conforme a fala dos participantes. Porém, foram substituídos nomes citados, para manter a discrição, respeitando os cuidados éticos, conforme o compromisso da pesquisa.

livros didáticos ou material pedagógico específico, o que exige um processo de organização e produção de materiais. Por conta disso, esse professor entende que o seu material já é construído pensando em adaptações, que considera a especificidade dos conteúdos e não a dos estudantes. Segue trecho em que o P1 aborda sobre suas adaptações de materiais.

[...] eu tento diversificar o máximo possível também os instrumentos, tentar usar uma estratégia pra trazer o aluno mais pra sala de aula, chamar a atenção dele, criar um vínculo emocional com a turma. Então assim, acaba que, que a minha adaptação de material não foi necessária, até porque, a gente não tem um livro didático, um livro que tu vai dizer assim: 'a eu vou pegar esse livro, eu vou pegar aquele texto daquele livro, o aluno vai ler e vai entregar um resumo sobre isso'. Não, não tem! Então, todo o material que eu tive que produzir na sala de aula, todo material que eu tenho que produzir, inclusive pro ensino técnico, [onde é registrado o maior número de estudantes] com necessidades específicas, que eu trabalhei, todos eles [materiais/conteúdos] têm que ser uma tradução, digamos assim, de livros dos cursos superiores. (P1)

Nesse interim, compreendo que, conforme Rocha e Pletsch (2019), se as práticas pedagógicas não estiverem de acordo com as condições do estudante e se não forem consideradas suas potencialidades ou habilidades, essas podem prejudicar a escolarização e o desenvolvimento do estudante. Para tanto, é interessante conhecer o estudante e considerar suas especificidades, potencialidades e habilidades.

Segundo Nunes e Madureira (2015), reconhecer também as necessidades dos estudantes é importante para criar oportunidades para todos os alunos, desenvolvendo práticas que permitam múltiplos meios de envolvimento, representação e expressão. Deste modo, o DUA aponta para a importância de se garantir a acessibilidade ao currículo comum a todos os estudantes.

Pletsch, Souza e Orleans (2017) comentam sobre algumas possibilidades de estratégias pedagógicas, tais como, compreender e reorganizar a sala de aula, possibilitar a interação entre os estudantes, ofertar atividades coletivas ou por tutoria de pares<sup>34</sup>, sendo uma forma de aprendizagem cooperativa ou colaborativa. Outro exemplo de ações pedagógicas diz respeito a materiais e vivências que criam

---

<sup>34</sup> A tutoria de pares é uma estratégia de apoio a inclusão, para estudantes com deficiência, no qual estudantes se ajudam mutuamente no processo de aprendizagem de conteúdos acadêmicos (HAAS; MORO, 2020). Durante o processo da pesquisa, na construção dos dados junto aos participantes, que ocorreu entre junho de 2021 a novembro de 2021, não houve relatos sobre tutoria de pares para os estudantes A1 e A2. Por conta disso, não foi abordado as atividades realizadas no Campus antes ou depois desse período.

oportunidades de reconhecimento do conceito abordado pelo professor, bem como a elaboração de recursos didáticos, como esquemas, ilustrações, entre outros.

Ainda, conforme Pletsch, Souza e Orleans (2017), a partir do momento em que são realizadas práticas diversificadas que atendam a todos de uma turma, por meio de mediações significativas, os estudantes têm acesso ao conhecimento de forma a apropriar-se dele. Em relação a essa diversificação curricular, uma das possibilidades é a elaboração do PEI, sendo uma prática para efetivar a inclusão escolar.

Cabe comentar sobre a diferença entre o DUA, o PEI e a Flexibilização. O DUA, segundo Nunes e Madureira (2015), tem como finalidade o desenvolvimento de práticas pedagógicas que permitam o acesso ao currículo, a participação e o processo de todos os estudantes. O PEI é um processo que prevê a construção conjunta entre professores, coordenadores, assistência estudantil, estudantes, familiares, etc., relativas ao registro dos suportes educacionais e estratégias para o rompimento de barreiras impostas aos estudantes, principalmente aqueles com necessidades específicas (SONZA; VILARONGA; MENDES, 2020).

A Flexibilização curricular, conforme Pletsch (2014), diz respeito ao desenvolvimento de recursos ou estratégias diferenciadas para as práticas curriculares reconhecendo as especificidades do estudante, sendo, portanto, práticas pedagógicas individualizadas, mas que são coerentes com as possibilidades de aprendizagem do estudante. Já o termo *adaptação* está direcionado ao sentido de adaptar métodos, técnicas ou recursos aos estudantes.

Nas considerações de P4, as adaptações de materiais e atividades estão sob sua responsabilidade, sem que fique evidente uma ação direta e contínua por parte da instituição. Para ele, muitas vezes, é o professor que percebe uma necessidade do estudante e, a partir disso, o docente começa a construir e experimentar estratégias para que o estudante possa acompanhar o desenvolvimento da turma.

[...] eu acho que ferramentas ou artifícios desenvolvidos, as vezes nem pela instituição, mas pelo professor mesmo, vem ocorrendo a muito tempo, mesmo pra alunos que não tenham, de alguma forma oficial ou por um laudo médico, vamos dizer assim, uma necessidade. Mas por alunos que as vezes a gente percebe, de alguma forma, que não estão conseguindo acompanhar o todo da turma e a gente vai tentando estratégias diferentes, isso vem acontecendo a muito tempo. (P4)

A partir desse relato, percebo que é necessário mais compromisso da instituição perante a inclusão dos estudantes com deficiência e também apoio ao professor em sala de aula regular. É oportuno o movimento da instituição que, segundo Carvalho (2016), é mais que um espaço físico, com a função de estimular e desenvolver o estudante na integralidade. Ou seja, a escola é:

[...] como um cenário do qual devem fazer parte inúmeros atores e autores, além do professor e dos alunos. Todos que convivem com os aprendizes devem ser considerados atores, embora alguns, não estejam no cenário de aprendizagem que ocorre em sala de aula. (CARVALHO, 2016, p. 117)

Com base em Carvalho (2016), compreendo que todos (setores escolares e comunidade escolar) devem estar envolvidos com o ensino e aprendizagem dos estudantes, pois se aprende em todos os espaços, construindo experiências e processos reflexivos que são importantes para o desenvolvimento dos estudantes, não sendo, dessa forma, apenas o movimento do professor que recebe o estudante em sua sala de aula.

Entendo que a elaboração de instrumentos pertinentes às especificidades do estudante é uma tarefa complexa, que exige do professor e da comunidade escolar envolvimento na sua construção. Segundo Braun (2012), a figura do professor como mediador nesse processo se destaca, pois é a ele que se delega a ação direta no contexto de sala de aula. Mas, conforme Braun (2012), isso pode ser frágil, pois as práticas devem ser construídas de forma colaborativa entre professor da sala regular e professor da educação especial, ambos com papel ativo no planejamento, na instrução e na avaliação das atividades. A partir dessa organização, pode-se gerar diferentes estratégias para diversas necessidades dos estudantes em contexto inclusivo.

Contudo, esse processo se tornou mais complexo com a pandemia por Covid-19, que exigiu o distanciamento social. Para tanto, a sociedade precisou se adaptar e encontrar alternativas para essa nova realidade, como o isolamento domiciliar. Para as instituições de ensino, um novo contexto emergiu, e a comunidade escolar precisou se ajustar, com o intuito de minimizar o prejuízo para os estudantes. Essa forma de organização do ensino fez com que professores, técnicos, estudantes e demais integrantes da comunidade escolar tivessem que se adequar a esse tipo de ensino, para o qual foi necessário a adaptação de metodologias, materiais e práticas pedagógicas (MOREIRA; SCHLEMMER, 2020).

Esse não foi um processo fácil, pois todos foram surpreendidos com uma realidade até então não vivenciada. O IFRS, atendendo à Portaria nº 343/2020 e à Medida Provisória nº 934/2020, que substituiriam as aulas presenciais pelo Ensino Remoto Emergencial (ERE), organizou-se através das Atividades Pedagógicas Não Presenciais (APNPs) (MORO, CORRÊA, VALENTINI, 2021).

Como já apresentado, na seção 5.2.1, as APNPs, foram divididas em Ciclos e esses, em Módulos de cinco ou quatro semanas. P2 comenta sobre esse processo voltado aos alunos com deficiência, no qual explica que, em função do tempo ser curto entre os módulos, não teve um período adequado para organizar as adaptações para serem trabalhadas nas aulas remotas, valendo-se do seu conhecimento empírico para realizar os materiais pedagógicos. O entrevistado fez a seguinte consideração:

[...] o tempo foi muito curto, eu recebi em cima do “laço”, essa questão que eu teria que adaptar as minhas aulas do ensino remoto, então foi muito encima, eu acabei fazendo por conhecimento próprio, verificando uma forma melhor, pelas minhas vivências, de uma forma que se adaptasse a eles [estudantes com deficiência]. (P2)

Cabe salientar que, quanto realizei as entrevistas da Fase 1, as mães acompanharam os estudantes durante a entrevista. Uma delas relatou que, no início das aulas remotas, os estudantes não receberam as atividades com as adaptações que deveriam ter sido realizadas como era no modo presencial. Houve, portanto, um atraso nessa entrega, mas depois esse material foi construído e entregue aos estudantes.

Com isso, percebo um não reconhecimento do estudante pela escola, pois não ocorreu um atendimento às necessidades do estudante em um primeiro momento. Conforme Santos (2020), o não reconhecimento das necessidades da PcD, acarreta em uma limitação em relação à convivência social, que se impôs em uma forma de viver em quarentena permanente.

O comentário de P2 pode se dar ao fato de se ter dificuldade em se adaptar qualquer atividade pedagógica para o ensino remoto, considerando as poucas vivências práticas em geral, e isso se torna muito mais complexo se pensarmos em adaptar currículos e planejamentos para os estudantes com deficiência. Com a Pandemia, para Castaman e Rodrigues (2020), houve uma certa dificuldade em delimitar o que seria abordado, gerando incertezas a respeito da construção do

conhecimento. Assim, escolher conteúdos, metodologias, tendo em vista que não haveria a garantia de acerto tanto no tema, como no método, potencializou as inquietações. Loureiro e Rodrigues (2020) observam que os professores fizeram todos os esforços para manter a qualidade do ensino, criando estratégias, dinâmicas e se adequando às necessidades dos estudantes, às restrições, às tecnologias, enfim adaptando-se a uma nova realidade.

Ainda, acerca do contexto da Pandemia, os entrevistados fizeram as seguintes considerações:

[...] o [Aluno 1] que tem grande dificuldade motora, eu trabalhei com ele, ao invés do questionário, eu trabalhei com ele através de relatos, então além de [pensativo]..., ele tinha aula normal com os colegas, repetia durante a semana, tinha o horário próprio pra ele, específico de aula, que era repassado os conteúdos onde ele devia, vamos dizer, a parte do conteúdo que ele deveria memorizar. As atividades dele foram por relato, o que é esse “por relato”? Eu pegava documentários, então eu peguei, por exemplo, “Carne e Osso”, “Nuvens de Vento” [...] eu peguei dois documentários, e aí pedi pro [Aluno1] assistir, e pedi pra ele me contar o que que ele entendeu do filme, e o que que ele colocaria como método de segurança, método para que não ocorresse acidentes naqueles espaços de trabalho. Então eu trabalhei com relatos assim com o [Aluno1], foi a forma... (P2)

E na pandemia o que a gente mais percebe é isso [pesquisadora], não foi pensado um tutor, um monitor pra aquele estudante, porque não foi pensado? Porque ele tem dificuldade? O que que ele tem dificuldade? De acesso ao material, ao computador, ao Moodle e etc. (T2)

[...] aqueles que me procuraram, aqueles, marquei *meet* com eles e tal, nossa, a gente fez um trabalho muito legal mesmo, de construção de PEI. Mas infelizmente então, aí eu não sei, junta um pouco da pandemia também, porque todo mundo ficou um pouco perdido né, todo mundo ficou um pouco perdido, é muita coisa assim pra pessoa assimilar assim, entendeu? Mas então, eu acho que todo mundo teve um traumazinho e agora esse ano [se refere ao ano de 2021] eu já tô fazendo muita coisa diferente, esse ano eu tô fazendo tudo diferente. (T3)

No comentário de P2, podemos perceber as estratégias que o professor desenvolveu para que o conteúdo da disciplina pudesse ser melhor compreendido. Ele comentou que o estudante com PC, além de ter as aulas junto aos colegas, tinha horário de estudo orientado, quando o professor revisava o conteúdo com foco na memorização e trabalhava outras atividades, com filmes e documentários. Após assistir a esses vídeos, o estudante precisa relatar ao professor o que havia compreendido e a relação que os vídeos tinham com o conteúdo abordado.

A memorização, para Vigotski (1998), é uma função psicológica elementar, ou seja, são funções determinadas imediatamente e automaticamente pelos estímulos externos ou internos baseados nas necessidades. Sendo assim, somente a

memorização não basta para aprender e desenvolver os conceitos abordados. Para tanto, é necessário aprofundar e estimular para que o estudante desenvolva as funções psicológicas superiores.

Contudo, conforme Vigotski (2000), os conceitos são importantes para o conhecimento do mundo, e é através deles que o sujeito categoriza o real e atribui significados. Ou seja, o processo de desenvolvimento do pensamento conceitual por parte dos estudantes permite a mudança cognitiva do homem com o mundo, sendo a escola um ambiente propício para formar a consciência reflexiva. Assim, o conceito científico é mais do que os vínculos associativos, sendo um ato real e complexo do pensamento, que não é aprendido por memorização, mas com o desenvolvimento mental do indivíduo. Vigotski (2000) afirma que:

Esse processo de desenvolvimento dos conceitos ou significados das palavras requer o desenvolvimento de toda uma série de funções como a atenção arbitrária, a memória lógica, a abstração, a comparação e a discriminação, e todos esses processos psicológicos sumamente complexos não podem ser simplesmente memorizados, simplesmente assimilados. Por isso, do ponto de vista psicológico dificilmente poderia haver dúvida quanto à total inconsistência da concepção segundo a qual os conceitos são apreendidos pela criança em forma pronta no processo de aprendizagem escolar e assimilados da mesma maneira como se assimila uma habilidade intelectual qualquer. (VIGOTSKI, 2000, p. 246-247)

A memorização, portanto, é uma das características do funcionamento psicológico humano e que compõe as funções psicológicas elementares e superiores, mas não pode ser o único foco da aprendizagem e desenvolvimento.

Na fala de T2, ficou expressa uma situação de desamparo para com os estudantes no início da pandemia. Ela apresentou alguns questionamentos, que nos fazem refletir sobre a inclusão no período de pandemia. Embora o IFRS tenha elaborado documentos orientadores (IFRS, 2020a, 2020b), para esse momento, houve uma indiferença em relação aos estudantes, pois não foi lembrado de verificar se eles tinham dificuldade de acessos aos materiais, ao computador (ou se tinham computador), aos sistemas, como o *Moodle*.

T2 também pontuou que não foi lembrado de oferecer um tutor para auxiliar aos estudantes. Contudo, os tutores (acadêmicos ou de pares) são mantidos através de projetos de pesquisa, ensino e extensão sendo uma alternativa para o apoio à escolarização dos estudantes com deficiência (HAAS; MORO, 2020). Entendo que, no início da pandemia, não houve tempo hábil para a realização de projetos e

também por ter sido deflagrada no princípio do ano letivo. O que corrobora com o comentário de T3, que pontuou o seguinte: “Todo mundo ficou um pouco perdido!” Contudo, segundo Castaman e Rodrigues (2020), a comunidade escolar precisou, por força da urgência e com curto espaço de tempo, reaprender e refazer suas formas de acesso ao estudante, de encaminhar atividades e acompanhar a trajetória de cada um de forma mais individual. “Agora esse ano [se refere ao ano de 2021] eu já tô fazendo muita coisa diferente.” (T3).

P2 comentou que realizou adaptações nos materiais e práticas pedagógicas com o intuito de verificar se o aluno compreendeu o conteúdo:

[...] essas pequenas adaptações que eu fiz, claro, eu peguei mais o remoto agora, eu consegui tirar do aluno aquilo que eu preciso saber, no caso, verificar o conhecimento, na minha opinião, leve opinião, como não sou educador da área de educação especial, mas a minha adaptação tornou eles mais interessados, inclusive, eu consegui identificar que esses alunos que têm deficiência, eles têm muito mais interesse em aprender, pareceu pra mim, do que um aluno que não tinha a mesma deficiência sabe, a mesma relação, então eles têm um anseio por aprender, por ter o conhecimento sabe, por ter esse contato. [P2 se refere aos estudantes participantes da pesquisa]. (P2)

A pandemia, com seus desafios, provocou diferentes formas de aproximação. Fica evidente como esse professor passou a perceber mais os estudantes, no entanto, também o contexto do ensino remoto poderia levar a maior invisibilidade desses alunos. Segundo Orlando, Alves e Meletti (2021), as PcD foram mais uma vez invisibilizadas, pois encontraram dificuldades durante o ensino remoto, por não terem acesso aos recursos tecnológicos ou pelas famílias não conseguirem acompanhá-los nas atividades desenvolvidas.

Para P2, também é possível apontar o esforço do professor na realização de adaptações em suas práticas e na busca do saber do aluno, colocando o estudante como participante da construção do conhecimento e estabelecendo conexões com o contexto do discente. Pressuponho que possa ter acontecido articulações entre professor e estudante, o que configura um movimento entre os planos inter e intrapsicológico, podendo haver uma transformação dos sujeitos da interação social e do contexto em que se inserem (VIGOTSKI, 1998).

Conforme Vigotski (2018), o estudante com deficiência não é somente constituído por falhas, mas por uma reconstrução do seu organismo em que a personalidade se equilibra, sendo compensada por processos de desenvolvimento,

por isso é importante compreender como o estudante se desenvolve e não somente dar atenção ao que falta para ele. “Importa a reação que surge na personalidade da criança no processo de desenvolvimento em resposta à dificuldade com a qual ela se defronta e que decorre dessa deficiência.” (VIGOTSKI, 2018, p. 5). Podemos observar essa inferência na fala de P2 “Eles têm um anseio por aprender, por ter o conhecimento”. Essa relação mais próxima com o estudante pode ter permitido enxergar um sujeito de conhecimento, com o interesse e abertura dos estudantes em aprender mais.

Além do interesse do estudante e, conforme Glat (2009) e Pletsch e Glat (2012), a educação efetiva é de direito desse estudante em contexto inclusivo, contudo é necessária uma transformação da cultura escolar e, a partir dessa mudança, é possível a elaboração de práticas pedagógicas realmente inclusivas. As autoras ainda defendem que, para que as políticas inclusivas sejam efetivas, é preciso ir além dos textos das políticas públicas. Elas sugerem a reestruturação de práticas e/ou ajustes curriculares.

[...] é preciso disponibilizar conhecimentos teórico-práticos e suporte aos profissionais da Educação para que possam realizar mediações pedagógicas que favoreçam o processo de ensino e aprendizagem de todos os alunos, sobretudo daqueles que apresentam necessidades educacionais especiais (PLETSCH; GLAT, 2012, p. 203)

Para tanto, conforme Moro, Correa e Valentini (2021), o IFRS prevê documentos que abordam como devem ser promovidas as estratégias de acessibilidade curricular para que os estudantes atinjam as expectativas de aprendizagem. Em 2018, foi publicada a IN nº 12/2018 e em 2020 a atualização na IN 07/2020 (IFRS, 2020b) que regulamenta os fluxos e os procedimentos de identificação, acompanhamento e realização do PEI, que é um recurso pedagógico, cujo foco é abordar, individualmente, o processo de ensino e aprendizagem das PcDs ou com outras NEEs.

Como já apontado nas considerações apresentadas pelos professores e técnicos, o IFRS Campus Caxias do Sul realizou associações, desenvolvendo, construindo e adaptando práticas para o ensino. Durante a pandemia, adotou-se as APNPs por meio do Regulamento nº 38/2020, que norteou para o planejamento, o registro, o atendimento aos estudantes e dos estudantes com deficiência ou NEEs e a carga horária dos cursos durante esse período. Também houve a publicação da IN

nº 05/2020 e IN nº 07/2020, que orientam sobre os procedimentos individualizados para as atividades pedagógicas, voltadas aos estudantes com deficiência ou com outras NEEs.

Contudo, percebi, nas alocações dos professores e técnicos, uma surpresa em relação a essas orientações e, a partir disso, apresento alguns fragmentos dos comentários desses participantes:

[...] veio a orientação é que não, que a gente tem que fazer a adaptação do currículo pra esse aluno. E aí então eu vou pegar o conteúdo de segundo ano, e é o de segundo ano dentro do que ele pode produzir, dentro daquilo que ele pode, e eu tentei fazer essa adaptação [...]. (P3)

[...] chegou agora algumas orientações [professor se refere as IN nº 05 e 07], e daí a gente vai trabalhar com ele mais no sentido de um projeto integrador, então é tudo muito recente assim, entrou faz uma semana, duas esse assunto né, e a gente ainda não conseguiu desenvolver nada muito específico e adaptado pro ensino remoto também. Então a gente conversou um pouquinho, já conhecia um pouco ele assim de vista né, e de ver o relato de outros colegas meus, por exemplo, pra ele especificamente, que tem paralisia cerebral, e ele gosta de xadrez, meu colega, por exemplo, adaptou alguns conteúdos técnicos usando xadrez pra ensinar ele, não sei se foi eficiente porque foi bem no começo da pandemia. (P1)

[...] na questão da APNPs já começaram a pensar em itinerários, em não fazer todas as disciplinas, pra ver se esse aluno permanece né, mas a gente sabe que depois quando o ano letivo for iniciar de fato, presencial, isso não é possível ser feito né, [...].

[...] eu tinha assim também um certo preconceito com o PEI né, eu pensei ah, é muito bonito tu colocar ali no papel né e não executar, não tá na tua prática né. Mas até que eu achei bem interessante o PEI da, dessa aluna né, eu acho que tá bem, porque eu acho que os professores até entenderam mesmo o espírito de tentar, de ver se dá certo e depois descrever, relatar. (T2)

[...] eu senti uma boa parte deles muito perdido com a questão de PEI, “o que é o PEI?”, “que PEI?”, não é um documento pra ser preenchido, é um plano pra ser construído, que ele não deve ser feito, ser preenchido, lá no último dia de aula, “ah eu esqueci”, tem que preencher, vou preencher aqui o que que eu fiz. Não, é uma coisa pra ser construída, então, eu senti que eles ficaram muito perdidos nisso sabe, muito perdidos. (T3)

[...] é necessária essa conversa no grupo pra atender essa necessidade específica que ele tem né, de uma maneira adequada e que ele consiga ter esse crescimento né. (P3)

Apesar da compreensão de alguns participantes de que a orientação para a realização de adaptações das práticas pedagógicas foi estabelecida no início da pandemia, evidenciou-se que nem todos conheciam o documento IN nº 12/2018 (IFRS, 2018) que aponta para a elaboração do PEI, documento este que foi publicado antes da pandemia.

Mas antes, de abordar sobre o PEI, cabe comentar sobre a fala de T2, que é controverso a realidade da instituição, pois há a possibilidade de temporalidade. Ou seja, a temporalidade escolar objetiva a flexibilização do ano letivo para que o estudante possa concluir em tempo maior o currículo previsto, cursando menos disciplinas por cada etapa/série. A temporalidade escolar além de prever possibilidade de estender o tempo para a conclusão, provê o tempo do estudante no decorrer do curso, para que este não tenha defasagem de idade/série.

O PEI, segundo Pletsch e Glat (2012), auxilia na promoção de estratégias pedagógicas individualizadas a serem implementadas para o desenvolvimento dos alunos com deficiência, sendo também um documento para o registro avaliativo escrito e formulado pela equipe que busca informações para as necessidades específicas apresentadas no processo de escolarização dos estudantes que precisam de caminhos alternativos para a aprendizagem (MENDES; PLETSCHE; HOSTINS, 2019).

O PEI (IFRS, 2018, 2020) é um dos principais recursos que indicam formas para que possam ser trilhados caminhos, em conjunto, entre o AEE e o ensino comum, de forma a promover a escolarização dos estudantes envolvidos (PLETSCH; GLAT, 2012). Com o PEI, espera-se que seja respeitado e planejado estratégias, adaptações de materiais e recursos que atendam as diversas formas, ritmos e modos de aprender de cada estudante, favorecendo a aprendizagem. No entanto, podemos perceber, nas falas, que é preciso um suporte para que o PEI possa ser construído na parceria entre professores e técnicos e que possa realmente estar articulado com as ações pedagógicas.

Para auxiliar na construção do PEI de forma colaborativa, existem instrumentos que podem ajudar. O *Framework SETT* é uma ferramenta orientadora para a ponderação e a tomada de decisões voltada para a Tecnologia Assistiva, práticas pedagógicas, adaptações de materiais, entre outros, e que considera as especificidades dos estudantes com deficiência (ZABALA, 1995, 2005a). Trata-se de

[...] uma ferramenta que ajuda as equipes a coletar e organizar informações que podem ser usadas para orientar decisões colaborativas sobre serviços que promovem o sucesso educacional de alunos com deficiência. Originalmente desenvolvido para apoiar a seleção e o uso de tecnologia assistiva em ambientes educacionais, os princípios do SETT Framework foram usados para orientar decisões sobre uma gama muito mais ampla de serviços educacionais e também, com pequenos ajustes, foram usados com

sucesso em ambientes não educacionais e planos de serviço. (ZABALA, 205b, p. 1 - tradução nossa)

Vigotski (1991, 1998) propõem o auxílio de um adulto ou de um colega mais capacitado que atue como mediador no processo de aprendizagem, ajudando o estudante a evoluir, além do seu desenvolvimento real já adquirido. Atuar na zona de desenvolvimento proximal possibilitaria a realização de atividades que o estudante ainda não desenvolve com autonomia, porém consegue desenvolver com a ajuda, e mais tarde, terá condições de internalizar e realizar as ações com autonomia.

A zona de desenvolvimento proximal é, portanto, onde o estudante pode receber e significar as mediações e intervenções quando lhe é dado o suporte educativo devido. Por conta disso, entendo que o *Framework SETT* pode dar suporte aos professores e técnicos, para a construção de ações pedagógicas para o processo educativo do estudante e pode auxiliar para identificar as habilidades do estudante ou quais atividades consegue desenvolver sozinho com autonomia, ou ainda identificar as atividades que consegue desenvolver com auxílio de uma pessoa ou ferramenta. Sugiro, assim, a utilização do *Framework SETT*, embora a referência seja para uso de escolha de TA ou o de desenvolvimento de materiais educacionais acessíveis, já que essa ferramenta traz estratégias para conhecer o estudante, a tarefa e o ambiente, sendo um instrumento que pode ser adaptado para diversas situações.

O *Framework SETT* pode atuar como um instrumento para nos apropriarmos sobre quais conhecimentos o estudante já domina, ou seja, nos ajuda a identificar a zona de desenvolvimento real em que o estudante se encontra. E a partir disso, conseguimos informações para construir ações pedagógicas para o desenvolvimento desse estudante, seja através de instrumentos (TA) ou de tarefas (atividades adaptadas) que possam auxiliar o estudante no processo de desenvolvimento projetando-o para a zona de desenvolvimento proximal.

E se tratando da aprendizagem do estudante com deficiência, Vigotski (1997, p. 31) aponta: “A criança, cujo desenvolvimento foi complicado por um defeito, não é simplesmente menos desenvolvida que suas contemporâneas normais; é uma criança, porém, desenvolvida de outro modo.” Eis o que diz T3:

[...] cada um é cada um mesmo né, a gente tem que entrar em um outro contexto, que é, fazer toda essa adaptação pra ele, pra uma motivação, um estímulo pra ele conseguir alcançar o nível de aprendizagem né, não de inteligência. (T3)

Acredito que o que T3 mencionou está de acordo com as palavras de Vigotski, em que os estudantes, tendo deficiência ou não, se desenvolvem e aprendem de formas diferentes. Esse profissional, durante as atividades remotas, auxiliou na aprendizagem dos estudantes mediando por adaptações dos materiais realizados pelos professores, buscando, de forma proativa, maneiras para a aprendizagem e o desenvolvimento dos estudantes. Isso, pode ser percebido nos seguintes relatos de T3:

Eu tentei aproveitar esse período pra fazer os estímulos, estimular ele [A] mais ainda, o [A1] é um caso mais “fácil”, entre aspas, porque a família tá junto com ele, sempre tem alguém em casa com ele, tem apoio, pra ligar computador, pra cobrar ele, e tal. [...]a mãe dele falou pra mim, nossa, o que era pra você vim acabou sendo muito bom pra ele, porque na verdade ele cresceu muito, ele amadureceu muito ano passado [refere-se ao ano de 2020]. (T3)

[...] [A2] foi um pouco mais complicado porque ele fica sozinho em casa a maioria das vezes, [...] Ele saiu de uma escola particular, onde ele tinha um monitor, pra ele, aonde ele tinha totalmente imaturo, assim de autonomia, então, ele não escrevia, ele não digitava, ele nada disso, eram poucas coisas, tinha o fundamental, então veja, uma escola particular cobriu todo o ensino fundamental, foi pro IF, escola técnica, um Instituto Técnico, Ensino Médio, não tem monitor. [...] ele foi muito forte, a família foi muito forte de conseguir segurar a barra, porque ele ainda conseguiu absorver conteúdos e aproveitar conteúdos da APNPs pra este ano [2021].  
[...] o projeto de tutoria de pares, que ajudou muito ele a amadurecer nesse contexto [...] (T3)

É possível observar que T3 procurou reconhecer as necessidades de cada estudante e procurou criar oportunidades para que esses estudantes aprendessem e se desenvolvessem de forma mais autônoma. Como observado nos excertos anteriores, os professores tentam realizar ações através de adaptações de materiais pedagógicos, construção do PEI e outras estratégias para o ensino e aprendizagem.

Dos movimentos dos processos de escolarização, as adaptações de materiais, a elaboração do PEI e das estratégias pedagógicas são instrumentos que podem viabilizar práticas inclusivas, em que todos os estudantes devem ser incluídos no currículo comum e em atividades realizadas no EMI (GIMENO SACRISTÁN, 1998). Porém, isso implica em desenvolver práticas que permitam múltiplos meios de planejamento, de envolvimento, de representação e de expressão.

Contudo, ao observar a proposta dos cursos de EMI ao Técnico, é possível verificar que a estrutura curricular é diferenciada tanto em conteúdo, quanto em carga horária, comparada ao Ensino Médio Regular. Essa modalidade de ensino, além de formar para a última etapa da Educação Básica, também tem o propósito de formação técnica, que dará ao estudante uma habilitação para atuar profissionalmente no mercado de trabalho. A mediação também deve oportunizar a formação dos conceitos científicos necessários para esse processo de escolarização (VIGOTSKI, 1998). A formação de conceito é “um ato real e complexo de pensamento que não pode ser ensinado por meio de treinamento.” (VIGOTSKI, 1998, p. 104). Esse desafio fica ainda mais complexo no contexto da pandemia e em se tratando dos estudantes com deficiência e NEE. A seguir, trago como o IFRS se organiza para o apoio ao estudante.

#### 7.1.1.2 Apoio ao Estudante

A subcategoria Apoio ao Estudante está articulada à proposição e organização dos IFs, voltada ao atendimento e apoio de estudantes com NEEs, não sendo diferente no IFRS *Campus* Caxias do Sul. Enquanto instituição da Rede Federal, os IFs têm uma característica diferenciada em relação às demais redes públicas de ensino, uma vez que atuam diretamente no contexto escolar, disseminando conceitos, compartilhando experiências e sensibilizando a comunidade escolar para a questão das necessidades específicas. O IFRS conta com o NAPNE, que atua como espaço de reflexão, luta e concretização de ações em prol da inclusão, permanência e êxito dos estudantes com NEEs (SONZA, VILARONGA, MENDES; 2020).

Entre as finalidades do NAPNE, destaco a que trata de “buscar a quebra de barreira” (IFRS, 2014), dentre elas, as barreiras educacionais e atitudinais. Embora o NAPNE do *Campus* Caxias do Sul realize ações e seja muito ativo,<sup>35</sup> do núcleo, ainda há demandas a serem observadas e trabalhadas, como é possível perceber nos seguintes excertos:

---

<sup>35</sup> NAPNE IFRS *Campus* Caxias do Sul. Disponível em: <http://napne.caxias.ifrs.edu.br/>. Acesso em: 3 mar. 2021.

[...] a ideia é sempre de cada início do ano, quando o aluno ingressa, é realizado uma conversa com essas professoras, com a turma né, e com o coordenador de curso, pra falar dessas necessidades, o que que esse aluno vai demandar dos professores. [...] como havia muitas professoras novas ingressantes, e parece que teve reuniões que tinham professores que ainda não sabiam das necessidades específicas, a questão da comunicação as vezes ainda não flui da maneira que devia, mas enfim, todo mundo tenta, né?

[...] quando ele [refere-se ao [A1]] ingressou era todo aquele pânico, “ah, quem é que vai acompanhar ele?”, porque a princípio, como ele veio do ensino fundamental, é que ele precisaria de um monitor, de um cuidador, que fizesse as coisas por ele. Então essa questão da autonomia também parece que ela é nova [...] então eu achei assim, que demorou esse processo pro início, de começar a se pensar em formas de tentar auxiliar. Que, o nosso caso complexo foi o [A1], o primeiro caso complexo de verdade, que ele não conseguia se locomover, escrever, e nem se comunicar direito. (T2)

Essas questões, trazidos por T2, apontam que existem barreiras atitudinais por parte de alguns professores, sejam por desconhecimento de como trabalhar com os estudantes com paralisia cerebral ou por não estarem abertos a apoiar e acompanhar o desenvolvimento desses alunos. T3 fez o relato demonstrando alguns acontecimentos, evidenciando que há a necessidade de mudanças atitudinais.

Assim, talvez uma dificuldade na adaptação dos materiais, mas não por falta de vontade, mas por falta de conhecimento mesmo, específico da necessidade, da área, pedagógica né. [...]

Então, esses alunos, eles nem PEI os professores fizeram com eles, sabe? Não, porque não quiseram fazer, mas é porque eles souberam trabalhar com esses alunos, despertar neles, motivar eles, de uma forma tão específica e individualizada, que não foi necessário fazer uma coisa assim muito, muito grande, específica pra eles, porque daí os professores conseguiram trazer pra perto, então, essa é minha visão. (T3)

Segundo Pereira e Pereira (2019), uma instituição é acessível quanto ao ponto de vista atitudinal, quando o coletivo (comunidade escolar) tem atitudes que proporcionam o desenvolvimento formativo do aluno com deficiência. À vista disto, é possível observar a forma como os profissionais compreendem as ações de outros profissionais e as necessidades dos estudantes, apresentando aquilo que se espera de uma atitude acadêmica, comprometendo-se com a escolarização dos estudantes com PC. P2 declara:

Eu tive pouco contato pessoal com eles [estudantes com PC], acho que chegou a um mês, uns quebradinhos, depois iniciou a pandemia e a gente teve aquele afastamento. [...] Aí a gente começou a pensar na deficiência realmente do [A2] com a movimentação dos membros superiores, e aí nesse sentido a gente conseguiu ver que pra ele, era muito difícil ter a destreza da movimentação do braço direito ou esquerdo com o mouse.

Então ele, como fica sozinho em casa, sem a ajuda de uma pessoa, pai, enfim, ele não conseguia acessar os links, então a minha ideia pra eles, foi, “ah vamos utilizar o tablet então que a instituição tá disponibilizando, já que ele utiliza o celular, o smartphone, então pra ele talvez seja mais fácil se locomover, clicar nos links com os dedos, do que ela ter que pegar no mouse, ter a destreza da seleção então se torna mais difícil”. (P2)

T3 fez referência à falta de conhecimento, o não desenvolvimento dos professores quanto ao PEI e à adaptação de materiais para os estudantes. Isso, segundo Sonza, Vilaronga e Mendes (2020), pode ocorrer em função da formação dos professores que possuem formação inicial e pós-graduação na área técnica e nas engenharias, na falta de profissionais capacitados, para atuar junto aos NAPNEs, pela falta de vagas específicas para professores de AEE e outros profissionais para o atendimento aos estudantes com deficiências e/ou outras especificidades.

O *campus* Caxias do Sul não dispõe de código de vagas para a contratação de tais profissionais, tendo que adequar as demandas por contrato de profissionais terceirizados ou por contrato de temporários, o que cria uma lacuna, na qual se faz necessária ações dos demais profissionais que atuam no *campus* e pode implicar na falta de continuidade do trabalho realizado.

Outro ponto abordado por T3 é sobre o PEI, esse aponta que alguns professores não realizaram a construção do plano, pois já estavam trabalhando com os estudantes de forma “específica e individualizada” e, dessa forma, não foi necessário PEI. Entendo que esse apontamento é uma contradição, pois se o professor realiza ações específicas e individuais, ele está realizando um atendimento ou adaptação diferenciada para esse estudante, o que vai ao encontro do objetivo do PEI.

Conforme já mencionado, o PEI ajuda na elaboração de estratégias pedagógicas individualizadas voltadas aos estudantes com deficiência, sendo, portanto, segundo Pletsch e Glat (2012), uma forma de registrar as ações, estratégias, avaliações, etc., desenvolvidas pela equipe sobre o processo de escolarização do estudante. Entendo que o não registro dessas ações acabam por prejudicar o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes, bem como o seu desenvolvimento.

Pletsch e Glat (2012) afirmam que o PEI é uma importante estratégia para favorecer a inclusão educacional. Sendo assim, há uma quebra no processo de

inclusão, e o fato de não realizar o registro acaba por não ajudar outros docentes na construção novas estratégias pedagógicas.

Para P2, é possível perceber um movimento pela quebra da barreira atitudinal, no qual ele questiona os demais profissionais e dá algumas ideias para a construção de uma estratégia para que A2 tenha acesso ao material e consiga realizar suas atividades.

Segundo Glat (2009), a escola deve acolher e conhecer o estudante para poder contribuir com o ensino e aprendizagem, oportunizando práticas de ensino que considerem as necessidades e interesses desses estudantes, favorecendo o desenvolvimento e a inclusão social. A seguir são apresentadas algumas passagens que relatam o acompanhamento dos estudantes pelos profissionais participantes da pesquisa:

O [A2] tem mais características cognitivas né, a parte dele com matemática, raciocínio lógico é mais afetado do que quando comparado com o [A1], [...] E com o [A1] é ao contrário, ele é muito inteligente assim, mais esperto, mais ágil, mas a característica física dele afeta bastante.

[...] inclusive de inclusão né, que na parte do remoto ficou muito difícil de trabalhar em grupo, então as pessoas assim, os coleguinhas que são ditos normais, eles se reuniam entre eles e deixavam o colega com deficiência fora, então o que que eu fiz, eu trouxe o [A1], pra fazer trabalho comigo, por exemplo, pra fazer trabalho comigo e a gente apresentar o trabalho junto, então foi uma forma de incluir eles, pra ele não se sentir fora. (P2)

[...] [A1] num laboratório com um torno. Tudo bem, tu pode até não colocar ele num torno, mas ele pode saber como é que funciona um torno, pra que que serve um torno, quais são as peças de um torno, como é que se faz o conserto de um torno, como é que se programa um torno, entendeu? Ele pode fazer a parte teórica, ele não precisa fazer a prática, porque a gente precisa, a gente conhece a máquina, mas a gente precisa saber como essa máquina funciona né, como é que ela é montada. (T1)

São muito diferentes as necessidades deles, muito, muito, muito, até porque, se você for olhar a parte física, o [A1] ele tem mais dificuldades né, o [A1], ele tem mais dificuldades, o [A2], claro, o [A2] claro também tem, mas é menor. Agora, na parte cognitiva, o [A1], ele tem um raciocínio lógico mais maduro, vamos usar esse termo assim, mais maduro do que o [A2]. [...] [A2], ele tem a paralisia cerebral, claro, só que ele tem um afinamento do corpo caloso, o que dificulta o raciocínio lógico dele, ele não consegue fazer cálculos de matemática complexos, então tudo tem que ser muito processual, tudo tem que ser muito concreto né, tem que ser todo, por exemplo [...] Já pro [A1], aí as pessoas olham lá o PEI dele, o laudo dele, o histórico e falam assim, a mas ele tem o cognitivo preservado, ele é cadeirante, mas ele tem o cognitivo preservado, [...] por causa da necessidade física dele infelizmente, deixaram durante a vida dele na educação fundamental ali, muitas lacunas de aprendizagem, então por mais que ele não tenha um cognitivo afetado, ele tem dificuldades de aprendizagem. (T3)

Na fala de P2, percebe-se a preocupação em compreender as dificuldades e habilidades dos dois estudantes com PC, pois eles possuem diferenças no modo de aprender, sendo que um deles tem mais dificuldades com o raciocínio lógico. Ele relatou sobre a exclusão desse estudante com paralisia cerebral pelos demais colegas, contudo o docente criou uma estratégia para sua participação na atividade proposta. T3 exemplificou como poderia ser a inserção de A1 em uma prática de laboratório junto a um equipamento de mecânica,<sup>36</sup> e comentou sobre questões de aprendizagem teórica. Para Pereira e Pereira (2019), é essencial que professores e técnicos conheçam as especificidades dos estudantes, pois, a partir disso, o professor conseguirá elaborar metodologias acessíveis e ações pedagógicas, a fim de destacar as potencialidades do estudante.

T3 realizou apontamentos mais detalhados sobre os estudantes, e penso que essas informações, auxiliam na construção de práticas que sejam inclusivas para que compreendam todos os estudantes. Conforme Zabala (2005a), é importante organizar equipes que reflitam, de forma coletiva, sobre as ações pedagógicas, sendo um importante recurso para melhorar as habilidades do estudante

Assim, acredito ser significativo conhecer alguns detalhes sobre os estudantes e retomo o *Framework SETT* como recurso de apoio, pois isso nos leva a fazer melhores escolhas enquanto instituição, corroborando com os apontamentos de Glat (2009), que comenta que uma escola deve adequar suas estruturas físicas, didáticas, seu projeto político-pedagógico, suas práticas de ensino e avaliação. “A escola precisa, sobretudo, transformar suas intenções e escolhas curriculares oferecendo um ensino diferenciado que favoreça o desenvolvimento e a inclusão social.” (GLAT, 2009a, p. 16).

Vigotski (2011, 2018, 2022) mostra a importância de não se deter somente no diagnóstico de deficiência no momento de planejar as atividades escolares, considerando que a criança pode ir muito além de seus rótulos. Para organizar uma educação adequada aos estudantes com PC, é preciso que o educador saiba como eles se desenvolvem, mas o mais importante é ter a consciência de que há um estudante e não restringir o olhar à PcD.

---

<sup>36</sup> Torno, é “[...] uma máquina-ferramenta composta por um cilindro que gira em torno de um eixo horizontal pela ação de rodas ou manípulos (alavancas), e que atua sobre a resistência através de uma corda que se vai enrolando no cilindro.” Conceito.de. Disponível em: <https://conceito.de/torno>. Acesso em: 24 set. 2022.

Para tanto, por vezes, são necessários suportes e adaptações para a acessibilidade, como, por exemplo, adaptações para acesso aos espaços físicos, meios de comunicação aumentativa alternativa e pranchas de comunicação<sup>37</sup> para aqueles que possuem dificuldades na comunicação oral e escrita. Contudo, os estudantes podem ter atrasos na aprendizagem, e os processos compensatórios podem ser adotados para a formação dos estudantes com deficiência, para que ocorra a aprendizagem e conseqüentemente o desenvolvimento (VIGOTSKI, 2018). Não se pode valer das adaptações como forma compensatória, mas se deve usá-las para auxiliar no desenvolvimento do conhecimento.

No comentário de P2, percebo a importância do apoio ao estudante, pois, sozinho, A2 não conseguia acessar, participar e realizar as atividades, precisando da mediação de sua mãe, para acessar as plataformas utilizadas durante o ensino remoto, a partir disso o estudante realizava as atividades.

O [A2] no caso, eu tive mais dificuldade, porque ele não tinha o acesso, ele fazia as atividades no Moodle, né, pra ti ver a diferença, mas ela não participava das aulas, então as atividades que eram questionários, questionários curtos com cinco questões, um pouco diferente, ele executava todos, mas as aulas ele não acessava. O que que a gente identificou né, que os pais quando chegavam em casa, ou a mãe, que é separada que a gente descobriu na última reunião, ajudavam ao chegar em casa, no momento em que não tinha essa assistência, ele ficava sozinho assim. (P2)

Esse auxílio ao acesso foi relatado pela mãe de A2, durante a entrevista, sendo que ele ficava sozinho em casa durante o dia, e sua mãe o ajudava durante a noite. T3 explicou as particularidades desse aluno, apontando uma de suas dificuldades e disse que conversa com os demais profissionais sobre “olhar o todo” para ser possível perceber que este aluno precisa de apoio para construir o raciocínio lógico.

Então eu falo muito sobre isso para os professores, para as pessoas que eu converso a respeito, a gente não tem que olhar só a parte física da pessoa, a gente tem que olhar o todo dela, o todo dela, então o [A2], ele tem a paralisia cerebral, claro, só que ele tem um afilamento do corpo caloso, o que dificulta o raciocínio lógico dele, ele não consegue fazer cálculos de matemática complexos, então tudo tem que ser muito processual, tudo tem que ser muito concreto [...]. (T3)

---

<sup>37</sup> São instrumentos com simbologia gráfica, letras ou palavras escritas, utilizados por pessoas que não se comunicam pela fala, para expressar ações, desejos, sentimentos, entendimentos. (Bersch, 2017).

Ensinar estudantes com ou sem deficiências, em concordância com Pletsch (2014), exige planejamento e intervenção organizada considerando os interesses, as potencialidades e dificuldades dos estudantes. Assim, para organizar uma educação adequada aos estudantes, é preciso que o docente saiba como eles se desenvolvem, mas o mais importante é ter consciência de que eles não são compostos apenas de deficiências, mas de potencialidades que devem ser usadas a favor do ensino e aprendizagem.

Nesse aspecto, as atividades devem ser empregadas no sentido de desenvolver a capacidade do raciocínio, a capacidade motora, a atenção, a autonomia, a comunicação, etc. (VIGOTSKI, 2011, 2018, 2022). Precisam ser criados caminhos indiretos, além de ser necessário adequar os conteúdos escolares, visando adaptá-los às necessidades dos estudantes e atuar na Zona de Desenvolvimento Proximal.

Os caminhos indiretos auxiliam os estudantes com paralisia cerebral na realização das operações psicológicas quando há alguns impedimentos, além de fazerem parte da história da evolução cultural e acontecerem de forma natural ao processo de desenvolvimento que não percebemos. Os caminhos indiretos estão presentes em diversas ações do cotidiano, e quando uma pessoa não consegue, por exemplo, realizar uma soma simples, utiliza material concreto (como dedos ou palitos) para chegar ao resultado. Para tanto, são utilizados (ou criados) instrumentos externos para auxílio, pois o caminho direto está impedido ou apresenta uma adversidade. Vigotski aponta:

A criança começa a recorrer a caminhos indiretos quando, pelo caminho direto, a resposta é dificultada, ou seja, quando as necessidades de adaptação que se colocam diante da criança excedem suas possibilidades, quando, por meio da resposta natural, ela não consegue dar conta da tarefa em questão. (VIGOTSKI, 2011, p. 865)

A partir de Vigotski (2011), compreendo que a deficiência cria caminhos alternativos para o desenvolvimento. Porém, cabe a escola, por meio do professor e através do planejamento, realizar mediações pedagógicas que possibilitem ao estudante a apropriação e expressão do conhecimento.

### **7.1.2 Caminhos e Lacunas do Ensino**

O IFRS tem uma proposta de organização de acordo com as políticas públicas de inclusão, que propõe diretrizes para atender as PcD e com NEEs, em todos os cursos de educação profissional e superior. Contudo, esta pesquisa identificou algumas lacunas que ocorrem no processo de inclusão dos estudantes com PC.

Os IFs são organizados a partir de núcleos, como já comentado, e o NAPNE é um núcleo voltado à inclusão e acessibilidade tendo como objetivo mediar a EI, é formado por um grupo de pessoas da comunidade escolar, que se refere às propostas inclusivas e organiza ações voltadas a esse tema, sendo uma estrutura diferente da apresentada em outras instituições da rede pública de ensino (SONZA, VILARONGA, MENDES; 2020).

As redes públicas de ensino, tanto municipais quanto estaduais, adotam as políticas inclusivas a oferta do AEE, que se constituem de recursos pedagógicos e de acessibilidade que viabilizem a escolarização dos estudantes com deficiência, matriculados no ensino regular. Também se realizam atendimentos especializados por professor especializado, geralmente no turno oposto ao ensino regular, realizado em sala de recursos multifuncionais, conforme sugerido no Decreto nº 7611/2011 (BRASIL, 2011).

O IFRS *Campus* Caxias do Sul não possui um professor de AEE efetivo, e os profissionais encontram uma alternativa dentro do que já é previsto na organização didática do IFRS. Nas atividades de ensino, os estudantes têm atendimento extraclasse disponível, denominado de estudo orientado de aprendizagem, que ocorre além do horário regular das aulas. “Entende-se por estudo orientado, o processo didático-pedagógico que visa oferecer novas oportunidades de aprendizagem ao estudante, a fim de superar dificuldades ao longo do processo de ensino-aprendizagem.” (IFRS, 2015, p. 44).

Entretanto, Sonza, Vilaronga e Mendes (2020) apontam que o NAPNE não pode anular a necessidade e a garantia legal que os estudantes possuem de contar com os outros Serviços de Apoio da Educação Especial, como, por exemplo: AEE, tradutor intérprete de libras, audiodescritor, ledor,<sup>38</sup> equipe multidisciplinar, dentre outros. “[...] lutar pela garantia dos outros serviços não enfraquece a força do Núcleo, ao contrário, fortalece sua composição e seus objetivos, ao complementar e ampliar os outros serviços garantidos.” (SONZA, VILARONGA, MENDES; 2020, p. 20-21).

---

<sup>38</sup> No IF chamamos de ledor a pessoa que faz a leitura, em voz alta, para outra pessoa que precise desse auxílio.

Percebe-se, nas colocações dos participantes da pesquisa, como lacuna, a falta do profissional do AEE.

[...] que é muito sob demanda assim, a gente não têm, primeiro o profissional do AEE, se eu não me engano a gente não têm um profissional, tem a [nome da pessoa] que é uma técnica que foi contratada, então a gente não tem uma pessoa específica pra isso, [...] mas o que acontece é que a gente não têm um profissional específico pra isso, e a gente não têm uma estrutura, uma sala específica pra isso, quando tava no presencial, e agora remoto, muito menos né. (P1)

Até que algumas mães, porque a gente não pode dizer isso, vão atrás dos direitos né, e entrou na justiça. [...] E aí a gente acaba ganhando profissionais em virtude disso. (T2)

Nesses excertos acima, observo que existe a falta de professor de AEE, o que fez com que a comunidade escolar tentasse viabilizar esse profissional. Porém, como isso não foi possível, algumas mães foram em busca do direito dos filhos para terem o atendimento na instituição. A partir disso, houve a contratação de um profissional para apoio ao AEE.

T1 falou sobre a importância do profissional de AEE para a instituição, dando apoio aos professores da sala de aula regular, ao que se refere aos processos de adaptação curricular e de recursos pedagógicos.

Mas sem dúvida nenhuma a gente precisa de um profissional que tenha conhecimento e que oriente os outros, porque, primeiro, ela ter um conhecimento já é um bom caminho né, a orientação já é um outro caminho. Porque, hoje eu já mencionava numa memória da reunião que a gente teve a dois dias atrás, que essa profissional do AEE, ela vai orientar, ela não vai fazer, porque a atribuição dela é orientar, não [...] ela pode orientar como utilizar um software, ela pode orientar como utilizar uma tecnologia assistiva pra aquela situação, e aí esse é um grande passo. O outro passo é o professor ter esse interesse, ou pelo menos saber que é uma responsabilidade dele fazer isso. [...]. (T1)

Podemos compreender que a fala do técnico está embasada na Resolução nº 4 CNE/CBE, que orienta o estabelecimento do AEE na Educação Básica e que explica as atribuições do professor de AEE. O documento cita:

Estabelecer articulação com os professores da sala de aula comum, visando a disponibilização dos serviços, dos recursos pedagógicos e de acessibilidade e das estratégias que promovem a participação dos alunos nas atividades escolares. (BRASIL, 2009, p. 3)

Essa articulação entre professores, da sala regular e do AEE é de grande importância para o desenvolvimento escolar do estudante com PC, como podemos ver na fala de P4, a seguir:

[...] conversei muito com o coordenador do curso né, eu conversei muito com a nossa profissional AEE que tinha, ali no IF, e no final das contas [nome da pesquisadora], assim ó, ela [se refere a profissional de AEE] interagiu muito com ele [A1], ela marcava semanalmente e eu falava com ele [A1] pra dar essa orientação de como fazer [fazer a atividade]. (P4)

Na fala de P4, houve uma interação com a profissional de AEE,<sup>39</sup> que auxiliou o docente regente a explicar ao estudante as formas de realizar as atividades. Contudo, cabe ressaltar que o profissional de AEE deve atuar em conjunto com o professor de forma a promover a permanência, com qualidade de aprendizado do estudante em sala comum. Fachinetti, Gonçalves e Lourenço (2015) salientam que o profissional de AEE deve também orientar os docentes e coordenadores a fim de estabelecer estratégias para o processo de escolarização dos estudantes com deficiência.

Outra lacuna indicada pelos participantes da pesquisa é em relação à estrutura para o atendimento especializado, como comentado por P1, a seguir:

[...] e a gente não têm uma estrutura, uma sala específica pra isso, quando tava no presencial, e agora remoto, muito menos né. Então o que eu vejo é que falta estrutura, falta inclusive alguns entendimentos mais internos, e daí quando começou a surgir os primeiros alunos foi um choque, pra todo mundo, [...]. (P1)

Também entendo que esse espaço é de importância para o atendimento, contudo, Sonza, Vilaronga e Mendes (2020) ressaltam que a maioria dos IFs não possui Sala de Recursos Multifuncionais (SRM), mas possuem recursos financeiros destinados à inclusão, oriundos da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC) ou de recursos próprios, com os quais podem adquirir dispositivos, equipamentos ou TA. Em alguns campi até desenvolvem seus próprios recursos quando possível, mas isso não é uma realidade em todos.

Cabe salientar que o IFRS Campus Bento Gonçalves, possui o Centro Tecnológico de Acessibilidade (CTA), este tem como objetivo propor, orientar e

---

<sup>39</sup> Esse profissional foi contratado em função de ação realizada por algumas mães.

executar ações para a promoção da acessibilidade no IFRS nas suas dimensões: arquitetônica, instrumental, comunicacional, programática, metodológica e atitudinal. O CTA abrange o atendimento, prioritariamente, no âmbito do IFRS, podendo estender-se à comunidade externa, por meio de projetos, convênios e parcerias com outras instituições.

No *campus* Caxias do Sul, é possível observar, através do site institucional do NAPNE,<sup>40</sup> que existem recursos, e eles são disponibilizados aos alunos conforme necessário. Apesar disso, a maioria das TA que o *campus* possui são destinadas à acessibilidade computacional. As TA não são distribuídas adequadamente conforme as especificidades dos estudantes (MORO *et al.*, 2020, 2021). Contudo, se os recursos ou TA forem pensados a partir da necessidade de cada estudante, isso fortalecerá os processos de ensino e aprendizagem e poderá contribuir para a constituição de um instrumento potente de transformação das práticas pedagógicas.

Outra lacuna que emergiu durante a entrevista foi a dificuldade dos professores da sala regular em atuar junto aos alunos com deficiências, mesmo com o apoio e suporte do profissional de AEE. A seguir, apresento alguns excertos que delineiam sobre essa lacuna:

[...] a minha preocupação é com relação àqueles que têm uma deficiência cognitiva né. Por mais que você tente trazer coisas e elementos pra esse aluno, ele não consegue avançar a nível cognitivo, qualquer outro tipo de deficiência ali, seja física, seja... assim, são coisas que é só a gente acertar os recursos para que ele consiga estudar e ter um entendimento do curso que eles estão fazendo né. Agora, os que têm um problema cognitivo, é a gente tem todo um trabalho, tem todo um esforço, e a gente não tem esse retorno, não porque eles não querem, mas porque eles não têm essa capacidade infelizmente né? (P3)

[...] se o curso entende que é necessário o aluno mexer naquele equipamento, o curso se propõe a dar oportunidade de uma pessoa, que é o aluno ali naquele momento, mexer então, nesse equipamento, me parece que é inadequado a solução ser, se ele não alcança, só mostra.

[...] as vezes falta um pouco o professor que tem muita preocupação de permitir o aluno aquela experiência, e ele perceber que não está conseguindo, o professor acaba talvez não parando pra tentar entender como a pessoa de fora enxergaria a situação, que diz, não, simplesmente vai e faz, (P4)

[...] só que o problema maior que eu vejo dessa relação de inclusão, é que falta um treinamento prévio aos professores. Então quando é dito que vai ter um aluno com deficiência, o professor, ele acaba levando um susto, porque recebe a informação em cima da hora, então nós fomos acostumados[...] Então por essa formação deficiente que eu vejo dos

---

<sup>40</sup> NAPNE. Disponível em: <http://napne.caxias.ifrs.edu.br/index.php/nossos-recursos-de-ta/>. Acesso em: 3 mar. 2021.

profissionais, as vezes eles não conseguem pensar muito no método adaptativo e acham que aquele estudante tem que ter um atendimento separado, porque não vai acompanhar o ritmo. (P2)

Nos excertos apresentados, é possível observar a complexidade da inclusão dos estudantes com PC, e o que chama a atenção é o não conhecimento das especificidades dos estudantes, por parte dos docentes. Os estudantes com paralisia cerebral não necessariamente possuem deficiência intelectual, porém essa não é uma compreensão percebida na fala dos professores (FRANCO; GUERRA, 2015; RIBEIRO, 2020). Essa não compreensão sobre as especificidades pode influenciar diretamente no desenvolvimento do PEI ou nas atividades adaptadas que devem ser organizadas para os estudantes (PLETSCH; GLAT, 2012).

Existe, na fala dos docentes, um apontamento sobre o professor ser o responsável pelo desenvolvimento das atividades adaptadas. Segundo Pletsch, Souza e Orleans (2017), as ações pedagógicas adaptadas dizem respeito às modificações e estratégias organizadas por professores com o objetivo de atender as demandas específicas dos estudantes no processo de aprendizagem. Tais ações não devem estar associadas às limitações ou aos empobrecimentos de conteúdos propostos aos estudantes, mas a uma revisão estratégica e de recursos que podem ser usados pelo estudante com paralisia cerebral ou outras especificidades no desenvolvimento das propostas educacionais.

Para que seja possível esse desenvolvimento de ações pedagógicas por parte dos docentes, é necessária a realização de formação continuada, para que eles tenham conhecimento teórico-metodológicos que lhes permitam compreender como o estudante aprende, e o que o professor pode fazer para isso (PLETSCH; GLAT, 2012, PLETSCH; SOUZA; ORLEANS, 2017).

Conforme Glat (2009) e Pletsch e Glat (2012), para que a educação seja, de fato, inclusiva, é necessário que ocorram transformações, para se entender as necessidades educacionais dos estudantes. Contudo, é necessário desviar o foco da dificuldade de aprendizagem como um problema, para compreender que o processo de ensino-aprendizagem é fruto das interações sociais e pedagógicas estabelecidas em sala de aula.

### **7.1.3 Compreensões e Vivências**

Proporcionar a inclusão de estudantes com paralisia cerebral e efetivar ações que garantam a escolarização no EMI pode levar os profissionais a refletirem sobre suas práticas, compreensões e vivências a partir de Vigotski (1999). Desta forma, durante a entrevista da Fase 1, emergiram vários apontamentos sobre a importância da acessibilidade, da autonomia, da inclusão, da tecnologia assistiva, entre outros conceitos. É importante destacar que não tive a pretensão de avaliar as compreensões ou condutas dos participantes, mas de problematizar acerca dos olhares que permeiam o contexto escolar, ao se pensar na inclusão de estudantes com paralisia cerebral.

Uma questão importante emergiu das narrativas de alguns participantes, que foram as condições de acessibilidade. A acessibilidade, conforme o Estatuto da PcD é:

Possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida. (BRASIL, 2015a, n.p.)

Dessa forma, identifiquei, nos discursos, que os profissionais apontaram algumas barreiras de acessibilidade, sendo consideradas barreiras atitudinais.

Será que a pessoa que tem alguma deficiência, que não conseguiria aproveitar plenamente o curso de fabricação mecânica, ela pode acompanhar o curso de técnico em plásticos ou técnico em química? Talvez sim, então porque não direcionar essa pessoa ao curso adequado, eu penso que isso é inclusão, é criar estratégias, criar oportunidades e encontrar um local no qual aquela pessoa se sinta confortável, se sinta bem e perceba que consegue acompanhar os demais que estão junto. (P4)

O que me preocupa as vezes, é o grau de necessidade desses alunos perante os cursos, principalmente nos cursos técnicos que a gente tem né? Porque não é um curso aonde, pra atuação, como é voltado para uma atuação profissional, de repente ter um aproveitamento de dez por cento do curso, não vai dar essa habilitação pra ele formal, vai dar, vai dar um certificado, mas o quanto ele vai conseguir desempenhar essa função em específico, então, é essa preocupação que eu tenho com o curso técnico. Eu sou a favor da inclusão, mas eu me preocupo como profissional até que ponto é inclusão a gente fazer isso dentro de um curso profissionalizante né. (P3)

Nessas narrativas, considero barreiras quando se fala em movimentos que possibilitem a inclusão, mas que evidenciam a necessidade de ações de formação

continuadas dos profissionais, objetivando reduzir as barreiras atitudinais e segregacionistas, transformando em ações que visem os modelos sociais ou pós-sociais (DINIZ; BARBOSA; SANTOS; 2009; MARTÍN; CASTILLO, 2010; FERREIRA, 2011). Segundo Silva Filho e Kassar (2019), as barreiras atitudinais impedem ou prejudicam a participação social do estudante com deficiência, impossibilitando que participe em igual condição e oportunidade dos mais estudantes.

No discurso de T2 e da mãe de A2, é possível evidenciar que ocorreram impedimentos aos estudantes com paralisia cerebral no início da pandemia, seja por questões que envolvem estrutura ou por desconhecimento por uma nova situação, evidenciando as barreiras atitudinais. Eis os comentários de T2 e A2:

E na pandemia o que a gente mais percebe é isso [faz referência a pesquisadora], não foi pensado um tutor, um monitor pra aquele estudante, porque não foi pensado? Porque ele tem dificuldade? O que que ele tem dificuldade? De acesso ao material, ao computador, ao Moodle, etc. (T2)

Organizaram grupos de disciplinas [refere-se ao projeto integrador], só que até agora [julho de 2021], a gente não recebeu nada do material adaptado. Eu tive reunião com ele [refere-se ao técnico de AEE] na semana passada, eu entendi que já ia começar e até agora a gente não recebeu nada, inclusive eles até entregaram o tablet pra ela ter as aulas, o combinado era que ela tivesse já todos os ícones e todos os aplicativos ali que ela pode usar, veio sem nada. Agora a gente tá esperando eles agendarem um horário pra eu poder levar ele no IF, o tablet pra poder instalar os ícones, as coisas que ele precisa né. Mas de qualquer forma a gente faria no computador, se fosse o caso, que tivessem vindo, mas não tá vindo nada, ainda não veio nada [refere-se ao material]. (mãe de A2)

Essa atitude apontada por T2 nos mostra o despreparo da instituição quanto ao momento pandêmico, acarretaram em atitudes de segregação. De acordo com Mendes (2010, 2019), a segregação estabelece um isolamento e promove a exclusão do meio educacional, minimizando as potencialidades do estudante. Entendo que é importante modificar a forma de atender e de tratar os estudantes com deficiência, tanto na forma de ensinar, como na forma de conviver, tornando-as parte da comunidade escolar.

No relato de A2, junto com sua mãe, podemos perceber essa desorganização. Pela fala da mãe, A2 recebeu materiais no ano de 2020, contudo, no ano de 2021, até o mês de julho, não havia recebido os materiais adaptados para o estudante. Entendo que possa ter ocorrido atrasos nas entregas dos materiais em função da retomada do calendário letivo, que foi ajustado e teve início neste período. Surgiram alguns questionamentos do porquê correu esse atraso, quais sejam: Houve troca de

professor? Foram inseridas novas disciplinas e o professores não estavam preparados? Houve demora para organização e adaptação de materiais?

Creio que, com o início do ano letivo (com atraso), houve mudanças de disciplinas, trocas de professores, o que acarretou na demora da organização dos materiais adaptados para o estudante. Conforme Castaman e Rodrigues (2020), houve muitas dificuldades, como de acesso, de compreensão das tecnologias, de organização e de reestruturação das atividades pedagógicas, com a delimitação dos conteúdos, de escolhas de temas, de métodos e estratégias dentre outras.

Por outro lado, tem-se as barreiras arquitetônicas (físicas) e instrumentais (ferramentas, utensílios, instrumentos, etc.) que, no período da pandemia, geraram mais um problema a ser pensado pela instituição. Alguns estudantes não tinham uma estrutura adequada para estudo (mesa, cadeira, etc.) e instrumentos (computador, tablet, notebook e internet). Para tanto, o IFRS realizou editais para promover um Auxílio à Inclusão Digital,<sup>41</sup> para formalizarem o empréstimo de tablets e chip de pacote de dados para acesso à internet (referentes ao Programa Alunos Conectados) ou para a aquisição de auxílio financeiro para compra de plano de internet ou de dados móveis. Essa disponibilização de equipamento e internet foi fornecida a todos os estudantes, conforme critérios estabelecidos.

Com o retorno das aulas presenciais, algumas questões que poderiam gerar barreiras aos estudantes, e essas devem ser avaliadas ou revisadas. Durante a entrevista, emergiram alguns comentários sobre essas barreiras, principalmente arquitetônicas e instrumentais. A seguir algumas passagens que apontam sobre esses aspectos:

[...] identificar se nessas turmas vai ter aluno com deficiência e qual seria a deficiência

[...] o [A2] então, ele tem que se apoiar, ele precisa de um apoio pra levantar e pegar o andador, [...] eu via aquilo como uma ação de risco sabe, o aluno poderia se lesionar ali, cair. Então acho que isso daí também precisaria ser modificado, ou simplesmente uma cadeira, algo mais adaptado à esse aluno, mais resistente porque precisa da força. (P2)

[...] pra entender mesmo o porquê desse espaço, o porque ele precisa sentar na frente, o porque ele precisa de uma mesa maior, a questão da adaptação da arquitetura do ambiente onde ele está. (T3)

[...] se o *campus* não tinha nenhum material específico que pudesse auxiliar, ou dar o suporte, nós tínhamos o CTA né, temos o CTA, então esse pessoal

---

<sup>41</sup> IFRS. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/estudantes-vao-receber-tablets-para-acompanhar-as-atividades-nao-presenciais/>. Acesso em: 5 jul. 2022.

também né [faz referência à pesquisadora], tá de parabéns, porque eles fazem o possível pra assessorar quando precisa, quando é necessário, então, eles tão assim, nessa questão eu acho que o Instituto tá até muito bem. (T2)

P2 aponta a necessidade de salas maiores para promover a acessibilidade dos alunos com mobilidade reduzida, bem como de mobiliário adequado. No *Campus Caxias do Sul*, existem salas de aulas de diversos tamanhos, sendo necessária sensibilidade e organização para a escolha das salas para utilização dos estudantes com PC. Isso também deve ser pensado em relação ao mobiliário, já que a instituição possui uma diversidade de mobília que pode ser utilizada. Nesta questão, T3 aponta que se deve entender a necessidade do estudante, adequando o ambiente para que tenha acesso de forma confortável.

Contudo, a acessibilidade vai além de dar condições de alcance e utilização. Segundo Mainardi (2017), quando se pensa em acessibilidade, logo surgem os acessos arquitetônicos, tais como rampas, portas, piso tátil, etc., porém, o termo acessibilidade considera uma perspectiva que engloba a atuação da qualidade de vida, oportunizando aprendizado, oportunidades de desenvolvimento, trabalho, autonomia e emancipação individual da pessoa com e sem deficiência. Ainda conforme o autor, a acessibilidade é:

[...] um fato físico, cognitivo, efetivo, sensorial... mas acima de tudo é um fato cultural que permite ou impede, entre outras coisas, o encontro entre formas possíveis de escrita/leitura e de sensibilidade que poderiam contribuir para o enriquecimento individual e social das percepções sensoriais, motoras, cognitivas, afetivas, alternativas e complementares em situações nas quais a inclusão torna possível sob certas condições. (MAINARDI, 2017, p. 78 - tradução nossa)

Pode-se pensar a acessibilidade na educação, em que é preciso refletir sobre a vida do estudante dentro e fora da escola, envolvendo professores, gestores, funcionários, familiares, para alcançar uma acessibilidade adequada. É importante estabelecer a acessibilidade de modo a incluir, buscando ir além das questões de remoção de barreiras e utilização de ferramentas e instrumentos. Conforme Mainardi (2017), a acessibilidade é também um fato cognitivo, afetivo, sensorial e cultural, que permitirá ou impedirá o estudante de ter experiências. Para Mainardi (2017, p. 79), a acessibilidade “[...] torna a pessoa mais livre para acessar uma situação, mais disposta a viver uma nova experiência em uma situação, a compartilhar sua própria

maneira de apreender uma realidade, de propor aos outros de forma livre e responsável [...]”.

A realização de práticas que envolvem a vida sociocultural do estudante com deficiência deve acontecer para além da rotina da sala de aula, e o espaço escolar deve atentar para as necessidades da vida do aluno nos ambientes extraclasse. De acordo com Gimeno Sacristán (2002, p. 16), a educação é entendida como sendo a “capacitação para o exercício da liberdade e da autonomia e, tanto no ponto de partida como no processo educativo, esse olhar implica respeito para com o sujeito, que é único, e, para suas manifestações.” Considerando esse argumento, concordo ser indispensável promover e fortalecer a liberdade e autonomia dos estudantes com PC. No decorrer das entrevistas, surgiram algumas observações em relação à independência e autonomia dos estudantes:

[...] a nossa maior preocupação é que ele [faz referência ao Aluno\_1] aprenda os conteúdos sim, mas a maior de todas é que ele tenha autonomia nas AVDs [atividades da vida diária], que ele consiga ser independente, um dia chegar fazer sua comida, ir ao banheiro sozinho, sabe, arrumar sua cama, fazer sua higiene pessoal (T3)

[...] turmas em programas que a intenção, diferente dessa minha turma, era a colocação em postos de trabalho pensando em dar uma independência não só financeira, mas também social pra esses alunos né [...] então a ideia é tirar essa pessoa do núcleo familiar, e colocar ela junto com outras pessoas que não são do núcleo familiar pra ele ter uma rotina diária.  
[...] eu acho que o bom nisso é as pessoas começarem a perceber que, eu pelo menos, tenho que dar a chance de uma determinada pessoa experimentar aquilo e mostrar se consegue ou não consegue acompanhar [...]. (P4)

Nesses comentários, atento que há a preocupação com os estudantes em relação à autonomia, como consta nos fragmentos acima. T4 tem uma preocupação com a inserção do estudante no mercado de trabalho, para que tenha também independência financeira.

Outro categoria que emergiu durante a entrevista da Fase 1, foi o conceito de inclusão. O IFRS, conforme o PPI é um guia para as políticas institucionais que visam formar e qualificar cidadãos para que possam atuar como “profissional nos diversos setores da economia, especialmente no que tange ao desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.” (IFRS, 2010. p. 12). O PPI do IFRS (2010) aborda sobre a inclusão de PcD e define a inclusão, o acesso e a permanência dos estudantes com deficiências. “À educação inclusiva concerne um

espaço pedagógico que reconhece e aceita a diversidade, assumindo assim uma postura que ressignifica as diferenças, dando-lhes sentido heterogêneo.” (IFRS, 2010, p. 29). A seguir, exponho uma passagem em que o participante abordou sobre EI:

[...] eu acho que inclusão dentro da escola é nesse sentido, não é simplesmente você botar o aluno lá, [...]. Eu acho que ele tem que tá lá junto, os colegas tem que socializar com ele, compreender como que são as características dele, tentar entender, ou dela né, tentar entender pra se adaptar. Só que o problema maior que eu vejo dessa relação de inclusão, é que falta um treinamento prévio aos professores. (P2)

P2 traz muitos elementos importantes em sua definição sobre inclusão, apresentando a ideia de o estudante estar junto e de socializar com os colegas. Compreendo que esse pensamento está voltado ao pensamento pedagógico da inclusão. “[O professor] deveria abandonar de uma vez, e para sempre, esse tipo de obsessão pelo outro e dirigir seu pensamento para a ideia do ‘estar juntos’ como a questão educativa essencial.” (SKLIAR, 2015, p. 27). Portanto, na inclusão devemos estar juntos, mas esse encontro com o outro deve gerar afecção, de forma a sermos afetados e afetar também o outro “Não se pode estar juntos sem ser afetados e afetar mutuamente.” (SKLIAR, 2015, p. 27).

P2 mencionou que parte dos professores possuem formação na área técnica, reforçando mais uma vez a importância da formação continuada que auxilie no fazer pedagógico projetando a inclusão no ambiente acadêmico. Para Glat (2009) e Pletsch e Glat (2012), a falta de conhecimento dos docentes sobre as especificidades dos estudantes pode afetar, principalmente, no desenvolvimento de estratégias de adaptação curricular, que compõem o plano de ensino individualizado.

P4 também comentou sobre a necessidade de realizar adaptações de materiais e recursos didáticos. Da mesma forma identifiquei essa questão nas locuções de P1 e de P3, quando questionados acerca do que compreendiam sobre inclusão:

A inclusão ela tem que ser ao todo, e tu adaptar alguns recursos que acabam sendo bons pra todo mundo na verdade, porque quando tu consegue atingir esse aluno com necessidade, tu consegue inclusive adaptar pra melhorar pros outros alunos. [...] acaba todo mundo ganhando no processo, eles pela experiência de conviver com o estudante, o professor que acaba melhorando sua prática pedagógica, e o estudante que é beneficiado, obviamente, por tá no sentimento coletivo. (P1)

[...] a inclusão ela se faz quando a gente tem uma forma de reconhecer essa necessidade do estudante e que a gente tenha a capacidade de trazer algo que pra ele seja construtivo né, que ele consiga aprender, de alguma forma, aquilo que a gente se propõe a ensinar dentro de um currículo, enfim, dentro do curso que a pessoa esteja fazendo né. (P3)

[...] tu precisa saber o que que a pessoa necessita realmente, né? [...] tu tem que perguntar, do que que tu precisa, o que que tu quer, como é que tu gosta de ser chamado né, então eu acho que vale pra tudo. (T1)

Como já discutido, é importante os professores adaptarem suas práticas pedagógicas, através de materiais e recursos didáticos, fornecendo meios e/ou TA para garantir que os estudantes consigam acessar os conteúdos curriculares. Sonza, Vilaronga e Mendes (2020) defendem que as adaptações devem ser pensadas baseadas no DUA, que fornece referencial para elaborar práticas e estratégias pedagógicas que foquem na aprendizagem, eliminando barreiras (SEBASTIÁN-HEREDERO, 2020, ZERBATO; MENDES, 2021).

O DUA, portanto, relaciona-se com práticas de ensino voltadas aos estudantes, visando que todos consigam participar e desenvolver (NUNES; MADUREIRA, 2015). Trata-se de uma abordagem curricular que busca reduzir obstáculos pedagógicos que podem dificultar o processo de ensino e aprendizagem, visando o acesso, a participação e o sucesso de todos os estudantes. Além disso, auxilia a criar oportunidades para que todos os estudantes sejam incluídos no currículo comum e nas atividades, implicando no desenvolvimento de práticas que visem vários meios de envolvimento, representação e expressão, minimizando barreiras de aprendizagem e maximizando o êxito dos estudantes.

P1 mencionou que, quando se realiza a adaptação de práticas pedagógicas, todos os estudantes são beneficiados, pois as adaptações fazem com suas práticas se diversifiquem. As adaptações das estratégias pedagógicas, quando pautada em valores éticos e democráticos, possibilitam a efetiva participação dos estudantes com paralisia cerebral no processo educacional, o que prioriza o desenvolvimento e aprendizagem de todos (MENDES; PLETSCHE; HOSTINS, 2019).

P3 falou sobre a importância de conhecer as especificidades do aluno e refletir sobre elas de forma a compreender e elaborar suas possibilidades de aprendizagem. Ele também comentou sobre a importância de conhecer o estudante e suas necessidades. Adaptar os materiais e recursos pedagógicos, é fundamental para a construção do conhecimento do estudante com paralisia cerebral e dos processos de

aprendizagem que provocam o desenvolvimento, garantindo a autonomia e a efetivação da aprendizagem (SCHAMBECK, 2019).

Outros elementos que emergiram do questionamento sobre a compreensão do conceito de inclusão foram em relação às exigências em relação ao estudante e sobre o direito de os estudantes estarem inclusos no ensino regular.

Mas eu sou a favor da inclusão, mas eu me pergunto se nesses casos a gente tá incluindo ou a gente tá, o que que a gente tá fazendo com esses alunos, que acabam repetindo vários anos, ele perde a turma que era a referência de quando ele entrou, então o quanto isso é inclusão ou não né.  
(P3)

[...] então incluir pra mim, é isso, é você saber trabalhar com a equidade com empatia, é identificar a característica e trabalhar o potencial daquele aluno, [...] claro que ele tem que aprender, ele vai aprender, mas ele vai aprender do jeito dele, com os estímulos corretos, com a avaliação correta.  
(T3)

E é um direito, é direito né, não é um favor que vão fazer ou tentar arrumar como dá né, é um direito que esses alunos têm, acho que é falha do sistema nosso de já não estar preparado pra receber esses alunos. [...]Eu entendo que é um direito adquirido, acho que essa seria a resposta, a muitos anos.  
(P5)

P3 e T3 possuem uma preocupação em relação à aprendizagem do estudante. Contudo, se considerarmos o que já foi discutido e o que foi mencionado sobre inclusão, podemos ter ações para que esses estudantes sejam efetivamente incluídos e possam ser participantes na comunidade escolar. Para tanto, valer-se das adaptações e recursos pedagógicos adequados irá proporcionar o acesso aos conteúdos e resultará em um desenvolvimento acadêmico.

Para Pletsch (2014, p. 81), a EI é um amplo processo que necessita ir além do acesso e da permanência dos estudantes com NEEs, devendo proporcionar “o desenvolvimento social e acadêmico, levando em consideração as singularidades de cada um.” Segundo Mainardi (2017, p. 3) a inclusão “considera que todos devem ter cuidado qualificado, sem exceção, sem discriminação positiva ou negativa na base de qualquer tipo de critério (habilidade, gênero, etnia, raça, primeira língua, classe social, orientação sexual, religião, etc.).” Entendo que isso significa mais do que dar condições aos estudantes, sendo um processo de aceitação da singularidade dentro do espaço escolar para compensar limites de alguns, oportunizando o que é necessário para serem como são, em um espaço comum.

Os participantes docentes e técnicos foram questionados, na entrevista da Fase 1, sobre o que entendiam sobre o termo *Necessidades Educacionais Específicas* (NEEs), que é adotado pelo IFRS e está conceituado como sendo todas as pessoas “cujas necessidades educacionais se originam em função de deficiências, de altas habilidades/superdotação, transtornos globais de desenvolvimento e outros transtornos de aprendizagem.” (IFRS, 2014, p. 1).

Devo ressaltar a importância de se conhecer as especificidades dos estudantes, principalmente dos estudantes com PC, pois, ao não conhecer essas especificidades, os profissionais podem ter ideias errôneas sobre as habilidades dos estudantes, e isso pode interferir na atuação do docente, bem como no desenvolvimento do acadêmico do discente (IFRS, 2014; 2015; SANCHEZ; ALMEIDA; GONÇALVES, 2017). Os profissionais fizeram suas considerações em relação ao termo NEE:

[...] eu nunca fui estudar, digamos assim, o termo, né, é o que eu vivenciei na prática assim e nas leituras sobre outros assuntos, vamos dizer assim. Eu vejo mais assim que é adaptar: [...] Tem alguns que não têm determinadas habilidades desenvolvidas, é isso que eu entendo né, então aí seria necessidade educacional específica, seria pautar então, em cima disso, é o que eu entendo né, o que eu busco, digamos assim, trabalhar aquilo ali de acordo com o que ele pode aprender né, seria nesse sentido né, não sei se estou correta. (P5)

[...] necessidade específicas, eu entendo que ela é variada né, de aluno pra aluno, e cada uma vai ter um tipo de metodologia pra ti trabalhar com esse aluno né, vai ser diferente. (P3)

[...] a ideia é sempre de cada início do ano, quando o aluno ingressa, é realizado uma conversa com essas professoras, com a turma né, e com o coordenador de curso, pra falar dessas necessidades, o que que esse aluno vai demandar dos professores. (T2)

[...] é bem amplo né, por isso eu entendo que o termo, ele é interessante e tem que ser mais empregado, inclusive ainda tem colegas que ainda não tão muito a par do sistema né, e por isso, eu entendo que esse termo, ele tem um significado, não é só um termo bonito, ele tem um significado. (P1)

P3 e P5 falaram sobre as necessidades educacionais que podem ser diferentes para cada estudante e, para poder atendê-los, existe a demanda de realizar estratégias que pautem suas habilidades. T3 expôs a importância de informar novos docentes sobre o que são as necessidades específicas. Entendo, que esse movimento consiste em explicar o conceito e as vivências junto aos estudantes. P1 comentou sobre a importância de se entender o significado do termo.

Nos apontamentos dos participantes, não se percebe uma definição clara sobre o que compreendem por NEE, mesmo sendo esse termo utilizado em vários documentos norteadores publicados pelo IFRS (IFRS, 2014; 2015; 2020a; 2020b). No caso do IFRS, é significativo que se tenha conhecimento sobre sua definição, para que se possa compreender melhor os estudantes e, a partir disso, construir ações inclusivas. Portanto, os comentários revelaram que não há entendimento sobre as documentações da instituição.

Considero, também que, a partir do momento que se tem conhecimento dos documentos e da compreensão sobre o que eles orientam, muitas lacunas deixariam de existir, e os profissionais poderiam ter consciência da importância de realizar as adaptações das práticas pedagógicas de forma a atender as especificidades dos estudantes com deficiência.

Em relação à compreensão e ao uso da TA, cabe recordar que o *campus* Caxias do Sul não possui SRM, mas dispõe de recursos de TA. Cabe comentar que o espaço físico por si não constrói as ações do inclusivas, sendo que estas podem e devem ser realizadas e vivenciadas por todo o espaço escolar.

[...] é uma forma de você igualar os recursos né, de uma pessoa que talvez não tenha a deficiência ali em si, e você conseguir tentar igualar os recursos por essa ferramenta, é isso que eu consigo entender, igualar o ensino né, então é a parte de inclusão, aí tem relação, no meu contexto né, tentar verificar como que o estudante vai entender o que tá sendo dito, [...] no ensino remoto tô falando agora, o que que ele tá vendo e o que que ele está assimilando. Então, na minha concepção a tecnologia assistiva, ela ajuda bastante, através aí dos jogos online, algo que consiga memorizar, porque na minha visão, ensino é memorização e conhecimento, (P2)

Tecnologia assistiva, é uma tecnologia, o próprio nome diz né, é um recurso que a gente utiliza pra suprir, pra auxiliar aquela dificuldade que o estudante tem. [...] porque ela tá auxiliando né, e aí a tecnologia pode ser um teclado colmeia, ela pode ser um software, ela é um objeto, um programa, ou um recurso que vai contribuir, colaborar pra que essa pessoa possa ter maior autonomia né, tanto pra uma pessoa que tem deficiência, ou que tá deficiente temporariamente, tá com uma limitação temporária.

[...] então o professor, ele também precisa ter o mínimo de conhecimento. Então não adianta a gente ter a tecnologia, dispor da tecnologia, mas não conhecer a tecnologia, ou pelo menos, não ir em busca de alguém que conheça né, no caso a [faz referência ao profissional de AEE]. (T1)

[...] é um tipo de facilitador pra minha vida, é um tipo de facilitador, é um facilitador pra propósito, pra objetivo, e que não deixa de ser, aquilo que eu te falei sobre inclusão, sobre equidade, é uma equidade, eu vou ter a mesma visão que uma pessoa que não usa óculos tem, eu vou ter a mesma oportunidade de acessar a aprendizagem, que uma pessoa que não usa óculos tem. Então tecnologias pra mim é isso, [...]. (T3)

[...] da parte de tecnologia assistiva, na química a gente não encontra, não encontra nem publicações, nada sabe. A única coisa que eu encontrei também, foram pouquíssimos artigos voltados pra cegos, [...] Então, ali eu comecei a ver assim, a necessidade de uma formação nessa área. [...] quando abriu assim as possibilidades de fazer cursos de formação com NAPNE de Bento, com o pessoal ali de Bento, o CTA na verdade. E daí eu cheguei a ver algumas coisas. (P5)

Mas eu acredito que apesar do termo tecnologia né, e da minha compreensão por formação técnica, [...] eu entendo que se a tecnologia assistiva é um equipamento, ou também é um equipamento que vem pra dar assistência, no sentido de auxiliar alguém. [...] Então, talvez até essa folha impressa com letras diferenciadas possa sim ser uma tecnologia assistiva naquele momento. (P4)

Então eu entendo que são esses recursos que acabam deixando essa pessoa um pouco mais autônoma pra executar alguma coisa que ela precise fazer né, [...]. (P3)

Podemos ver que os participantes compreendem o que é a TA, mas não possuem uma definição clara sobre ela. P2 e T1 a definem como instrumento que iguala e auxilia as PcD. T3 diz que é um facilitador para a vida diária, e P3 a aponta como um recuso que promove a autonomia. Os documentos oficiais (BRASIL, 2000; 2015), CAT (2009), Cook e Hussey (1995) e Bersch (2017) abordam quanto ao entendimento de que a TA visa promover autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão da PcD, contudo, há uma compreensão de caráter de apoio e não pelo verdadeiro viés e finalidade de utilização de TA no campo educacional.

É possível afirmar que os participantes se mantiveram à sombra do Modelo Médico, pois abordam a TA como ferramenta de apoio. Nenhum dos profissionais abordou a TA como instrumento de mediação para a aprendizagem, mas com uma visão assistencialista.

Outro fator interessante é que apenas P2 comentou o sobre o uso da TA durante as atividades remotas, mas apontou sobre o uso de jogos on-line como instrumento para o ensino-aprendizagem. Os demais profissionais falaram sobre as adaptações das práticas pedagógicas, mas não do uso de TA durante as APNPs.

Abaixo segue o comentário de T3 que falou sobre as adaptações das práticas pedagógicas, mas abarca a TA como sendo análoga às adaptações.

[...] a tecnologia assistiva não é aquela coisa monstruosa, mas sim são coisas que vão facilitar a vida do aluno, desde uma adaptação de um material, ou de um conteúdo, você pega um conteúdo lá, nossa, um conteúdo super complexo, você faz a adaptação curricular ali no seu projeto, e depois faz as adaptações de materiais, pra facilitar a visão dele, facilitar a compreensão dele, entende? (T3)

Almeida, Gonçalves e Lourenço (2021) diferenciam os dois temas, explicando que o foco do DUA é potencializar o ensino e a aprendizagem para todos os estudantes, enquanto que a TA busca ajudar o estudante, de forma individual, a superar barreiras tanto de currículo quanto de vida, possibilitando independência e autonomia.

Os alunos também foram questionados sobre o uso da TA durante as atividades remotas. A1 e A2 comentaram fazer uso do computador portátil ou celular para acessar as aulas e realizar as atividades. Os estudantes relataram que precisavam da ajuda de alguém para acessar o material que era publicado na plataforma *Moodle*. Quando o estudante relata que é necessário ajuda para acessar ao sistemas, posso inferir sobre os serviços de TA, que se fazem necessário. O serviço de TA corresponde a uma pessoa que auxilia a pessoa com deficiência a selecionar, usar, comprar ou avaliar uma TA, essa pessoa pode ser um profissional de áreas diversa tais como profissionais da área da saúde (fisioterapeutas, fonoaudiólogos, médicos, etc.), da educação (professores, monitores, interpretes, profissionais do AEE), da informática, engenharias, entre outros.

A1 faz uso do mouse adaptado para acessar o computador e utiliza o teclado virtual para digitar (Fig. 6). Além desse recurso, uma professora do *campus* conseguiu uma mesa específica para que o estudante ficasse mais confortável para estudar. Já A2 não utiliza outros recursos para ajudar no uso do computador ou da escrita.

No início das aulas remotas, os alunos ainda não haviam recebido os conteúdos adaptados, porém, no período da entrevista (junho de 2021), já havia sido realizada uma reunião junto aos pais e informado que seriam enviadas as atividades específicas para os estudantes. Os dois estudantes comentaram que estavam sendo acompanhados pelo profissional de AEE, que os auxiliaram e explicaram como acessar as atividades e conteúdos pedagógicos na plataforma *Moodle*.

Figura 6 – Mouse adaptado e teclado virtual



Fonte: Acervo da pesquisadora (2019).  
Audiodescrição: estudante cadeirante utilizando o notebook. Na imagem aparece parcialmente a lateral do estudante. Ele está à frente do computador, que está sob uma mesa marrom claro. O estudante está utilizando o mouse adaptado em mesa que está sob seu colo.

A entrevista da Fase 1 foi realizada com questões direcionadas aos estudantes. Essa primeira entrevista contou com muita influência das mães, que mesmo sendo contatadas com antecedência, ficaram junto aos seus filhos neste primeiro momento de entrevista. A presença delas trouxe vários elementos importantes sobre os estudantes, o que me possibilitou conhecer um pouco mais sobre a realidade escolar e sobre como estava sendo o isolamento durante a pandemia. Dessa forma, foi possível considerar alguns excertos, os quais foram apresentados em conjunto com os demais participantes.

## 7.2 ETAPA DE AÇÃO: TRILHAS DE ACESSIBILIDADE E AÇÕES PEDAGÓGICAS

A Etapa de Ação foi dividida em dois momentos, sendo eles: **Trilhas de Acessibilidade**, que consistiu nos encontros de reflexão com os participantes e **Ações Pedagógicas**, que consistiu no processo de construção e desenvolvimento de encontros do professor com estudante participante da pesquisa (THIOLLENT, 2007). Primeiramente, os participantes foram orientados a discutir e refletir sobre

inclusão e acessibilidade, adaptações de materiais e TA, *Framework SETT* e deficiência. No segundo momento, foram organizadas Ações Pedagógicas que foram aplicadas aos estudantes com PC. As discussões levaram-nos a trazer informações sobre acessibilidade, apoio ao aluno, adaptações de materiais, inclusão e lacunas no processo de inclusão. Abaixo, apresento detalhadamente como ocorreram esses dois movimentos de intervenção.

### **7.2.1 Trilhas de Acessibilidade: Encontros de Reflexão**

Segundo Mainardi (2017), a acessibilidade é um fato cultural, que tem relação com a forma com que se habita no mundo. Além disso, a acessibilidade é também a forma com que nos relacionamos com e nos espaços, onde podemos contribuir para o enriquecimento individual e social das percepções sensoriais, motoras, cognitivas, afetivas, através de alternativas e complementos para tornar a inclusão possível. Pensando sobre isso e sobre o processo de reflexão proposto por essa pesquisa, tomei como referência Mainardi (2010, 2017) para nomear o processo reflexivo como Trilhas de Acessibilidade.

Os encontros foram planejados a partir das observações realizadas no campo de pesquisa e na Fase 1 das entrevistas. Elaborei um roteiro para as Trilhas de Acessibilidade e mediei os encontros fazendo uso de algumas ferramentas, como: apresentação de *slides*, plataforma de quadro branco colaborativo, vídeos, etc. Por vezes, foi necessário realizar ajustes ao roteiro, pois houve demandas em relação às agendas (disponibilidade para participar), com temas que precisaram ser aprofundados ou incluídos nas discussões e também, conforme ocorriam as discussões, foram necessárias adequar algumas ações.

As Trilhas de Acessibilidade ocorreram de forma on-line, através do *Google Meet* e foram agendadas previamente. Esses momentos também foram gravados. No Quadro 14, é apresentado um resumo do planejamento desses encontros.

Os encontros ocorreram de maneira colaborativa e, em alguns momentos, era possível perceber que os participantes ficavam tímidos ou, de certa forma, cuidadosos ao realizar algum comentário, principalmente nos momentos em que professores, TAEs e alunos estavam presentes. Quando isso ocorria, tentei intervir trazendo-os à temática em discussão. Apesar de alguns silêncios, considerados comuns, pois as pessoas precisavam ponderar, pensar ou analisar o que estávamos

conversando, observei que houve um empenho de todos em colaborar com as discussões.

Quadro 14 – Organização dos Encontros de Reflexão: Trilhas de Acessibilidade

<p>1º Encontro: 15/07/2021 Apresentação da pesquisa, inclusão e diversidade</p>	<p><b>Tema:</b> Inclusão e diversidade <b>Objetivo:</b> Problematizar a Deficiência, apontar limites, ir além das interpretações Apresentação (ppt) <b>Pergunta para discussão:</b> Quais problemas podemos pensar juntos?</p>
<p>2º Encontro: 27/07/2021</p>	<p><b>Tema:</b> Inclusão social, acessibilidade <b>Objetivo:</b> Problematizar diversidade, acessibilidade e elencar problemas visualizados na instituição Apresentação (ppt) <b>Pergunta para discussão:</b> Quais problemas podemos pensar juntos? Elaboração em conjunto de um mapa com os principais problemas relatados pelo grupo</p>
<p>3º Encontro: 29/07/2021</p>	<p><b>Tema:</b> TA e SETT <b>Objetivo:</b> Discutir TA (jogo Incluir) e SETT, problematizar como a TA pode ajudar no cotidiano escolar Apresentação (ppt) <b>Pergunta para discussão:</b> Que atitudes podemos tomar para incluir as diferenças? Como a TA pode ajudar no cotidiano Educacional?</p>
<p>4º Encontro: 12/08/2021 No dia 05/08 os professores tiveram reunião de docentes, assim foi necessário reagendar.</p>	<p><b>Tema:</b> TA/SETT, Autonomia e PEI <b>Objetivo:</b> retomar TA, discutir sobre autonomia, flexibilização, PEI. Sugerir adaptação de uma atividade pedagógica. Apresentação (ppt) <b>Perguntas para discussão:</b> Como a TA pode ajudar no cotidiano educacional? O que queremos para o nosso aluno? O que esperamos como resultado? Quais pontos podemos melhorar para melhor atender os alunos? Pensar juntos em atividade(s) para os alunos, usando conteúdos que estão sendo trabalhados em aula no momento. Pensar essa construção através do PEI e usando o SETT como instrumento norteador para a adaptação e seleção de TA para o desenvolvimento da Tarefa.</p>
<p>5º Encontro: 26/08/2021 No dia 19/08 os professores tiveram reunião de colegiado, assim foi necessário reagendar.</p>	<p><b>Tema:</b> SETT <b>Objetivo:</b> Discutir e organizar elementos para a construção das atividades pedagógicas através do uso do SETT e considerando os alunos da pesquisa <b>Atividade:</b> brainstorming.</p>
<p>6º encontro: 30/09/2021</p>	<p><b>Tema:</b> análise das atividades <b>Objetivo:</b> discutir como pode-se encontrar soluções para os problemas elencados; analisar e avaliar as aplicações desenvolvidas como propostas pedagógicas para o uso de TA. <b>Perguntas para discussão:</b> O SETT pode ser uma ferramenta para ajudar na solução dos problemas? O que precisamos alterar?</p>

Fonte: Elaborada pela pesquisadora.

No início do primeiro encontro, apresentei a dinâmica das Trilhas de Acessibilidade, expliquei como se dariam esses momentos e expliquei a importância da participação de cada um, sendo que todos poderiam ter liberdade para se manifestarem sobre diferentes pontos de vista, com respeito à opinião dos demais.

As Trilhas de Acessibilidade ocorreram nos meses de julho, agosto e setembro, totalizando seis encontros com a duração média de 1h, tempo definido e acordado com o grupo. As datas dos encontros se alongaram em função do cuidado que tivemos em realizar as reuniões em datas e horários que a maioria dos participantes pudessem participar. Também respeitamos o período de férias escolares e reuniões que foram agendadas nos mesmos dias e horários que iriam ocorrer os encontros. A seguir, apresento como ocorreu cada encontro e a análise das contribuições dos participantes.

### **1º Encontro: Trilhas de Acessibilidade**

Neste primeiro encontro, apresentei o tema de pesquisa, que foi sobre Inclusão e Diversidade e, a partir dessas temáticas, foi discutido sobre o preconceito. Para auxiliar na constituição da ideia, foi apresentado o vídeo intitulado “Melhor vídeo sobre inclusão” (Figura 7), com a questão-chave: “O que o vídeo nos faz pensar?”

Figura 7 – Print do Vídeo *Melhor Vídeo Sobre Inclusão*



Fonte: YouTube. Vídeo emocionante - Melhor vídeo sobre inclusão<sup>42</sup>

Audiodescrição: imagem colorida. Ao fundo há uma garagem de madeira e nesta uma cesta de basquete. A frente da garagem, crianças em cadeira de rodas ou simulando o uso da cadeira, brincam com a bola.

<sup>42</sup> YouTube. Vídeo emocionante - Melhor vídeo sobre inclusão. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=9kiedvj9aoc> acesso em: 15 jun. 2022.

Após assistir o vídeo, os participantes fizeram algumas reflexões em relação ao tema. Abaixo, apresento alguns excertos sobre o que foi apontado:

Ele traz muita questão de se colocar no lugar do outro né, então é esse conseguir identificar, uma outra situação em outra pessoa e conseguir entender a dificuldade dessa pessoa, é também de alguma forma, tu trazer essa pessoa para tuas atividades, mas dentro da condição dela. (P3)

Realmente a inclusão é uma mão de duas vias. Quando o estudante, ele entra na instituição o candidato, se torna nosso estudante e quando ele é inserido em sala de aula, tem que ser uma inclusão, não uma integração, porque vai fazer bem tanto pra ele quanto para os professores e também para os colegas. (T1)

[...] me chamou a atenção quando o menino que estava jogando, ele foi atrás da bola e viu o cadeirante, que ele ficou reparando, ficou observando. E aí passa algumas coisas pela minha cabeça. [...] Então, nessa questão, será que ele pode participar? Me parece que em cima disso começam muitas outras reflexões que levam a uma verdadeira inclusão, no sentido de que, sim, acreditamos que ele pode participar, mas o que tem que ser feito para que ele consiga realmente participar e não simplesmente esteja junto com as outras pessoas. (P4)

Nos comentários acima, é possível perceber que o processo de IE não é algo simples, mas que é possível, desde que se coloque um no lugar do outro e se pense em estratégias e adaptações para que os estudantes se sintam acolhidos na instituição. Para Skliar (2015), afetar o outro e deixar-se afetar pelo outro. Não podemos nos encontrar, estar com o outro sem que não aconteça nada. “Não se pode estar juntos sem ser afetados e afetar mutuamente.” (SKLIAR, 2015, p. 27) Contudo, o estar juntos não é entender apenas o que acontece com o outro, mas entender o que acontece entre nós, e não se pode pensar em inclusão sem ter reflexão, discussão ou compreensão da convivência com o outro, do acolhimento que escuta, para entender sua demanda.

Essa percepção também nos é oferecida por Glat e Blanco (2009), que afirmam que a inclusão escolar é um processo progressivo e contínuo, que requer adaptação da instituição e da cultura escolar, além de demandar adequação arquitetônica para a acessibilidade, organização de recursos e serviços que promovam a acessibilidade pedagógica e nas comunicações.

A partir disso, entendo que o processo de inclusão escolar é uma construção coletiva da comunidade escolar. Essa coletividade, segundo Seneda e Heredero (2019), é importante para reflexões e trocas de experiências sobre aprendizagens e

na busca de soluções de problemas e no processo reflexivo sobre a construção das práticas pedagógicas que garantam o ensino e a aprendizagem de todos.

Na sequência, apresentei ao grupo o poema: “Incluir é viver a beleza da diversidade”, de João Beauclair (Quadro 15), e as perguntas alimentadoras foram: “Podemos ser diferentes uns dos outros?” e “Quais problemas podemos pensar juntos?”

Antes de trazer os apontamentos sobre a ação realizada em conjunto com o grupo, acredito ser importante comentar sobre os conceitos de diversidade e diferença. Estes são conceitos diversos, embora, conforme Skliar (2003), pareçam em muitas discussões como sendo quase a mesma coisa. Para ele, a diversidade seria um mundo de eufemismos, em que não se nomeiam as pessoas, mantendo intactas as representações de cada um ou um mundo onde se continua a nomear as pessoas, mas de outra forma, ou seja, se continua massacrando e rotulando, mas evita-se uma ruptura de nós mesmos. Já as diferenças não são naturalmente nem melhores nem piores, mas são simplesmente diferenças, sendo uma experiência de ser e estar no mundo.

A condição do sujeito está ligada ao seu contexto, às crenças e às suas experiências, desenvolvendo um olhar próprio ao seu entendimento de mundo, e isso tem influência em suas práticas diante do outro. Por vezes, essa diferença não é respeitada dentro da escola. De acordo com Skliar (2003) e Jaques (2021), o diferente é afastado, pois, na escola, há uma uniformização, e a diferença é apagada frente ao discurso de que “todos somos diversos”, transcendendo uma falsa equidade.

Para haver inclusão na escola, devemos agir, assim como aponta o poema, respeitando as diferenças, para que possamos estar juntos para além dessas diferenças (SKLIAR, 2003, 2015). É preciso pensar a educação reconhecendo as diferenças, mesmo que o conflito esteja presente, porém com a busca de aproximações.

## Quadro 15 – Poema: Incluir é...

<b>Poema: Incluir é...</b>	
<b>Autor: João Beauclair</b>	
Incluir é viver a beleza da diversidade	Incluir é aprender.
Incluir é viver a beleza da diversidade, É respeitar as nossas muitas diferenças. É superar limites E compreender nossas distintas realidades.	Incluir é aprender a estar em processo Dinâmico e permanente de busca, de aprimoramento Sabendo-se ser, toda hora, todo dia Ser em construção
Incluir é agir.	Aprendendo com Ana, Paula, Maria, Pedro, Antonia, Freire e João.
Incluir é aprender hoje, amanhã e sempre A conviver com nossas incompletudes, Acreditando que podemos evoluir Se para isso conjugarmos o verbo agir.	Incluir é pensar.
Incluir é sentir.	Incluir é verbo/ação quando juntos estamos, Em qualquer idade, Agindo, sendo, vivendo e pensando No como fazer para (re)aprender A viver com amorosidade.
Incluir é verbo/ação pela busca de irmos além Da simples integração e aceitação: é movimento De inteireza, de inteira interação, De corpo, alma e sentimento.	Incluir é verbo/ação quando deixarmos Um pouco de lado o simples falar E passarmos com amor, coragem, Ideal e muita vontade, a agir.
Incluir é viver.	Incluir é agir.
Incluir é viver acreditando que como humanos, Podemos sempre seguir adiante: Se nossa realidade imediata nos limita, Boas doses de sonho alimentam um outro dia.	

Fonte: Educação Inclusiva. Disponível em: <http://eduinclusivatp.blogspot.com/2012/10/poema-incluir-e-autor-joao-beauclair.html>. Acesso em: 15 jun. 2022.

Durante a leitura do poema, A1 acessou a sala do Encontro, ficou em silêncio até o término da leitura. Todos o cumprimentaram com entusiasmo. A2 não pode comparecer. A partir da escuta do poema e dos questionamentos, os participantes fizeram alguns apontamentos.

Eu acho que é quando tu... a palavra da diversidade de ideias, acho que me veio uma coisa em mente que a gente, enquanto professor, enquanto docente, nós almejamos sempre buscar ideias diferentes para os nossos alunos, né? Então, a gente sempre abre aquele espaço, [...] Então a gente tem interesse constante de buscar que os alunos tragam ideias que sejam diferentes, que a gente explique os nossos conteúdos de forma diferente para atingir essas turmas, essa turma em questão. É que também, todo esse contexto também ele é composto por pessoas que têm as suas características. Que bem colocou o professor [P2], características diferentes. [...] Então, é uma coisa importante. Se não existirem essas diferenças, também a gente perde a riqueza de ser da questão de grupo. (P3)

[...] nós temos pessoas com deficiência ou não, junto com nós, nós temos no dia a dia esse desafio dessas diferenças todas. E eu acho que é uma caminhada muito longa sim, a gente aprender a lidar com tudo isso, né? E eu penso que essa caminhada nem pare, né? Porque, enfim, cada pessoa realmente terá suas particularidades, suas características, os seus modos de entender as coisas e enxergar as coisas e acaba sempre sendo um desafio. [...]E então é sempre um desafio, mas com certeza um desafio muito, muito prazeroso ao mesmo tempo. (P4)

Os participantes comentam sobre as diferenças nos processos educativos e em relação às características de cada pessoa. As considerações dos Professores P3 e P4 nos permite traçar algumas aproximações com Pereira e Pereira (2019, p. 106-107), que citam que todas as pessoas possuem suas próprias características, além das construídas socialmente, e é “nessa diferença que as práticas pedagógicas precisam ser pensadas nas inter-relações que ocorrem nas situações presentes no contexto social, a partir da diversidade que constitui os processos educativos.”

Essa diversidade deve ser reconhecida, principalmente no campo da educação, para que se consiga criar caminhos alternativos e desenvolver novas ações pedagógicas que considerem o ambiente escolar, os estudantes e os grupos mais diversos possíveis. A escola também deve proteger as especificidades de cada estudante e proporcionar aprendizagens que respeitem as diferenças (PEREIRA; PEREIRA, 2019).

De acordo com Skliar (2012), a escola deve se questionar sobre o que faz com as diferenças e não com as deficiências. Para tanto:

[...] o que temos, como já disse anteriormente, são todas diferenças: de corpo, de aprendizagem, de raça, de idade, de gênero, de classe, social... Por isso digo que essas diferenças não possuem valores intrínsecos, quer dizer, não são naturalmente nem melhores nem piores, nem positivas nem negativas; são, simplesmente, diferenças. Cada diferença é uma experiência de ser e estar no mundo para mim intraduzível. (SKLIAR, 2012, [s./p.])

Para finalizar o encontro, solicitei para que os participantes pensassem sobre eventuais problemas que presenciaram ou perceberam no Campus Caxias do Sul em relação à inclusão e à acessibilidade dos estudantes com PC.

## **2º Encontro: Trilhas de Acessibilidade**

Na segunda Trilha de Acessibilidade, os temas abordados foram inclusão e acessibilidade, e foi apresentado um vídeo intitulado: “Inclusão Social” (Figura 8), com a mesma pergunta realizada na trilha anterior: “Quais problemas podemos pensar juntos?”

Figura 8 – *Print* do vídeo *Inclusão Social*



Fonte: YouTube. Inclusão social.<sup>43</sup>

Audiodescrição: imagem em tons cinzas. Rua com calçada e prédios. Todas as pessoas são cadeirantes e circulam pela calçada. Mulher em pé, ao centro, pede ajuda.

Os participantes fizeram alguns apontamentos sobre o vídeo e citaram questões sobre acessibilidade e comunicação, como podemos ver, a seguir:

Eu acho que a inclusão, ela tem efeito quando as pessoas têm um contato e aquilo se torna, entra na cultura das pessoas. A aceitação do diferente que a gente estava falando, dos normais, não tem muito, mas eu falo diferente das pessoas em aceitar as características de cada um. (P2)

O que mais me chamou a atenção foi o problema de comunicação no vídeo, que é, até nós, falando essa semana de alguns alunos incluídos da nossa instituição, [...] E aí eu tive essa sensação, a mesma sensação de que quando ele ingressou no ensino médio, por que agora ele está no ensino superior. Então os professores ficam bem apreensivos. ‘Será que eu posso fazer isso? Será que eu não posso fazer aquilo?’ E esquecem da comunicação, da tentativa de comunicação com o estudante, que é simples, porque ele é um aluno mais fácil de conversar do que os outros e todo mundo começa a bater na tecla, do nossa ‘autismo, autismo, [...] Mas então, enfim, tenha calma, espera, tenta conversar com ele, ver o que vai se dizer, porque ele vai querer trazer as suas necessidades e as pessoas deixam o apavoramento, vamos assim chegar antes da prática, que é muito mais simples do que a gente imagina. (T2)

<sup>43</sup> YouTube. Inclusão social. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=adSagAgLqV0>. Acesso em: 16 jun. 2022

P2 comentou sobre aceitação e T2, sobre uma reunião onde presenciou a apreensão dos professores por terem um estudante com autismo matriculado no curso. Entendo que isso constitui uma barreira atitudinal. Quando abordo sobre acessibilidade, compreendo que as ações das pessoas são de extrema importância para a inclusão no espaço escolar do *campus* Caxias do Sul.

Conforme a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2015), as barreiras atitudinais se referem às atitudes ou ao comportamento que “impeçam ou prejudiquem a participação social da pessoa com deficiência em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas.” Segundo Silva Filho e Kassar (2019), as barreiras atitudinais desgastam aquilo que já foi construído, além de ser um desrespeito aos estudantes com deficiência.

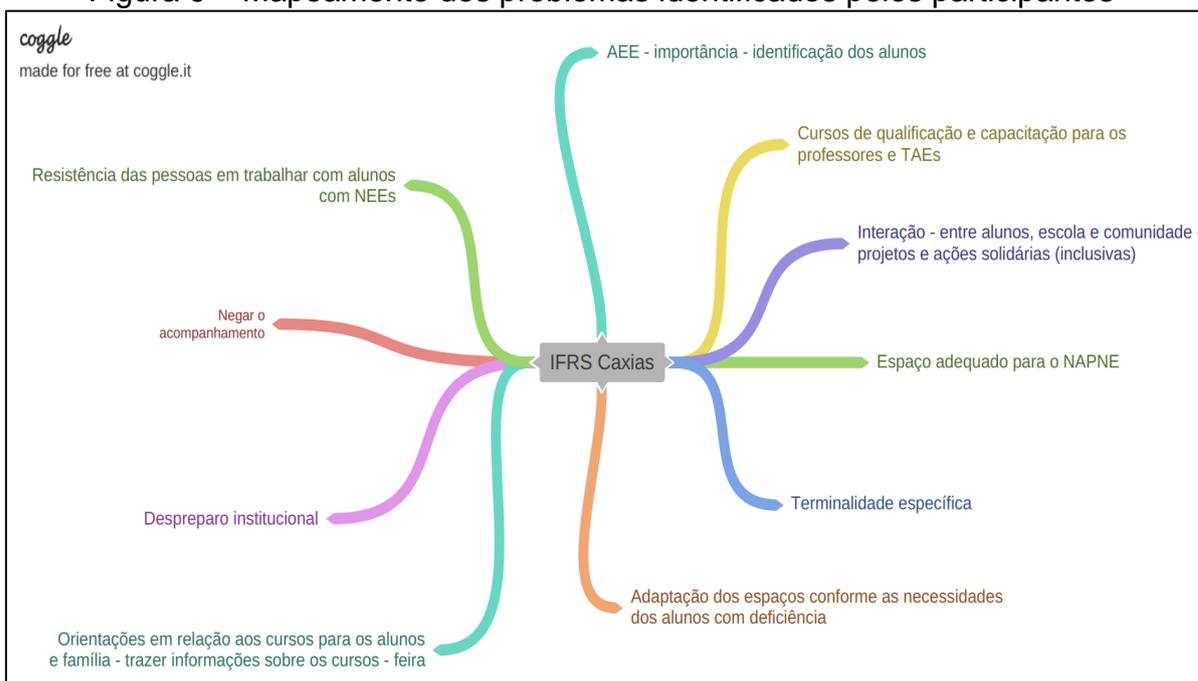
Outro ponto que foi relatado por T2 foi em relação à comunicação, a não comunicação entre professor e estudante, ou melhor, o receio do professor em conversar com o estudante. Essa também é uma forma de barreira, como cita a Lei Brasileira da Inclusão: a barreira de comunicação é qualquer “entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens e de informações por intermédio de sistemas de comunicação e de tecnologia da informação.” (BRASIL, 2015). Além da comunicação ser um entrave, ainda temos uma barreira atitudinal. Esses aspectos corroboram com uma representação simbólica do conceito de deficiência consolidado ao Modelo Médico em que a deficiência por si é tomada como restritiva, sem que se leve em conta os aspectos das potencialidades ou habilidades do estudante (DINIZ; BARBOSA; SANTOS, 2009),

No segundo momento do encontro e, para instigar os participantes a comentar sobre os problemas que a instituição enfrenta em relação à inclusão e acessibilidade, convidei professores e técnicos a acessarem a plataforma *Coogle*<sup>44</sup> para construirmos um mapa com os principais problemas identificados pelos participantes (Figura 9). Pude perceber inicialmente um desconforto por parte dos participantes, sendo isso normal, pois não é agradável fazer comentários não tão bons sobre a instituição onde se trabalha. Porém, esse momento também permitiu um “desbloqueio” dos participantes que, a partir disso, ficaram mais à vontade para conversar.

---

<sup>44</sup> Coogle. Disponível em: <https://coggle.it/>. Acesso em: 27 jul. 2021.

Figura 9 – Mapeamento dos problemas identificados pelos participantes



Fonte: Acervo da autora (2022).

Audiodescrição: imagem com fundo claro. Ao centro há um quadro e deste partem linhas coloridas em diferentes formatos. Na ponta de cada linha existe uma anotação.

T2 apresentou duas adversidades percebidas no Campus Caxias do Sul, que são: a falta de espaço específico para o NAPNE e falta de formação para os professores e técnicos.

Como já comentado anteriormente, os IFs não possuem SRM (SONZA; VILARONGA; MENDES, 2020), contudo entendo a necessidade de haver um espaço adequado em função da realização de atendimentos e espaço para o armazenamento de materiais e de documentos que estão relacionados ao NAPNE.

Outra adversidade apontada é sobre a formação de qualificação e de capacitação dos profissionais. Grande parcela dos profissionais que atuam nos IFs possui formação inicial e pós-graduação na área técnica e nas engenharias (SONZA; VILARONGA; MENDES, 2020). A formação dos profissionais, segundo Almeida, Gonçalves e Lourenço (2021), é importante para contribuir com as práticas em sala de aula, para que obtenham conhecimento das potencialidades e necessidades dos estudantes com deficiência.

Também foi mencionado sobre o cuidado em se organizar os espaços, adaptando-os conforme necessário para receber os estudantes. P2 fez alguns apontamentos sobre a adaptação dos espaços.

[...] há no IF algumas salas bem grandes e outras salas bem pequenas. Então eu lembro que a sala que eu tinha aula com o [A1], era uma sala bem interessante. Mas a sala que eu tinha com o [A2], que era de tarde ali embaixo [faz referência as salas do piso térreo], era muito apertada. E como ele [A2] andava andador, ele anda com andador, complicava muito mobilidade dele na sala e os colegas também se atrapalhavam um pouco com o andador dele. Então, acho que isso deve de ser pensado, (P2)

Neste comentário, podemos perceber a preocupação do professor em relação ao bem-estar dos estudantes com deficiência, já que ele faz sugestões em relação aos espaços da sala de aula, lembrando que A1 faz uso de cadeira de rodas motorizada, e A2 utiliza um andador, sendo dois equipamentos que auxiliam na mobilidade dos estudantes e que é necessário espaço para facilitar sua circulação.

Conforme Silva Filho e Kassir (2019), as barreiras de acessibilidade arquitetônicas devem ser sanadas através de adequações de espaços e são necessárias ações simples e de cuidado dos profissionais da instituição, podendo haver ou não a necessidade de recursos e de projetos que atendam aos estudantes com PC. O conceito de acessibilidade deve estar relacionado ao cotidiano dos estudantes, bem como dos profissionais que atuam no *campus*.

Outra lacuna apontada pelos participantes é em relação ao despreparo institucional e resistência da comunidade escolar. Segue excerto:

A resistência, e ao invés da pessoa assumir o despreparo que seria a palavra. Não é só das pessoas, mas é institucional. Elas acabam mostrando a resistência quanto a isso, em vez de reconhecer o 'eu não sei'. E é preciso aprender. É preciso ver, elas preferem negar, né? Dizer que eu concordo. (T2)

Esse apontamento nos remete mais uma vez s questões da importância da formação de professores e técnicos. A formação continuada dos profissionais, segundo Pereira e Pereira (2019) e Zerbato e Mendes (2021), dará suporte, apoio e compreensão sobre a inclusão nos espaços educativos. Através da formação, é possível compreender as necessidades dos estudantes, bem como quebrar resistências e barreiras do ensino e aprendizagem, possibilitar novas práticas no ambiente escolar e possibilitar reflexões sobre a práxis.

Um segundo tema discutido nessa trilha foi a acessibilidade, que foi apresentada com um trecho do vídeo "Inclusão e Acessibilidade: Flávio Arruda at

TEDxFortaleza<sup>45</sup> e questioneei os participantes sobre “Que atitudes podemos tomar para incluir as diferenças”. Porém, como o tempo já estava se esgotando, pedi que os participantes refletissem sobre o vídeo para discutirmos no próximo encontro.

### 3º Encontro: Trilhas de Acessibilidade

No início da terceira Trilha de Acessibilidade, retomei a questão apontada ao final do segundo encontro, deixando com que os participantes discutissem sobre o tema do vídeo que ficou para ser assistido durante a semana. Trago dois apontamentos que considerei mais interessantes. No primeiro, P3 apontou sobre a visão que se tem, por vezes, do estudante com deficiência e para as suas potencialidades. Já T2 comentou sobre a necessidade de oferecer oportunidades para que o estudante possa mostrar suas potencialidades. Seguem os comentários:

É, eu acho que tem muito disso, de a gente não olhar com aquele espírito do “ai”, o coitadinho, a vítima, nesse sentido. Mas conseguir enxergar de alguma forma a potencialidade dessa pessoa e identificar, [...] Ele consegue elaborar um texto de alguma forma ali, ou se não é por escrito, porque tem uma deficiência na mão, é por fala ou de outras formas. Então, a gente tem que olhar não tanto para aquilo que ele tenha, o que ele não consegue fazer, mas sim para as coisas que ele consegue fazer, né? (P3)

Eu acho que as pessoas costumam padronizar as deficiências. Por exemplo, se o aluno não caminha, ele não pensa, ele está dentro da mesma deficiência. E não é, não é isso! [...] O que me chama atenção para saber o que, qual é o potencial, descobrir o potencial, porque existem diferenças nas deficiências física, intelectual, enfim, que todo mundo tem que ter essa oportunidade. (T2)

Pelo apontamento de P3, podemos perceber um contexto que nos direciona ao Modelo Caritativo (HARRIS, 2003), que faz referência as PcD como aquelas que são merecedoras de ajuda, de compaixão, de caridade. O modelo caritativo segue a lógica da exclusão deixando esse estudante à margem do processo de escolarização e, na perspectiva do professor, o desafio está em ultrapassar essa concepção. Por isso, entendo a preocupação do docente em compreender as potencialidades do estudante, tendo como finalidade organizar práticas pedagógicas inclusivas (PLETSCH; GLAT, 2012).

---

<sup>45</sup> TEDx Talks. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=-bgA4r-Qnbg>. Acesso em: 29 jul. 2021.

Contudo, é necessário ofertar a todos os estudantes oportunidades igualitárias para a construção de conhecimentos. A ideia apresentada por T2 de conhecer o potencial dos estudantes e de dar oportunidade as PcD nos mostram o quanto é importante estarmos voltados para o contexto de acessibilidade, pois está diretamente relacionado ao cotidiano dos estudantes (FILHO; KASSAR, 2019).

As adaptações ou adequações do ambiente escolar, segundo Filho e Kassar (2019), envolvem um processo sistêmico entre a comunidade escolar, os setores, as políticas voltadas à perspectiva da inclusão, para transpor as barreiras que existem ou que possam surgir. Pensar em novas práticas e atitudes para com o outro demanda olhar e reconhecer barreiras evidentes (ou não), esse olhar favorece a desconstrução de barreiras que limitam o potencial dos estudantes e, por consequência, restringem as oportunidades de acesso.

Após comentarmos sobre o vídeo, apresentei ao grupo a página do projeto Incluir, da UCS, que apresenta o seguinte questionamento “Como promover a autonomia e a qualidade de vida?” (Figura 10). A partir de uma breve explicação e discussão, realizamos a dinâmica apresentada na página. Essa dinâmica abordava o conceito de Tecnologia Assistiva. Deixei o grupo pensar e debater sobre as palavras que o jogo ia apresentando. Foi possível perceber que os participantes se divertiram, “colaram” do colega, construíram conceitos e brincaram com as informações expostas. O grupo acertou 18 palavras das 23 apresentadas, e as palavras mostradas pelo sistema foram: acessibilidade, vida independente, mobilidade, autonomia, dificuldades, atributo, discriminação, problema, comunicação, desconforto, vida diária, limite, estratégias, acesso, conteúdo, serviços, apoio, rótulo, doença, texto, participação, recursos.

Essa atividade foi bem importante para a construção do conceito de TA e sobre inclusão. Conforme as palavras iam emergindo, os participantes puderam refletir sobre o contexto na escola. Também foi uma forma descontraída de propiciar a interação entre os participantes, oportunizando a construção de outras ideias e reflexões sobre o processo.

Depois dessa atividade, apresentei o *Framework SETT*, mostrando os quatro pilares que compõem o instrumento: aluno, contexto, tarefa e ferramenta (Figura 11). Expliquei a importância da escolha da TA, da construção de práticas pedagógicas, das adaptações de materiais e de materiais educacionais acessíveis, olhando principalmente para o aluno e expondo o *Framework SETT* como um instrumento de

apoio que pode ser usado de modo a definir e identificar a melhor TA para o estudante.

Figura 10 – Página do Projeto Incluir (UCS) – Tecnologia Assistiva



Fonte: Proincluir.<sup>46</sup>

Audiodescrição: imagem de cor vermelha. No centro há um semicírculo em branco com uma frase. Abaixo há escrito a palavra autonomia e mais abaixo duas caixas, uma com a palavra sim e outra com a palavra não. Na lateral esquerda há um menu com botões em formatos de círculo, cada um possui uma cor.

Figura 11 – Tela de apresentação de slides, parte do material apresentado aos profissionais

## Framework SETT

O Framework SETT é uma ferramenta orientadora para as ponderações e tomadas de decisão em tecnologia assistiva no contexto educacional.

Foi desenvolvida por Joy Zabala em 2005

**Student** – Aluno  
**Environment** – Contexto  
**Tasks** – Tarefas  
**Tools** - Ferramentas

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Audiodescrição: imagem com o fundo branco, do lado esquerdo há um pequeno texto e na direita uma figura com alguns recortes de palavras, objetos e o desenho de uma criança.

Encerrei a reunião comentando que o *SETT* é composto por três passos: coleta de informações; tomada de decisões; e uso experimental. Comentei com os participantes que estou aplicando a ferramenta com eles através dos

<sup>46</sup> Proincluir. Disponível em: <https://proincluir.org/tecnologia-assistiva/>. Acesso em: 29 jun. 2022.

questionamentos realizados nos encontros, contemplando o primeiro passo do *Framework SETT*- Coleta de Dados.

#### **4º Encontro: Trilhas de Acessibilidade**

Na quarta Trilha de Acessibilidade, os participantes se apresentaram cansados, pois, durante a semana, estavam encerrando o ciclo I das disciplinas, assim a semana estava intensa, com reuniões, aulas, fechamento de notas, etc. Contudo todos os professores e TAEs participaram do encontro.

Em relação ao planejamento dos encontros, houve a necessidade de alterações, pois, com o encerramento do ciclo I das disciplinas, P2 estava encerrando sua disciplina, que A2 estava cursando. Já P1 comentou que, no ciclo II, não iria atuar na sua disciplina, pois assumiria a coordenação do curso. Portanto, essas alterações fizeram com que fosse necessário repensar a próxima etapa de construção da pesquisa, já que seria proposta uma estratégia a ser desenvolvida dentro das disciplinas desses professores.

Retomando, em relação à quarta trilha de acessibilidade, foi apresentado um vídeo<sup>47</sup> intitulado “Olhar”, que aborda como percebemos a deficiência. Na sequência, apresentei a Figura 12, que foi extraída do site Proincluir<sup>48</sup> e que apresenta um grupo de diversos animais com diferentes características e uma pessoa que orienta o grupo e diz: “A prova será igual para todos. A tarefa é subir naquela árvore.”

Após assistirmos ao vídeo e de observarmos a imagem, questionei os participantes sobre o que compreenderam desses dois artefatos apresentados. A seguir, apresento dois excertos que emergiram durante a conversa:

Se a tarefa for unicamente subir na árvore, se o professor vai propor para os alunos. Então ele vai ter que pensar em meios para que todos subam. De certa forma, for a única saída, essa é a minha opinião. (T2)

[...] como eu tratei no início da disciplina com o [A1] e com o [A2], que era verificar qual era o objetivo da disciplina. Aí, pelo objetivo, eu fui verificar o que eles precisavam. [...]Se a gente pegar essa metáfora e trazer para o nosso ensino o que a gente tem que verificar com essa árvore, seria o que ele aprendeu, que todos precisam aprender. Então, no meu caso, eu fiz dessa forma e tive resultados positivos. (P2)

---

<sup>47</sup> YouTube. Olhar. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=vxS8foriORw>. Acesso em: 12 jun. 2021.

<sup>48</sup> Proincluir. Disponível em: <https://proincluir.org/deficiencia-fisica/estrategias/>. Acesso em: 12 jun. 2021.

Figura 12 – Imagem do desafio de criar estratégias para a inclusão



Fonte: Proincluir.<sup>49</sup>

Audiodescrição: imagem colorida em forma de desenho. Ao fundo há caules de árvores. À frente há um homem que conversa com um grupo de animais diversos.

Nos comentários, podemos perceber que os participantes trazem um ponto importante para a discussão quando se referem em que todos podem participar da atividade. A partir desse argumento, podemos refletir e retomar dois pontos: a acessibilidade e a adaptação das práticas pedagógicas para incluir todos os estudantes. Conforme, apontado por T2, o professor deve pensar em meios para garantir que o estudante tenha acesso e consiga realizar a tarefa. Já P2 comentou sobre a forma de, a partir do objetivo da disciplina, adaptar o conteúdo para que a turma aprenda o que é necessário e importante para aquele componente curricular.

Conforme o DUA, é possível pensar em formas diferenciadas de ensinar o conteúdo para que todos os estudantes participem. Assim, segundo Zerbato e Mendes (2021), ao se elaborar materiais para o aprendizado dos conteúdos curriculares, devemos proporcionar e realizar propostas de construções de práticas universais, disponibilizando os materiais para todos os estudantes, de forma a contribuir para o aprendizado de todos.

Pletsch, Souza e Orleans (2017, p. 274) apontam a importância do entrelaçamento da diferenciação curricular e do DUA, visando o fortalecimento e o favorecimento para a “elaboração de um conjunto de estratégias, técnicas e materiais e recursos para garantir a participação dos alunos nos processos

---

<sup>49</sup> Proincluir. Disponível em: <https://proincluir.org/deficiencia-fisica/estrategias/>. Acesso em: 12 jun. 2021.

educativos.” Cada sujeito é único e responde de forma única às oportunidades pedagógicas. Portanto, devemos garantir o acesso e a aprendizagem a partir do oferecimento de múltiplas formas de organizar e disponibilizar os conhecimentos científicos.

Isso vai de encontro com o que P2 aponta em sua fala, quando se refere de “fazer eles memorizarem” através da repetitividade. Segundo Facci e Brandão (2008), o estudante aprende realizando uma série de estratégias auxiliares internas, tais como estabelecer conexões e relações para a memorização. Desta forma, quando o estudante não consegue estabelecer relações e memorizar, um exemplo é a relação de uma determinada palavra com uma imagem, quando não realizada a conexão, significa que o estudante não conseguiu memorizar. Logo questiono: será que a memorização realmente remete o estudante a aprendizagem?

Ainda conforme Facci e Brandão (2008, p. 24), muitos estudantes têm a necessidade de mediação de uma pessoa, com “exemplos concretos, pistas visuais e critérios comparativos da experiência prática, concreta.” Desta forma, é necessário o uso da mediação e a utilização de objetos externos de modo a realizar e estimular o processo interno da memória.

Após os comentários sobre as reflexões sobre a imagem apresentada, foi discutido sobre como realizar atividades que pudessem contemplar todos os estudantes. Também refletimos sobre o questionamento de “Como a TA pode ajudar no cotidiano educacional?” A partir disso, conversamos sobre o *Framework SETT* (ZABALA, 2005a).

Sobre o *Framework SETT* apresentei aos participantes as seguintes indagações: “O que queremos para o nosso aluno? O que esperamos como resultado?” Essas questões visaram provocar os participantes a refletirem sobre a autonomia, a preparação dos estudantes para o mercado de trabalho, sobre os estudantes terem independência e de poderem atuar sem a ação ou interferência da família. A partir disso, trago alguns comentários que emergiram no encontro:

Eu espero que meus alunos [...] eles consigam sair com o básico do aprendizado, da disciplina, mas que eles também consigam se enxergar no mercado de trabalho. [...] Então eu gosto de, além que eles saibam a disciplina, que eles contextualizem, que eles também consigam se enxergar no mercado de trabalho (P2)

Acho que o sentido, é dar o sentido do porquê ele está ali no curso, né? [P2], [...] por conta dos alunos, é que aquele estudo faça sentido para aquele

aluno. Que não é porque o aluno tem alguma dificuldade ou algum problema, ou alguma situação bem específica, diferente dos outros, que não tenha que fazer sentido para ele. Ele [refere-se ao conteúdo de uma disciplina] tem um sentido, ele tem um propósito porque ele tá ali. (T3)

Os comentários de P2 e de T3 nos mostram um desacordo sobre a importância da formação dos estudantes do EMI. De acordo com Frigotto (2005), as escolas técnicas devem articular a formação técnica e não dualista com a cultura, o conhecimento, a tecnologia e com trabalho para todos, como condição de cidadania e de democracia. Trata-se de fortalecer a sociedade de forma a constituir cidadãos que compreendam o funcionamento da sociedade e suas relações sociais, e como funciona o mundo da natureza que fazem parte. Ainda, conforme o autor, devemos formar pessoas para serem emancipados, criativos e leitores da realidade de onde estão inseridos, dando condições de agir e refletir sobre esses espaços.

Por conseguinte, não devemos confundir o imediatismo do mercado de trabalho, com a formação integral dos cidadãos. Como citado no PPI (IFRS, 2010, p. 15), “a educação não pode estar a serviço das demandas do mercado, pois não há como institucionalizar o ensino para o trabalho e para o trabalhador sem vislumbrar os trabalhadores como centro desse processo.” Assim, a educação não deve estar subordinada ao mercado de trabalho, mas deve estar em equilíbrio com as necessidades da formação, articulando trabalho e educação.

Também posso destacar que os comentários dos participantes acima apontam, de certa forma, um caráter voltado ao Modelo Médico, pois segundo Diniz, Barbosa e Santos (2009), esse modelo remete à lógica de que a PcD não é produtiva para a economia, firmando uma segregação relacionada ao desemprego, à escolaridade, entre outras desigualdades que são causadas pelos impedimentos do corpo para o trabalho produtivo.

Refletindo sobre a escolarização, de acordo com Pletsch (2014), o Modelo Médico centrava o problema no estudante, desresponsabilizando a escola, que ficava responsável por educar os alunos que tivessem condições de acompanhar as atividades pedagógicas, sem a preocupação com as necessidades ou potencialidades dos estudantes com deficiência. É necessário o rompimento desse modelo, sendo preciso deixar de enfatizar a deficiência e focar no desenvolvimento e na aprendizagem do aluno (PLETSCH, 2014).

Logo, questiono porquê esses estudantes com paralisia cerebral têm que aprender o mínimo? Por que eles precisam se enxergar no mercado de trabalho? Por que o ensino deve estar voltado somente para o trabalho? Acredito que temos que formar pessoas que sejam cidadãos reflexivos, críticos e compreendedores do espaço onde estão inseridos, e a formação técnica precisa ir além do trabalho.

Outro ponto conversado neste encontro foi em relação à acessibilidade curricular e/ou flexibilização curricular e convidei a técnica de AEE para fazer um breve comentário sobre a importância do Plano de Ensino Individualizado (PEI). Ela explicou que o PEI deve ser construído continuamente e não somente ao final do semestre ou do ano letivo. Comentou, também, sobre a importância de preencher com detalhes esse instrumento, pois é um documento importante para todos possam consultar, ajudando outros professores em relação aos estudantes com PC. Para ela, o PEI deve ser construído de forma clara e planejada, pois gera o registro e documenta as ações realizadas.

Ao final do encontro, propus ao grupo uma dinâmica a ser realizada no próximo encontro, em que os participantes deveriam pensar em elementos para construir um quadro sobre cada um dos estudantes. Aliado a isso, expliquei que essa atividade seria construída baseada no *Framework SETT*, e que essa abordagem serviria para conhecermos o perfil dos estudantes. Apontei que o objetivo da atividade era ter elementos para conhecer melhor os estudantes e a partir disso construir uma Ação Pedagógica voltada para eles.

## **5º Encontro: Trilhas de Acessibilidade**

Na quinta Trilha de Acessibilidade, realizamos um *brainstorming* para discutirmos sobre as dimensões do *Framework SETT*. Essa atividade teve como objetivo proporcionar um espaço de aplicação do *Framework SETT*, principalmente para possibilitar uma forma de conhecermos um pouco sobre as potencialidades e necessidades dos estudantes com PC.

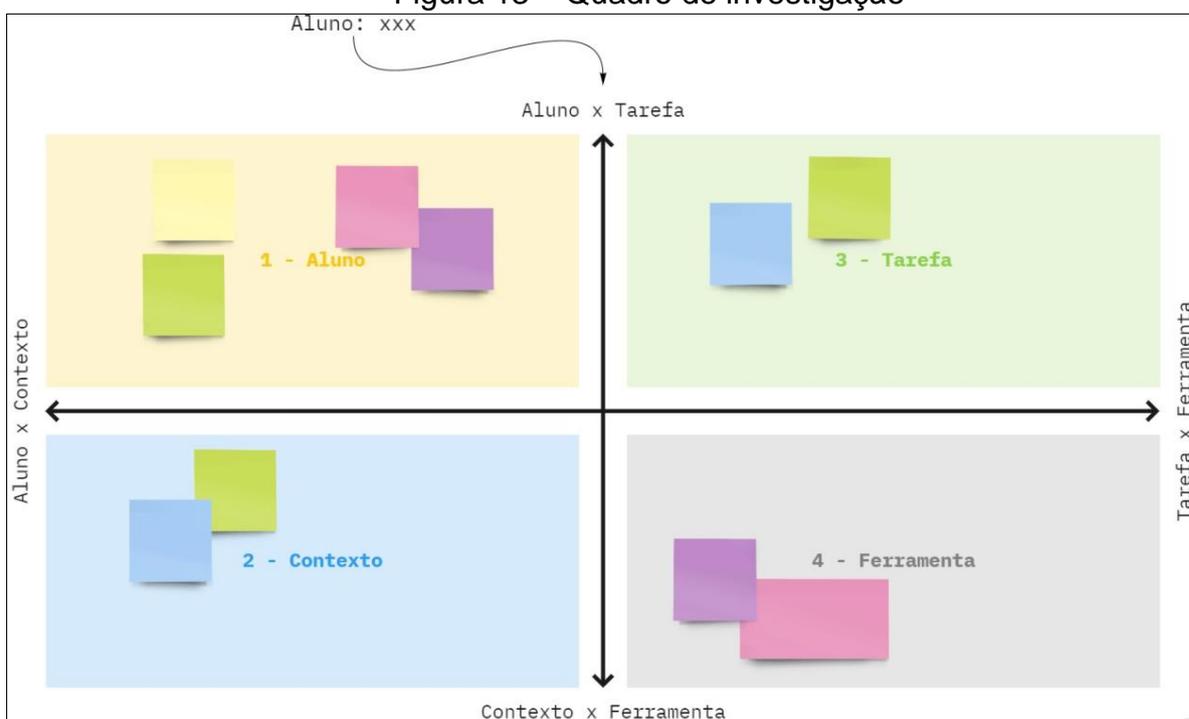
Em função de as atividades do IF ocorrerem de forma remota, optei por usar uma ferramenta on-line<sup>50</sup> que apresenta uma lousa digital, onde organizei, adaptando o *Framework SETT*, em quatro quadrantes nomeados de Quadro de

---

<sup>50</sup> Miro. Disponível em: <https://miro.com/pt/>. Acesso em: 26 ago. 2021.

Investigação, conforme apresentado na Figura 13, com o objetivo de separar suas dimensões: aluno, contexto, tarefa e ferramenta. A partir dessa estrutura, fomos conversando e fazendo anotações nos espaços de cada dimensão. Para nortear a discussão, adaptei perguntas a partir do *Framework SETT* (APÊNDICE G).

Figura 13 – Quadro de investigação



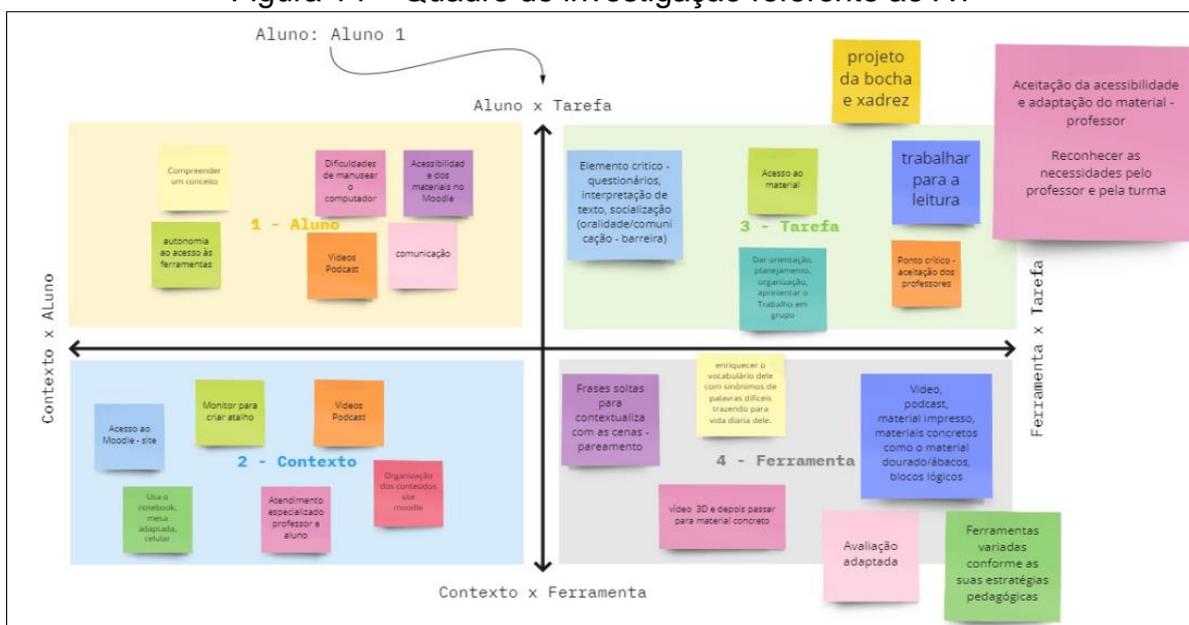
Fonte: Adaptado do *Framework SETT*.

Audiodescrição: imagem retangular com fundo branco. A imagem é dividida em quatro partes, cada uma com uma cor pastel, sobre essas partes coloridas há mais quadrinhos com outras cores. Cada espaço das quatro partes foi dividido por setas longas, na cor preta.

Para cada dimensão do *Framework SETT*, fui realizando perguntas adaptadas da documentação e que contemplassem a realidade do IFRS *Campus Caxias do Sul*. Os participantes foram contribuindo, acrescentando, retirando e conversando sobre os elementos que caracterizavam suas potencialidades e suas necessidades. Foi possível que o grupo discutisse e percebesse que cada informação se entremeava entre as quatro dimensões do *Framework SETT*, o que possibilitou uma dinâmica interessante e consistente.

A seguir, apresento os quadros de investigação, resultados da construção realizada em conjunto pelos professores e técnicos. Na Figura 14, apresento o quadro diagnóstico elaborado pelos participantes sobre A1.

Figura 14 – Quadro de investigação referente ao A1



Fonte: Acervo da pesquisadora.

Audiodescrição: imagem retangular com fundo branco. A imagem é dividida em quatro partes, cada uma com uma cor pastel, sobre essas partes coloridas há mais quadrinhos com outras cores. Nesses quadrinhos há informações escritas. Cada espaço das quatro partes foi dividido por setas longas, na cor preta.

Em relação à dimensão **Aluno** foram anotados os seguintes itens, considerando o A1:

1. compreensão de conceito: necessita de explicação sobre um determinado conceito, com exemplos ou com comparações com o cotidiano do estudante;
2. dificuldades de manusear o computador: tem dificuldades em manusear o computador e, por conta disso, utiliza um mouse que é adaptado e um teclado virtual;
3. acessibilidade dos materiais no *Moodle*: os professores inserem muitos materiais na plataforma *Moodle*<sup>51</sup> ou diversificam muito os tipos de instrumentos utilizados, o que dificulta o acesso e atrapalha a compreensão da ordem das ações pedagógicas;
4. autonomia ao acesso às ferramentas: tem autonomia para acessar as ferramentas, desde o computador aos instrumentos usados em aula e, quando sente dificuldades, algum familiar o auxilia;
5. vídeos e podcast: prefere vídeos e podcasts, pois realiza a leitura de forma muito morosa;

<sup>51</sup> Ferramenta utilizada por todos os professores durante as APNPs.

6. comunicação: não possui uma boa dicção por ter uma má formação no maxilar, contudo se comunica oralmente;

Em relação à dimensão **Contexto**, foram considerados os seguintes itens:

1. acesso ao *Moodle*: dificuldade em acessar a plataforma em função da organização dos materiais no sistema. Os participantes comentaram sobre a importância de organizar os materiais de forma clara e simples.

2. monitor para criar atalhos: sugeriu que um monitor crie atalhos no computador do estudante para facilitar o acesso aos *softwares* e às ferramentas do computador.

3. vídeos e podcast: prefere assistir vídeos e escutar podcasts, ao realizar a leitura, pois demora muito, sendo necessário reler várias vezes em algumas situações;

4. uso do notebook, da mesa adaptada e do celular: faz uso do notebook e da mesa adaptada na escola e em casa e usa o celular, mas com o auxílio de outra pessoa;

5. atendimento especializado (professor e aluno): conta com o acompanhamento de AEE de forma remota, fazendo uso do *Google meet*. O profissional de AEE também auxilia os professores que estão trabalhando com A1.

6. organização dos conteúdos: reforça a importância de organizar os materiais no *Moodle* de forma que consiga acessá-los com facilidade;

Em relação à dimensão **Tarefa**, foram anotados os seguintes itens em relação

a A1:

1. projeto de bocha e xadrez: A1 gosta de jogos, participa dos campeonatos de bocha adaptada, inclusive representando a instituição. Também gosta de jogar xadrez com os colegas e no computador.

2. desenvolvimento da leitura: importância de estimular a leitura, para que o estudante leia mais e melhor e também para melhorar o vocabulário.

3. acesso ao material: sugere ofertar diferentes tipos de materiais e auxílio para que o estudante consiga se familiarizar com os materiais que são disponibilizados no *Moodle*;

4. orientação, planejamento e organização e apresentação de trabalhos em grupo: importante fornecer orientação sobre as atividades pedagógicas e estimular o desenvolvimento de atividades em grupo;

5. ponto crítico - aceitação dos professores: percebe-se haver esforço em fazer com que alguns docentes aceitem que o estudante com deficiência para que ele esteja incluído na turma;

6. elemento crítico - questionários, interpretação de texto e socialização: tem dificuldades com questionários e interpretação, por isso é necessário o estímulo para a leitura. Também foi apontado sobre a socialização já que ele possui dificuldade na fala;

7. aceitação e adaptação do material pelo professor: percebe haver certa resistência em adaptar materiais e construir o PEI.

Em relação à dimensão **Ferramenta**, foram anotados alguns itens para que ficasse de sugestão para os docentes e demais que pessoas que acompanham o estudante, como:

1. uso de frases soltas para contextualizar: a comunidade escolar precisa contextualizar e explicar algumas situações ou conteúdos pedagógicos para que o estudante compreenda, fazendo sempre relações com o cotidiano, através de aspectos que o estudante já conheça;

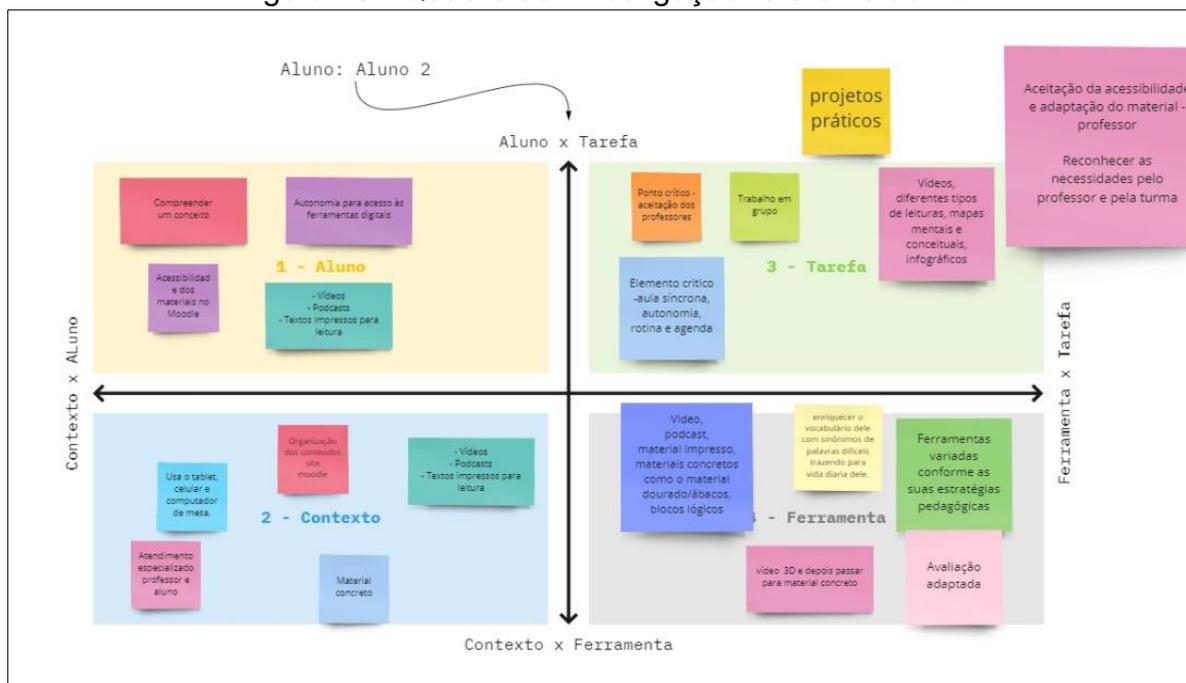
2. enriquecer o vocabulário do estudante com sinônimos de palavras difíceis, trazendo-as para a vida diária do estudante;

3. avaliação adaptada;

4. Fazer uso de vídeos e podcasts, material impresso, material concreto, como o material dourado, ábaco e blocos lógicos. Fazer uso de ferramentas variadas conforme as estratégias pedagógicas.

Na Figura 15, apresento o quadro de investigação elaborado pelos participantes sobre A2.

Figura 15 - Quadro de investigação referente ao A2



Fonte: Acervo da pesquisadora.

Audiodescrição: imagem retangular com fundo branco. A imagem é dividida em quatro partes, cada uma com uma cor pastel, sobre essas partes coloridas há mais quadrinhos com outras cores. Nesses quadrinhos há informações escritas. Cada espaço das quatro partes foi dividido por setas longas, na cor preta.

Sobre o quadro de investigação apresentado na Figura 15, cabe comentar sobre os itens considerados e escritos pelos participantes. Em relação à dimensão **Aluno**, foram anotados os seguintes itens, considerando A2:

1. compreensão de conceito: os conceitos devem ser explicados usando referências do cotidiano do estudante, para facilitar a aprendizagem e as relações com o que já é de seu conhecimento;
2. autonomia para acesso às ferramentas digitais: não tem tanta autonomia no acesso e na utilização das ferramentas digitais, para tanto depende de algum familiar que o auxilie;
3. acessibilidade dos materiais no *Moodle*: possui dificuldade de encontrar e acessar os materiais na plataforma *Moodle*, precisa de orientação e de postagens simples e claras;
4. vídeos, podcast, textos impressos para leitura: gosta de ver e escutar sobre os conteúdos, faz a leitura dos materiais, mas, se o texto é muito longo, precisa refazer a leitura várias vezes.

Em relação à dimensão **Contexto**, foram anotados os seguintes itens:

1. uso do tablet, celular e computador de mesa: tem acesso e utiliza o computador, o tablet (disponibilizado pela instituição) e celular, sendo esse o que mais gosta;
2. atendimento especializado (professor e aluno) e material concreto: faz acompanhamento com o profissional de AEE (de forma remota) que utiliza e recomenda o uso de materiais concretos, além de orientar os demais professores em relação ao ensino e aprendizagem desse estudante;
3. organização dos conteúdos no *Moodle*, vídeos, podcasts e textos impressos para leitura: os materiais devem ser sempre claros, simples, de fácil acesso e não extensos;

Em relação à dimensão **Tarefa**, foram anotados os seguintes itens:

1. ponto crítico - aceitação dos professores: percebe o esforço em fazer com que alguns docentes aceitem que o estudante com deficiência esteja inserido em suas turmas;
2. trabalho em grupo e projetos práticos: gosta e participa de trabalho em grupos e participa de projetos práticos.
3. elemento crítico - aula síncrona, autonomia, rotina e agenda: é muito dependente para o uso das ferramentas digitais e acaba, por vezes, não participando das aulas remotas. Também tem problemas em seguir a rotina e a agenda. Para tanto os participantes comentaram sobre a importância de realizar atividades para que o estudante desenvolva a autonomia em usar e acessar as plataformas digitais (visto que o estudante não tem limitações físicas para o uso dos equipamentos);
4. vídeos, diferentes tipos de leituras, mapas mentais e conceituais, infográficos: sugere uso de instrumentos que agradem aos estudantes.
5. aceitação e adaptação do material pelo professor, reconhecimento das necessidades pelo professor e pela turma: percebe que nem todos aceitam, de forma tranquila, estudantes com deficiência em suas turmas e acabam criando resistências em adaptar materiais e em construir o PEI.

Em relação à dimensão **Ferramenta**, foram anotados os seguintes itens:

1. vídeos, podcasts, material impresso, materiais concretos, como o material dourado, ábaco e blocos lógicos;

2. enriquecimento do vocabulário do estudante com sinônimos de palavras difíceis e que sejam de uso comum no dia a dia, mostrando outras possibilidades de vocabulário para além do já utilizado;
3. ferramentas variadas conforme as estratégias pedagógicas;
4. avaliação adaptada.

Estes quadros de investigação foram muito interessantes, pois os profissionais apontaram vários elementos que puderam enriquecer a compreensão sobre as potencialidades e necessidades dos estudantes, bem como algumas interações desfavoráveis aos estudantes.

Este encontro estendeu-se para além do horário previsto. Foi, também, discutido brevemente sobre a importância de conhecermos os estudantes para melhor construirmos, não somente com tarefas, mas com ações e atividades para a inclusão dos estudantes com deficiência e de todos que fazem parte da instituição.

Para finalizar comentei sobre a importância de adaptarmos as atividades e sobre o DUA, mas de forma mais breve. A partir dos elementos coletados nos apontamentos até o quinto encontro, foram realizadas as Ações Pedagógicas em parceria com P1 e P2.

## **6º Encontro: Trilhas de Acessibilidade**

Após a realização das atividades adaptadas “Ações Pedagógicas: Construção e Aplicação” (seção 7.2.2), foi realizada a sexta Trilha de Acessibilidade, quando foi retomado o tema sobre o *Framework SETT* reprisando que havíamos utilizado o instrumento de modo a fazer um levantamento de informações para a construção da Ação Pedagógica, bem como para a aplicação.

Para os professores e TAEs que não participaram da aplicação da atividade junto aos alunos, apresentei o que havíamos realizado. P4 mostrou muito interesse quando apresentei o Jogo de Memória que elaboramos para A1, que foi construído usando conceitos abordados na disciplina de Introdução à Tecnologia dos Materiais. Convidei P1 para falar de sua experiência e ele comentou que foi interessante fazer algo para o estudante com PC, pois o permitiu perceber que esse instrumento (*Framework SETT*) pode ser aplicado com o restante da turma, ou seja, foi um caminho inverso do que estava acostumando a fazer. Como A1 não participou da

reunião, não temos o relato dele no encontro. A seguir o comentário de P1 sobre a realização dessa atividade:

[...] Mas a aula, tem dois indicadores que eu vejo positivos, que é a atenção, [faz um comentário sobre a atenção]. Mas eu percebi que com esse indicador de atenção que ele ficou e dá para ver pela câmera. Então, realmente, ao longo de toda a aula, ele estava com a câmera dele aberta, eu conseguia ver que ele estava com atenção e eu ia interagindo, falando e vendo a movimentação. Então, a atenção, que é um indicador, acho positivo e para a avaliação, eu poderia usar as perguntas [o professor realizou algumas perguntas durante a atividade], e ele acertou. Como eu falei, a pergunta de aprendizagem que a gente fez, ele acertou. A questão do verdadeiro ou falso no começo, que era de antecipação [antes de começar a atividade o professor fez algumas perguntas e o estudante precisava responder verdadeiro ou falso], foi bom para ir desconstruindo a ideia e reconstruindo depois disso. E no jogo [faz referência ao jogo de memória utilizado na atividade] a gente vê alguns errinhos, mas depois ele acertou outras. Então isso é legal, porque dá para também ser testando, que é o mais importante de ver. (P1)

Segundo Lima e Pletsch (2018), a mediação pedagógica provém do trabalho planejado com intencionalidades nas ações do professor e inferem efetivamente no processo de aprendizagem do estudante, levando-o ao desenvolvimento. Alguns elementos devem ser considerados no trabalho docente tais como: conteúdo, atividades, dinâmica do trabalho, consideração dos conceitos cotidianos e promoção dos conceitos científicos. Portanto, a mediação envolve não somente o professor e o estudante, mas implica na forma como o professor pensa e organiza sua prática pedagógica, que pode ser inclusiva ou não, dependendo de como ele planeja e trabalha as atividades.

A partir da construção realizada por P1, podemos entender que envolveu o estudante e o professor por meio dos signos e instrumentos que mediou o processo de aprendizagem que provavelmente iniciou o processo de internalização dos conceitos desenvolvendo suas funções psicológicas superiores (VIGOTSKI, 1991, 1998, 2000).

Em relação à atividade realizada na disciplina Segurança e Saúde no Trabalho, A2 disse ter gostado de realizar a tarefa e achou importante esse momento prático, podendo tirar suas dúvidas. (P2 não pode participar do encontro).

eu tive que procurar referências para poder fazer a atividade. Então, tipo, não sei, se tu pode me ajudar também, porque agora não vou me lembrar, qual foi a primeira pergunta a primeira pergunta que ele fez para mim [foi a do restaurante, ele perguntou quais riscos podiam existir no restaurante? Daí tu respondeu à questão do garçom...]. Um dos cuidados que a gente

tem que tomar quando está na cozinha de deixar, o fogo baixo, cuidar é quando tiver uma chaleira no fogão. Tudo pronto, seguido de perto, que tem que ficar do lado para ver se não vai esquentar demais nem sair para derramar água. (A2)

Retomamos o Mapeamento dos problemas identificados pelos participantes (Fig. 8) que havíamos construído nos primeiros encontros e foram apresentadas algumas soluções. Conversamos acerca do processo de inclusão, como um caminho em construção, no qual sempre precisamos estar modificando e adaptando, pois cada aluno ou turma do IF é diferente. Também questionei os participantes sobre o *Framework SETT* enquanto instrumento para auxiliar a pensar e construir outras possibilidades de Ações Pedagógicas. Desta discussão emergiram alguns comentários, a seguir:

[...] a gente está tratando de uma questão de planejar alguma coisa, parar e pensar sobre algo, né? Na correria do dia a dia, a gente acaba preparando as nossas aulas ou, enfim, as nossas atividades, sem ter esse tempo de estar com a cabeça aberta, livre e aberta para conseguir ter o foco nesse trabalho que a gente tem que fazer [...] Eu acho que é uma forma de planejamento e uma ferramenta que possibilita esse olhar mais estruturado sobre o seu planejar a aula. [...] o desenvolvimento de uma boa prática, então isso sempre vai acabar fazendo com que a gente faça uma reavaliação da nossa prática docente e não só com esses alunos. A gente acaba entendendo que essa atividade foi tão legal, que sim, eu posso aplicar com outros. Então a gente fica sempre armado para fazer isso com outros alunos e esses outros alunos também vão ter esse benefício. (P3)

E realmente é mais uma ferramenta e além disso, é uma ferramenta que quando se utiliza para outros estudantes, aplicando o desenho universal, então não é somente para estudantes com necessidades específicas e sim para todos os estudantes. Então ele se torna acessível. No momento em que faz um planejamento e aplicabilidade, se expande para os outros estudantes. Ele é completo, é uma das ferramentas como a grade, por isso existem inúmeras ferramentas e aí depende do componente curricular, depende do professor, depende da turma, depende do tempo que tu tem. Então, cada um vai escolher a sua ferramenta para aquele momento que vai se adaptar. E aí a ferramenta não é só na aplicabilidade e sim no planejamento. Então aí ela se torna uma ferramenta mais completa, porque não é só para execução e sim para o planejamento. (T1)

Em concordância com Zabala (1995, 2005a, 2005b), o *Framework SETT* promove a construção de equipes dando apoio à organização e para a construção de ações que auxiliem a melhorar as potencialidades dos estudantes através de atividades que encorajem e apoiem o seu desenvolvimento. Esse instrumento serve também como guia para abordar e superar obstáculos que possam surgir em relação à acessibilidade e à inclusão. Portanto, acredito que seu uso e de seus pressupostos

oportunize mais apoio para a construção de ações pedagógicas que visem a inclusão dos estudantes nas salas de aulas do EMI.

Outro ponto que chamou a atenção foi o comentário de P3, que apontou da importância da conversa e da discussão enquanto grupo. Segue:

Eu acho que sempre que a gente acaba discutindo sobre esses assuntos, por mais que seja uma simples conversa, eu acho que sempre brota alguma coisa nas pessoas, no sentido de avançar. [...] eu acho que nós aqui, que participamos desses encontros contigo, de alguma forma a gente criou um novo pensar sobre algumas coisas, novas coisas práticas que a gente pode vir a fazer. [...] Então, esse espaço de conversa também é o momento que a gente acaba se complementando, né? [...] mas que também acabem contribuindo com os outros alunos nesse processo mais universal, como foi falado. (P3)

Acredito que esse comentário expressa o movimento reflexivo que possivelmente tenha mobilizado os participantes e, quem sabe, ações futuras. Houve a compreensão da intenção desta pesquisa em trazer uma discussão e reflexão sobre a acessibilidade e a inclusão dos estudantes com paralisia cerebral nos cursos EMI, sendo “[...] sempre uma modificação.” (P3).

Por fim, pedi que cada um falasse uma palavra ou expressão que marcou o processo dos encontros. Assim, emergiram os seguintes comentários: “Abrir a mente” (P1); “Observar” (P4); “Planejar e reavaliar a nossa prática” (P3); “Caminho, a inclusão não é uma escolha e faz parte da nossa instituição” (T1); “Grupo, olhar para o grupo de sala de aula e para nós enquanto grupo” (P5); “Importância de estar e entrar no IF assim como os demais alunos... me senti fazendo parte” (A2). T1 e T3 já haviam saído da sala, e A1 não estava presente. Este foi momento muito expressivo, pois pude perceber como, de fato, cada um sintetizou o percurso da pesquisa.

### **7.2.2 Ações Pedagógicas: Construção e Aplicação**

A etapa da Construção e Aplicação foi realizada com a intenção de construir Ações Pedagógicas adaptadas para os estudantes com PC, sendo que todos os alunos pudessem realizar a tarefa, para tanto foram consideradas as concepções do DUA. A etapa Ações Pedagógicas foi contemplada pelas discussões e reflexões ocorrida nos encontros Trilhas de Acessibilidade, até o 5º encontro, quando conversamos e aplicamos o *Framework SETT*, abordando aspectos que comporiam

o Quadro de Investigação. Tais informações serviram de base e apoio para pensarmos e elaborarmos a ação pedagógica

Para que as atividades pudessem ser desenvolvidas, convidei P1 e P2 que estavam ou iriam atuar com os alunos participantes da pesquisa, e esse convite foi realizado logo após o período da Fase 1 das entrevistas (mês de julho de 2021). Realizei com cada professor uma reunião para explicar a etapa “Ações Pedagógicas: Construção e Aplicação”. P1 e P2 foram muito atenciosos e se disponibilizaram a participar da construção desta atividade. Para isso, solicitei que pensassem em um tema que iria ser desenvolvido e, a partir disso, elaborarmos o material. Após alguns dias e com as temáticas já escolhidas, realizei mais uma reunião, com cada professor, para planejarmos como iríamos construir esse momento adaptado.

Contudo, surgiram alguns imprevistos, em meados do mês de agosto de 2021. P2 informou que havia encerrado o Ciclo da disciplina Segurança e Saúde no Trabalho que estava trabalhando, e A2 estava cursando. P1 informou que não iria mais trabalhar com a disciplina Introdução à Tecnologia dos Materiais, pois iria assumir a coordenação de um dos cursos do IF, e essa disciplina iria ser cursada por A1.

Essas situações não estavam previstas e para poder manter a organização e não prejudicar o andamento da pesquisa, propus a P1 e P2 que fizéssemos as atividades adaptadas fora do percurso das disciplinas e de forma individualizada com os alunos. Propus também convidar a Técnica de AEE para auxiliar na construção das atividades. Os participantes concordaram em organizar e realizar a atividade de forma individualizada, já que o IFRS ainda estava em atividades remotas e os ciclos das disciplinas estavam sendo encerrados.

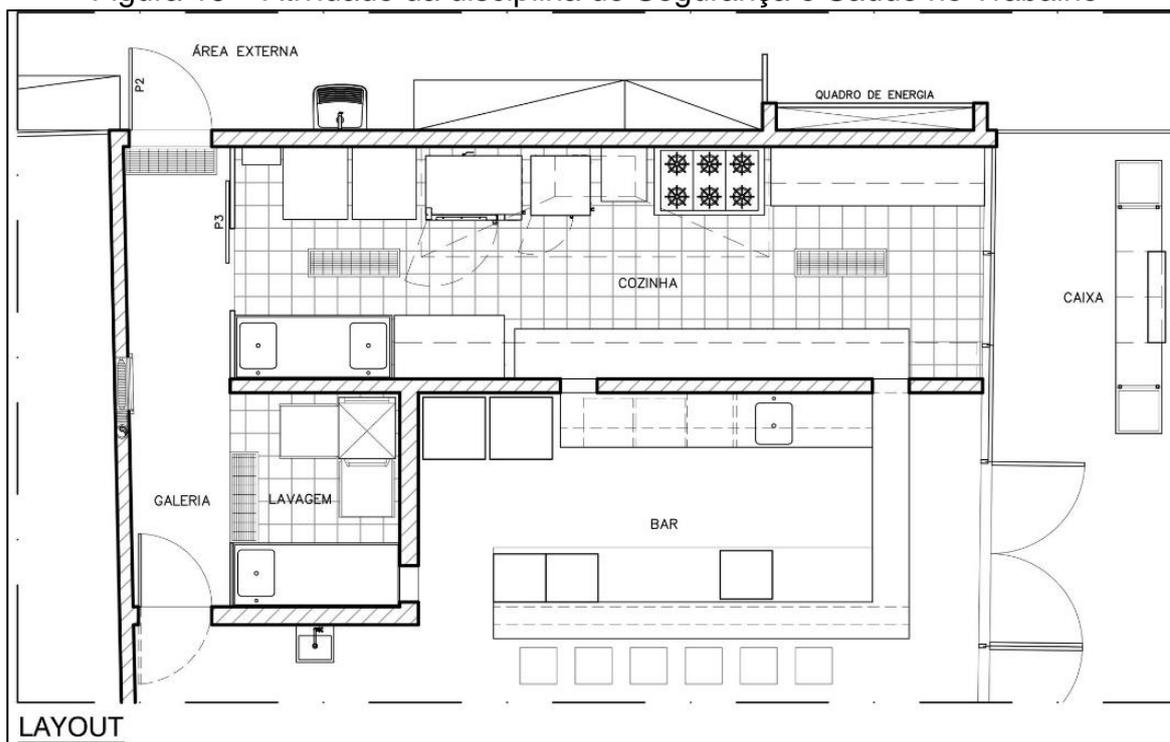
A partir disso, iniciamos a construção das atividades, que se deu de formas diferentes para cada disciplina. Para observar o processo, fiz o uso de um instrumento adaptado do *Framework SETT*, que nomeei de Roteiro de Observação de Atividade Adaptada. A seguir, descrevo como se deu a construção dessas atividades.

### **Disciplina: Segurança e Saúde no Trabalho:**

Foi construído um plano de aula (APÊNDICE H), com as temáticas que seriam abordadas, as estratégias, os objetivos, etc. P2 se dispôs a organizar um pequeno

vídeo com a explicação do conteúdo e de organizar um infográfico com o resumo do conteúdo. Sobre a atividade, P2 sugeriu que fosse realizado uma atividade prática, com a apresentação de uma planta baixa de uma cozinha industrial (Figura 16). A partir da imagem, o aluno deveria identificar os prováveis riscos, mapeando e identificando as situações de riscos no trabalho.

Figura 16 – Atividade da disciplina de Segurança e Saúde no Trabalho



Fonte: arquivo da pesquisadora.

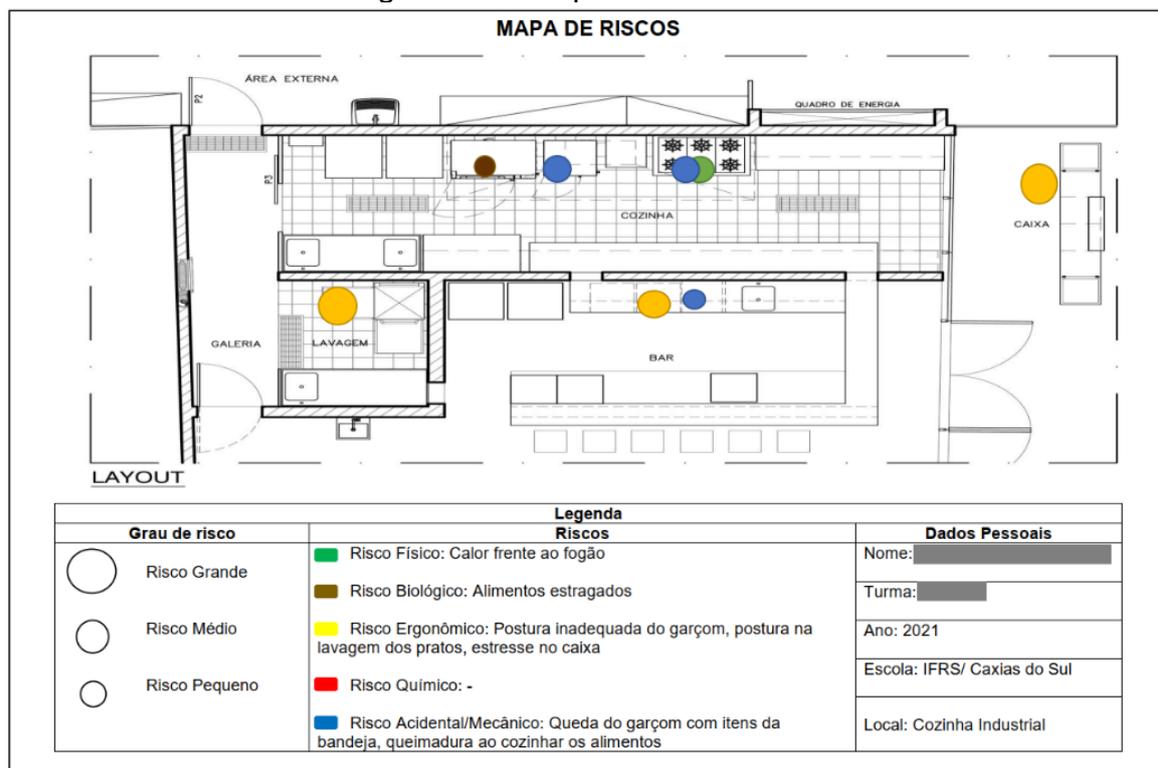
Audiodescrição: imagem com fundo branco. O desenho representa uma planta baixa de uma cozinha industrial. Todo o desenho é da cor preta.

Agendamos um horário para o desenvolvimento da atividade com A2 e enviamos para que ele visse os materiais (vídeo e infográfico) com antecedência. Após uma breve explicação sobre os motivos da atividade ter o formato individualizado, P2 fez uma explanação sobre os riscos de acidente de trabalho e os riscos ambientais. A atividade foi realizada de forma virtual, com o compartilhamento de tela na plataforma, para que todos pudessem observar a planta baixa (Fig. 15) e para que A2 pudesse realizar a atividade. A2 participou ativamente e deu vários exemplos de suas experiências. Assim, P2 conseguiu fazer com que A2 pudesse envolver seu conhecimento do cotidiano com os conceitos abordados na disciplina. A Figura 17 mostra as respostas apresentadas por A2.

A Figura 17 nos mostra as respostas de A2, através de círculos coloridos. Cada cor representa um tipo de risco, conforme mostrado na legenda. O estudante apresentou, para cada área da cozinha industrial, um ou mais possíveis riscos, indicando a compreensão sobre tema abordado na atividade.

As ações pedagógicas realizadas com adaptações foram fundamentais para as construções de conhecimento de 2, possibilitando sua participação de forma autônoma. Nesta perspectiva, buscou-se adaptar o contexto e tarefa (ZABALA, 2005) às potencialidades e necessidades do estudante. Contudo, o processo de inclusão não se restringe apenas à solução de adaptações de atividades, mas também da forma de atender e de tratar as pessoas com deficiência, a forma de ensinar e, conseqüentemente, de aprender. Pretende-se modificar, essencialmente, a forma de conviver com essas pessoas, tornando-as parte dos diversos contextos.

Figura 17 - Respostas do Aluno 2



Fonte: arquivo da pesquisadora.

Audiodescrição: imagem com fundo branco. O desenho representa uma planta baixa de uma cozinha industrial. Todo o desenho é da cor preta. Há círculos coloridos em alguns elementos, que representam os riscos mencionados pelo estudante.

### **Disciplina: Introdução à Tecnologia dos Materiais:**

Realizamos uma reunião para organizar como seria a atividade para a disciplina de Introdução à Tecnologia dos Materiais e para construirmos um plano de aula com metodologia, temática, objetivos, etc. (APÊNDICE I). Combinamos que o professor iria fazer um vídeo curto de, no máximo, 10min com o conteúdo a ser estudado por A1. P1 sugeriu fazermos uma aula síncrona junto com o aluno para discutir sobre o conteúdo, e se dispôs a fazer uma apresentação interativa com A1.

Elaboramos também uma atividade prática com o tema relativo aos tipos de materiais, com o objetivo de o aluno realizar a atividade em forma de jogo, com a criação de um jogo de memória. Para jogar, o estudante deveria encontrar o tipo do material relacionando com um objeto conhecido, por exemplo: ao clicar na carta “cerâmica”, ele terá de encontrar a carta correspondente ao tipo do material, com a imagem de uma xícara (Figura 18). Após o jogo de memória, organizamos um questionário com algumas perguntas de múltipla escolha. Também agendamos um horário para realizar a atividade com A1, que já estava ciente sobre a atividade a ser realizada no percurso desta pesquisa. Foi encaminhado para ele, com antecedência, um vídeo, um infográfico e um resumo no Padlet<sup>52</sup> sobre o tema a ser abordado.

No dia da atividade, P1 fez uma breve explicação sobre o conteúdo, já que o estudante ainda não tinha visto o tema em sala de aula. A1 foi muito participativo e respondeu a todos os questionamentos. Após esse movimento inicial, fizemos a atividade em forma de jogo de memória. A1 parecia estar se divertindo, porém ficou com dúvidas sobre um dos objetos, pois não sabia de qual material era constituído, precisando de uma explicação do professor. Respeitamos o tempo do estudante em escolher e responder à atividade do jogo.

Em um segundo momento, P1 apresentou outra parte do conteúdo e fez perguntas relacionadas ao tema. O estudante respondeu às perguntas de forma oral, sendo respeitado seu tempo de resposta. Ele foi muito ativo durante as atividades, respondendo de forma segura todas as perguntas que o professor realizou durante a apresentação do conteúdo. Esta ação nos proporcionou momentos de reflexão sobre o conteúdo e de participação do estudante. As adaptações são significativas, necessárias e, quanto individualizadas, não podem desconsiderar a proposta para a

---

<sup>52</sup> Padlet. Disponível em: <https://padlet.com/tatibm/eb7w4a8njsw4gee5>. Acesso em: 22 ago. 2021.

turma. Neste caso, as atividades poderiam ser aplicadas para todos os estudantes de uma classe.

Figura 18 – Jogo de memória construído a partir dos conceitos trabalhados



Fonte: Arquivo da pesquisadora.

Audiodescrição: figura com fundo branco, nesta imagem há dezesseis cartas na cor roxa e com um número. Destas, duas estão viradas uma com uma escrita branca e o fundo em amarelo e a outra com uma foto de uma xícara branca com café sob uma mesa marrom. Ao lado direito há um texto com a explicação do jogo.

A ações pedagógicas construídas e aplicadas nesta seção mostram um movimento de identificar e oferecer modificações na organização dos conteúdos, de forma colaborativa e entre o profissional de AEE, a pesquisadora e o professor regente, nas metodologias, na organização dos tempos e dos espaços, de forma a atender nas necessidades educativas dos estudantes em relação à construção de conhecimento (PLETSCH; MENDES; HOSTINS, 2015; BRAUN; MARIN, 2016).

Essas ações também corroboram com a perspectiva do DUA, cuja proposta é a construção de práticas universais, que podem ser disponibilizadas para todos os alunos, como forma de construir o aprendizado de todos. O DUA busca remover as barreiras de aprendizagem e possibilita aos estudantes formas diferentes de se envolver e aprender, favorecendo o desenvolvimento de práticas pedagógicas inclusivas (SEBASTIÁN-HEREDERO, 2020, ZERBATO; MENDES, 2021).

Na próxima seção, apresento a análise do Fase 2 das entrevistas realizadas com os participantes.

### 7.3 ETAPA DE AVALIAÇÃO: MOVIMENTOS E VIVÊNCIAS EDUCACIONAIS II

Nesta seção, apresento a análise da Fase 2 das entrevistas, buscando ressignificações que possam ter emergido a partir dos momentos de reflexão das Trilhas de Acessibilidade e das Ações Pedagógicas. Para tanto, tomo as categorias resultantes e apresentadas no Quadro 11 (Organização dos Códigos em Categorias), cujas categorias emergiram a partir da análise das fontes de evidências, e elas foram denominadas conforme as observações e proximidade dos temas, contemplando os objetivos da pesquisa.

A entrevista de Fase 2 teve como objetivo buscar as ressignificações e transformações na fala dos participantes em relação aos temas abordados nesta pesquisa e em relação à aprendizagem e ao desenvolvimento dos estudantes com PC. Essa seção foi subdividida em Práticas Educacionais e Escolarização, Caminhos e Lacunas do Ensino, Compreensões e Vivências e Reflexões sobre a Pesquisa. As categorias se complementam com a Entrevista da Fase 1 de forma a identificar se ocorreram (ou não) ressignificações e transformações. Nesta seção também tomo as vivências a partir de Vigotski (1999), pois a capacidade de significar as próprias vivências leva a pessoa a estabelecer novas relações com a realidade e consigo mesma.

#### 7.3.1 Práticas Educacionais e Escolarização

Durante a Entrevista da Fase 2, foram retomadas algumas ideias sobre o processo de escolarização dos estudantes com paralisia cerebral e sobre o desenvolvimento de materiais adaptados. Em relação a isso, T1 e T2 fizeram os seguintes comentários:

[...] então tudo vai ser diferente. Então a gente não pode partir de um planejamento, de que a turma, ela é homogênea né, então o nosso planejamento, ele deve ter, diversos instrumentos, diversas estratégias, se utilizar de diversos recursos, pra atender diferentes alunos né. (T1)

E esse grupo que a gente discute, então ele faz todo um planejamento da questão da flexibilização da disciplina, dos conteúdos, pra que cada aluno não fique sobrecarregado, porque na verdade todos estão né {faz referência a pesquisadora}, todos os alunos estão sobrecarregados com disciplinas, com complementações, com trabalho, né? (T2)

Nos comentários dos Técnicos acima é possível ver a importância da organização e da utilização de diferentes estratégias para o desenvolvimento das ações pedagógicas, bem como de compreender as necessidades dos estudantes para o planejamento e a elaboração das adaptações. Contudo, T2 levantou a questão da sobrecarga que os estudantes estão tendo durante as aulas remotas.

Segundo Castaman e Rodrigues (2020), houve um excesso de atividades que poderia ter acarretado em um desgaste dos processos de ensino e aprendizagem. Entretanto, desse processo, emergiu um movimento de desacomodação, de provocação e de reconhecimento de que é preciso aprender sempre. Faz-se necessário planejar e replanejar sempre, e o momento pandêmico abriu um espaço para provocar a reflexão de como estão sendo feitas e organizadas as práticas pedagógicas, além de provocar a equipe a estar mais disponível para o estudante, estando atenta e acolhendo as singularidades.

No caso dos estudantes com PC, retomo a importância da construção do PEI como instrumento para auxiliar o planejamento das práticas pedagógicas e atuar na promoção do ensino-aprendizagem dos estudantes e de seu desenvolvimento (PLETSCH; GLAT, 2012). A construção do PEI é fundamental para dar apoio aos professores quando aos processos e potencialidades dos estudantes. A seguir, P1 falou sobre a importância do uso de ferramentas, das adaptações e das relações com a vida diária dos estudantes, sendo esses fatores importantes para o ensino-aprendizagem durante as aulas remotas.

Mas estruturar ele [faz referência ao conteúdo], é cada vez mais importante, ainda mais no digital que a gente tá agora né, no remoto, usando as tecnologias, porque ou a gente vai utilizar novas ferramentas, ou então a gente tem que adaptar pra que flua melhor, e que tenha... a gente não tenha tanto improviso né, não que o improviso não seja importante, ele é importante, facilita muito, mas...

[...] Na segunda atividade que a gente fez, a gente trabalhou muito com analogia, [...] usando algumas estratégias, analogia, jogos, isso facilita bastante assim né. [...] E a flexibilização daí, eu acho que indo um pouco mais além agora, entendendo o contexto da turma com diagnóstico, nesse caso era um aluno só, mas se a gente tem um diagnóstico da turma, e traz isso e flexibiliza pra eles, facilita né, torna mais acessível, fica melhor o processo então o aluno, ele se sente mais dentro, e trabalha mais fácil né, flui melhor. (P1)

P1 falou sobre a importância de fazer relações com o cotidiano, com o que já é conhecido dos estudantes, dando um exemplo simples e que facilita a compreensão de algo que, por vezes, não é fácil de visualizar. Oliveira, Araújo, Lima e Pletsch (2015) expõem sobre a importância da relação entre os conceitos cotidianos e dos conceitos científicos (VIGOTSKI, 1998) que possibilitam o desenvolvimento das funções psicológicas superiores, ou seja, a escola faz parte da construção do conhecimento, orientando e estimulando os processos internos de desenvolvimento.

O professor e a escola têm um papel fundamental na elaboração conceitual, mediando o processo de ensino-aprendizagem, que requer compreender as relações e as especificidades presentes na elaboração dos conceitos e na construção dos conceitos científicos a partir das vivências diárias dos estudantes (VIGOTSKI, 1998).

P1 compreende a importância de adaptar os conteúdos, contudo ainda vê esse processo como um desafio, quando se trata de cursos como o EMI e a graduação, pois as disciplinas se estendem por um ano ou por um semestre, respectivamente. É de fundamental importância a realização de ações, adequações e adaptação para que os estudantes com deficiência, principalmente os com PC, participem e permaneçam na escola, pois a escola é para todos.

O comentário de P1 nos revela, de certa forma, a não compreensão das políticas públicas que visam a EI e que regulam o acesso e a permanência dos estudantes com deficiência nas escolas regulares, mostrando fragilidade e exclusão desses estudantes. A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, artigos 27 e 28, inciso V diz que:

Art. 27. A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem.

Art. 28. V - Adoção de medidas individualizadas e coletivas em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social dos estudantes com deficiência, favorecendo o acesso, a permanência, a participação e a aprendizagem em instituições de ensino; (BRASIL, 2015, art. 27-28)

Compreendo que a escola, professor da classe e professor de AEE devem trabalhar de forma articulada para prover que o estudante se desenvolva, participe e

aprenda aquilo que é estabelecido enquanto formação ao futuro profissional da área. Retomo o contexto abordado por Braun (2012) sobre o trabalho de forma colaborativa, que possibilita a superação de desafios, contribuindo com apontamentos e estratégias que sejam viáveis aos ambientes escolares e, principalmente, aos estudantes com PC.

Esse trabalho colaborativo pode também refletir na construção dos PEIs e de materiais adaptados para todos os estudantes. No decorrer da pesquisa e na Fase 2 de entrevistas, pude perceber um início de mudança nas pessoas participantes da pesquisa, pois houve um relaxamento no falar, quando os participantes foram ficando à vontade para exprimir seus pensamentos e reflexões. A seguir, algumas de suas reflexões em relação a mudanças que precisam ser feitas e sobre algumas informações que começam a chamar mais a atenção.

[...] a etapa ali da avaliação, pra mim ela precisa dessa flexibilização, no sentido de que, você pode obter as mesmas coisas desses alunos, mas a forma, de repente, não vai ser a mesma né, [...] enfim, você pode também fazer essas medições né com os alunos, mas com formas diferentes, com instrumentos diferentes, em função da necessidade deles né. (P3)

[...] não é todo professor né, que faz o PEI, mas hoje a maioria né, hoje melhorou muito, muito mesmo, eu auxilio eles no planejamento, na acessibilidade desse material, então eu dou opções, eu faço sugestões, eu faço comentários dentro do PEI né. (T3)

[...] essa flexibilização pros alunos com necessidades específicas, é óbvia né, claro, existe aquela preocupação que a gente sempre ouve, da Professora X [faz referência a uma professora ativa do Napne], enfim, que não pode haver uma questão de infantilização também, por mais que o aluno se interesse então por conteúdos infantis, ele não é uma criança, um dia ele vai precisar se virar, que a mãe dele não vai estar sempre por perto né. (T2)

[...] mas esse tempo tem que existir né, ele tem que existir, porque senão você não consegue atender aquele aluno, por mais que você deseje, por mais boa vontade que você tenha né. Então se você não flexibilizar, você vai acabar simplesmente dizendo “não dá pra fazer” né, [...] mas eu penso que essa flexibilização, ela tem que ter um limite, no sentido de que... ok, o que o aluno está fazendo aqui, ou está se dispondo a fazer aqui, é pra aprender algo, mas não pra aprender qualquer coisa né, ou seja, qual é o objetivo né? [...] ainda pelo menos, no momento, eu sou um pouco resistente à flexibilizar no sentido de cortar fora partes da atividade, que a tornariam mais difícil, isso eu tô falando pra qualquer aluno. (P4)

Alguns dos elementos elencados pelos participantes, acima são:

1. possibilidade de uso de outros instrumentos;
2. mudança em relação à construção do PEI;
3. a não infantilização do estudante;

4. adaptação da forma de ensino;
5. compreensão sobre flexibilização e adaptação curricular.

Podemos observar um início de mudança de paradigma, no qual há um movimento do Modelo Médico (DINIZ; BARBOSA; SANTOS, 2009) que busca normalizar o estudante, não considerando sua singularidade e busca que o estudante se adapte à sala de aula, para o Modelo Social (MARTÍN; CASTILLO, 2010; FERREIRA, 2011), em que não se nega a deficiência, mas se entende que existem falta de apoio adequado. Isso precisa ser trabalhado, para que os estudantes não tenham impedimentos e tenham o livre acesso. Para que isso ocorra, há que se ter o acolhimento apresentado por Skliar (2012, 2015). Não o acolhimento de receber, mas de escutar o acolhido para entender a demanda, com o intuito de criar condições, sendo que a escola e os professores têm o papel de construir esse acolhimento de forma a proporcionar espaços e momentos em conjunto com alunos, professores e demais servidores da escola.

Neste contexto, em que se percebe movimentos de ressignificação de pensamento, inicia o apagamento de barreiras que poderiam levar à segregação e à opressão do estudante com paralisia cerebral em sala de aula regular. A pessoa pode ter a deficiência e não experienciar, mas quando se compreende suas potencialidades é mais fácil elaborar atividades, estratégias e ações que possibilitem a participação e a aprendizagem.

Contudo, de acordo com Lima e Pletsch (2018), deve-se elaborar o planejamento, as ações, as estratégias e as atividades, para que os estudantes com paralisia cerebral não somente participem, mas que interajam com os demais colegas e construam conceitos científicos (VIGOTSKI, 1998) necessários para o seu desenvolvimento social e profissional. Durante as entrevistas da Fase 2, emergiram alguns comentários sobre a importância da organização e do planejamento das atividades pedagógicas. A seguir apresento algumas considerações apontadas pelos professores e técnicos.

Então é um momento em que você tem esse planejamento onde você, pelo menos, consegue trabalhar os conceitos principais da matéria que você se propõe né, ele já é algo que já está flexibilizado, que já está adaptado pra esse grupo né. (P3)

O planejamento ele é fundamental, ainda mais quando a gente tá entrando em algo novo assim, a gente tá mudando uma forma, uma práxis né, então eu vejo como fundamental, e às vezes o planejamento demora um pouco

mais pra ser executado, quando a gente faz uma transformação maior. Então... depois acaba sendo mais fluído né, tem uma fluência maior (P1)

[...] no meu contexto de planejamento ali né, é conseguir ver né, o que os alunos necessitam saber daquela disciplina, principalmente nesse contexto que a gente tá agora de pandemia né. Então se tivesse mais tempo, a gente podia fazer com que... [pensativo] quer que o aluno saiba todo o conteúdo da disciplina, mas a gente precisa entender qual que é o objetivo dela, qual que é a ementa, o que que realmente ele precisa sair sabendo. (P2)

É possível observar que existe uma preocupação com o planejamento. Esse, segundo Pletsch (2014), quando articulado com o currículo, é fundamental para o ensino-aprendizagem que, conseqüentemente, irá promover formas de o estudante aprender e internalizar os conhecimentos e bens culturais. Assim, quando o professor faz a mediação das atividades, ocorrem interações, que devem ser coerentes com as possibilidades (perceptivas, sensitivas, de atenção, mnemônicas, cognitivas e motoras) de cada estudante, para que seja possível a aprendizagem.

O planejamento está ligado diretamente à aprendizagem dos estudantes com PC. Portanto, o conceito de aprendizagem deve ser ampliado para além dos processos formais de escolarização (conceitos científicos), para possibilitar a participação e interação com o meio social, de forma que também sejam desenvolvidos os modos de ser e agir. Assim, currículos flexíveis e práticas diversificadas são necessárias para a inclusão dos estudantes com paralisia cerebral nos processos de escolarização.

Segundo Lima e Pletsch (2018), as adaptações e as estratégias organizadas pelos professores devem atender às demandas específicas dos estudantes no processo de aprendizagem, atendendo à diversidade existente em sala de aula de modo a oferecer, a todos, igualdade de oportunidades para construir conhecimento. A partir dessa temática, posso elencar alguns apontamentos que emergiram nas entrevistas, quando os participantes foram questionados sobre as atividades adaptadas.

Ali no Instituto, eu aprendi que também eu posso ter ajuda da [faz referência o Técnico de AEE], mas também dos meus colegas, sabe? Que eu posso conviver com a [faz referência o Técnico de AEE], mas também com os meus colegas.

[...] [A atividade realizada] foi fácil, porque ele usou coisas do cotidiano né, coisas que a gente tem em casa, então foi fácil porque ele trouxe coisas pra minha realidade, sabe? (A2)

Tu acha que os demais entenderam o teu conteúdo, e quando tu começa a recapitular, a adaptar, e a compartilhar essas informações, tu vê que nem...

enfim, vai surgir dúvidas, que tu achava que os outros não tinham né. Com certeza é uma construção, e conhecimento que todos ganham, tanto pro aluno que tá, pro professor que tá adaptando né, pros outros colegas que tão compartilhando, e pra aquele aluno que precisa. (T2)

Na fala de A2, é possível observar como foi importante sua adaptação e o desenvolvimento de atividades adaptadas considerando os conhecimentos já existentes. Segundo Lima e Pletsch (2018), os conhecimentos que os estudantes trazem para a escola e os conceitos cotidianos podem ser aproveitados pelo professor para reorganizar o conhecimento, reconstruindo os conceitos, elaborando-os e apropriando-os aos conceitos científicos.

Conforme Vigotski (1998), os conceitos cotidianos envolvem experiências e atitudes diferentes por parte do estudante e se desenvolvem por caminhos diferentes: “a ausência de um sistema é a diferença psicológica principal que distingue os conceitos espontâneos dos conceitos científicos.” (p. 144). O conceito espontâneo é definido pelos aspectos fenotípicos, sem uma organização consistente e sistemática. Já o conceito científico é sempre mediado por outros conceitos.

No caso dos estudantes com PC, mediar o processo requer que o docente compreenda as relações e as especificidades presentes na construção dos conceitos para promover ao discente a construção de conhecimento formal a partir das vivências do cotidiano. Ao considerar esses aspectos, teremos um impacto no desenvolvimento dos estudantes, e isso foi possível perceber no comentário de A2.

Contudo, no contexto pandêmico, esse processo de planejamento e adaptações ficou ainda mais desafiador, pois não houve mais convivência diária e presencial. Conforme Magalhães (2020), a ausência da escola, durante a pandemia, impactou o cotidiano dos estudantes, principalmente daqueles que tinham a escola como atividade social. O confinamento acabou afetando a todos os envolvidos: estudantes, familiares, professores e servidores da escola. Nos relatos, principalmente dos professores, percebi alguns comentários sobre o Ciclo I das APNPs que mostraram algumas dificuldades que emergiram:

Conseguir ver se dentro desse planejamento, desse ponto que o aluno precisa compreender, como que eu vou passar isso né, como que eu vou executar. Então, essa pra mim é a maior dificuldade principalmente, com os alunos, porque cada um tem uma forma de aprendizado, então, às vezes, alguns, até por medo, ficam fechados à família né, e isso aí as vezes atrapalha um pouco o professor a desenvolver com o aluno né, as vezes você faz uma pergunta, o pai responde, ou a mãe responde. Então isso eu achei um pouco difícil da relação né, de execução. (P2)

[...] quando a gente começou o ciclo um, a gente nem sabia quem eram os alunos né, a gente sabia... foi saber no final do ciclo né, foi em algum momento, a gente tava dando a aula e descobriu que tinha um aluno que era né, PEI daí precisava de atendimento. Pra esse ciclo, por exemplo, o ciclo três já, eu já vi assim um movimento contrário né, então já teve ali, aquela informação direta pros professores, enfim, formando tais e tais alunos sem o plano educacional individualizado né, aqui tal PEI, tal experiência com os outros professores, e você precisa então adaptar o material né, então eu acho que isso também já é uma ajuda pro professor né. (P5)

É possível observar a complexidade e a mobilização de P2 em pensar como se daria o planejamento no período pandêmico, pois foi necessária uma resposta rápida ao problema. Além disso, surgiram interferências que não estavam previstas, como no relato apresentado.

O apoio da família é extremamente importante para o estudante continuar as atividades e desenvolvê-las, como apontado nas pesquisas de Vilela *et al.* (2021), Fachinetti, Spinazola e Carneiro (2021), Orlando, Alves e Meletti (2021), Nascimento e Oliveira (2022). Porém, o apoio foi além do desejado no momento que o responsável respondeu ao questionamento realizado ao estudante, interferindo nas ações e nas práticas pedagógicas organizadas pelo professor. Em contrapartida, os estudantes relaram como se sentiram e como estavam sendo as aulas remotas.

Eu achei legal assim, é uma experiência nova, porque é uma pesquisa [atividade desenvolvida durante esta pesquisa], mas eu conseguir fazer a atividade de uma outra forma, tipo, não a mesma dos meus colegas. [...] É, não assim, se ele tivesse feito essa proposta pra mim com o grupo, eu não ia aceitar de fazer sabe? Eu ia também, só que ia ficar mais complicado de eu perguntar as coisas pra ele [professor]. [...] Foi completamente válido [as atividades adaptadas que o professor realizou em aula], aliás, todas as aulas que eu tô tendo, não sei se posso falar né, mas todas as aulas que eu tô tendo individualizadas tá sendo válido pra mim né, eu tô conseguindo aprender. (A2)

Eu acho bem mais fácil de aprender [faz referência as aulas remotas e as atividades individualizadas]. [...] Eu presto mais atenção. (A1)

A2 e A1 gostaram de ter realizado a atividade em um formato diferenciado do habitual. Contudo, A2 disse que não faria essa atividade se ela tivesse sido realizada junto com toda a turma, pois seria complicado responder as perguntas ao professor.

O uso de estratégias pedagógicas diferenciadas ou adaptadas, conforme Pletsch, Souza e Orleans (2017), pode ampliar a inclusão com o desenvolvimento

acadêmico e social dos estudantes com PC. Porém, essa individualização do ensino, em concordância com Marin e Braun (2013),

[...] não significa particularizar a ação pedagógica a ponto de segregar o aluno do grupo. O objetivo da individualização é incluí-lo na situação de aprendizagem que os outros estão vivenciando, com as devidas adequações para que sua participação seja efetiva. É atender às diferenças individuais que o aluno possa apresentar em decorrência das especificidades de seu desenvolvimento, sejam neurológicas, cognitivas e/ou sensoriais. (MARIN; BRAUN, 2013, p. 56)

As ações pedagógicas adaptadas realizadas, sendo elas individualizadas ou não, devem atender às necessidades de qualquer estudante que precise de adaptação, no entanto, de forma contextualizada às propostas desenvolvidas para a turma. Essas ações devem ser planejadas de forma a incluir, não segregando, e respeitando o estudante.

Esse argumento corrobora com a fala de A2 sobre as aulas remotas e sobre as aulas e atividades individualizadas, em que tem atendimento com o técnico de AEE e/ou estudo orientado com o professor regular das disciplinas que estava cursando. Ele disse que tem aprendido. Compreendo que as ações realizadas e a mediação compartilhada entre professor regular e AEE, consoante Marin e Braun (2013), têm possibilitado a aprendizagem e vêm gerando um ambiente de ensino mais rico, garantindo, quando necessárias, a individualização e as adequações pedagógicas que promovem a aprendizagem.

A1 também disse que ficou mais fácil aprender se referindo às aulas remotas, e que conseguia prestar mais atenção. Acredito que, por esses estudantes terem um apoio da família e acompanhamento, geralmente da mãe, foi possível que o ensino remoto tenha gerado um ambiente tranquilo (em casa) para que os discentes pudessem estudar e acompanhar as atividades. Isso não é a realidade da maioria dos estudantes, como é possível observar nos estudos de Fachinetti, Spinazola e Carneiro (2021), Vitorino, Santos e Gesser (2021) e Gomes, Sant'Anna e Maciel (2020).

Durante as entrevistas, questionei os participantes sobre a importância de conhecer os estudantes, e se isso os ajudou a planejar as ações pedagógicas para a turma. Como resposta, apresento dois comentários que representam o pensamento do grupo.

[...] eu acho que são dois níveis de conhecimento, o fundamental, fundamental, primeiro você precisa ter ciência, de qual é o tipo de deficiência que ele tem, e quais são as possibilidades dele a nível físico e cognitivo, o que ele consegue nesse sentido. Aí depois, tendo essa parte, que é o fundamental. Tu não consegue dar aula sem saber disso, ou se tu der a aula, não, não vai surtir efeito nem um, mas enfim, essa é o básico. E aí eu acho que tem uma segunda etapa, que aí eu acho que entra nisso que tu fez, que foi a questão do que gosta, de como aprende melhor, então eu entendo que ela é uma segunda etapa.. (P3)

[...] porque se a gente não conhece eles, a gente olha só no papel aquele estudante, a gente não vai conseguir vê-lo como uma pessoa, como identidade né. Então, a importância de você ver, de conhecer, não é só a questão de saber quem ele é ou o que ele sabe, mas do que ele gosta, você criar um vínculo com ele, a afetividade faz toda a diferença pra aprendizagem do estudante, toda a diferença, entre outras coisas. (T3)

P3 e T3 comentam sobre a importância de conhecer os estudantes com deficiência, antes de iniciar as aulas, para poder planejar e se organizar em relação aos estudantes. Segundo Sonza, Vilaronga e Mendes (2020), deve-se haver um processo de coleta de informações, e isso deve iniciar pela família para coletar os dados pessoais do estudante, tais como forma de comunicação, interação, potencialidades e dificuldades, elencando informações que se façam necessárias de acordo com as especificidades dos estudantes.

Sonza, Vilaronga e Mendes (2020) também citam a necessidade de se fazer uma consulta com outros profissionais de apoio, caso o estudante faça atendimentos com outros profissionais e com a instituição pregressa de forma a buscar informações sobre metodologias, o AEE, SRM, avaliações, estratégias pedagógicas, entre outros. Essa coleta de informações pode auxiliar para melhores possibilidades de flexibilizações, acessibilidade curricular e ações pedagógicas, gerando um arcabouço de informações, que de acordo com Sonza, Vilaronga e Mendes (2020), deve ser discutido e apresentado aos docentes e demais servidores que atuam junto ao estudante, para que ajude na construção do PEI com dados específicos para o componente curricular e nas flexibilizações curriculares.

A intensão da atividade realizada com o grupo no 5º Encontro de Trilhas de Acessibilidade, era justamente esta: trazer informações sobre os estudantes, para discutir com os professores e técnicos sobre os dados que pudessem auxiliar os docentes nas construções do PEI, flexibilização curricular, adaptação das atividades e ações pedagógicas. Enfim, demonstrar o quanto é necessário compreendermos as potencialidades dos estudantes com PC, para que eles tenham acessibilidade a um currículo comum a todos. Para tanto, utilizamos um instrumento adaptado do

*Framework SETT* para auxiliar no diálogo e na construção do quadro de investigação sobre cada estudante com PC.

### 7.3.2 Caminhos e Lacunas do Ensino

Os estudantes com PC, geralmente, precisam de adaptações, flexibilização curricular, uso de TA, planejamentos que envolvam o DUA e itens que favoreçam a aprendizagem e o desenvolvimento de potencialidades. Contudo ainda há uma certa resistência em relação aos estudantes com paralisia cerebral nos cursos de EMI, como podemos ver na fala de T3, participou da entrevista juntamente com A1.

Então, aí quando eles percebem isso, daí eles veem né, o quanto é bacana, o quanto é importante e que é até prazeroso, é prazeroso, porque daí vê a evolução deles, então, um professor foi falando, e os outros foram ficando curiosos assim, e desejosos pra trabalhar com o Aluno\_1, acho que por isso... É claro, né? Teve muita insistência nossa, teve muito trabalho nosso.  
(T3)

No seu relato, T3 disse que os professores foram apresentando mais curiosidade sobre a aprendizagem de A1, o que se deu em função da insistência para que os docentes o aceitem. Em relação a esse apontamento, algumas pessoas da comunidade escolar têm, de certa forma, resistência no acolhimento, de aceitação, de modificar estruturas e nas atitudes para incluir os estudantes com paralisia cerebral no contexto escolar, deixando de oportunizar as condições de desenvolvimento pessoal, social e profissional a esses estudantes (WESLING; LORENZ, 2017). Esse cenário está associado ao Modelo Médico da deficiência, o qual dá enfoque à condição do estudante e não a inclusão (DINIZ; BARBOSA; SANTOS, 2009).

Essas atitudes de resistência acabam por refletir no desenvolvimento de práticas de ensino que desconsidera o pensamento e as experiências dos estudantes com paralisia cerebral e podem estar vinculadas à formação dos docentes. Para tanto, de acordo com Zerbato e Mendes (2021), formações continuadas são uma possibilidade de oportunizar vivências, através do trabalho colaborativo, potencializando as práticas docentes, a troca e a aquisição de conhecimento e quebra de barreiras atitudinais e do ensino e aprendizagem, possibilitando reflexões e novas práticas.

Além da formação continuada dos docentes, acredito que o apoio de outros profissionais que atuam dentro da escola também é um ponto a ser considerado para amenizar as resistências e as barreiras atitudinais que ainda estão presentes na instituição. Na fala de T3 podemos ver sua disposição enquanto técnico de AEE em auxiliar e apoiar os docentes, no acolhimento, no planejamento do PEI e nas adaptações das ações pedagógicas.

[...] eu vou auxiliando mais os professores nisso assim, fazendo sugestões de acessibilidade, a respeito de conteúdo, eu não domino nem um deles, não domino, então não... não tenho como falar... fazer um plano pra eles. O nosso maior embate com muitos professores era isso, era que eles queriam que nós fizéssemos isso, nós fizéssemos essa adaptação, essa acessibilidade, nós fizéssemos esse plano, e não, eu oriento eles, então eles me trazem a demanda “ó, eu preciso que...”, a gente foca no objetivo, o objetivo, isso é o mais importante, o objetivo, qual é o objetivo da sua disciplina? (T3)

Contudo, é possível perceber que há um embate entre o profissional de AEE e o professor, com uma compreensão equivocada dos docentes da classe regular para com as atribuições do profissional do AEE. Segundo a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), o AEE é um serviço da educação especial e deve atuar de forma articulada com o ensino regular, orientando o atendimento das necessidades educacionais dos estudantes com deficiência, com transtornos globais do desenvolvimento e com altas habilidade ou superdotação.

Para Marin e Braun (2013) e Sonza, Vilaronga e Mendes (2020), o ensino colaborativo entre professor da sala regular e o profissional do AEE deve basilar o planejamento, para a construção de ações pedagógicas e para as avaliações dos procedimentos de ensino para um grupo heterogêneo de estudantes. A colaboração entre professores é uma alternativa para garantir a articulação de saberes entre ensino especial e comum, e esse é estruturado “como uma ação que possibilita resultados mais imediatos porque funciona em tempo real aos fatos ocorridos, possibilitando uma interação mais rápida entre os docentes para a intervenção pedagógica necessária.” (BRAUN; MARIN, 2016, p. 211).

Cabe ao professor regente abordar os saberes disciplinares, os conteúdos previstos no currículo e o planejamento da disciplina, e cabe ao professor de AEE contribuir com propostas de adequações curriculares que atendam às necessidades e às potencialidades do estudante, considerando as propostas de ensino, as ações

pedagógicas, metodológicas e também planejar estratégicas e recursos que sejam adequados para a sua aprendizagem.

Entretanto, há uma lacuna na política de inclusão do IFRS que não prevê o profissional de AEE no IFRS *Campus Caxias do Sul*. Esse profissional é contratado pela instituição e ocorre, por vezes, da finalização do contrato, ficando a instituição sem um profissional que realize o atendimento aos estudantes e o apoio aos professores de sala de aula regular, principalmente ao que se refere aos processos de adaptação curricular e de recursos pedagógicos. No comentário de P5, é possível observar que, quando este profissional de AEE está presente, existe uma relação de colaboração e ajuda do profissional de AEE ao professor regular.

[...] se tu ficar preocupado também sabe, “ah, eu tenho aquele profissional”, se eu preciso de ajuda agora, quem que eu vou recorrer né? Então eu sei quem eu vou procurar né, que antes a gente não tinha muito essa perspectiva. (P5)

No período desta pesquisa havia um profissional de AEE, que foi muito ativo, participativo e apoiador das ações dando suporte e apoio aos professores e estudantes com PC. É compreensível a preocupação do professor quando não houver esse profissional presente. O NAPNE, conforme apontado por Sonza, Vilaronga e Mendes (2020), deve ser o suporte para quem o professor precisa se reportar, principalmente para à construção do PEI, contudo, não substitui o papel do AEE.

Outra lacuna apontada pelos participantes foi em relação à receptividade de alguns docentes em relação aos estudantes com deficiência, principalmente os com PC. T2 fala sobre isso:

[...]são sempre os mesmos, sempre os mesmos que dizem não, que não respondem, que acham que não é com eles, que se fazem de desentendidos. Antes, no presencial a gente via cara a cara mesmo, nas reuniões a pessoa dizer “nossa, mas esse aluno nunca nem vai aprender a ler, o que que ele tá fazendo aqui?”, sabe. E hoje tu vê na questão de quem ignora e-mails, que eu acho uma falta de respeito com os colegas.  
[...] Olha, com essas pessoas até, dos nossos encontros eu tive a sensação que elas começaram a refletir mais sobre, mas elas não têm... essas pessoas, por mais resistentes que elas sejam, elas não têm o perfil de ignorar as coisas. (T2)

T2 apresentou um movimento de mudança qualitativa no comportamento de colegas que participaram dos encontros de discussão Trilhas de Acessibilidade, e

essas mudanças são necessárias já que dependem de processos de reflexão sobre o que a inclusão propõe enquanto diretriz do processo educativo e dos movimentos que podem ser realizados para que as ações pedagógicas inclusivas sejam efetivadas. Para Oliveira-Formosinho (2016), a Formação Continuada em Contexto (FCC) pode ser o suporte para o início a uma visão de mundo, apontado os estudantes com paralisia cerebral como foco, de forma a reconhecer os direitos, deveres e de respeito de todos. Ao mesmo tempo pode ser fonte para desenvolver um trabalho ativo e adequado, que possa relacionar o conhecimento de forma reflexiva, participativa e produtiva. Eis o que P1 falou sobre isso:

[...] como é importante realmente a gente parar nossa rotina pra poder refletir sobre os processos e sobre os alunos de uma forma geral, que bom se tivesse mais momentos desses pedagógicos dentro da instituição promovidas pela própria instituição, né? [...] sintetizando, a importância de ter momentos de reflexão, de ter suporte técnico, de ter formação docente, pra que a gente possa então facilitar, acessibilizar, pra ter justamente a aprendizagem né, no final e não ter só ensino. (P1)

Apesar disso, ainda é preciso muitas mudanças de pensamentos e atitudes, de forma a superar as barreiras atitudinais, pois elas podem refletir diretamente na escolarização dos estudantes com deficiência. Segundo a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2015), as barreiras atitudinais se constituem como “atitudes ou comportamentos que impeçam ou prejudiquem a participação social da pessoa com deficiência em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas.” (art. 3)

É necessário desconstruir pré-conceitos e romper barreiras para que, de fato, haja mudanças. Nos comentários apresentados pode-se perceber que há uma reflexão a respeito de romper barreiras e de olhar para o estudante, a partir das suas singularidades e potencialidades. Há uma preocupação em buscar estratégias para mediar o processo de aprendizagem, e isso nos mostra que há um movimento em prol da inclusão, mesmo com relatos de dificuldades e falta de apoio ou interesse de alguns profissionais. Mas isso não impediu que houvesse atendimento e acompanhamento dos estudantes com PC, por profissionais que atuam no NAPNE, pelo profissional de AEE e outros parceiros que sempre contribuem para que os estudantes sejam atendidos pela instituição.

P1 indica que há a necessidade de momentos de formação continuada para os profissionais, de a instituição promover espaços de reflexão e compartilhamento

de informações sobre questões conceituais e para a elaboração e planejamento do plano individualizado.

### 7.3.3 Compreensões e Vivências

No que se refere às compreensões e vivências sobre o processo de escolarização dos estudantes com PC, após a Etapa de Ação, surgiram outros elementos que mostram um aprofundamento da compreensão em relação a alguns conceitos e temáticas. Podemos observar, portanto, o movimentar dessas reflexões.

Um dos temas que emergiram neste segundo ciclo de entrevistas diz respeito à acessibilidade, que foi abordada de forma mais precisa pela comunidade escolar. T3, que participou da entrevista de A2, comentou sobre o uso das ferramentas disponibilizadas para os estudantes durante a pandemia e relatou como foi o processo para que os docentes entendessem a importância de entregar o material de forma que o estudante conseguisse acessar. Assim, apresento a fala de T3, abaixo.

É, um monte de ferramenta, aí eu penso, “bah, pra mim foi difícil, imagina pra ela”, mas aí o que que acontece, os professores, eles não tiveram essa... [...] a gente teve muitas reuniões, a gente falou muito nos conselhos de classe, aí sim, bum! Aí abriu, aí a gente foi criando mecanismos, com monitoria, monitoria de pares, estagiários de outras disciplinas, que foram auxiliando A2, nesse aprendizado. Comigo também, e aí foi facilitando esse acesso, esse caminho dos professores. E eles entenderem né, que pra eles, era mais fácil o Whatsapp, mandar pelo Whats, mandar, né? E isso daí facilitou pra eles. (T3)

T3 apontou que, após vários momentos de conversa, com os docentes compreenderam a importância de acessibilizar os conteúdos e materiais para os estudantes com PC, através do WhatsApp, pois é um instrumento de uso mais comum e, em alguns casos, diário. Isso permitiu o acesso de todos os estudantes de forma simples e prática para que não houvesse perdas ou limitações aos conteúdos.

Outro aspecto apresentado por T3 é em relação à arquitetura do *campus* Caxias do Sul, instituição que foi construída seguindo as normas nacionais para a acessibilidade. Também foram organizados demais itens necessários para promover o acesso a todos, como mapas táteis, rampas, etc. A seguir, a fala dele.

A nossa arquitetura ali do Instituto, ela é muito adaptada, então né, nós temos rampa, nós temos apoio, enfim, temos várias coisas, o que faltava mesmo era essa capacitação, e foi muito bacana nós trabalharmos juntos, eu me senti muito lisonjeada de tá ali no Instituto né, e poder contribuir com isso. [...] então eles tão percebendo que o leque tá se abrindo pra inclusão, dentro do instituto né, tá se abrindo, e a gente não, aquele que resiste, vai desistir... [...] a acessibilidade, ela... na verdade ela tem que ser algo prioritário pro professor, pro docente, e eu vejo muito assim que, não é só pros alunos com necessidades, com deficiência, eu acredito que isso é no todo. (T3)

A concepção exteriorizada por T3 faz referência ao termo acessibilidade que está presente em diferentes áreas do conhecimento, com a intenção de promover o alcance, a percepção e o entendimento para uso com segurança e autonomia de espaços, mobiliários, edificações, transportes, informação e comunicação, tecnologias entre outros serviços e de instalações abertas ao público e de uso público ou privado, coletivo ou não, nas zonas urbanas ou rurais, pela PcD ou mobilidade reduzida (ABNT, 2015).

A acessibilidade, conforme Mainardi (2010), vai além do que é apresentado nas normas, sendo um processo que visa eliminar barreiras em situações interativas, presentes no contexto escolar, nas práticas pedagógicas, de forma a reduzir complicações ou dificuldades que possam surgir no desenvolvimento das atividades, ou seja, em experiências que podem ser inacessíveis para os estudantes com deficiência.

T3 também comentou que, as mudanças deverão ser feitas através de ações ou inclusive esta pesquisa, como forma de movimento para mudança, principalmente quando se trata de mudanças associadas a barreiras atitudinais. Ele percebeu que, a partir de ações, uma mudança de percepção dos professores, e que, aqueles que têm certa resistência, já estão mudando suas compreensões em relação aos estudantes com deficiência. O NAPNE tem o objetivo de “[...] organizar e estimular projetos e programas educacionais para a convivência, consciência da diversidade e principalmente buscar a quebra das barreiras arquitetônicas, educacionais, atitudinais e de comunicação, [...]” (IFRS, 2019, p. 146).

T1 e P1 também fizeram alguns apontamentos sobre a acessibilidade. P1 manifestou sua opinião sobre a complexidade de ensinar uma turma com muitos alunos e que aprendem de formas diversas. Contudo, complementa que é importante buscar ferramentas e formas para que todos os estudantes tenham acesso às práticas pedagógicas. Eis o que disseram.

[...] acessibilidade falando a grosso modo, amplia os horizontes, e permite que eu faça coisas que no momento eu não consigo fazer, ou momentaneamente, ou permanentemente.

[...] melhor caminho é a informação né, [...] informações generalizadas né, tu passar a respeito de uma deficiência, ou do que é acessibilidade né, e aí as diferentes formas de acessibilidade. (T1)

Eu acho que na questão da didática, que pelo menos aqui a gente tá no nosso ambiente mais pedagógico, a acessibilidade vai justamente pra eu poder traduzir então pro aluno, e poder então tá até entendendo o que tá acontecendo ali. [...] Mas tem ferramentas né, e eu acho que a gente, buscando então essas ferramentas e estando cada vez mais com esse olhar mais claro, que vai ter diferença e a gente tem que tentar tá adaptado há tudo isso, acho que facilita. (P1)

Segundo Glat (2009) e Glat e Pletsch (2013), os professores e demais agentes da educação atuam como mediadores escolares e, em função disso, há a necessidade de as instituições promoverem formações continuadas para que esses atores consigam favorecer a inclusão e a aprendizagem dos estudantes com deficiência. Para tanto, deve-se considerar que a formação continuada deve ser compreendida como um aprimoramento dos docentes e agentes escolares, mas deve ser destinada ao acompanhamento dos estudantes com deficiência no processo de inclusão escolar.

A partir do diálogo, a definição de práticas deve ser coletivamente pensada para um aluno real, já que toda a formação parte da situação real de sala de aula. Entendo, que a formação continuada deve ser pensada com o professor e não para ele. Segundo Glat e Pletsch (2013), é um movimento de reflexão e diálogo que precisa ter como consenso a ideia de que a inclusão traz ganhos para o estudante e beneficia a cooperação entre docentes e comunidade escolar.

Nas entrevistas da Fase 2, surgiram novamente questões sobre autonomia e inclusão escolar, mas com apontamentos distintos. Sobre a autonomia, houve manifestações sobre o papel da comunidade escolar em estimular a autonomia dos estudantes com PC. Percebe-se que neste segundo momento, houve uma preocupação de como proporcionar autonomia. T1 comentou que, para isso, é necessário experimentar, e P3 apontou que é preciso fazer adaptações nos materiais para que os estudantes consigam acessar e estudar sozinhos, principalmente por se estar em um período pandêmico. Seguem as falas desses profissionais.

Então esse é o nosso papel né, a gente fazer que no dia a dia, ele possa se tornar autônomo né, ele possa se tornar independente, como que a gente conhece isso? Só experimentando, né? (T1)

Então a intenção é que esses materiais que a gente faz adaptação, esse aluno consiga estudá-los sozinho, porque eu acho que é esse o objetivo, se não a gente faria só a aula falada ali no dia da aula e pronto, a gente não prepararia esse material né, eu consigo conversar com ele [estudante] e explicar o conteúdo, pronto. [...] a gente precisa aprender com o professor, com a turma, mas tem momentos que você precisa fazer essa revisão, interiorizar isso e verificar se você mesmo entendeu isso.. (P3)

A autonomia apontada pelos participantes não diz respeito apenas às atividades da vida diária, mas como forma de desenvolvimento, para que o estudante possa desempenhar seu papel na sociedade através do acesso educacional, viabilizado pela escolarização. De acordo com Sanchez, Almeida e Gonçalves (2017), são necessárias adaptações nas práticas pedagógicas e que os docentes realizem as mediações das atividades, de forma a estimular para que o estudante trabalhe de forma autônoma. Deve-se auxiliar o estudante para que sejam exigidas habilidades que ainda não possui, de forma a estimulá-las para que elas se desenvolvam.

Neste ponto, é pertinente a utilização do DUA (SEBASTIÁN-HEREDERO, 2020, ZERBATO; MENDES, 2021) como instrumento de apoio para a participação, desenvolvimento e emancipação do estudante, potencializando a EI. Por conta disso, e por termos conversado sobre inclusão nas Trilhas de Acessibilidade, questionei os participantes, sobre qual compreensão eles tinham sobre EI. Eis algumas de suas respostas.

Nós fazemos inclusão no *campus* Caxias do Sul, nós temos algumas dificuldades sim, que é a não aceitação de alguns professores, [...] mas faz parte do processo de inclusão. Então, inclusão é colocar dentro, e ser participante desse local onde você está dentro né, (T1)

[...] o que agrega no meu conceito de inclusão, é a questão do pensar as ferramentas que a gente vai utilizar, eu acho que o pensar sobre quais são as mais adequadas para utilizar com o aluno, que a gente tem o desejo de que seja incluído. Então, eu acho que isso veio bem forte assim, e eu acho que é uma questão que precisa ser pensada, não só na questão de... entender esse aluno, mas no sentido de entender como a gente auxilia, não só com palavras, mas com o ferramental, com essas estratégias de sala de aula, com equipamentos né, são essas possibilidades. (P3)

[...] e eles tão percebendo, eles perceberam também, que tudo aquilo que eles fizeram para esses estudantes, estão fazendo, contribui muito para os outros estudantes, que não têm nem uma deficiência, nem uma necessidade educacional. Isso contribui muito para o grupo, no todo né, o olhar, a empatia. (T3)

[...], mas com certeza já evoluiu muito a minha visão quanto à questão da inclusão, graças à essas conversas, que a gente fez assim, que... a forma de tu olhar, enfim, até de planejamento da tua aula assim, que tu vê que isso vai fazer com que os outros também aprendam né, que eles também vão ver de uma maneira que seja um aproveitamento, ou uma revisão, enfim, para eles também né. (T2)

[...] é oportunizar pras pessoas, seja um espaço, seja uma atividade, que elas se sintam bem por perceber que tem condições de desempenhar. [...] Então eu penso que a questão de inclusão é mais do que pegar uma pessoa que... enfim, possa ter alguma necessidade mais específica, e simplesmente colocar dentro de uma instituição de ensino e fazer ele chegar numa sala de aula, né? (P4)

A partir desses comentários, posso inferir sobre algumas questões que são interessantes apontar. Um dos elementos que emerge na fala de T1 é sobre questões de resistência de alguns colegas em incluir os estudantes com deficiência. Embora isso ocorra, a comunidade escolar trabalha para mudar essa não aceitação, e essas mudanças podem ser sanadas, através de ações realizadas em formação continuada de professores, com a implementação das políticas públicas e institucionais, com a ampliação da compreensão da necessidade de mudança de postura e atitude em relação ao planejamento e com a adequação curricular de forma que todos participem e aprendam (PLETSCH; MENDES; HOSTINS, 2015). Pelo fato de eu ter feito parte da comunidade escolar desta instituição até maio de 2021, posso revelar que essas ações eram apreciadas e realizadas pela instituição, através de reuniões, palestras e apresentações que contemplassem o tema inclusão escolar.

Outro ponto que emerge nas falas dos participantes é em relação às ferramentas e metodologias utilizadas para auxiliar no ensino e aprendizagem. Essa concepção de organização, segundo Sonza, Vilaronga e Mendes (2020), está voltada para o planejamento que deve ser explicitado e organizado no PEI, sendo um processo de trabalho coletivo e colaborativo, no qual os envolvidos devem estar em concordância com as metas e objetivos. O PEI deveria contemplar a remoção de barreiras como mencionadas na Lei nº 13.146 (BRASIL, 2015) e pelas dimensões de acessibilidade analisadas por Sasaki (2009), sendo elas: arquitetônicas, comunicacional, instrumental, metodológica, programática e atitudinal.

Também emergiram questões sobre o planejamento das aulas, as ações pedagógicas e, os componentes curriculares, quando planejados simplificam alguns processos que podem ocorrer em sala de aula. De acordo com Braun e Marin (2016), o planejamento, quando realizado com antecedência e com a colaboração da

comunidade escolar e do AEE, podem prever impasses sobre o ensino e aprendizagem, principalmente de alguma especificidade do estudante, para apoiar o professor quanto às ações pedagógicas, respeitar e rever as formas de ensinar, contar com suporte da comunidade escolar, prever recursos e TA que apoiem a escolarização.

No comentário de T2, é possível perceber a preocupação em relação ao planejamento e a aprendizagem de todos. Em concordância com Zerbato e Mendes (2021), isso pode ser efetivado através do trabalho em colaborativo e compartilhamento das decisões por todos os envolvidos. Equacionar os processos pedagógicos inclusivos permite o envolvimento dos estudantes com deficiência (PC) na aprendizagem.

Para P4, a instituição e a comunidade escolar devem proporcionar ao estudante oportunidades de aprendizagem, por meio de estratégias e materiais diversificados que devem dar suporte aos estilos e ritmos de aprendizagem variados (SEBASTIÁN-HEREDERO, 2020, ZERBATO; MENDES, 2021). Temos a oportunidade de ressignificar o processo, que é marcado por barreiras atitudinais, para além do sentido da educação e escolarização, para uma escola para todos (CARVALHO, 2016).

Outro tema questionado na entrevista teve relação com os encontros de reflexão Trilhas de Acessibilidade foi sobre da atividade com o *Framework SETT*. Questionei os participantes sobre o que pensavam do uso de um instrumento para auxiliar na compreensão das habilidades e potencialidades dos estudantes com PC, bem como para fortalecer os processos pedagógicos voltados para a EI. A seguir, algumas respostas.

[...] achei bem válido e eu acredito que sim, é muito importante e é produtivo, porque dentro da... a ferramenta te leva a pensar sobre algumas coisas que daqui a pouco tu não ia pensar só conhecendo esse teu aluno ali na sala de aula, você e a turma.

[...] traz essa estratégia de como conhecer, o que conhecer, o que perguntar, o que pensar sobre ele né, então acho bastante importante sim a ferramenta, a ferramenta que tu apresentou também, achei bem interessante. Mas não só a ferramenta, mas o como aplicar essa ferramenta, que é nesse sentido de ter as pessoas, mais pessoas pensando sobre esse assunto, conseguir identificar quais são essas características do aluno. Porque se você faz isso sozinho, com ou sem as ferramentas, tu vai tirar as tuas conclusões de um jeito. (P3)

[...] esse instrumento, parece que ele tá ali pra lembrar a gente, o profissional também, das coisas que ele tem que fazer, ou dos pontos que ele tem que focar, e coletar pro planejamento dele, né? (T2)

[...] ele é uma boa ferramenta, mas precise de mais, não sei se... o tempo também, mas mais capacitação talvez, mais pra o pessoal poder comprar mais a ideia do seu uso né. Ele é positivo? É, acho que sim, eu mesmo, até acho que comentei, que eu gostaria talvez de aplicar ele como uma ferramenta no futuro, e não consegui fazer isso, talvez não consiga esse semestre, mas... porque precisa se apropriar melhor desse instrumento né,. (P1)

Eu acho que é válido, porém, eu colocaria o indicativo de ele ser aplicado pra todos os professores daquele aluno né, não aplicar ele da forma isolada assim, porque cada professor tem uma interpretação e uma realidade diferente né, um conteúdo diferente. (P2)

Podemos observar que os participantes ficaram interessados na proposta do uso de um instrumento para potencializar o desenvolvimento do processo pedagógicos. Contudo, emergiram alguns apontamentos sobre a necessidade de um aprofundamento no estudo da ferramenta com todos os docentes. Corroboro com essas questões, porém não era o objetivo desta pesquisa focar apenas na apresentação da ferramenta, mas de sugerir um aporte técnico para os participantes. Sobre o uso do *Framework SETT* por toda a comunidade escolar, seria interessante um momento específico para essa tarefa, além dos momentos da pesquisa.

Para Zabala (1995, 2005) o *Framework SETT* é um instrumento flexível que torna os processos de identificação e de busca de soluções acessíveis a todos, por ser útil em todas as fases de tomada de decisão em relação aos processos pedagógicos. Incluo aqui as ações pedagógicas, as escolhas de TA, os planejamentos através do DUA e as elaborações do PEI.

Portanto, o *Framework SETT* é um instrumento que proporciona o acesso, a participação e o progresso do currículo na educação geral, possibilitando uma forma de planejar ações voltadas para as necessidades dos estudantes, visando o uso de tecnologias, de estratégias e de materiais como apoio aos estudantes com paralisia cerebral e também como forma de minimizar, principalmente, as barreiras atitudinais e educacionais.

### **7.3.4 Reflexões sobre a pesquisa**

Por fim, questioneei aos participantes sobre a participação na pesquisa, buscando compreender se os momentos de construções em conjunto foram

proveitosos, de forma a investigar mais algum movimento de reflexão e de transformação das articulações da contextualização da acessibilidade e da inclusão voltadas aos estudantes com PC, no EMI. Eis algumas falas dos participantes.

[...] esse grupo muito diferente, muito diferente, porque ali haviam três ou quatro pessoas que trabalham efetivamente com a inclusão, e os outros, eles... eles participam né, querendo fazer o seu melhor, mas eles não se envolvem com a inclusão de todos na instituição. [...] Um outro aspecto positivo da tua condução também [faz referência a pesquisadora], tu manteve o foco, por exemplo, a gente não falou da... a gente não acusou ninguém, a gente não falou mal do colega professor, do colega técnico, a gente não falou mal do NAPNE... tu conduziu de maneira que ficasse realmente, não saísse do foco né, não houve desrespeito né, eu achei fantástico. (T1)

Esse projeto, ele só ressaltou a importância... a importância do atendimento individualizado pro aluno com deficiência né, então isso só ressaltou o quanto isso é válido, e o quanto isso é importante pro aluno, e também pra família né. E a respeito dos professores, esses professores que participaram, eles são professores muito abertos né, prontos a contribuir, a aprender, então isso, isso já é... é muito bom, [...] participar mesmo assim, não só de tá ali, mas de se envolver, então foi muito bacana, foi muito legal. (T3)

[...] mas a minha sensação é que essas pessoas evoluíram mais também, aquelas pessoas sabe, no pensamento e nos discursos depois. Isso que eu achei bem bacana, não sei se eu respondi. (T2)

[...] eu acho que foi um espaço onde nós acabamos tendo aí um grupo de pessoas sempre com... com vivências diferentes, então por causa disso também, com visões diferentes, algumas vezes, sobre assuntos né, o que é bem normal. E é interessante também poder ouvir o que outros colegas pensam sobre situações do nosso dia a dia dentro da instituição, principalmente quando envolve a questão dos alunos que precisam de uma atenção especial devido alguma condição. [...] E também achei que foi muito válido... tu ter o estudo, do que tu tá te envolvendo dentro do teu trabalho, da tua pesquisa, e compartilhasse com a gente um pouquinho disso tudo. (P4)

Considerando os apontamentos dos participantes, em relação ao que foi abordado na pesquisa e construído de forma colaborativa com o grupo, pode-se afirmar que foram positivas. É importante destacar alguns aspectos em relação ao grupo participante, como: sua diversidade do grupo, o respeito, a escuta, o não julgamento e a abertura para a troca.

Sendo assim, considero que tecer essas reflexões em conjunto são importantes para o movimento das práticas e ações que possam estar estabilizadas. Conforme Gimeno Sacristán (1999),

[...] as ações do sujeito são devidas a outras ações suas, as dos indivíduos são geradas em estruturas práticas construídas pelas ações dos outros. As práticas, como reprodutoras das regularidades nas quais foram geradas, requerem a presença e a sobrevivência de um passado que não está morto, que é ativo e perpetuado pela sua reativação. (GIMENO SACRISTÁN, 1999, p. 83)

Gimeno Sacristán (1999) afirma que existe, no interior da escola, uma estabilidade coletiva, gerando um hábito, que regula as ações futuras, não sendo necessário planejar ações, nem deliberar e estudar as interpretações relativas a dilemas e proporcionar uma continuidade. Não há, portanto, movimentos de mudança. Essa estabilidade faz com que a comunidade escolar apenas reproduza as práticas já configuradas e cristalizadas.

Contudo, percebo que houve um movimento contrário, onde houve um princípio de ruptura dessa estabilidade. Posso dizer, que há uma mobilização de mudança que começa a se refletir na cultura da instituição, o que pode influenciar no cotidiano escolar, principalmente nas práticas docentes e na inclusão dos estudantes com paralisia cerebral e de todos os estudantes.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa percorreu diversos caminhos a fim de compreender os desafios e os movimentos realizados pela comunidade escolar para promover a inclusão e a acessibilidade dos estudantes com Paralisia Cerebral do Ensino Médio Integrado, durante o período da pandemia por Covid-19. A fim de alcançar essa compreensão, considerei, ao longo desta pesquisa, as práticas educacionais e pedagógicas (GIMENO SACRISTAN, 1998, 1999), as vivências (VIGOTSKI, 1999), as compreensões, os caminhos tomados, as experiências e as reflexões construídas na intervenção realizada junto com o grupo a partir das Trilhas de Acessibilidade e das Ações Pedagógicas.

Procurei uma orientação para este estudo que considerasse e permitisse a participação de uma variedade de participantes, sendo eles professores, técnicos e estudante com PC. Dessa forma, foi possível realizar um estudo com a participação da comunidade acadêmica e minha como estudante, pesquisadora e profissional do Instituto Federal. Tomei como metodologia para esta pesquisa a Pesquisa-ação de forma colaborativa em que a pesquisadora busca a transformação junto com o grupo. Considerei que os participantes pudessem atuar junto comigo na construção desta pesquisa, a partir de instrumentos e uma forma de organização da análise que pudesse indicar caminhos, possibilidades, vivências e construções coletivas, respeitando e considerando os estudantes com PC.

Com relação aos instrumentos e procedimentos, gostaria de ressaltar a relevância que a conjunção das entrevistas, as Trilhas de Acessibilidade e as Ações Pedagógicas, tiveram para a construção dos dados deste estudo. Entendo, que a escolha desses instrumentos esteve em consonância com os objetivos propostos, possibilitando trocas, sendo este um cenário importante para a reflexão quanto à acessibilidade e à inclusão dos estudantes com paralisia cerebral no EMI.

Da mesma forma, penso que a escolha do *software* de análise qualitativa de dados ATLAS.ti permitiu agilidade na organização, no manuseio dos dados e no aprofundamento no processo de análise. Com as restrições impostas pela pandemia da Covid-19, tive que reorganizar os caminhos metodológicos para que a pesquisa ocorresse de forma remota. O tema também precisou ser adaptado, considerando o momento de isolamento que estávamos vivenciando no final do ano de 2020 e quase todo o ano de 2021. Sendo assim, contar com o uso de um programa que me

auxiliasse a realizar cruzamentos, reflexões, refinamentos e categorizações de modo organizado tornou possível que eu completasse o estudo de forma hábil e com aprofundamentos na análise.

Quanto ao primeiro objetivo específico proposto, que foi o de identificar as concepções que a comunidade escolar possui com relação à inclusão e à acessibilidade dos estudantes com paralisia cerebral no contexto do EMI, considerei as práticas educacionais, o processo de escolarização, as lacunas, as compreensões e as vivências dos participantes. Foi realizada uma análise da ***Etapa Inicial – Movimentos e Vivências Educacionais*** composta pela entrevista da Fase 1 e foram considerados os modelos de deficiência, o Desenho Universal para Aprendizagem, a Tecnologia Assistiva, os conceitos de inclusão e acessibilidade, e os processos de adaptação para a escolarização. Compreendi que é necessário ouvir, compreender e estar aberto ao que o outro tem a dizer sobre como vislumbra os processos de inclusão, de forma a poder reconstruir significados e poder gerar movimentos de mudanças para a desconstrução de barreiras, principalmente, de barreiras atitudinais.

A partir dos relatos que tive dos dez participantes da pesquisa durante a entrevista da Fase 1, houve momentos em que pude perceber a preocupação em organizar materiais voltados aos estudantes com PC, buscando alternativas que pudessem incluir os estudantes nos contextos de sala de aula. Contudo, também percebi que os docentes dizem adaptar suas práticas pedagógicas, porém não consideram as potencialidades e as dificuldades dos estudantes com deficiência.

Há uma falta de compreensão sobre o que é realizar adaptações para que o estudante com paralisia cerebral seja incluído, e isso é o reflexo do paradigma do Modelo Médico. Segundo Diniz, Barbosa e Santos (2009), nesse modelo, é a PcD que precisa se adequar ao meio. Portanto, quando não realizamos, enquanto escola, ações para que o estudante seja incluso e tenha acesso, ainda estamos voltados a esse modelo.

Outro ponto que é interessante salientar é sobre o profissional de AEE, que é contratado e não concursado, o que leva, por vezes, à instituição ficar sem o profissional para a realização dos atendimentos aos estudantes, o que interfere também no apoio aos professores da sala de aula regular, principalmente para auxiliar nas sugestões de adaptações e no desenvolvimento de recursos pedagógicos.

Quando isso ocorre, conforme Sonza, Vilaronga e Mendes (2020), a instituição tem acesso ao NAPNE como órgão de assessoramento, constituindo-se como setor propositivo e consultivo que media a Educação Inclusiva dentro do campus Caxias do Sul, cabendo a essa instituição acompanhar estudantes e professores no processo de inclusão e acessibilidade. Porém, existe a ausência de profissionais de apoio que possam atender as demandas dos estudantes. Além do profissional de AEE, ainda falta profissionais de apoio, cuidadores e monitores, que são fundamentais ao processo de escolarização.

Em função da falta de profissionais especializados, foi possível perceber que, no início das aulas remotas, houve um descuido com relação aos estudantes. Nas falas dos estudantes e das mães na entrevista da Fase 1, foi possível perceber que houve um atraso no envio das atividades adaptadas para os estudantes com PC. Pelo relato, as mães fazem o papel de solicitar o que é necessário para os estudantes, participam das reuniões e são ativas acompanhando as atividades propostas pela instituição. É muito importante essa participação e acompanhamento, porém pode afetar na autonomia do estudante, que precisa ter liberdade para construir experiências educacionais representativas para seu desenvolvimento humano e escolar (MAINARDI, 2010, 2017).

Em relação à instituição, houve o cuidado de proporcionar o acesso virtual, sendo que foi disponibilizado aos estudantes que precisassem um *tablet* com acesso à internet, para que fosse possível participar das práticas pedagógicas.

Outra dificuldade enfrentada foi a pandemia de COVID-19, que interferiu diretamente nos processos escolares. Conforme Castaman (2020), todos precisaram se readaptar e reinventar para dar conta da nova forma de escolarização. Nos comentários dos participantes, houve momentos em que os professores relataram ser difícil realizar adaptações, não somente para os estudantes com deficiência, mas para todo o contexto do ensino remoto, como dificuldades em elaborar materiais, conteúdos, fazer a aula de forma on-line, entre outros. Entretanto, foi uma oportunidade de aprender visões e possibilidades diferentes, de ver que as estratégias e processos podem ser adaptados e mudados para dar conta do ensino e da aprendizagem. O IFRS *Campus* Caxias do Sul procurou disponibilizar ferramentas e suporte para que as aulas pudessem ocorrer de forma online, para os professores, para os estudantes e para os demais servidores.

Nos relatos, foi possível perceber algumas barreiras de acessibilidade, como as barreiras atitudinais. São necessárias mais ações por parte da instituição de modo a atingir mais servidores, além daqueles que participaram desta pesquisa, além de ações continuadas, pois a transformação é um processo.

Outro ponto importante que emergiu na primeira entrevista foi sobre a construção do Plano Educacional Individualizado (PEI). Existe uma resistência sobre a sua elaboração. Creio que isso ocorreu em função da não compreensão da sua importância para a escolarização do estudante e também pela reorganização que foi necessária ser feita devido à pandemia, pois não houve tempo hábil para a preparação. Além disso, não havia clareza sobre as especificidades da PC.

O IFRS organizou documentos norteadores (IFRS, 2020a, 2020b, 2020c) para orientar a comunidade acadêmica sobre os processos e organizações durante a pandemia, contemplando a perspectiva inclusiva. Contudo, nem todos tinham conhecimento dos documentos e da sua importância para um momento tão singular. Acredito que a formação continuada é de extrema importância para viabilizar e apontar a importância da inclusão no contexto do ensino técnico, permitindo que a comunidade acadêmica possa compreender e discutir mais sobre os processos de escolarização inclusivos.

Assim, para aprofundar as concepções da comunidade escolar sobre inclusão e acessibilidade, foi desenvolvido, em conjunto com os participantes, espaços de discussão e de reflexão. Essas ações contemplaram os objetivos específicos de desenvolver espaços coletivos (virtuais) para a reflexão sobre inclusão e acessibilidade e de oportunizar construções conjuntas e acompanhamento de ações pedagógicas adaptadas para o contexto de pandemia. Estes espaços estão presentes na ***Etapa de Ação – Trilhas de Acessibilidade e Ações Pedagógicas***, quando foi possível ouvir, falar e entender, de forma mais próxima, as compreensões e vivências (VIGOSTSKI, 1999) de cada um, em relação ao que entendiam sobre a inclusão e a acessibilidade dos estudantes com paralisia cerebral no EMI.

Cabe salientar que estar junto com os participantes da pesquisa, em grupo, foi de extrema importância, mesmo estando em um momento tenso e intenso em função da pandemia, pois todos os convidados participaram de forma assídua e colaboraram para a construção deste estudo.

Nas Trilhas de Acessibilidade, pude perceber o zelo e o respeito para com os estudantes com deficiência, porém, também percebi apreensão e preocupação, pois

havia uma inquietação em relação às suas necessidades, como quais seriam as possibilidades de atuação e de como atendê-lo de forma que fossem inclusos. Vejo, portanto, que há uma preocupação com o estudante e com a possibilidade desse estudante ter uma formação profissional. Para tanto, apresentei para os participantes o *Framework SETT* (ZABALLA, 1995, 2005) como um instrumento que pode ser adaptado e aplicado para auxiliar nas discussões e reflexões, de modo a ponderar e pensar sobre cada estudante com deficiência.

Foi possível conversar sobre a importância de reconhecer as potencialidades dos estudantes, para que, a partir disso, fosse possível organizar ações pedagógicas. Foi possível perceber que há insegurança em relação à aprendizagem dos estudantes com PC, muitas vezes, por não se ter a compreensão do que é a deficiência e se pensar que o estudante com paralisia cerebral possui sempre deficiência intelectual associada. Assim, há uma expectativa entre os profissionais em relação aos processos de aprendizagem, havendo um esforço para favorecer a aprendizagem desses estudantes.

No relato dos participantes também é possível perceber que falta clareza sobre a elaboração do PEI e das adaptações pedagógicas. Conhecer as políticas públicas e institucionais que dão suporte ao ensino inclusivo é fundamental, além de um trabalho mais pontual sobre o contexto de sala de aula e as ações pedagógicas específicas. Também são necessárias reflexões sobre os recursos que podem ser ofertados, a partir do DUA e as TA (ROSE, *et al*, 2005), para que haja mediações qualificadas e mais ricas que promovam a aprendizagem e desenvolvimento dos estudantes com PC.

Durante as trilhas e ações, percebi envolvimento e atenção dos profissionais, que estão dispostos a incluir, porém há a necessidade de orientação acerca da cultura inclusiva, motivando os profissionais a modificarem as práticas, planejando e fazendo ajustes. Para tanto, é preciso fomentar a formação continuada articulada com as vivências para incentivar a reflexão sobre a elaboração e as construções coletivas entre docentes e técnicos, para promover práticas que possibilitem o aprendizado de novos conhecimentos, gerando mais alternativas para o ensino se tornar cada vez mais inclusivo.

Em relação aos estudantes, participantes da pesquisa, foi possível perceber seu envolvimento e interesse durante o desenvolvimento das atividades. Eles fizeram parte das interações sociais (Ações Pedagógicas), o que possibilitou que se

sentissem como parte da construção do processo de conhecimento. Portanto, ao proporcionar alternativas pedagógicas a partir da combinação de recursos e estratégias que envolviam as atividades da vida diária, conhecimentos prévios e o DUA, foi possível aprimorar as práticas pedagógicas. Para Pletsch e Glat (2012) e Lima e Pletsch (2018), é importante desviar o foco da dificuldade de aprendizagem do estudante, sendo necessário compreendê-la como forma de interações sociais e pedagógicas, que devem ser estabelecidas em sala de aula.

Diante disso, reforço a importância de haver mais momentos de formação continuada aos profissionais (NOVOA, 2009, OLIVEIRA-FORMOSINHO, 2016), principalmente ao que se refere a questões conceituais, à elaboração dos planos individualizados, a adaptações curriculares, a adaptações das práticas pedagógicas. Nem sempre os profissionais tiveram a oportunidade, em sua formação inicial, de construir conhecimentos e vivenciar experiências sobre a educação especial e por não terem tido, experiências anteriores que pudessem dar condições e conhecimento para a atuação com os estudantes com PC. Além disso, momentos de troca de experiências e vivências entre pares são especialmente ricos para transformar as concepções e as práticas.

Foi realizado mais um bloco de entrevistas, considerando o último objetivo específico desta pesquisa, que foi o de analisar as concepções emergentes presentes nos espaços coletivos de reflexão e construções conjuntas, voltadas às ações pedagógicas adaptadas, sobre inclusão e acessibilidade elaboradas pela comunidade escolar. Para tanto, esta parte foi intitulada ***Etapas de Avaliação – Movimentos e Vivências educacionais***, quando foi possível ouvir de forma mais aprofundada sobre as relações e as ressignificações sobre a inclusão e acessibilidade dos estudantes com paralisia cerebral no EMI.

Um dos pontos que emergiu após as Trilhas de Acessibilidade, diz respeito ao conhecer os estudantes e buscar informações sobre eles, para orientar e tomar decisões, de forma colaborativa para a construção de ações pedagógicas (BRAUN, 2014). Foi possível perceber que os docentes e os técnicos têm o interesse de colaborar com buscas de informações e de construir, de forma colaborativa, reflexões sobre os estudantes de modo a trazer e fazer melhores ações pedagógicas para cada um deles. Porém, também relatam que é importante ter alguma ferramenta de auxílio para guiar e descobrir quais são os pontos mais importantes sobre o estudante. Houve uma dificuldade em realizar esse processo de reconhecimento

durante a pandemia, em função da falta de tempo e de direcionamentos para realizar esse tipo de desenvolvimento.

Enquanto pesquisadora, sugeri o uso do *Framework SETT* como instrumento que pode ser adaptado para a realidade institucional. Este instrumento foi adaptado por mim e utilizado junto com os participantes no encontro 5 das Trilhas de Acessibilidade e foi possível organizar várias informações sobre os dois estudantes que estavam participando da pesquisa.

Outro ponto interessante trazido pelos participantes foi sobre a importância de abordar conteúdos fazendo relação com a vida diária dos estudantes. Nas atividades realizadas nas Ações Pedagógicas foi possível perceber que essa relação, juntamente com o DUA é importante para o ensino e aprendizagem durante as aulas remotas.

Durante a Ação Pedagógica, foi possível perceber que os estudantes estavam muito atentos e participativos, respondendo a todas as questões solicitadas. Na Etapa de Avaliação, a partir das Entrevistas da Fase 2, os estudantes apontaram que foi muito bom poder realizar as atividades adaptadas. Um deles comentou que achou melhor trabalhar somente com o professor, pois ficou mais a vontade de realizar perguntas e de responder o que lhe foi solicitado. Acredito que as atividades pedagógicas, quando adaptadas focando nas potencialidades dos estudantes, promovem a aprendizagem.

Outro ponto trazido pelos estudantes é que durante as aulas remotas foi mais tranquilo de aprender, pois não havia influência da turma, sendo mais fácil de prestar atenção. Foi perceptível a influência da família, geralmente da mãe, o que pode ter promovido uma estrutura e ambiente adequados para os estudantes realizarem as atividades.

Ao realizar o estudo dos documentos institucionais (IFRS, 2010, 2014, 2015, 2020a, 2020b, 2020c) e também por ter sido servidora neste campus, saliento que a instituição investe na constituição de documentos normativos orientadores da política de inclusão, perpassando por todos os documentos norteadores institucionais. Entretanto, nas falas dos participantes, as práticas dessas políticas aparecem fragilizadas, muitas vezes por desconhecimento das políticas institucionais ou por falta de estrutura material ou de profissionais. Embora se tenha a atuação do NAPNE, promovendo a realização de diversas ações, ainda se faz necessária maior

colaboração entre os profissionais de modo a atender todas as demandas dos estudantes com deficiência.

Diante desse aspecto, reforço a importância do trabalho colaborativo, (PLETSCH; MENDES; HOSTINS, 2015; BRAUN; MARIN, 2016) visando a elaboração de estratégias e práticas que promovam a inclusão, eliminando barreiras aos estudantes com paralisia cerebral e demais alunos com deficiência, proporcionando o acesso e a participação nas práticas escolares. Sendo assim, é necessário trabalho em parceria entre os profissionais que atuam diretamente com os estudantes com PC, para que, de forma colaborativa, possam planejar, confeccionar, aplicar, avaliar e reavaliar constantemente o que está sendo desenvolvido em sala de aula. Durante as entrevistas, percebi que está ocorrendo um trabalho em parceria com o técnico de AEE, e isso é um movimento importante para que as barreiras sejam desfeitas.

Além disso, destaco a importância da construção do PEI (PLETSCH; SOUZA; ORLEANS, 2017; SONZA, VILARONGA, MENDES, 2020), por ser um documento importante para o planejamento de práticas pedagógicas e que, conseqüentemente, dá suporte aos professores quanto aos processos ao ensino e aprendizagem. Foi possível perceber um movimento de aceitação em elaborar o documento, pois anteriormente não se tinha a compreensão da importância da construção do PEI, e muitos não viam o sentido em descrever quais práticas eram adaptadas para os estudantes. Houve início de mudança em relação à importância a construção do documento.

Para tanto, é necessário desconstruir pré-conceitos, romper barreiras para que haja mudanças significativas. Nos comentários, pode-se perceber que há uma reflexão a respeito de romper barreiras e de olhar para o estudante, a partir das suas singularidades e potencialidades, e foi apresentada uma preocupação em buscar estratégias para mediar o processo de aprendizagem. Isso nos mostra que há um movimento em prol da inclusão, mesmo com relatos de dificuldades e com falta de apoio ou interesse de alguns profissionais. Mas isso não impediu que houvesse atendimento e acompanhamento dos estudantes com paralisia cerebral por profissionais que atuam no NAPNE, pelo profissional de AEE e outros parceiros que sempre contribuem para que os estudantes sejam atendidos pela instituição.

Assim, posso destacar o empenho dos profissionais, que mesmo diante de desafios, como a pandemia, buscaram estratégias para garantir o atendimento e o

acompanhamento para os estudantes com PC. Mesmo com vários relatos que indicassem que, no campus Caxias do Sul, não tivesse a disponibilidade de um profissional especializado, mesmo que houvesse dificuldades com os planejamentos durante a pandemia, resistência de outros docentes e técnicos, isso não impediu que os profissionais pudessem acompanhar e acolher os estudantes. Ainda, percebi a preocupação dos participantes em refletir sobre as necessidades e as potencialidades dos estudantes de aprender e participar de momentos de construção e formação.

No entanto, surgiram expectativas entre os profissionais em relação aos processos de escolarização dos estudantes com PC, ao seu desenvolvimento educacional e profissional, voltados à uma perspectiva inclusiva. Porém, ainda se percebe discursos de normalização e de segregação, indicando os Modelos Caritativo e Médico (DINIZ; BARBOSA; SANTOS; 2009; MARTÍN; CASTILHO, 2010; FERREIRA, 2011).

O desafio para uma escola inclusiva é desenvolver ações capazes de fortalecer uma escolarização para todos, incluindo os estudantes com deficiência, corroborando com Glat (2009, 2014) e Pletsch (2014). Mas isso somente será possível se os profissionais buscarem conhecimentos com o intuito de criar, recriar, planejar, replanejar, experimentar e ensinar, de modo a modificar e adaptar o ensino de acordo com a realidade, acreditando nas potencialidades dos estudantes. Esse é um esforço que se faz no coletivo, articulando forças em parcerias. Eis a importância da formação continuada, (NOVOA, 2009, OLIVEIRA-FORMOSINHO, 2016), principalmente sobre questões conceituais, PEI (PLETSCH; GLAT, 2012; SONZA; VILARONGA; MENDES, 2020) e trabalho colaborativo (BRAUN, MARIN, 2016), para aqueles que estejam envolvidos no processo tenham conhecimento e condições de atuar de forma inclusiva e as barreiras atitudinais sejam fragmentadas.

Essa pesquisa se constituiu como uma Pesquisa-ação a partir de várias etapas e processos, na qual os participantes tiveram atuações diferenciadas, mostrando as possibilidades para realizar ações de discussão, reflexão e construções conjuntas de forma colaborativa com o intuito de possibilitar a acessibilidade e inclusão dos estudantes com paralisia cerebral. Para tanto, posso dizer que a Tese constituída por esta pesquisa permite afirmar que Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva no ensino profissionalizante deve contar com a articulação da formação continuada em contexto e do trabalho

colaborativo, que tenham como instancia prioritária possibilitar “vivências” entre professores, técnicos e estudantes, de modo a transformar os sujeitos. A formação em contexto, em conjunto com o DUA e Framework SETT, podem auxiliar nas práticas pedagógicas, na definição de problemáticas e na construção de soluções alternativas, conduzindo o movimentar dos sujeitos de forma que se refaçam.

Vale ressaltar que todo o movimento coletivo e colaborativo de execução das etapas da pesquisa foi importante para discutir e refletir sobre a acessibilidade e a inclusão dos estudantes com paralisia cerebral no EMI. De forma geral, apresento algumas limitações e possíveis desdobramentos:

1. durante a realização da Tese, possamos pela pandemia de COVID-19 e em função desse momento, em que foi preciso ficarmos isolados, foi necessário adaptar os procedimentos metodológico desta pesquisa, para o formato on-line.

2. não foi possível realizar as atividades pedagógicas produzidas na fase das Ações Pedagógicas, junto com o percurso dos componentes curriculares, pois considerei o tempo dos participantes (agendas, atividades que estavam programadas e alterações que emergiram em função da pandemia) para que todos pudessem participar. Sendo assim, os componentes curriculares não corresponderam com os períodos do desenvolvimento da etapa de Ação Pedagógica.

3. as atividades desenvolvidas somente foram possíveis pela consideração dos participantes, em relação a importância deles à pesquisa e principalmente ao tema abordado;

4. os resultados encontrados podem auxiliar, não somente ao IFRS, mas outras escolas que queiram desenvolver grupos de discussão e reflexão de forma a planejar, elaborar e construir ações inclusivas que envolvam todos os estudantes.

5. como profissional atuante em IF, tenho certeza de um retorno científico e pedagógico, proporcionando evidências positivas em relação à acessibilidade e à inclusão, considerando as articulações dos diferentes aspectos (formação, planejamento, ações adaptadas, etc.).

6. destaco também a importância da acessibilidade atitudinal no contexto das instituições públicas de ensino, como forma de influenciar a escolarização dos estudantes com PC. Nesta pesquisa, se mostrou relevante o envolvimento de pessoas que promovam a acessibilidade dos estudantes, mostrando que mudanças de atitude podem influenciar no processo de ensino inclusivo.

Compreendo que esta pesquisa traz contribuições que ultrapassam o contexto da pandemia, pois todas as informações e dados construídos poderiam ter sido realizadas em um período distinto. Contudo, esse foco foi importante para observar que as vivências são construídas por toda a vida dos sujeitos e não apenas por um período, que foi difícil para todos, mas que permitiu que pudéssemos olhar com mais atenção para a inclusão e acessibilidade dos estudantes com Paralisia Cerebral no ensino profissionalizante.

Para finalizar posso comentar que esta pesquisa foi tecida a partir de diversas leituras, escutas e compartilhamentos que serviram de base para esta pesquisa, portanto, gostaria de compartilhar o que compreendi e construí sobre o processo de inclusão e de acessibilidade. Escutar o outro e estar aberta a ouvir, me fez entender suas vivências e compreensões sobre a inclusão. Poder participar junto e realizar reflexões em conjunto com os participantes me permitiu vivenciar as experiências, que, por vezes, eram apenas escutadas, mas que não faziam sentido, por não compreender o contexto. Essa oportunidade de acompanhar as experiências me possibilitou compreender que o processo de inclusão não está pronto, nem pautado nos documentos, mas é construído com o outro, com o professor, com o técnico e com o estudante, sendo um conjunto complexo, que exige envolvimento e movimento para compreendê-lo.

Outro ponto de reflexão é a abordagem da acessibilidade como um conceito que pode ser articulado com o conceito de vivências, que deve ser assumido como um compromisso, fortalecendo a quebra de barreiras. A acessibilidade deve ser tomada como uma oportunidade para a geração de novas experiências, a partir de questões sociais, voltada para a situação educacionais, como afirma Mainardi (2010) e apoiada com os princípios do DUA, focando em acesso para todos os estudantes com foco na aprendizagem (SEBASTIÁN-HEREDERO, 2020). A acessibilidade pode transformar as experiências, principalmente do estudante com PC, possibilitando vivências (VIGOTSKI, 2020) que ultrapassam as deficiências e geram novos sentidos e aprendizagens.

Ademais, o conteúdo que resultou de todas as etapas desta pesquisa foi muito abundante e rico. Há muitos desdobramentos ainda para a exploração das falas e das interações emergidas das Trilhas de Acessibilidade e das Ações Pedagógicas. Por isso, esta tese é apenas uma primeira construção. Vejo, por exemplo, a possibilidade de aprofundar a análise das reflexões e discussões voltando-se para

as políticas públicas. Penso também, que as entrevistas podem ser analisadas a partir de outras perspectivas, como as interações de experiências para além da Paralisia Cerebral.

Cabe ressaltar que, por se tratar de uma Pesquisa-ação e conforme indicado no percurso metodológico, é necessária a realização de uma devolutiva aos participantes e instituição pesquisada. Para tanto, após a banca de avaliação e as devidas correções, esse documento será disponibilizado para que a comunidade acadêmica do IFRS *Campus* Caxias do Sul possa apreciá-la, assim como estarei disponível para interlocução, como forma de contribuir para as reflexões da instituição acerca dos processos de ensino e aprendizagem na perspectiva de uma educação mais inclusiva para todos.

Como trabalhos futuros, fica o compromisso de realizar atividades pedagógicas com todos os estudantes de um componente curricular e com o uso do DUA para a elaboração de outras práticas pedagógicas que possam ser utilizadas e desenvolvidas por todos. As interações advindas dessa ação poderão ser discutidas e aprofundadas considerando as recomendações de acessibilidade e do DUA.

Penso que a inclusão, a acessibilidade, o DUA, o *Framework SETT*, o trabalho colaborativo e a formação de professores podem ser temáticas exploradas em outros estudos, por pesquisadores que possam trazer contribuições considerando estudantes com paralisia cerebral ou outras deficiências, com intuito de trazer outras perspectivas, experiências e vivências sobre o tema.

Por fim, este estudo pode contribuir com a área da Educação e pode ser replicado em outras instituições escolares, podendo auxiliar a comunidade acadêmica a compreender os estudantes focando em suas potencialidades e principalmente compreender a importância da acessibilidade e da inclusão, de forma a compreendermos sobre concepções diante da escola e das formas de escolarização, como professores, como técnico-administrativos ou como comunidade acadêmica, diante de condição como pessoa e sobre nós mesmos.

## REFERÊNCIAS

- ABNT, ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 9050:2020**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2020. 161 p. Disponível em: [https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/NBR9050\\_20\(1\).pdf](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/NBR9050_20(1).pdf). Acesso em: 17 mar 2023.
- ADAMS, Fernanda Welter; SILVA, Wellington Jhonner Divinobarbosa da; TARTUCI, Dulcéria. História da Educação Especial em Goiás: algumas nuances voltadas à formação de professores. **Revista Educação, Cultura e Sociedade**, [s./l.], v. 11, n. 3, p. 63-73, 2021. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/recs/article/view/8737/7178>. Acesso em: 23 nov. 2022.
- AGNOL, Anderson Dall; SONZA, Andréa Poletto; CARNIEL, Everaldo. Recursos de Tecnologia Assistiva e sua Aplicabilidade Pedagógica. *In*: SONZA, Andréa Poletto; SALTON, Bruna Poletto; STRAPAZZON, Jair Adriano (org.). **O Uso Pedagógico dos Recursos de Tecnologia Assistiva**. Porto Alegre: Companhia Rio-grandense de Artes Gráficas, 2015. Cap. 4. p. 108-164.
- ALENCAR, Ligyanne Karla de. **Políticas Públicas de Inclusão de Pessoas com Deficiência na Educação Profissional**: ações e possibilidades no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. 2017. 143 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Natal, 2017. Disponível em: <https://memoria.ifrn.edu.br/handle/1044/1372?show=full>. Acesso em: 26 maio 2022.
- ALMEIDA, Vânia Lima de. **A Inclusão Escolar sob a perspectiva do Aluno com Deficiência Matriculado no Ensino Médio**. 2015. 89 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Corumbá, 2015. Disponível em: [http://ppgecpan.sites.ufms.br/files/2016/01/RF\\_V%C3%A2nia\\_disserta%C3%A7%C3%A3o-1.pdf](http://ppgecpan.sites.ufms.br/files/2016/01/RF_V%C3%A2nia_disserta%C3%A7%C3%A3o-1.pdf). Acesso em: 26 maio 2022.
- ALMEIDA, Rita de Cássia Gomes de Oliveira; GONÇALVES, Adriana Garcia; LOURENÇO, Gerusa Ferreira. Desenho Universal para Aprendizagem e Tecnologia Assistiva: oferta de recursos para aluna com paralisia cerebral na classe comum. **Revista Educação Especial**, [s./l.], v. 34, p. 1-22, 27 jul. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5902/1984686x63078>. Acesso em: 27 jul. 2021.
- BACHA, Stella Maris Cortez. **O processo de aprendizagem de ortografia de aluno de ensino médio com paralisia cerebral**. 2012. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2012.
- BAMPI, Luciana Neves da Silva; GUILHEM, Dirce; ALVES, Elioenai Dornelles. Modelo social: uma nova abordagem para o tema deficiência. **Revista Latino-**

**americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 18, n. 4, p.1-9, jul. 2010. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_issuetoc&pid=0104-116920100004&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=0104-116920100004&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 6 maio 2019.

BAPTISTA, Cláudio Roberto. Entrevista. **Ponto de Vista, Revista de Educação e Processos Inclusivos**, Florianópolis, v. 3, n. 4, p.161-172, 2002. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/pontodevista/article/view/1414/1504>. Acesso em: 22 nov. 2019.

BAPTISTA, Claudio Roberto. Política pública, Educação Especial e escolarização no Brasil. **Educação e Pesquisa**, [s./l.], v. 45, p. 1-19, out. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1678-4634201945217423>. Acesso em: 23 out. 2019.

BAMPI, Luciana Neves da Silva; GUILHEM, Dirce; ALVES, Elioenai Dornelles. Modelo social: uma nova abordagem para o tema deficiência. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, SP, v. 18, n. 4, p.1-9, jul. 2010. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_issuetoc&pid=0104-116920100004&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=0104-116920100004&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 06 mai. 2019.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições, 2016.

BARNES, Colin. *The social model of disability: valuable or irrelevant?* In: WATSON, Nick; ROULSTONE, Alan; THOMAS, Carol. **The Routledge Handbook of Disability Studies**. London: Routledge, 2012.

BAUER, Martin W.; GASKELL, George. **Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som**: análise de conteúdo clássica: uma revisão. 13. ed. Petrópolis: Vozes, 2015. 516 p.

BENJAMIN, Walter. O narrador: considerações sobre a obra de Nikolai Leskov. In: BENJAMIN, Walter. *Magia e técnica, arte e política*: ensaios sobre literatura e história da cultura. 7. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994, p. 197-221.

BEYER, Hugo Otto. Da Integração Escolar a Educação Inclusiva: implicações pedagógicas. In: BAPTISTA, Claudio Roberto. **Inclusão e Escolarização**: múltiplas perspectivas. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2015. Cap. 5. p. 73-81.

BERSCH, Rita. **Design de Um serviço de tecnologia assistiva em escolas públicas**. 2009. 231 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Design, Programa de Pós-Graduação em Design, UFRGS, Porto Alegre, 2009.

BERSCH, Rita. **Introdução a Tecnologia Assistiva**. 2017. Disponível em: [https://www.assistiva.com.br/Introducao\\_Tecnologia\\_Assistiva.pdf](https://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf). Acesso em: 15 fev. 2020.

BISOL, Cláudia Alquati; PEGORINI, Nicole Naji; VALENTINI, Carla Beatris. Pensar a deficiência a partir dos modelos médico, social e pós-social. **Cadernos de Pesquisa**, São Luís, v. 24, n. 1, p. 87-100, janeiro 2017. Trimestral. Disponível em: <http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/cadernosdepesquisa/article/view/6804>. Acesso em: 3 maio 2019.

BITTENCOURT, Ivanise Gomes de Souza; FUMES, Neiza de Lourdes Frederico. Vivências em Vygotski: contribuições teórico-metodológicas para análise do contexto sócio-histórica nos estudos com indivíduos. **Educação: Teoria e Prática**, [s./l.], v. 31, n. 64, p. 1-20, 10 janeiro 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18675/1981-8106.v31.n.64.s15018>. Acesso em: 15 outubro 2022.

BRAUN, Patrícia. **Uma intervenção colaborativa sobre os processos de ensino e aprendizagem do aluno com deficiência intelectual**. 2012. 325 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <https://www.bdttd.uerj.br:8443/handle/1/10337>. Acesso em: 12 maio 2022.

BRAUN, Patrícia. A Pesquisa-Ação: aspectos conceituais aplicação e implicações em investigação sobre educação especial. *In*: NUNES, Leila Regina D'Oliveira de Paula. **Novas trilhas no modo de fazer pesquisa em Educação Especial**. São Carlos: Marquezine & Manzini: Abpee, 2020, p. 89-103.

BRAUN, Patrícia.; MARIN, Márcia. Ensino colaborativo: uma possibilidade do Atendimento Educacional Especializado. **Revista Linhas**, Florianópolis, v. 17, n. 35, p. 193 - 215, 2016. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/linhas/article/view/1984723817352016193>. Acesso em: 2 set. 2022.

BRASIL. Palácio do Planalto. **Decreto nº 5.296**, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília, 2004. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5296.htm). Acesso em: 06 jul. 2019

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**. Brasília, DF, Disponível em: <https://rb.gy/yy0zjf>. Acesso em: 19 mar. 2020.

BRASIL. Resolução nº 4, de 02 de outubro de 2009. **Institui Diretrizes Operacionais Para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, Modalidade Educação Especial**. Brasília, 2 outubro 2009. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004\\_09.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf). Acesso em: 3 jun. 2022.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. **Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências**. Brasília, 2014. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm). Acesso em: 05 jul. 2019

BRASIL. Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015a. **Institui A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa Com Deficiência (estatuto da Pessoa Com Deficiência)**. Brasília, DF, Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm). Acesso em: 29 maio 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024: Linha de Base.** – Brasília, DF: Inep, 2015b. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/documents/186968/485745/Plano+Nacional+de+Educa%C3%A7%C3%A3o+PNE+2014-2024++Linha+de+Base/c2dd0faa-7227-40ee-a520-12c6fc77700f?version=1.1>. Acesso em: 03 dez. 2019

BRASIL, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Comitê Interministerial de Tecnologia Assistiva. **Plano nacional de Tecnologia Assistiva.** Brasília, 2021. 70 p. Disponível em: <https://www.gov.br/participamaisbrasil/pnta>. Acesso em: 4 maio 2022.

BRASIL. **Plataforma Nilo Peçanha:** tipo de curso. Brasília: Ministério da Educação, 2021. Disponível em: <http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/2021.html>. Acesso em: 26 mar. 2022.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Resumo Técnico Censo Escolar da Educação Básica 2021.** Brasília, 2022a. 80 p. Disponível em: [https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas\\_e\\_indicadores/resumo\\_tecnico\\_censo\\_escolar\\_2021.pdf](https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_escolar_2021.pdf). Acesso em: 21 mar. 2022.

BRASIL. **Plataforma Nilo Peçanha:** tipo de curso. Brasília: Ministério da Educação, 2022b. Disponível em: <http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/2021.html>. Acesso em: 12 abr. 2022.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação Qualitativa em Educação.** Porto - Portugal: Porto Editora, 1994.

CALHEIROS, David dos Santos; MENDES, Enicéia Gonçalves; LOURENÇO, Gersa Ferreira. Considerações acerca da tecnologia assistiva no cenário educacional brasileiro. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 31, n. 60, p. 229-244, mar. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/18825>. Acesso em: 02 set. 2020.

CARVALHO, Rosita Edler. **Educação Inclusiva:** com os pingos nos "is". 11. ed. Porto Alegre: Mediação, 2016. 174 p.

CAST. **Diretrizes de Design Universal para Aprendizagem versão 2.2.** 2018. Disponível em: [https://udlguidelines.cast.org/?utm\\_source=castsite&lutm\\_medium=web&utm\\_campaign=none&utm\\_content=aboutudl](https://udlguidelines.cast.org/?utm_source=castsite&lutm_medium=web&utm_campaign=none&utm_content=aboutudl). Acesso em: 4 abr. 2022.

CASTAMAN, A. S.; RODRIGUES, R. A. Educação a Distância na crise COVID-19: um relato de experiência. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 6, abril 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/3699/3909/21158>. Acesso em: 16 maio 2022.

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

CLANDININ, D. Jean; CONNELLY, F. **Michael**. **Pesquisa narrativa**: experiência e história em pesquisa qualitativa. 2. ed. Uberlândia: EDUFU, 2015.

COOK, A. M.; HUSSEY, S. M. **Assistive Technologies**: principles and practices. St. Louis, Missouri. Mosby - Year Book, Inc., 1995.

CONTE, Elaine; HABOWSKI, Adilson Cristiano. Olhares sobre Tecnologia Assistiva e Desenho Universal para a Aprendizagem: encruzilhadas, intersecções, insurgências. **Revista Educação Especial**, [s./l.], v. 35, p. 1-26, 25 julho 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5902/1984686x67410>. Acesso em: 15 outubro 2022.

DAMASCENO, Luciana Lopes. **Introdução de Recursos da Tecnologia Assistiva em Ambiente Computacional no Trabalho com Alunos com Paralisia Cerebral**. 2013. 173 f. Dissertação (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013. Disponível em: [https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/14573/1/Luciana%20Damasceno1\\_Dissertacao%5bFACED%20UFBA2013%5d.pdf](https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/14573/1/Luciana%20Damasceno1_Dissertacao%5bFACED%20UFBA2013%5d.pdf). Acesso em: 26 maio 2022.

DINIZ, Debora. MODELO SOCIAL DA DEFICIÊNCIA: a crítica feminista. **Série Anis**, Brasília, v. 28, n. -, p. 1-8, jul. 2003. Disponível em: [https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/15250/1/ARTIGO\\_ModeloSocialDeficiencia.pdf](https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/15250/1/ARTIGO_ModeloSocialDeficiencia.pdf). Acesso em: 05 maio 2020.

DINIZ, Debora; BARBOSA, Lívia; SANTOS, Wederson Rufino dos. Deficiência, direitos humanos e justiça. **Sur. Revista Internacional de Direitos Humanos**, [s./l.], v. 6, n. 11, p. 64-77, dezembro 2009. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1806-64452009000200004>. Acesso em: 5 maio 2019.

FACCI, M. G. D.; BRANDÃO. S. H. A. A importância da mediação para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores de alunos da educação especial: contribuições da psicologia sócio-histórica. XIV ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO (ENDIPE), no dia 30 de abril de 2008 em Porto Alegre/RS.

FACHINETTI, Tamiris Aparecida; GONÇALVES, Adriana Garcia; LOURENÇO, Gersa Ferreira. Atendimento Educacional Especializado (AEE) e a oferta para alunos com deficiência física. **Crítica Educativa**, Sorocaba, v. 1, n. 2, p. 172-186, jun. 2015. Disponível em: <https://www.criticaeducativa.ufscar.br/index.php/criticaeducativa/article/view/14/195>. Acesso em: 5 jun. 2022.

FACHINETTI, Tamiris Aparecida; SPINAZOLA, Cariza de Cássia; CARNEIRO, Relma Urel Carbone. Educação Inclusiva no contexto da pandemia: relato dos desafios, experiências e expectativas. **Educação em Revista**, Marília, v. 22, n. 1, p. 151-166, 2 dezembro 2021. Disponível em:

<https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/educacaoemrevista/article/view/10992>. Acesso em: 18 ago. 2022.

FERREIRA, Miguel A. V. *Discapacidad, globalidad y educación: ¿una nueva "política del cuerpo"?* **Revista Latinoamericana de Estudios Sobre Cuerpos, Emociones y Sociedad**, Córdoba, v. 6, n. 3, p. 6-19, trimestral, agosto 2011. Disponível em: <http://www.relaces.com.ar/index.php/relaces/issue/view/6/showToc>. Acesso em: 5 maio 2019.

FERRARI, Marlinda Gomes. **O sujeito com Síndrome de Christ-Siemens-Touraine ou Displasia Ectodérmica Hipodérmica: adolescência, corporeidade e subjetividade**. 2017. 223 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufes.br/handle/10/8530>. Acesso em: 26 maio 2022.

FRANCO, Maria Amélia Santoro. *Pedagogia da Pesquisa-Ação*. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 483-502, setembro 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a11v31n3.pdf>. Acesso em: 6 nov. 2019.

FRANCO, Marco Antonio Melo; GUERRA, Leonor Bezerra. O ensino e a aprendizagem da criança com paralisia cerebral: ações pedagógicas possíveis no processo de alfabetização. **Revista Educação Especial**, [s./l.], v. 28, n. 52, p. 311-324, 11 maio 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5902/1984686x14916>. Acesso em: 12 maio 2022.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Concepções e mudanças no mundo do trabalho e ensino médio. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. **Ensino Médio Integrado: concepções e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005, p. 57-82. (Cap. 2).

GALVÃO FILHO, Teófilo Alves. **Ambientes computacionais e telemáticos no desenvolvimento de projetos pedagógicos com alunos com paralisia cerebral**. 2004. 146 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2004. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/10564>. Acesso em: 26 maio 2022.

GERSH, Elliot. O que é paralisia cerebral? In: GERALIS, Elaine. **Crianças Com Paralisia Cerebral: guia para pais e educadores**. Porto Alegre: Artmed, 2007. Cap. 1.

GIMENO SACRISTÁN, J. **O Currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

GIMENO SACRISTÁN, J.; GOMEZ, A. I. Pérez. **Compreender e Transformar o Ensino**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

GIMENO SACRISTÁN, J. **Poderes instáveis em educação**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

GLAT, Rosana; PLETSCHE, Márcia Denise; FONTES, Rejane de Souza. Educação inclusiva e educação especial: propostas que se complementam no contexto da escola aberta à diversidade. **Educação**, Santa Maria, v. 32, n. 2, p. 343-356, 2007. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/678/487>. Acesso em: 22 nov. 2019.

GLAT, Rosana; BLANCO, Leila de Macedo Varela. Educação Especial no contexto de uma Educação Inclusiva. In: GLAT, Rosana. **Educação Inclusiva: cultura e cotidiano escolar**. Rio de Janeiro: 7Letras, 2009, p. 15-35. (Cap. 1).

GLAT, Rosana. **Educação Inclusiva: cultura e cotidiano escolar**. 2. ed. Rio de Janeiro: 7Letras, 2009. 210 p.

GOMES, Maria Antunizia; SANT'ANNA, Eduardo Paulo Almeida de; MACIEL, Harine Matos. Contexto atual do ensino remoto em tempos de Covid-19: um estudo de caso com estudantes do ensino técnico/*Current context of remote teaching in times of Covid-19*. **Brazilian Journal of Development**, [s.l.], v. 6, n. 10, p. 79175-79192, dezembro 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.34117/bjdv6n10-375>. Acesso em: 16 maio 2022.

GUERREIRO, Elaine Maria Bessa Rebello. A acessibilidade e a educação: um direito constitucional como base para um direito social da pessoa com deficiência. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 43, n. 25, p.217-232, maio 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/4415>. Acesso em: 20 set. 2019.

HAAS, C.; MORO, T. B. O núcleo de acessibilidade como mediador da educação inclusiva em uma instituição pública de educação profissional e tecnológica. **Revista Transmutare**, Curitiba, v. 5, p. 1-19, 2020. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rtr/article/view/12908/8206>. Acesso em: 13 jun. 2022.

HARRIS, Alison; ENFIELD, Sue. **Disability, Equality, and Human Rights. A Training Manual for Development and Humanitarian**. Oxford: Osfam, 2003.

HONNEF, Cláucia. **Trabalho Docente Articulado: a relação entre a educação especial e o ensino médio e tecnológico**. 2013. 149 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/7047>. Acesso em: 26 maio 2022.

IFRS. **Projeto Pedagógico Institucional do IFRS**. Bento Gonçalves, 2010. 67 p. Disponível em: [https://arquivo.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/201226102555931ppi\\_versao\\_final.pdf](https://arquivo.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/201226102555931ppi_versao_final.pdf) Acesso em: 3 mar. 2020.

IFRS. **Regulamento dos Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNEs) do IFRS**. 2014. Disponível

em: <https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2017/09/Resolucao-20-14.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2020.

IFRS. **Projeto Pedagógico Institucional do IFRS**. Bento Gonçalves, 2012. 67 p. Disponível em: [https://arquivo.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/201226102555931ppi\\_versao\\_final.pdf](https://arquivo.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/201226102555931ppi_versao_final.pdf). Acesso em: 03 mar. 2020.

IFRS. **Organização Didática do Instituto Federal do Rio Grande do Sul**. Bento Gonçalves, maio 2015. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2017/07/OD-Alterada-Publica%C3%A7%C3%A3o-Portal-1.pdf>. Acesso em: 2 jun. 2022.

IFRS. Instrução Normativa nº 12 de 21 de dezembro de 2018. **Regulamenta os fluxos e procedimentos de identificação, acompanhamento e realização do Plano Educacional Individualizado (PEI) dos estudantes com necessidades educacionais específicas do IFRS**. Bento Gonçalves: 2018. Disponível em: [https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2018/12/IN-PEI-21.12\\_Publicada\\_em\\_271218.pdf](https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2018/12/IN-PEI-21.12_Publicada_em_271218.pdf). Acesso em: 29 maio 2020.

IFRS. Constituição (2020a). Resolução nº 38, de 21 de agosto de 2020. **Regulamentar a Implementação das Atividades Pedagógicas Não Presenciais nos Cursos Técnicos e Superiores no IFRS, Inclusive de Pós-graduação, em Virtude da Situação de Excepcionalidade Decorrente da Pandemia da Covid-19**. Bento Gonçalves, RS. Disponível em: [https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2020/08/Resolucao\\_038\\_2020\\_Aprova\\_Regulamento-de-atividades-pedagogicas-nao-presenciais-do-IFRS.pdf](https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2020/08/Resolucao_038_2020_Aprova_Regulamento-de-atividades-pedagogicas-nao-presenciais-do-IFRS.pdf). Acesso em: 3 mar. 2021.

IFRS. Constituição (2020b). Instrução Normativa nº 05, de 21 de agosto de 2020a. **Normatizar e Orientar Sobre Procedimentos Operacionais Para Prover Acessibilidade das Atividades Pedagógicas Não Presenciais Para Estudantes Com Necessidades Educacionais Específicas no IFRS**. Bento Gonçalves, RS. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2020/08/IN-05-2020-Procedimentos-operacionais-para-prover-acessibilidade-das-atividades-pedagogicas-nao-presenciais-para-estudantes-com-necessidades-educacionais-especificas-no-IFRS-1.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2021

IFRS. Constituição (2020c). Instrução Normativa nº 07, de 04 de setembro de 2020b. **Regulamenta Os Fluxos e Procedimentos de Identificação, Acompanhamento e Realização do Plano Educacional Individualizado (PEI) dos Estudantes Com Necessidades Educacionais Específicas do IFRS**. Bento Gonçalves, RS. Disponível em: <https://rb.gy/tm2lve>. Acesso em: 18 fev. 2021.

IFRS CAMPUS CAXIAS DO SUL. Edital nº 16, de 04 de março de 2020c. **Inscrição de Estudantes dos Cursos Técnicos Integrados Ao Ensino Médio de Plásticos, Fabricação Mecânica e Química Para A Realização de Atividades Pedagógicas Não Presenciais (APNPs)**. Caxias do Sul, 4 setembro 2020c. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/caxias/wp-content/uploads/sites/8/2020/09/Edital-no-16-Inscricoes-Cursos-TQ-TP-TFM-Com-anexos-assinado.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2022.

FRS. **Regimento da Reitoria do IFRS**. Bento Gonçalves, RS, abr. 2022. p. 1-29. Disponível em: [https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2022/05/Resolucao\\_32\\_2022\\_Regimento\\_Reitoria\\_IFRS\\_Final\\_Abril\\_2022\\_ANEXO.pdf](https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2022/05/Resolucao_32_2022_Regimento_Reitoria_IFRS_Final_Abril_2022_ANEXO.pdf). Acesso em: 17 mar. 2023.

JQUES, Rafael Ramires. **Realidade e Fantasia**: contribuições do *Role-playing Game (RPG)* para a convivência e a inclusão na escola. 2021. 161 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutorado em Educação, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2021.

JEREBTSOV, S., & PRESTES, Z. (2019). O papel das vivências da personalidade na instrução: no caso de estudos da psicologia. *Educação Em Foco*, 24(2). <https://doi.org/10.34019/2447-5246.2019.v24.27867>

SOUZA, Solange Jobim; CARVALHO, Cíntia de Souza. Ética e pesquisa: o compromisso com o discurso do outro/*Ethics and Research*. **Revista Polis e Psique**, [s./l.], v. 6, n. 1, p. 98, 6 janeiro 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.22456/2238-152x.61385>. Acesso em: 20 out. 2020.

KLEINA, Cláudio. **Tecnologias Assistivas em educação especial e educação inclusiva**. Curitiba: Intersaberes, 2012.

LIMA, Marcela Francis Costa; PLETSCHE, Marcia Denise. A escolarização de alunos com deficiência intelectual sob a vigência da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. **Revista de Política e Gestão Educacional**, [s./l.], v. 22, n. 2, p. 872-899, 1º dezembro 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.22633/rpge.unesp.v22.nesp2.dez.2018.11918>. Acesso em: 8 jun. 2022.

LOUREIRO, Ana; RODRIGUES, Elsa da Piedade; MATTAR, João. Editorial - Educação Online em Tempos de Pandemia. **Interacções**, Santarém (Portugal), v. 16, n. 54, p. 1-7, 30 dezembro 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.25755/INT.21999>. Acesso em: 16 mai. 2022.

MAINARDI, Michele. **Pour une pédagogie inclusive**: La pédagogie de l'accessibilisation et les personnes avec des incapacités de développement. 2010. 346 f. Tese (Doutorado) - Curso de Faculté Des Lettres, Université de Fribourg (suisse), Fribourg, 2010.

MAINARDI, Michele. Di inclusione e di altro. Le nuove parole delle attenzioni «speciali». **InclusioneandicapTicino**; Notiziario N° 03, Anno 2017, pp 9-11.

MARCELINO, Juliana Fonsêca de Queiroz *et al.* Relato de profissionais do Atendimento Educacional Especializado em uma formação sobre Paralisia Cerebral. **Revista Educação Especial**, [s./l.], v. 34, p. 1-19, 21 junho 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5902/1984686x42569>. Acesso em: 10 out. 2022.

MAGALHÃES, Tamara França de Almeida. A escolarização do estudante com deficiência em tempos de pandemia da Covid-19: tecendo algumas possibilidades. **Revista Interinstitucional Artes de Educar**, [s./l.], v. 6, p. 205-221, 23 outubro

2020. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/riae.2020.53647>. Acesso em: 17 ago. 2022.

MARIN, Márcia; BRAUN, Patrícia. Ensino colaborativo como prática de inclusão escolar. In: GLAT, Rosana; PLETSCHE, Márcia Denise. **Estratégias educacionais diferenciadas para alunos com necessidades especiais**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2013, p. 49-64. (Cap. 3).

MARQUES, Eliana de Sousa Alencar; CARVALHO, Maria Vilani Cosme de. Vivência e Afetação na Sala de Aula: um diálogo entre Vigotski e Espinosa. **Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 23, n. 41, p. 41-49, junho 2014. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/faeeba/article/view/822/580>. Acesso em: 10 dez. 2022.

MARTÍN, Mario Toboso; CASTILLO, Francisco Guzmá. *Cuerpos, capacidades, exigencias funcionales... y otros lechos de Procasto*. **Política y Sociedad**, Madrid, v. 47, n. 1, p. 67-83, março 2010. Disponível em: <https://revistas.ucm.es/index.php/POSO/article/view/POSO1010130067A/21682> Acesso em: 6 maio 2019.

MATOS, José Antônio Souza. **A Escola e o Percorso Educativo de Pessoas com Paralisia Cerebral: um estudo de caso**. 2011. 111 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/18858/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O%20MESTRADO%20JOSE%20ANTONIO%20S%20MATOS.pdf>. Acesso em: 26 maio 2022.

MATOS, S. N., & MENDES, E. G. (2014). Demandas decorrentes da inclusão escolar. **Revista Educação Especial**, 27(48), 27–40. <https://doi.org/10.5902/1984686X8796>

MEIER, Marcos; GARCIA, Sandra. **Mediação da Aprendizagem**: contribuições de Feuerstein e de Vygotsky. 3. ed. Curitiba: do Autor, 2008. 212 p.

MENDES, Enicéia Gonçalves. A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, [s.l.], v. 11, n. 33, p.387-405, dez. 2006. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v11n33/a02v1133.pdf>.> Acesso em: 07 jun. 2019.

MENDES, Enicéia Gonçalves. Breve histórico da Educação Especial no Brasil. **Revista Educación y Pedagogía**, Colombia, v. 22, n. 57, p. 93-110, agosto 2010. Disponível em: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/download/9842/9041/>. Acesso em: 7 jun. 2019.

MENDES, Geovana Mendonça Lunardi; PLETSCHE, Márcia Denise; HOSTINS, Regina Célia Linhares. **Educação Especial e/na Educação Básica**: entre especificidades e indissociabilidades. Araraquara: Junqueira & Marin, 2019. 571 p.

Disponível em: <https://ope.education/wp-content/uploads/2019/09/eBook-Educacao-Especial-e-na-Educacao-Basica.pdf>. Acesso em: 20 maio 2022.

MORAES, Marcia. PesquisarCOM: política ontológica e deficiência visual. *In*: KASTRUP, Virgínia; MORAES, Marcia. **Exercícios de ver e não ver: arte e pesquisa com pessoas com deficiência visual**. Rio de Janeiro: Nau, 2010. p. 15-31. (Cap. 1).

MOREIRA, J. A.; SCHLEMMER, E. Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife. **Revista UFG**, v. 20, n. 26, 2020. Disponível em: <https://rb.gy/3xajm3>. Acesso em: 7 jul. 2020.

MORO, Tatiele Bolson *et al.* Tecnologias Assistivas e Necessidades Educacionais Específicas: da oferta de recursos de software ao público-alvo. **Revista On Line de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 24, n. 3, p. 1242-1256, setembro 2020. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/13967/9897>. Acesso em: 5 jun. 2022.

MORO, Tatiele Bolson; CORRÊA, Ygor; VALENTINI, Carla Beatris. Educação Profissional no IFRS Caxias do Sul: inclusão, acessibilidade e interdisciplinaridade em tempos de covid-19. **Olhares & Trilhas**, Uberlândia, v. 23, n. 2, p. 728-749, abril 2021. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/olharesetrilhas/article/view/60181>. Acesso em: 13 maio 2022.

MORO, Tatiele Bolson *et al.* Representações Sociais Docentes acerca dos conceitos de Deficiência e Tecnologia Assistiva. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 16, n. 4, p. 3049-3071, dez. 2021. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/16067/11995>. Acesso em: 5 jun. 2022.

NASCIMENTO, Antonio Vinícius da Silva; OLIVEIRA, Gleiciane Maria Gonçalves de. Inclusão e adaptação do aluno com autismo nas aulas on-line em tempos de pandemia/*Inclusion and adaptation of the student with autism in on-line classes in times of pandemic*. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 3, p. 17550-17561, 11 março 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.34117/bjdv8n3-137>. Acesso em: 22 nov. 2019.

NEGRINI, Tatiane; COSTA, Leandra Costa da; Ortiz, LEODI Conceição Meireles; FREITAS, Soraia Napoleão. Acessibilidade na agenda da inclusão social e educacional. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 37, n. 23, p.287-298, maio 2010. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/1632>. Acesso em: 20 set. 2019.

NÓVOA, António. **Formação de Professores e Trabalho Pedagógico**. Lisboa: Educa, 2002.

NÓVOA, António, **Carta a um jovem investigador em educação**. *Investigar em Educação* – II<sup>a</sup> Série, Número 3, 2015. Disponível em: <http://pages.ie.uminho.pt/inved/index.php/ie/article/view/83/82>. Acesso em: 23 mai. 2020

NUNES, Clárisse; MADUREIRA, Isabel. Desenho Universal para a Aprendizagem: construindo práticas pedagógicas inclusivas. **Repositório Científico**, Lisboa, p. 26-43, julho 2015. Disponível em: <https://repositorio.ipl.pt/handle/10400.21/5211>. Acesso em: 26 jun. 2022.

OLIVEIRA, Marta Kohl. **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento, um processo sócio-histórico**. 4. ed. São Paulo: Scipione, 1997.

OLIVEIRA, Emerline de. **O corpo da criança com paralisia cerebral: percepção dos professores e estratégias pedagógicas**. 2018. 110 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/4398/Dissertacao%20Emerline%20de%20Oliveira.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 26 maio 2022.

OLIVEIRA-FORMOSINHO, Júlia. A Formação em Contexto: a mediação do desenvolvimento profissional praxiológico. *In*: CANCIAN, Viviane Ache; GALLINA, Simone Freitas da Silva; WESCHENFELDER, Noeli. **Pedagogias das Infâncias, Crianças e Docências na Educação Infantil**. Santa Maria: UFSM, 2016, p. 87-111.

OLIVEIRA, Mariana Corrêa Pitanga de *et al.* Elaboração e apropriação conceitual na escolarização de alunos com deficiência intelectual. *In*: PLETSCHE, Márcia Denise *et al.* **A Escolarização de alunos com deficiência intelectual: políticas, práticas e processos cognitivos**. São Carlos: Marquezine & Manzini, 2015, p. 55-70.

ORLANDO, Rosimeire Maria; ALVES, Suelen Priscila Ferreira; MELETTI, Sílvia Márcia Ferreira. Pessoas com deficiência em tempos de pandemia da COVID-19: algumas reflexões. **Revista Educação Especial**, [s./l.], v. 34, p. 1-19, 21 junho 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5902/1984686x64354>. Acesso em: 16 maio 2022.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência**. 2007. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=424-cartilha-c&category\\_slug=documentos-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=424-cartilha-c&category_slug=documentos-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 30 maio 2020

PEREIRA, Wiltiane Maria Barbosa; PEREIRA, Cléia Demétrio. Quando as vozes dos futuros professores com deficiência para a Educação Básica ecoam nos cursos de licenciatura. *In*: MENDES, Geovana Mendonça Lunardi; PLETSCHE, Márcia Denise; HOSTINS, Regina Célia Linhares. **Educação especial e/na Educação Básica: entre especificidades e indissociabilidades**. Araraquara: Junqueira & Marin, 2019, p. 104-131.

PICOLINI, Beatriz Ribeiro Aleluia; LAGO, Danúsia Cardoso; TARTUCI, Dulcéria. Professora de estudantes com deficiência, e agora? Relato de experiência antes e após formação continuada. **Cadernos de Pesquisa: Pensamento Educacional**, [s./l.], v. 15, n. 41, p. 197-216, 3 dezembro 2020. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.35168/2175-2613.utp.pens\\_ed.2020.vol15.n41.pp197-216](http://dx.doi.org/10.35168/2175-2613.utp.pens_ed.2020.vol15.n41.pp197-216). Acesso em: 23 nov. 2022.

PLETSCH, Márcia Denise; GLAT, Rosana. A escolarização de alunos com deficiência intelectual: uma análise da aplicação do plano de desenvolvimento educacional individualizado. **Linhas Críticas**, Brasília, v. 18, n. 35, p. 193-208, abril 2012. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/3847>. Acesso em: 8 jun. 2022.

PLETSCH, Márcia Denise; GLAT, Rosana. Plano Educacional Individualizado (PEI): um diálogo entre práticas curriculares e processos de avaliação escolar. In: GLAT, Rosana; PLETSCH, Márcia Denise. **Estratégias educacionais diferenciadas para alunos com necessidades especiais**. Rio de Janeiro: Eduerj, 2013. Cap. 1. p. 17-32.

PLETSCH, Marcia Denise. A escolarização de pessoas com deficiência intelectual no Brasil: da institucionalização às políticas de inclusão (1973-2013). **Education Policy Analysis Archives**, [s./l.], v. 22, p. 1-29, 11 agosto 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.v22n81.2014>. Acesso em: 8 jun. 2022.

PLETSCH, Márcia Denise; SOUZA, Flávia Faissal de; ORLEANS, Luis Fernando. A diferenciação curricular e o desenho universal na aprendizagem como princípios para a inclusão escolar. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, [s./l.], v. 14, n. 35, p. 264-281, julho 2017. Disponível em: <http://periodicos.estacio.br/index.php/reeduc/article/view/3114/1662>. Acesso em: 27 jun. 2022.

PORSINAL. Entrevista com Carlos Skliar. 2 ago. 2012. Disponível em: <https://www.porsinal.pt/index.php?ps=destaques&idt=ent&iddest=92>. Acesso em: 20 jun. 2022.

RAMOS, Andrea Ribeiro. **Inclusão, Desenho Universal para a Aprendizagem e Tecnologia Assistiva: concepções e reflexões dos docentes do ensino técnico**. 2020. 212 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado Profissional em Gestão e Desenvolvimento da Educação Profissional, Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, São Paulo, 2020. Disponível em: <http://www.pos.cps.sp.gov.br/dissertacao/inclusAo-desenho-universal-para-a-aprendizagem-e-tecnologia-assistiva-concepCOes-e-reflexOes-dos-docentes-do-ensino-tEcnico>. Acesso em: 26 maio 2022.

REED, Penny; LAHM, Elizabeth A. (Editors). *ASNAT. Assessing Students' Needs for Assistive Technology: a resource. Manual for School District Teams. 4th Edition, January, 2004, Wisconsin Assistive Technology Initiative, E.U.A.* Disponível em: <http://www.wati.org/> Acesso em: 3 set. 2020.

ROBERTI, D. L. P. Um olhar sobre a “vivência” através do seu autor: conceitos e traduções na obra de Vigotski. **Fractal: Revista de Psicologia**, [s./l.], v. 31, n. 1, p. 16-19, 22 fevereiro 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.22409/1984-0292/v31i1/5588>. Acesso em: 20 nov. 2022.

RIBEIRO, Dilson Ferreira. **O Ensino da Matemática para Pessoas com Paralisia Cerebral: uma análise de ações pedagógicas na educação básica**. 2020. 310 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2020.

ROCHA, Maíra Gomes de Souza da; PLETSCHE, Márcia Denise. A Escolarização e o Desenvolvimento de Alunos com Deficiência Múltipla nos Anos Iniciais da Educação Básica. *In*: MENDES, Geovana Mendonça Lunardi; PLETSCHE, Márcia Denise; HOSTINS, Regina Célia Linhares. **Educação Especial e/na Educação Básica**: entre especificidades e indissociabilidades. Araraquara: Junqueira & Marin, 2019, p. 197-216. (Cap. 10). Disponível em: <https://ope.education/wp-content/uploads/2019/09/eBook-Educacao-Especial-e-na-Educacao-Basica.pdf>. Acesso em: 4 maio 2022.

ROSE, David H. *et al.* *Assistive Technology and Universal Design for Learning: two sides of the same coin*. *In*: EDYBURN, Dave; HIGGINS, Kyle; BOONE, Randall. **Handbook of Special Education Technology Research and Practice**. Whitefish Bay: Knowledge by Design Inc., 2005, p. 507-518. (Cap. 26). Disponível em: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=9E677FF6218A9610231EAC0A3DD3D4E9?doi=10.1.1.517.1325&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 10 out. 2022.

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.

SANCHEZ, Gabrielle Cristina; ALMEIDA, Rita de Cássia Gomes de Oliveira; GONÇALVES, Adriana Garcia. Inclusão Escolar: os desafios de alunos com paralisia cerebral em seu processo de escolarização. **Revelli: Revista de Educação, Linguagem e Literatura**, Inhumas, v. 9, n. 2, p. 83-96, jun. 2017. Disponível em: <https://www.revista.ueg.br/index.php/revelli/article/view/5897>. Acesso em: 22 ago. 2022.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A Cruel Pedagogia do Vírus**. Coimbra: Almeida, 2020.

SCHAMBECK, Regina Finck. Adaptações curriculares para inclusão: a utilização de jogos em sala de aula. *In*: PACHECO, José A. *et al.* **Currículo, Inclusão e Educação Escolar**. Braga: Instituto de Educação da Universidade do Minho, 2017, p. 42-50. Disponível em: [https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/53200/1/Ebook\\_CIEE\\_v.27.pdf](https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/53200/1/Ebook_CIEE_v.27.pdf). Acesso em: 8 jun. 2022.

SEBASTIÁN-HEREDERO, Eladio. Diretrizes para o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). **Revista Brasileira de Educação Especial**, [s./l.], v. 26, n. 4, p. 733-768, outubro 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-54702020v26e0155>. Acesso em: 5 maio 2022.

SENEDA, Elizete Varussa; HEREDERO, Eladio Sebastian. A construção do discurso teórico sobre Escola Inclusiva: gestão democrática e trabalho colaborativo na educação básica. **Intermeio**: Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação, Campo Grande, v. 25, n. 50, p. 27-53, dezembro 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/intm/article/view/9440>. Acesso em: 22 jun. 2022.

SHAKESPEARE, Tom. *Disability, identity and difference*. In: BARNES, Colin.; MERCER, Geof. **Exploring the Divide**. Leeds: *The Disability Press*, 1996, p. 94-113.

SHAKESPEARE, Tom. *The Social Model of Disability*. In: DAVIS, Lennard J. **The Disability Studies Reader**. 4. ed. Nova Iorque: Routledge, 2013, p. 214-221 (Cap. 16). Disponível em: <https://ieas-szeged.hu/downtherabbithole/wp-content/uploads/2018/02/Lennard-J.-Davis-ed.-The-Disability-Studies-Reader-Routledge-2014.pdf>. Acesso em: 5 out. 2022.

SILVA FILHO, Daniel Mendes da; KASSAR, Mônica de Carvalho Magalhães. Acessibilidade nas escolas como uma questão de direitos humanos. **Revista Educação Especial**, [s./l.], v. 32, p. 27, 18 março 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5902/1984686x29387>. Acesso em: 08 jun. 2022.

SILVA, Daniela Baleroni Rodrigues. **Avaliação das atividades de crianças com paralisia cerebral na escola regular**: participação, níveis de auxílio e desempenho. 2007. 144 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2007. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/2967/DissDBRS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 26 maio 2022.

SILVA NETO, Antenor de Oliveira; ÁVILA, Éverton Gonçalves; SALES; REIS, Tamara Regina; AMORIM, Simone Silveira; NUNES, Andréa Karla; SANTOS Vera Maria. Educação inclusiva: uma escola para todos. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 31, n. 60, p. 81-92, mar. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/24091/pdf>. Acesso em: 20 set. 2020.

SILVEIRA, Denise Tolfo; CÓRDOVA, Fernanda Peixoto. A pesquisa científica. In: GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Ufrgs, 2009. Cap. 2. p. 31-42. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em: 02 nov. 2019.

SONZA, Andréa Poletto; VILARONGA, Carla Ariela Rios; MENDES, Enicéia Gonçalves. Os NAPNEs e o Plano Educacional Individualizado nos Institutos

Federais de Educação. **Revista Educação Especial**, v. 33, p. 1-24, 17 novembro 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/1984686X52842>. Acesso em: 30 maio 2022.

SKLIAR, Carlos. A educação e a pergunta pelos Outros: diferença, alteridade, diversidade e os outros “outros”. **Ponto de Vista**: Revista de educação e processos inclusivos, Florianópolis, n. 5, p. 37-49. 2003. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/pontodevista/article/view/1244>. Acesso em: 15 out. 2019.

SKLIAR, Carlos. Incluir as diferenças? Sobre um problema mal formulado e uma realidade insuportável. **Revista Interinstitucional Artes de Educar**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p.13-28, fevereiro 2015. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/riae/article/view/11724>. Acesso em: 15 out. 2019.

STECANELA, Nilda. A escolha do método e a identidade do pesquisador. In: Stecanela, Nilda (org.). **Diálogos com a educação: a escolha do método e a identidade do pesquisador**. Caxias do Sul: Educus, 2012. p. 15-32. Disponível em: <https://www.uces.br/site/midia/arquivos/ebook-dialogos-identidade-pesq.pdf>. Acesso em: 23 mai. 2020

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. 15. ed. São Paulo: Cortez, 2007. 132 p.

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, setembro 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/3DkbXnqBQyyq5bV4TCL9NSH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 abr. 2022.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Declaração de Salamanca sobre Princípios, Política e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais**. Salamanca: Unesco, 1994. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000139394>. Acesso em: 23 abr. 2020.

VARELLA, Maria da Conceição Bezerra. **Trilhas da inclusão escolar percorridas por uma aluna com paralisia cerebral na EJA**: concepções e práticas. 2011. 230 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/14526>. Acesso em: 26 maio 2022.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. **A Formação Social da Mente**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991. 168 p.

VIGOTSKI, Lev Semenovitch. **Pensamento e Linguagem**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VIGOTSKI, L. S. **Psicologia da Arte**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. **A Construção do Pensamento e da Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. A defectologia e o estudo do desenvolvimento e da educação da criança anormal. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 37, n. 4, p. 861-870, dezembro 2011. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/ep/article/view/28306>. Acesso em: 3 jun. 2019.

VIGOTSKI, Lev Semionovich. Acerca dos processos compensatórios no desenvolvimento da criança mentalmente atrasada. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 44, p. 1-22, 2018. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ep/article/view/157568/152880>. Acesso em: 18 maio 2022.

VIGOTSKI, Lev Semionovich. **Obras Completas – Tomo Cinco**: fundamentos de defectologia. Cascavel: Edunioeste, 2022. 488 p. Tradução do Programa de Ações Relativas às Pessoas com Necessidades Especiais (PEE).

VILELA, Jean Louis Landim; FERRAZ, Anderson Claiton; DIAS, Matilde de Paiva; ARAÚJO, Mauro Sérgio Teixeira de. Dificuldades enfrentadas por professores da Educação Básica em relação a alunos com deficiência: uma análise no contexto da pandemia de Covid-19. **Scielo Preprints**, 23 novembro 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/scielopreprints.3115>. Acesso em: 16 mai. 2022.

VITORINO, Maitê; SANTOS, Bruna Carolina de Lima Siqueira dos; GESSER, Verônica. Práticas tecnológicas na Educação Inclusiva durante a pandemia do Covid-19. **Dialogia**, [s./l.], n. 39, p. 1-14, 22 novembro 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5585/39.2021.20616>. Acesso em: 16 mai. 2022.

WESLING, Mayla Thaissa Hickmann; LORENZ, Priscila Gadea. Educação Inclusiva: orientação e mobilidade no contexto escolar. *In*: PACHECO, José A. *et al.* **Currículo, Inclusão e Educação Escolar**. Braga: Centro de Investigação em Educação, 2017, p. 78-86. (Cap. 8).

YIN, Robert K. **Pesquisa Qualitativa do início ao fim**. Porto Alegre: Penso, 2016.

ZABALA, Joy Smiley. **The SETT Framework: critical areas to consider when making informed assistive technology decisions**, 1995. Disponível em: <https://assistedtechnology.weebly.com/uploads/3/4/1/9/3419723/settshortpaper.pdf>. Acesso em: 3 set. 2020.

ZABALA, Joy Smiley. **Using the SETT Framework to Level the Learning Field for Students with Disabilities**. 2005a. Disponível em: [https://assistedtechnology.weebly.com/uploads/3/4/1/9/3419723/sett\\_intro\\_article\\_2005\\_revision-1.pdf](https://assistedtechnology.weebly.com/uploads/3/4/1/9/3419723/sett_intro_article_2005_revision-1.pdf). Acesso em: 3 set. 2020.

ZERBATO, Ana Paula; MENDES, Enicéia Gonçalves. O desenho universal para a aprendizagem na formação de professores: da investigação às práticas inclusivas. **Educação e Pesquisa**, [s./l.], v. 47, p. 1-19, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ep/article/view/193215>. Acesso em: 5 maio 2022.

ZERBATO, Ana Paula; MENDES, Enicéia Gonçalves. Desenho Universal para a Aprendizagem como estratégia de Inclusão Escolar. **Educação Unisinos**, [s./l.], v. 22, n. 2, p. 1-10, 23 maio 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4013/edu.2018.222.04>. Acesso em: 5 maio 2022.

**APÊNDICE A**  
**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**  
**ENVIADO AOS PROFESSORES e TAEs**

**Título do Projeto:** A Tecnologia Assistiva na Mediação de Alunos com Deficiência Física no Ensino Médio Integrado: um estudo com disciplinas técnicas  
**Pesquisadora responsável:** Tatiele Bolson Moro, Doutoranda em Educação  
**Orientadora:** Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carla Beatris Valentini  
**Coorientador:** Prof. Dr. Ygor Corrêa  
**Instituição:** Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul (PPGEdu/UCS)  
**Telefone celular da pesquisadora responsável:** (55) 99632-7914  
**Endereço da pesquisadora responsável:** Avenida Rubem Bento Alves, 1491, Apto 201C, Bairro Interlagos, Caxias do Sul/RS.  
**CPF:** 804.417.180-00

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa de doutorado, intitulada: “**A Tecnologia Assistiva na Mediação de Alunos com Deficiência Física no Ensino Médio Integrado: um estudo com disciplinas técnicas**”, realizada no Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade de Caxias do Sul (PPGEDU/UCS). A pesquisa tem por objetivo investigar como as tecnologias assistivas podem auxiliar alunos com deficiência física na mediação de conteúdos específicos de disciplinas de técnicas no ensino técnico integrado.

Nessa etapa, a pesquisadora ocupa-se com as questões que envolvem a percepção dos usuários em relação à Tecnologia Assistiva. A pesquisadora irá ouvir alunos e professores que utilizam ou não a tecnologia assistiva em disciplinas técnicas e a partir disso elaborar proposta pedagógica de tecnologia assistiva para os estudantes e professores e irá escutá-los novamente sobre a importância destes na mediação dos conteúdos.

A construção dos dados de pesquisa ocorrerá em: a) espaço virtual, em sala criada para este fim, na plataforma *Google Meet*, em horário previamente estipulado e acordado, juntamente, aos participantes via e-mail-convite<sup>53</sup>. Após o preenchimento TCLE em formato de formulário digital, os participantes terão acesso aos link da sala de reunião enviado por e-mail, bem instruções complementares. O termo TCLE, devidamente assinado pela pesquisadora responsável, serão encaminhados aos participantes via e-mail. A pesquisa será mediada por ambiente virtual, isso deve-se à suspensão temporária das atividades educacionais presenciais no IFRS Campus Caxias do Sul, devido à Pandemia Covid-19. Há a possibilidade de que esse cenário se estenda até o final do primeiro semestre de 2021, com possibilidade de perdurar até o final o segundo semestre do corrente ano.

O convite para que você integre esta pesquisa está associado aos seguintes critérios de participação: (a) ser professor de técnico integrado ao ensino médio do IFRS, Campus Caxias do Sul e professor de disciplinas técnicas; ou (b) ser técnico administrativo de educação, participante do NAPNE ou estar acompanhando os alunos participantes da pesquisa. Para validar a sua participação nesta pesquisa, se

<sup>53</sup> A pesquisa seguirá as instruções conforme orientado pelo Ofício Circular nº2 /2021/CONEP/SECNS/MS, publicado em 24 de fevereiro de 2021, que apresenta orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual.

assim for de sua vontade, você precisa aceitar digitalmente a opção “Sim”

Salienta-se que sua participação será efetivada somente mediante o aceite digital no TCLE.<sup>54</sup> Recomenda-se expressamente a impressão e/ou arquivamento deste documento, em via assinada pela pesquisadora responsável.

Abaixo seguem maiores detalhamentos:

**1. Participantes da Pesquisa:** Você está sendo convidado a participar como voluntário na pesquisa do tipo pesquisa-ação, voltado à utilização de tecnologia assistiva como mediadoras no desenvolvimento de conteúdos de formação profissional. Durante o desenvolvimento da pesquisa será realizada entrevista semiestruturada, antes de depois do desenvolvimento e aplicação da proposta pedagógica, com a finalidade de analisar como os alunos compreendem/percebem o uso da tecnologia assistiva com ferramenta mediadora para o desenvolvimento das atividades de formação profissional. Você também está convidado a participar das etapas de elaboração e aplicação da proposta pedagógica de tecnologia assistiva. *Você não precisa participar da pesquisa se não quiserem. É um direito do participante desistir a qualquer momento de participar.*

## **2. Procedimentos:**

**Instrumentos de coleta de Dados** serão: a) Entrevistas Semiestruturada; b) Análise Documental; e c) Observação Participante, composto por diário de Campo, a pesquisadora poderá fazer registro prints de tela ou de vídeo.

Etapas de construção de dados dessa pesquisa serão:

a) **Levantamento** (Etapa desenvolvida pela pesquisadora): a.1) Mapeamento das Tecnologia Assistiva e dos alunos com Deficiência Físicas; a.2) Definição dos sujeitos da pesquisa; a.3) Investigação dos ambientes escolares.

b) **Intervenção:** O professor e o TAE participarão de: 1) Planejamento: entrevista fase 1; Participará de 9 encontros de 1 a 1h 15min cada, juntamente com os alunos (participarão de 6 encontros) e a pesquisadora responsável; os encontros tem por finalidade a reflexão e planejamento da construção da proposta pedagógica da presente pesquisa-ação. 2) Ação: aplicação da proposta pedagógica e acompanhamento das aulas (a pesquisadora observará até 3 aulas, realizadas via *Google Meet* ou ambiente de aprendizagem virtual AVA - a definir - em que o aluno fará uso da proposta pedagógica). 3) Avaliação: encontros para a análise da ação (os professores e TAEs participarão de 2 encontros de 1h a 1h15min) e entrevista fase 2. A etapa de intervenção será realizada em sala virtual no *Google Meet*, e serão gravadas.

c) **Análise dos dados:** Esta etapa será realizada pela pesquisadora que fará o cruzamento, análise de conteúdo e discussão dos dados.

A pesquisadora fará uso de gravações em vídeo (quando for possível), das etapas que julgar pertinente, estes são importantes para a concretude da pesquisa permitindo um maior detalhamento das informações durante a análise dos dados.

d) **Devolutiva:** Destaca-se que será garantido aos participantes e a instituição, acesso aos resultados da pesquisa.

---

<sup>54</sup> No presente contexto de pesquisa on-line, pede-se a assinatura física, bem como a impressão e arquivamento deste documento, como garantia de comprovação e anuência de sua participação nesta pesquisa. No entanto, o registro de sua concordância e autorização também são registradas a partir do formulário online, por meio de confirmação em campo correspondente, para posterior direcionamento e participação na pesquisa. (Orientação CONEP de 05/06/2020).

**3. Dúvidas e esclarecimentos:** por meio deste documento e a qualquer tempo você poderá solicitar esclarecimentos adicionais sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar através do telefone: (55) 99632-7914 e e-mail: tati.bm@gmail.com (contatos da pesquisadora responsável) e/ou do **Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Caxias do Sul (CEP/UCS)**: Universidade de Caxias do Sul (UCS), Cidade Universitária, Bloco M, Sala 306, telefone: (54) 3218- 2829, e-mail: cep-ucs@ucs.br nos horários das 8h às 11h30min e das 13h30min às 18h. Você terá acesso ao registro do consentimento e aos resultados da pesquisa sempre que solicitado. Também poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento sem sofrer qualquer tipo de penalidade ou prejuízo. Em caso de retirada de seu consentimento, todas as informações que você tenha, até então, fornecido serão descartadas.

**4. Riscos e desconforto:** a participação, nesta pesquisa, não traz complicações legais. No entanto, pode haver algum desconforto ou constrangimento por parte do participante ao responder às perguntas das Entrevistas. Assim, o participante terá total liberdade para não responder a qualquer pergunta que o/a faça se sentir desconfortável. Também poderá ocorrer desconforto ou constrangimento ao participar dos encontros de reflexão, no qual o Professor ou TAE podem participar da discussão trazendo contribuições, questões e sugestões. Portanto, se o participante desejar poderá participar apenas como ouvinte e é livre para não participar dos encontros. O professor também será observado durante as aulas, o que também pode causar desconforto ou constrangimento, assim pode solicitar para que pesquisadora não observe a aula. As três etapas (entrevista, encontros de reflexão e observação) constituem-se como riscos mínimos. Serão realizadas gravações em vídeo das etapas de entrevista, encontros e observações, uma vez que as fases ocorrerão de forma *online* através de sala virtual, em função da pandemia de COVID-19. Em caso de desconforto ou constrangimento o aluno estará dispensado de ativar a sua câmera e, logo, de participar. A pesquisadora tomará todas as providências para prevenir possíveis riscos mínimos, como os supracitados e responsabilizar-se-á a repará-los em caso de eventuais danos, seja através de encaminhamento para o setor de psicologia escolar ou qualquer outro suporte institucional de atendimento ao aluno do IFRS – Campus Caxias do Sul. As atividades da pesquisa apresentam risco mínimo, semelhante ao que se está sujeito em um dia a dia normal em situações de conversação.

**5. Benefícios:** os benefícios desta pesquisa não se aplicarão diretamente aos participantes, mas à comunidade acadêmica na qual a pesquisa está inserida. No entanto, vale destacar a importância dos relatos dos alunos com deficiência física de ensino médio integrado acerca do uso da tecnologia assistiva, como ferramentas mediadoras nas atividades relacionadas as disciplinas técnicas, tem o objetivo de possibilitar a compreensão e melhorar o potencial das ações de apoio ao estudante, como condição de transformar a formação profissional para esses estudantes.

**6. Pagamento:** a participação na pesquisa é voluntária e não gerará nenhum tipo de pagamento.

**7. Despesas com a participação:** não haverá nenhum tipo de despesa para participar da pesquisa.

**8. Confidencialidade:** as identidades serão mantidas no mais rigoroso sigilo, não havendo identificação do participante em nenhuma publicação que resultar desse estudo. Serão omitidas todas as informações que permitam identificar os participantes. Os dados da pesquisa poderão ser vistos exclusivamente pela pesquisadora e pelos orientadores. Nomes ou materiais que indiquem a sua participação não serão liberados sem sua permissão.

**9. Comitê de Ética:** esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Caxias do Sul (CEP/ UCS), colegiado interdisciplinar e independente, criado para aprovar ética e cientificamente as pesquisas envolvendo seres humanos, bem como acompanhar e contribuir com o seu desenvolvimento.

**10.** Serão assegurados os direitos previstos nas Resoluções nº 466/2012 e nº 510/2016 do CNS.

Após ser esclarecido/a sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento que está em duas vias originais. Uma delas é sua e a outra será arquivada pela pesquisadora responsável por um período de cinco anos. Ao término desse período de guarda, todos os documentos (gravações e transcrições) serão totalmente destruídos/apagados/inutilizados.

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Após ter sido devidamente informado/a de todos os aspectos da pesquisa e ter esclarecido todas as minhas dúvidas, concordo em autorizar a participação do meu filho(a) na referida pesquisa e participar das atividades propostas.

Nome legível do participante: \_\_\_\_\_

Assinatura do participante: \_\_\_\_\_

Atesto que expliquei a natureza e o objetivo de tal estudo, bem como os possíveis riscos e benefícios do mesmo, junto ao responsável pelo estudante. Acredito que recebeu todas as informações necessárias que foram fornecidas em uma linguagem adequada e compreensível, e que o (a) responsável pelo participante compreendeu tal explicação.

### **Pesquisadores responsáveis:**

Nome legível: Tatiele Bolson Moro

Assinatura: Tatiele Bolson Moro

Nome legível: Prof. Dr<sup>a</sup>. Carla Beatris Valentini (Orientadora)

Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome legível: Prof. Dr. Ygor Correa (Co-Orientador)

Assinatura: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

## APÊNDICE B

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO ENVIADO AOS PAIS E/OU RESPONSÁVEIS PELO ESTUDANTE

**Título do Projeto:** A Tecnologia Assistiva na Mediação de Alunos com Deficiência Física no Ensino Médio Integrado: um estudo com disciplinas técnicas  
**Pesquisadora responsável:** Tatiele Bolson Moro, Doutoranda em Educação  
**Orientadora:** Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carla Beatris Valentini  
**Coorientador:** Prof. Dr. Ygor Corrêa  
**Instituição:** Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul (PPGEdu/UCS)  
**Telefone celular da pesquisadora responsável:** (55) 99632-7914  
**Endereço da pesquisadora responsável:** Avenida Rubem Bento Alves, 1491, Apto 201C, Bairro Interlagos, Caxias do Sul/RS.  
**CPF:** 804.417.180-00

O menor pelo qual você é responsável está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa de doutorado, intitulada: “**A Tecnologia Assistiva na Mediação de Alunos com Deficiência Física no Ensino Médio Integrado: um estudo com disciplinas técnicas**”, realizada no Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade de Caxias do Sul (PPGEDU/UCS). A pesquisa tem por objetivo investigar como as tecnologias assistivas podem auxiliar alunos com deficiência física na mediação de conteúdos específicos de disciplinas técnicas no ensino técnico integrado.

Nessa etapa, a pesquisadora ocupa-se com as questões que envolvem a percepção dos usuários em relação à Tecnologia Assistiva. A pesquisadora irá ouvir alunos e professores que utilizam ou não a tecnologia assistiva em disciplinas técnicas e a partir disso elaborar proposta pedagógica de tecnologia assistiva para os estudantes e professores e irá escutá-los novamente sobre a importância destes na mediação dos conteúdos.

A construção dos dados de pesquisa ocorrerá em: a) espaço virtual, em sala criada para este fim, na plataforma *Google Meet*, em horário previamente estipulado e acordado, juntamente, aos participantes via e-mail-convite<sup>55</sup>. b) Após o preenchimento TCLE e TALE em formato de formulário digital, os participantes terão acesso ao link da sala de reunião enviado por e-mail, bem instruções complementares. Os termos TCLE e o TALE, devidamente assinados pela pesquisadora responsável, serão encaminhados aos participantes via e-mail. A pesquisa será mediada por ambiente virtual deve-se à suspensão temporária das atividades educacionais presenciais no IFRS Campus Caxias do Sul, devido à Pandemia Covid-19. Há a possibilidade de que esse cenário se estenda até o final do primeiro semestre de 2021, com possibilidade de perdurar até o final o segundo semestre do corrente ano.

O convite é para que o menor pelo qual você é responsável, integre esta pesquisa está associado aos seguintes critérios de participação: (a) ser aluno de técnico integrado ao ensino médio do IFRS, Campus Caxias do Sul; (b) apresentar

<sup>55</sup> A pesquisa seguirá as instruções conforme orientado pelo Ofício Circular nº2 /2021/CONEP/SECNS/MS, publicado em 24 de fevereiro de 2021, que apresenta orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual.

deficiência física; (c) necessitar de adaptações e recursos de Tecnologia Assistiva para a realização de atividades pedagógica. Para validar a sua concordância em que o menor pelo qual você é responsável, possa participar nesta pesquisa, se assim for de sua vontade, você precisa aceitar digitalmente a opção “Sim”.

Salienta-se a participação do menor será efetivada somente mediante o aceite digital do aluno do TALE<sup>56</sup>. Recomenda-se expressamente a impressão e/ou arquivamento deste documento, em via assinada pela pesquisadora responsável.

Abaixo seguem maiores detalhes:

**1. Participantes da Pesquisa:** Você está sendo convidado a permitir a participação como voluntário do menor sob sua responsabilidade, **na** pesquisa do tipo pesquisa-ação, voltado à utilização de Tecnologia Assistiva como mediadoras no desenvolvimento de conteúdos de formação profissional. Durante o desenvolvimento da pesquisa será realizado entrevista semiestruturada, antes de depois do desenvolvimento e aplicação da proposta pedagógica, com a finalidade de analisar como os alunos compreendem/percebem o uso da tecnologia assistiva como ferramenta mediadora para o desenvolvimento das atividades de formação profissional. O aluno também participará das etapas de elaboração e aplicação da proposta pedagógica de tecnologia assistiva.

*Os adolescentes que irão participar dessa pesquisa têm de 14 a 18 anos de idade. Eles não precisam participar da pesquisa se não quiserem. É um direito deles e não terão nenhum problema se decidirem a qualquer momento desistir de participar.*

## 2. Procedimentos:

**Instrumentos de coleta de Dados** serão: a) Entrevistas Semiestruturada; b) Análise Documental; e c) Observação Participante, composto por diário de Campo, a pesquisadora poderá fazer registro prints de tela ou de vídeo.

Etapas de construção de dados dessa pesquisa serão:

a) **Levantamento** (Etapa desenvolvida pela pesquisadora): a.1) Descrição das Tecnologia Assistiva; levantamento dos alunos com Deficiência Física; a.2) Definição dos sujeitos da pesquisa; a.3) Investigação dos ambientes escolares.

b) **Intervenção:** O aluno participará do: 1) Planejamento: entrevista fase 1; Participará de 6 encontros de 1h a 1h 15min cada, juntamente com professores, TAEs e a pesquisadora responsável; os encontros tem por finalidade a reflexão e planejamento da construção da proposta pedagógica da presente pesquisa-ação. 2) Ação: aplicação da proposta pedagógica e acompanhamento das aulas (a pesquisadora observará até 3 aulas, realizadas via *Google Meet* ou ambiente de aprendizagem virtual AVA - a definir - em que o aluno fará uso da proposta pedagógica). 3) Avaliação: encontros para a análise da ação (o aluno participará de 2 encontros de 1h a 1h15min) e entrevista fase 2. A etapa de Intervenção será realizada e gravada via sala virtual do *Google Meet*.

c) **Análise dos dados:** Esta etapa será realizada pela pesquisadora que fará o cruzamento, a análise de conteúdo e a discussão dos dados.

---

<sup>56</sup> No presente contexto de pesquisa on-line, pede-se a assinatura física, bem como a impressão e arquivamento deste documento, como garantia de comprovação e anuência de sua participação nesta pesquisa. No entanto, o registro de sua concordância e autorização também são registradas a partir do formulário online, por meio de confirmação em campo correspondente, para posterior direcionamento e participação na pesquisa. (Orientação CONEP de 05/06/2020)

A pesquisadora fará uso de gravações em vídeo (quando for possível), das etapas que julgar pertinente, estes são importantes para a concretude da pesquisa permitindo um maior detalhamento das informações durante a análise dos dados.

d) **Devolutiva:** Destaca-se que será garantido aos participantes e a instituição, acesso aos resultados da pesquisa.

**3. Dúvidas e esclarecimentos:** por meio deste documento e a qualquer tempo você poderá solicitar esclarecimentos adicionais sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar através do telefone: (55) 99632-7914 e e-mail: tati.bm@gmail.com (contatos da pesquisadora responsável) e/ou do **Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Caxias do Sul (CEP/UCS):** Universidade de Caxias do Sul (UCS), Cidade Universitária, Bloco M, Sala 306, telefone: (54) 3218- 2829, e-mail: cep-ucs@ucs.br nos horários das 8h às 11h30min e das 13h30min às 18h. Você terá acesso ao registro do consentimento e aos resultados da pesquisa sempre que solicitado. Também poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento sem sofrer qualquer tipo de penalidade ou prejuízo. Em caso de retirada de seu consentimento, todas as informações que você tenha, até então, fornecido serão descartadas.

**4. Riscos e desconforto:** a participação, nesta pesquisa, não traz complicações legais para o menor ao qual você é responsável. No entanto, pode haver algum desconforto ou constrangimento, por parte do aluno ao responder às perguntas das Entrevistas. Assim, o aluno terá total liberdade para não responder a qualquer pergunta que o/a faça se sentir desconfortável. Também poderá ocorrer desconforto ou constrangimento ao participar dos encontros de reflexão e planejamento, no qual o aluno fica livre para participar das discussões, de modo a trazer contribuições, questões e sugestões. Portanto se o aluno desejar, poderá participar apenas como ouvinte e será livre para não participar dos encontros. O aluno também será observado durante as aulas, o que também pode causar desconforto ou constrangimento, assim esse pode solicitar para que a pesquisadora não o observe. As três etapas (entrevista, encontros de reflexão e observação) constituem-se como riscos mínimos. Serão realizadas gravações em vídeo das etapas das entrevistas, dos encontros e das observações, uma vez que as fases ocorrerão de forma *online* por meio de sala virtual, em função da pandemia de COVID-19. Em caso de desconforto ou constrangimento o aluno estará dispensado de ativar a sua câmera e, logo, de participar. A pesquisadora tomará todas as providências para prevenir possíveis riscos mínimos, como os supracitados e responsabilizar-se-á a repará-los em caso de eventuais danos, seja através de encaminhamento para o setor de psicologia escolar ou qualquer outro suporte institucional de atendimento ao aluno do IFRS – Campus Caxias do Sul. As atividades da pesquisa apresentam risco mínimo, semelhante ao que se está sujeito em um dia a dia normal em situações de conversação.

**5. Benefícios:** os benefícios desta pesquisa não se aplicarão diretamente aos participantes, mas à comunidade acadêmica na qual a pesquisa está inserida. No entanto, vale destacar a importância dos relatos dos alunos com deficiência física de ensino médio integrado acerca do uso da tecnologia assistiva, como ferramentas mediadoras nas atividades relacionadas as disciplinas técnicas, tem o objetivo de possibilitar a compreensão e melhorar o potencial das ações de apoio ao estudante, como condição de transformar a formação profissional para esses estudantes.

**6. Pagamento:** a participação na pesquisa é voluntária e não gerará nenhum tipo de pagamento.

**7. Despesas com a participação:** não haverá nenhum tipo de despesa para participar da pesquisa.

**8. Confidencialidade:** as identidades serão mantidas no mais rigoroso sigilo, não havendo identificação do participante em nenhuma publicação que resultar desse estudo. Serão omitidas todas as informações que permitam identificar os participantes. Os dados da pesquisa poderão ser vistos exclusivamente pela pesquisadora e pelos orientadores. Nomes ou materiais que indiquem a sua participação não serão liberados sem sua permissão.

**9. Comitê de Ética:** esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Caxias do Sul (CEP/ UCS), colegiado interdisciplinar e independente, criado para aprovar ética e cientificamente as pesquisas envolvendo seres humanos, bem como acompanhar e contribuir com o seu desenvolvimento.

**10.** Serão assegurados os direitos previstos nas Resoluções nº 466/2012 e nº 510/2016 do CNS. Após ser esclarecido/a sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento que está em duas vias originais. Uma delas é sua e a outra será arquivada pela pesquisadora responsável por um período de cinco anos. Ao término desse período de guarda, todos os documentos (gravações e transcrições) serão totalmente destruídos/apagados/inutilizados.

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Após ter sido devidamente informado/a de todos os aspectos da pesquisa e ter esclarecido todas as minhas dúvidas, concordo em autorizar a participação do meu filho(a) na referida pesquisa e participar das atividades propostas.

Nome legível do responsável pelo estudante: \_\_\_\_\_

Assinatura do responsável: \_\_\_\_\_

Atesto que expliquei a natureza e o objetivo de tal estudo, bem como os possíveis riscos e benefícios do mesmo, junto ao responsável pelo estudante. Acredito que recebeu todas as informações necessárias que foram fornecidas em uma linguagem adequada e compreensível, e que o (a) responsável pelo participante compreendeu tal explicação.

### **Pesquisadores responsáveis:**

Nome legível: Tatiele Bolson Moro

Assinatura: Tatiele Bolson Moro

Nome legível: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Carla Beatris Valentini (Orientadora)

Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome legível: Prof. Dr. Ygor Correa (Co-Orientador)

Assinatura: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

## APÊNDICE C

### TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO/ESTUDANTES

**Título do Projeto:** A Tecnologia Assistiva na Mediação de Alunos com Deficiência Física no Ensino Médio Integrado: um estudo com disciplinas técnicas  
**Pesquisadora responsável:** Tatiele Bolson Moro, Doutoranda em Educação  
**Orientadora:** Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carla Beatris Valentini  
**Coorientador:** Prof. Dr. Ygor Corrêa  
**Instituição:** Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul (PPGEdu/UCS)  
**Telefone celular da pesquisadora responsável:** (55) 99632-7914  
**Endereço da pesquisadora responsável:** Avenida Rubem Bento Alves, 1491, Apto 201C, Bairro Interlagos, Caxias do Sul/RS.  
**CPF:** 804.417.180-00

Você está sendo convidado/a para participar, como voluntário/a, da pesquisa de doutorado intitulada: “**A Tecnologia Assistiva na Mediação de Alunos com Deficiência Física no Ensino Médio Integrado: um estudo com disciplinas técnicas**”, realizada no Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade de Caxias do Sul (PPGEDU/UCS). A pesquisa tem por objetivo investigar como as tecnologias assistivas podem auxiliar alunos com deficiência física na mediação de conteúdos específicos de disciplinas técnicas no ensino técnico integrado.

Nessa etapa, a pesquisadora ocupa-se com as questões que envolvem a percepção dos usuários em relação à Tecnologia Assistiva. A pesquisadora irá ouvir alunos e professores que utilizam ou não a tecnologia assistiva em disciplinas técnicas e a partir disso elaborar proposta pedagógica de tecnologia assistiva para os estudantes e professores e irá escutá-los novamente sobre a importância destes na mediação dos conteúdos.

A construção dos dados de pesquisa ocorrerá em: a) espaço virtual, em sala criada para este fim, na plataforma *Google Meet*, em horário previamente estipulado e acordado, juntamente, aos participantes via e-mail-convite<sup>57</sup>. b) Após o preenchimento TCLE e TALE em formato de formulário digital, os participantes terão acesso ao link da sala de reunião enviado por e-mail, bem instruções complementares. Os termos TCLE e o TALE, devidamente assinados pela pesquisadora responsável, serão encaminhados aos participantes via e-mail. A pesquisa será mediada por ambiente virtual, isso deve-se à suspensão temporária das atividades educacionais presenciais no IFRS Campus Caxias do Sul, devido à Pandemia Covid-19. Há a possibilidade de que esse cenário se estenda até o final do primeiro semestre de 2021, com possibilidade de perdurar até o final o segundo semestre do corrente ano.

O convite para que você integre esta pesquisa está associado aos seguintes critérios de participação: (a) ser aluno de técnico integrado ao ensino médio do IFRS, Campus Caxias do Sul; (b) apresentar deficiência física; (c) necessitar de adaptações e recursos de Tecnologia Assistiva para a realização de atividades pedagógica. Para validar a sua participação nesta pesquisa, se assim for de sua

<sup>57</sup> A pesquisa seguirá as instruções conforme orientado pelo Ofício Circular nº2 /2021/CONEP/SECNS/MS, publicado em 24 de fevereiro de 2021, que apresenta orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual.

vontade, você precisa aceitar digitalmente a opção “Sim, aceito participar”,

Salienta-se que sua participação será efetivada somente mediante o aceite digital de seu responsável no TCLE<sup>58</sup>. Recomenda-se expressamente a impressão e/ou arquivamento deste documento, em via assinada pela pesquisadora responsável.

Abaixo seguem maiores detalhamentos:

**1. Participantes da Pesquisa:** você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa do tipo pesquisa-ação, voltado à utilização de tecnologia assistiva como mediadoras no desenvolvimento de conteúdos de formação profissional. Durante o desenvolvimento da pesquisa será realizado entrevista semiestruturada, antes de depois do desenvolvimento e aplicação da proposta pedagógica, com a finalidade de analisar como os alunos compreendem/percebem o uso da tecnologia assistiva com ferramenta mediadora para o desenvolvimento das atividades de formação profissional. Os participantes participarão das etapas de elaboração e aplicação da proposta pedagógica de tecnologia assistiva.

## 2. Procedimentos:

**Instrumentos de coleta de Dados** serão: a) Entrevistas Semiestruturada; b) Análise Documental; e c) Observação Participante, composto por diário de Campo, a pesquisadora poderá fazer registro prints de tela ou de vídeo.

Etapas de construção de dados dessa pesquisa serão:

a) **Levantamento** (Etapa desenvolvida pela pesquisadora): a.1) Descrição das Tecnologia Assistiva; levantamento dos alunos com Deficiência Física; a.2) Definição dos sujeitos da pesquisa; a.3) Investigação dos ambientes escolares.

b) **Intervenção:** O aluno participará do: 1) Planejamento: entrevista fase 1; Participará de 6 encontros de 1h a 1h 15min cada, juntamente com professores, TAEs e a pesquisadora responsável; os encontros tem por finalidade a reflexão e planejamento da construção da proposta pedagógica da presente pesquisa-ação. 2) Ação: aplicação da proposta pedagógica e acompanhamento das aulas (a pesquisadora observará até 3 aulas, realizadas via *Google Meet* ou ambiente de aprendizagem virtual AVA - a definir - em que o aluno fará uso da proposta pedagógica). 3) Avaliação: encontros para a análise da ação (o aluno participará de 2 encontros de 1h a 1h15min) e entrevista fase 2. A etapa de Intervenção será realizada e gravada via sala virtual do *Google Meet*.

c) **Análise dos dados:** Esta etapa será realizada pela pesquisadora que fará o cruzamento, a análise de conteúdo e a discussão dos dados.

A pesquisadora fará uso de gravações em vídeo (quando for possível), das etapas que julgar pertinente, estes são importantes para a concretude da pesquisa permitindo um maior detalhamento das informações durante a análise dos dados.

d) **Devolutiva:** Destaca-se que será garantido aos participantes e a instituição, acesso aos resultados da pesquisa.

**3. Dúvidas e esclarecimentos:** por meio deste documento e a qualquer tempo você poderá solicitar esclarecimentos adicionais sobre a pesquisa em qualquer aspecto

<sup>58</sup> No presente contexto de pesquisa on-line, pede-se a assinatura física, bem como a impressão e arquivamento deste documento, como garantia de comprovação e anuência de sua participação nesta pesquisa. No entanto, o registro de sua concordância e autorização também são registradas a partir do formulário online, por meio de confirmação em campo correspondente, para posterior direcionamento e participação na pesquisa. (Orientação CONEP de 05/06/2020).

que desejar através do telefone: (55) 99632-7914 e e-mail: tati.bm@gmail.com (contatos da pesquisadora responsável) e/ou do **Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Caxias do Sul (CEP/UCS)**: Universidade de Caxias do Sul (UCS), Cidade Universitária, Bloco M, Sala 306, telefone: (54) 3218- 2829, e-mail: cep-ucs@ucs.br nos horários das 8h às 11h30min e das 13h30min às 18h. Você terá acesso ao registro do consentimento e aos resultados da pesquisa sempre que solicitado. Também poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento sem sofrer qualquer tipo de penalidade ou prejuízo. Em caso de retirada de seu consentimento, todas as informações que você tenha, até então, fornecido serão descartadas.

**4. Riscos e desconforto:** a participação, nesta pesquisa, não traz complicações legais. No entanto, pode haver algum desconforto ou constrangimento, por parte do aluno ao responder às perguntas das Entrevistas. Assim, o aluno terá total liberdade para não responder a qualquer pergunta que o/a faça se sentir desconfortável. Também poderá ocorrer desconforto ou constrangimento ao participar dos encontros de reflexão e planejamento, no qual o aluno fica livre para participar das discussões, de modo a trazer contribuições, questões e sugestões. Portanto se o aluno desejar, poderá participar apenas como ouvinte e será livre para não participar dos encontros. O aluno também será observado durante as aulas, o que também pode causar desconforto ou constrangimento, assim esse pode solicitar para que a pesquisadora não o observe. As três etapas (entrevista, encontros de reflexão e observação) constituem-se como riscos mínimos. Serão realizadas gravações em vídeo das etapas das entrevistas, dos encontros e das observações, uma vez que as fases ocorrerão de forma *online* por meio de sala virtual, em função da pandemia de COVID-19. Em caso de desconforto ou constrangimento o aluno estará dispensado de ativar a sua câmera e, logo, de participar. A pesquisadora tomará todas as providências para prevenir possíveis riscos mínimos, como os supracitados e responsabilizar-se-á a repará-los em caso de eventuais danos, seja através de encaminhamento para o setor de psicologia escolar ou qualquer outro suporte institucional de atendimento ao aluno do IFRS – Campus Caxias do Sul. As atividades da pesquisa apresentam risco mínimo, semelhante ao que se está sujeito em um dia a dia normal em situações de conversação.

**5. Benefícios:** os benefícios desta pesquisa não se aplicarão diretamente aos participantes, mas à comunidade acadêmica na qual a pesquisa está inserida. No entanto, vale destacar a importância dos relatos dos alunos com deficiência física de ensino médio integrado acerca do uso da tecnologia assistiva, como ferramentas mediadoras nas atividades relacionadas as disciplinas técnicas, tem o objetivo de possibilitar a compreensão e melhorar o potencial das ações de apoio ao estudante, como condição de transformar a formação profissional para esses estudantes.

**6. Pagamento:** a participação na pesquisa é voluntária e não gerará nenhum tipo de pagamento.

**7. Despesas com a participação:** não haverá nenhum tipo de despesa para participar da pesquisa.

**8. Confidencialidade:** as identidades serão mantidas no mais rigoroso sigilo, não

havendo identificação do participante em nenhuma publicação que resultar desse estudo. Serão omitidas todas as informações que permitam identificar os participantes. Os dados da pesquisa poderão ser vistos exclusivamente pela pesquisadora e pelos orientadores. Nomes ou materiais que indiquem a sua participação não serão liberados sem sua permissão.

**9. Comitê de Ética:** esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Caxias do Sul (CEP/ UCS), colegiado interdisciplinar e independente, criado para aprovar ética e cientificamente as pesquisas envolvendo seres humanos, bem como acompanhar e contribuir com o seu desenvolvimento.

**10.** Serão assegurados os direitos previstos nas Resoluções nº 466/2012 e nº 510/2016 do CNS. Após ser esclarecido/a sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento que está em duas vias originais. Uma delas é sua e a outra será arquivada pela pesquisadora responsável por um período de cinco anos. Ao término desse período de guarda, todos os documentos (gravações e transcrições) serão totalmente destruídos/apagados/inutilizados.

**TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO/ESTUDANTES**

Após ter sido devidamente informado(a) de todos os aspectos da pesquisa e ter esclarecido todas as minhas dúvidas, concordo em participar da referida pesquisa e participar das atividades propostas, que serão registradas e analisadas, além de discutidas coletivamente.

Nome legível do participante: \_\_\_\_\_

Assinatura do participante: \_\_\_\_\_

Atesto que expliquei a natureza e o objetivo de tal estudo, bem como os possíveis riscos e benefícios do mesmo, junto ao participante. Acredito que ele recebeu todas as informações necessárias que foram fornecidas em uma linguagem adequada e compreensível e que o (a) participante compreendeu tal explicação.

**Pesquisadores responsáveis:**

Nome legível: Tatiele Bolson Moro

Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome legível: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Carla Beatris Valentini (Orientadora)

Assinatura: Tatiele Bolson Moro

Nome legível: Prof. Dr. Ygor Correa (Co-Orientador)

Assinatura: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

## APÊNDICE D

### MODELO DE TEXTO ENVIADO POR EMAIL PARA PROFESSORES E TAES

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa de doutorado (Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul), “**A Tecnologia Assistiva na Mediação de Alunos com Deficiência Física no Ensino Médio Integrado: um estudo com disciplinas técnicas**”, que tem como objetivo investigar como as tecnologias assistivas podem auxiliar alunos com deficiência física na mediação de conteúdos específicos de disciplinas de técnicas no ensino técnico integrado do IFRS, Campus Caxias do Sul.

Se você tem interesse em participar da pesquisa, clique no link, ao final desta orientação. Você será direcionado para o formulário em que consta: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, (TCLE), o documento contém informações detalhadas sobre a pesquisa e o link para acesso à versão deste documento em formato de arquivo digital, que poderá ser impresso para fins de arquivamento, uma vez que este já está assinado pela pesquisadora.

Seguem os passos orientadores:

1) Após a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), responda à pergunta:

Você aceita participar pesquisa?

Ao responder “**Sim**”, você aceitará participar da pesquisa e em um segundo momento a pesquisadora irá contatá-lo por e-mail para fazer as combinações de horários para as entrevistas, para os encontros e observações que ocorrerão durante a pesquisa.

2) Caso não confirme a autorização e sua resposta seja negativa, apenas fechea página do seu navegador.

Link para acesso ao formulário:

<https://forms.gle/1FUphZq8bHBFQUBp8>

Quaisquer dúvidas ou informações adicionais poderão ser fornecidas por e-mail (tati.bm@gmail.com) ou pelo número de telefone para contato (55) 99632-7914, que consta nos termos do formulário.

Agradecemos sua disponibilidade.

Atenciosamente,

Tatiele Bolson Moro

Pesquisadora responsável

## MODELO DE TEXTO ENVIADO POR EMAIL PARA RESPONSÁVEIS E ALUNOS

O menor pelo qual você é responsável está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa de doutorado (Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul), “**A Tecnologia Assistiva na Mediação de Alunos com Deficiência Física no Ensino Médio Integrado: um estudo com disciplinas técnicas**”, que tem como objetivo investigar como as tecnologias assistivas podem auxiliar alunos com deficiência física na mediação de conteúdos específicos de disciplinas de técnicas no ensino técnico integrado do IFRS, Campus Caxias do Sul.

Se o menor tem interesse em participar da pesquisa e você autorizar, clique no link, ao final desta orientação. Vocês serão direcionados para o formulário em que consta: o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, (TCLE), direcionado aos responsáveis; e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), direcionado para o aluno. Os documentos que contêm informações detalhadas sobre a pesquisa e link para acesso das versões destes documentos impressos, assinados pela pesquisadora.

Seguem os passos orientadores:

1) Após a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) você autorizar a participação do menor na pesquisa, responda à pergunta:

Você autoriza a participação na pesquisa?

Ao responder “**Sim**”, você e o menor participante serão direcionados para o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE). Em seguida, no caso de assentimento do participante também ser positivo, será direcionado às orientações da pesquisa e em um segundo momento, a pesquisadora irá contatá-lo por e-mail para fazer as combinações de horários para as entrevistas, para os encontros e para as observações que ocorrerão durante a pesquisa.

2) Caso não confirme a autorização e sua resposta seja negativa, apenas feche essa página em seu navegador.

3) Segue link para acessar o formulário:

<https://forms.gle/4rBCciKRBHmnwBZt5>

Qualquer dúvida ou informação adicional, poderão ser dadas através deste e-mail ou pelo número de telefone de contato que consta nos termos do formulário.

Agradecemos sua disponibilidade.  
Atenciosamente,  
Tatiele Bolson Moro  
Pesquisadora responsável

## APÊNDICE E

### ENTREVISTA FASE 1 – ALUNOS

#### **Dados Pessoais:**

1. Nome:
2. Data de nascimento:
3. Curso:
4. Ano:
5. Descrição da deficiência:

#### **Contato:**

6. Pessoa responsável para contato:
7. Telefone/e-mail:
8. Nome dos pais:
9. Telefone:
10. Endereço:

#### **Conhecimento sobre o ambiente:**

11. O que você acha do ambiente de aula (presencial e online)?
12. Fala um pouco sobre o teu curso... Como são as disciplinas técnicas?
13. Como estão sendo os recursos usados na sala de aula (presencial e online)?
14. Como são os recursos usados em casa? (acesso à internet, computador, tipo de dispositivo, tempo de uso)
15. Já usou algum recurso de apoio ou material específico para realizar atividades escolares? Caso sim, comente quais foram e como usou.
  - a. Quem lhe orientou e ajudou com relação aos recursos? Como foi esse processo de se apropriar dos recursos?
  - b. Por qual período usou o recurso ou ainda continua usando?
  - c. Quais foram os resultados? Ajudou você a realizar as atividades escolares de forma efetiva?

#### **Conhecimento sobre TA**

16. Você tem acompanhamento do técnico de atendimento educacional especializado?
17. Você frequenta outros lugares onde são necessários recursos? Caso sim, quais usou/usa e porquê?
18. Você faz uso de algum serviço, tais como: fisioterapia, terapeuta ocupacional, fonoaudiólogo, etc?
19. Você tem alguma situação médica que queira citar, para que consideremos quando sugerirmos algum recurso de apoio?
20. Atualmente você usa algum recurso de apoio em sala de aula ou laboratório? Caso sim, qual instrumento usa e para qual atividade?
21. Que tarefa você precisa fazer no ambiente escolar que você acha difícil de executar? Tem algum recurso que possa ajudá-lo?

## ENTREVISTA FASE 1 – PROFESSORES E TAES

### **Dados Pessoais:**

1. Nome:
2. Idade:
3. Sexo:

### **Formação:**

4. Relate um pouco sobre a tua formação (graduação e pós graduação).
5. Relate sobre tua atuação na educação. (tempo de docência, rede pública e privada)
6. Já realizou alguma formação que abordasse ou trouxesse elementos sobre TA, como recursos para alunos com deficiência? Caso sim:
  - a. Pode relatar como foi essa formação.
  - b. E para alunos com deficiência física? Foi abordado algo específico?
  - c. Quais os recursos que foram abordados?

### **Conhecimentos sobre Deficiência e Educação Inclusiva.**

7. Sobre inclusão escolar, o que você pensa?
8. Já ouviu falar em necessidades educacionais específicas? Como você entende o termo? Quais NEEs estão presentes na instituição que você atua?
9. Você acompanha a trajetória dos alunos com NEEs? Caso sim, o que tem percebido?

### **Conhecimentos sobre TA, recursos ou adaptações de materiais**

10. Como professor (a) você já teve alunos que precisaram de apoio ou de recursos adaptados para realizar as atividades escolares? Caso sim, como ocorreu?
11. Você buscou ajuda ou pesquisou sobre recursos ou metodologias de TA para usar em suas aulas junto aos alunos com NEE? Caso sim, quais foram usados? Como ocorreu o uso?
12. O que você entende sobre TA?
13. Como a TA é usada na instituição que você trabalha?
14. Você poderia relatar os pontos mais significativos do processo de inserção dos recursos ou ações de TA na prática de ensino?

## ENTREVISTA FASE 2 – ALUNOS

### **Dados pessoais:**

1. Nome:
2. Curso:
3. Ano:
4. Idade:

### **Questões gerais:**

1. Como foi participar da pesquisa?
2. O que achou da atividade proposta?
3. Como foi realizar a atividade junto com o professor?
4. A atividade ajudou a melhorar a compreensão do conteúdo? O que você aprendeu nessa atividade que você não sabia antes.
5. Teve dificuldade em executar a atividade? Caso sim, qual foi a dificuldade?
6. O que você achou da atividade individualizada?
7. O que foi bom em relação à atividade e o que você não gostou?
8. O que você sugere para fazermos?
9. Você já havia participado, no IF, de atividade individualizadas/flexibilizada? Como foi?

## ENTREVISTA FASE 2 - PROFESSORES E TAES

1. Nome Completo:
2. Quais suas percepções dos encontros? O que você percebeu a partir dos encontros?  
Quais suas certezas e dúvidas? Como foi participar os encontros?
3. O que você diria, hoje, sobre inclusão?
4. O que você diria sobre planejamento e acessibilidade, como você conceituaria essas concepções?
5. Qual o papel da acessibilidade?
6. Qual a compreensão que você tem da realização de atividades pedagógicas flexibilizadas para os alunos?
7. Como você vê o processo de conhecer as características do aluno antes de organizar o material didático? Comente.
8. Caso você já faça a proposição de atividades flexibilizadas, o que você considera ao elaborar? Percebe indicadores de aprendizagem?
9. As atividades flexibilizadas podem contribuir para a aprendizagem do aluno? Comente.
10. Conversamos sobre o *Framework SETT* nos encontros, você entende que esse instrumento pode ajudar na construção dos materiais pedagógicos? Explique.
11. Na sua percepção o que podemos fazer para o aluno desenvolver a autonomia e poder realizar as atividades de forma independente?
12. Como podemos minimizar as barreiras enfrentadas pelos alunos com DF? Quais instrumentos/maneiras você usaria para isso?
13. Quer deixar alguma consideração acerca discussões realizadas nos encontros?

### **Para os professores P1 e P2 que construíram as atividades:**

1. Já havia organizado atividades individualizadas para os alunos?
2. Como foi desenvolver essa atividade, na sua visão? E em relação ao aluno, o que você percebeu?
3. Quais as dificuldades que você sentiu tanto na organização quanto na aplicação da atividade. Quais foram as expectativas?
4. O que você observou em relação a atividade flexibilizada,
5. Você percebeu indicadores de aprendizagem?

## APÊNDICE F

### ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO DE ATIVIDADE ADAPTADA

#### Dados

Nome do estudante: \_\_\_\_\_  
 Disciplina: \_\_\_\_\_  
 Professor: \_\_\_\_\_  
 Observador: \_\_\_\_\_  
 Data da observação: \_\_\_\_\_  
 Atividade: \_\_\_\_\_

#### Observação do Contexto

Descreva o **Contexto (ambiente)**: registre as respostas curtas no espaço fornecido.

Os materiais são acessíveis, apropriados, variados, interessantes?	
Há equipamentos especiais disponíveis (ou seja, cadeiras com braço apoia)?	
Como está a atmosfera no momento da atividade?	
Como está acontecendo a interação do aluno com o professor?	
Existem informações que distraiam o aluno? (sons de outros ambientes, eletrônicos, pessoas)	
É possível perceber que o aluno está em um ambiente organizado e com boa iluminação?	
Pessoas presentes durante a observação	
Recursos usados durante a atividade (TA e outros)	
Como está a conexão de internet? O encontro ocorreu com qualidade de vídeo e áudio?	
Como foi o acesso do aluno durante a atividade?	
Há indicadores que os alunos acessaram os materiais e assistiram o vídeo antes da atividade?	

#### Observação do desenvolvimento da Tarefa

Descrição da Tarefa:

Instruções para o desenvolvimento da Tarefa (professor informa ao aluno):

Tempo para o desenvolvimento da Tarefa:

Descreva sobre o desenvolvimento da **Tarefa**: registre as respostas curtas no espaço fornecido.

Como o aluno lida com as instruções?	
Como o aluno iniciou, manteve e finalizou a tarefa?	
Há alguma barreira que afetou o desenvolvimento da tarefa?	
O aluno conseguiu concluir a tarefa proposta?	
Como foi a participação do aluno?	
As instruções e o tempo para o desenvolvimento da tarefa foram suficientes?	

## APÊNDICE G

### PERGUNTAS NORTEADORES PARA O QUADRO INVESTIGATIVO – *FRAMEWORK SETT*

**O Estudante** - informações relacionadas especificamente ao aluno, incluindo áreas específicas de preocupação, necessidades especiais, realização atual, interesses, objetivos, etc.

O que o aluno precisa fazer?

Quais são as necessidades do estudante? (dificuldades...)

Quais as habilidades do aluno? (o que sabe, o que gosta?...)

**O Contexto** - informações relacionadas a qualquer pessoa em volta do estudante ou qualquer coisa que seja fornecida ao estudante.

Quais materiais que o estudante pode usar? (material impresso, vídeos, notebook, etc)

Existem preocupações especiais em relação aos acessos do estudante ao material?

Quais os recursos que o aluno utiliza (tem disponível em casa)?

Que recursos os professores podem usar?

**A Tarefa** - informações especificamente relacionadas aos detalhes das tarefas atualmente exigidas do aluno ou serão exigidos no futuro próximo.

Quais atividades que ocorrem naturalmente no meio, no contexto escolar?

Quais são os elementos críticos das atividades, existem barreiras?

Como as atividades podem ser modificadas/flexibilizadas para acomodar as necessidades especiais do aluno?

Como a tecnologia, recurso ou flexibilização pode apoiar a participação ativa do aluno nas atividades?

#### **As ferramentas:**

Quais opções de tecnologia/materiais devem ser consideradas ao desenvolver uma tarefa para um aluno com determinadas necessidades e habilidades no contexto atual?

Que estratégias (metodologia, instrumento, adaptação, etc.) podem ser usadas para estimular o melhor desempenho dos alunos?

Como essas ferramentas podem ser experimentadas com o aluno, nos contextos habituais em que ele irá usar?

## APÊNDICE H

### PLANO DE AULA

DATA 29/09/2021	DURAÇÃO 1h	DISCIPLINA/ÁREA <b>Segurança e Saúde no Trabalho</b>
--------------------	---------------	---------------------------------------------------------

**1. Conteúdo:** (Assunto): Riscos Ambientais

**2. Objetivos de Aprendizagem:** (o aluno será capaz de:)

Conscientizar o educando dos riscos à saúde em práticas comuns e dentro do mundo do trabalho. Planejar e elaborar programas de proteção contra riscos ambientais.

**3. Desenvolvimento do Conteúdo:**

**a. Incentivação:** (motivar o interesse e a atenção do aluno para o assunto a ser desenvolvido)  
Conversa sobre o assunto, perguntas e estímulos relacionados com o assunto durante a apresentação dos conceitos.

**b. Introdução:** Reconhecimento dos tipos de riscos em um ambiente pré-determinado.

**c. Desenvolvimento:** Aula expositiva e atividade prática a ser realizada em sala de aula.

**d. Métodos e Técnicas de Ensino:** Aula expositiva por meio da plataforma Google Meet

**e. Recursos Didáticos:** Vídeo, infográfico com o resumo do conteúdo, atividade prática na qual os alunos precisarão reconhecer, através de uma planta baixa, os principais riscos que o ambiente possui.

**4. Avaliação:** Observação sobre o engajamento do aluno em relação ao conteúdo, participação da discussão e desenvolvimento da atividade prática disponibilizada através de planta baixa.

**5. Referências Bibliográficas:**

**Site:** Normas Regulamentadoras

**Livro:** PEIXOTO, HOFSTADLER NERVERTON. Segurança do Trabalho. 3 ed.. e-Tec Brasil. 2011

**Livro:** OLIVEIRA, C. A. D. Segurança e Medicina do Trabalho. 1. Yendis. 2009

**6. Observações:**

Assinatura do Docente: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE I

### PLANO DE AULA

<b>DATA</b> 21/09/2021	<b>DURAÇÃO</b> 2h	<b>DISCIPLINA/ÁREA</b> Introdução à Tecnologia dos Materiais
---------------------------	----------------------	-----------------------------------------------------------------

**1. Conteúdo: (Assunto):** Tecnologia dos Materiais  
Conceito de materiais, tecnologia dos materiais e classificação dos materiais

**2. Objetivos de Aprendizagem: (o aluno será capaz de:)**  
Reconhecer os principais tipos de materiais (metais, cerâmicos, polímeros e compósitos).

**3. Desenvolvimento do Conteúdo:**

**a. Incentivação: (motivar o interesse e a atenção do aluno para o assunto a ser desenvolvido)** Conversa sobre o assunto, perguntas e estímulos relacionados com o assunto durante a apresentação dos conceitos

**b. Introdução:** Reconhecimento dos tipos de materiais através de itens do cotidiano do aluno. Proporcionando uma interação entre o conhecimento de vida do aluno com os conceitos técnicos

**c. Desenvolvimento:** Aula expositiva e atividade prática a ser realizada em sala de aula.

**d. Métodos e Técnicas de Ensino:** Aula expositiva por meio da plataforma Google Meet

**e. Recursos Didáticos:** Vídeo, infográfico com o resumo do conteúdo, jogo de memória com a classificação dos materiais estudados.

**4. Avaliação:** Observação sobre o engajamento do aluno em relação ao conteúdo, participação da discussão e desenvolvimento da atividade prática disponibilizada através de jogo de memória.

**5. Referências Bibliográficas:**

COTA, F.P. *et al.* Análise Estrutural de uma Cadeira de Rodas Através do Método de Elementos Finitos. **Nono Simpósio de Mecânica Computacional**, São João del Rei,, ago. 2022.

PERINI, André Vander; KOPPERSCHMIDT, Carlos Eduardo Polatschek; MANHÃES, William Sfsalsin. **Projeto de Resistência dos Materiais I: Cadeira de Rodas**. São Mateus,, 2013. 14 p.

**6. Observações:**

Assinatura do Docente: \_\_\_\_\_

## ANEXO A - TERMO DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO



### TERMO DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO

Por meio do presente instrumento, eu, Jeferson Luiz Fachineto, CPF 583.265.530-34, Diretor do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Caxias do Sul, localizada no município de Caxias do Sul no Rio Grande do Sul (RS), R. Avelino Antônio de Souza, 1730, autorizo Tatielle Bolson Moro, pesquisadora matriculada no Curso de Doutorado em Educação da Universidade de Caxias do Sul (PPGEDu/UCS), a realizar nesta Instituição a pesquisa intitulada "A Tecnologia Assistiva na Mediação de Alunos com Deficiência Física no Ensino Médio Integrado: um estudo com disciplinas técnicas", que tem como objetivo analisar como a Tecnologia Assistiva pode auxiliar os alunos com deficiência física na mediação de conteúdos específicos de disciplinas de técnicas no ensino técnico integrado durante a realização de atividades. A pesquisa será executada no período de Março a Novembro do ano de 2021.

Eu, na qualidade de Diretor do IFRS Campus Caxias do Sul, declaro que fui informado pela pesquisadora sobre os objetivos e os procedimentos da pesquisa.

Os procedimentos de pesquisa, envolvem a realização de pesquisa-ação com alunos com deficiência física matriculados no ensino técnico integrado ao ensino médio, juntamente com professores e TAEs. Para isso será realizado o levantamento dos alunos junto ao NAPNE e Registros Acadêmicos. Essa etapa é compreendida por identificar os alunos com Deficiência Física, a partir desse resultado, convidar-se-á os participantes da pesquisa (alunos, professores e TAEs). A construção de dados envolverá entrevistas semiestruturadas, observação em sala de aula, encontros de reflexão de planejamento, elaboração e aplicação de proposta pedagógica de Tecnologia Assistiva, sendo que todas as atividades serão desenvolvidas de forma articulada com os participantes.

Os participantes do estudo serão claramente informados de que sua contribuição é voluntária e pode ser interrompida a qualquer momento, sem nenhum prejuízo. A qualquer tempo, tanto os participantes quanto os responsáveis pela instituição envolvida poderão solicitar informações sobre os procedimentos ou outros assuntos relacionados a este estudo.

Também estou ciente de que haverá filmagem e gravação de áudio das entrevistas, dos encontros, e da aplicação da proposta pedagógica de Tecnologia Assistiva e também a pesquisadora fará o uso de registro fotográfico das observações e ações nas demais atividades. Mediante, como anunciado anteriormente, a assinatura dos consentimentos e das autorizações dos participantes.



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO – PPGEDu/UCS**  
 Campus Universidade de Caxias do Sul – Bloco E, sala 306, Telefone: (54) 3218-2824  
 Pesquisadora responsável: Tatielle Bolson Moro (Doutoranda em Educação), E-mail: [tati.bm@gmail.com](mailto:tati.bm@gmail.com), Telefone: (55) 99832-7914  
 Orientadora: Profª Drª Carla Beatriz Valentini, E-mail: [cbvalent@ucs.br](mailto:cbvalent@ucs.br)



Este projeto será submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Caxias do Sul (CEP/UCS) antes do início da atuação da pesquisadora na Instituição. A pesquisadora assegura que todos os cuidados serão tomados para garantir o sigilo e a confidencialidade das informações, preservando a identidade dos participantes.

Declaro também que fui informado que a referida pesquisa não gerará despesas, nem pagamentos para a instituição e a nenhum dos envolvidos nos trabalhos realizados durante a pesquisa. E que, em caso de retirada de seu consentimento, todas as informações que tenham sido até então fornecidas serão descartadas.

Declaro estar ciente que serão assegurados os direitos previstos nas Resoluções nº 466/2012 e nº 510/2016 do CNS, dentre os quais: 1) Garantia de assentimento ou consentimento dos participantes da pesquisa, esclarecidos sobre seu sentido e implicações; 2) Garantia da confidencialidade das informações, da privacidade dos participantes e da proteção de sua identidade, inclusive do uso de sua imagem e voz; 3) Garantia da não utilização, por parte do pesquisador, das informações obtidas na pesquisa em prejuízo dos seus participantes.

Caxias do Sul, 25 de janeiro de 2020

**JEFERSON LUIZ  
FACHINETTO:**  
58326553034

Assinado digitalmente por JEFERSON LUIZ FACHINETTO em 25/01/2020  
 CN=CAR, DN=CACHINETTO, OU=Secretaria de Gestão Federal de Pessoal - IFRS,  
 CN=IFRS, OU=Instituição, OU=INSTITUICAO, CN=JEFERSON  
 LUIZ FACHINETTO  
 Razão Social: Instituto de Caxias do Sul  
 Localidade:  
 Data: 2020.01.25 15:17:00  
 País: Brasil - Versão: 5.3.2

#### Nome

Jeferson Luiz Fachinnetto  
 Diretor Geral do IFRS Campus Caxias do Sul  
 Portaria 150/2020



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO – PPGEDu/UCS**  
 Campus Universidade de Caxias do Sul – Bloco E, sala 308, Telefone: (54) 3218-2824  
 Pesquisadora responsável: Tatiele Bolson Moro (Doutoranda em Educação), E-mail:  
[tati.bm@gmail.com](mailto:tati.bm@gmail.com), Telefone: (55) 99632-7914  
 Orientadora: Profª Drª Carla Beatris Valentini, E-mail: [cbvalent@ucs.br](mailto:cbvalent@ucs.br)