

INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT
DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO
PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO NA TEMÁTICA DA DEFICIÊNCIA VISUAL
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO NA TEMÁTICA DA DEFICIÊNCIA VISUAL

TECNOLOGIA ASSISTIVA NA ÁREA DA DEFICIÊNCIA VISUAL: UM GUIA
DIGITAL COMO FERRAMENTA PARA A PRÁTICA DOCENTE

ALESSANDRA APARECIDA VISSOSI

Rio de Janeiro
2023

ALESSANDRA APARECIDA VISSOSI

TECNOLOGIA ASSISTIVA NA ÁREA DA DEFICIÊNCIA VISUAL: UM GUIA
DIGITAL COMO FERRAMENTA PARA A PRÁTICA DOCENTE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino na Temática da Deficiência Visual do Instituto Benjamin Constant como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino na Temática da Deficiência Visual.

Orientadora: Hylea de Camargo V. F. Lima

Rio de Janeiro
2023

V834 **VISSOSI, Alessandra Aparecida**

Tecnologia assistiva na área da deficiência visual: um guia digital como ferramenta para a prática docente [recurso eletrônico] / Alessandra Aparecida Vissossi. - Rio de Janeiro : Instituto Benjamin Constant; PPGEDV 2023.

Arquivo digital; PDF

Orientadora: Hylea de Camargo V. F. Lima

1. Educação especial. 2. Tecnologia assistiva. 3. Deficiência visual. 4. Formação docente. 5. Sala de recursos. 6. Trabalho acadêmico. 7. Dissertação. 8. PPGEDV. I. Título.

CDD – 371.9

ALESSANDRA APARECIDA VISSOSI

TECNOLOGIA ASSISTIVA NA ÁREA DA DEFICIÊNCIA VISUAL: UM GUIA
DIDITAL COMO FERRAMENTA PARA A PRÁTICA DOCENTE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino na Temática da Deficiência Visual do Instituto Benjamin Constant como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino na Temática da Deficiência Visual.

Orientadora: Hylea de Camargo V. F. Lima

Banca Examinadora:

Profª Drª Hylea de Camargo Vale Fernandes Lima
Instituto Benjamin Constant (IBC) – Orientadora/Presidente

Profª. Drª Bianca Della Líbera
Instituto Benjamin Constant (IBC) – Membro PPGEDV

Profª. Drª Marcia Noronha de Melo
Instituto Benjamin Constant (IBC) – Membro externo ao PPGEDV

Profª. Drª Marcia de Oliveira Gomes
Suplente – Membro do PPGEDV

AGRADECIMENTOS

A vida é feita de interações e conexões, ou ela própria é uma “inter-ação” com coisas, lugares e, principalmente, pessoas, o outro. São eles, exatamente, que nos encaminham, nos conduzem de uma certa forma a nos transformar diariamente. Pessoas que sintonizam conosco, algumas que ficam por mais tempo, outras menos; umas entram, outras saem; algumas ficam, pois imaginam que há uma obrigação, mesmo que não exista, e outras permanecem por simples escolha. A cada uma dessas pessoas meu agradecimento por contribuírem para eu ser o que sou hoje.

Em especial àquelas que permaneceram e permanecem por mais tempo, nem que seja nos momentos difíceis, ou melhor, principalmente quando são momentos difíceis.

Primeiro, agradeço a Deus por me permitir respirar, viver, compartilhar, aprender e ensinar.

Ao meu marido, Bruno, que desempenhou papéis fundamentais dentro dessa jornada e conseguiu perceber, com muito carinho e generosidade, cada versão de mim.

Aos meus filhos, Giulia e Lorenzo, pelas conversas, apoio, compreensão das ausências e das mudanças de humor.

Aos meus pais, João e Bernadete, que batalharam muito para sempre proporcionar a mim e aos meus irmãos, Roberto e Gabriel, acesso ao conhecimento, carinho e dedicação, fundamentais para a formação humana.

Aos meus colegas de trabalho do CAP Maringá, indistintamente, pelo apoio, sinceridade, paciência e sabedoria para aguentar minhas intempéries e exigências. Em especial, à Rita de Fátima, que sempre viu potencial em mim, quando nem eu mesma via, e aos meus amigos Analígia Domingues e Ricardo Alexandre Vieira, que foram meus olhos, braços e pernas, colocando “a mão na massa” nesse projeto, tanto quanto eu.

Ah, o Mestrado! Esse só foi possível devido a algumas pessoas muito especiais, nossos amigos Holderlin Brum e Laertes Gonzaga Rezendes, que, gentilmente, envidaram esforços hercúleos para que a minha matrícula nesta Instituição de Ensino fosse devidamente realizada. Não suficiente, certa vez, o Laertes

nos recepcionou (eu e meu marido) em sua casa, no Rio de Janeiro, com sua querida esposa, Vera Lúcia da Silva Rezende. A eles, minha gratidão eterna.

Agradeço imensamente aos professores por aulas tão maravilhosas e significantes para mim. Os meus colegas de turma, quanta saudade já ficou. Àqueles mais próximos, minhas “parceiras de quarto”, Edinéia e Luciana, foram intermináveis horas de conversas, choro, reclamações, desabafos e, principalmente, muita, muita risada.

Aos meus amigos de estudo, meu querido grupo Juliana Flores, Maria Edna, Paula e Welber, foram tantas e diferentes parcerias que não consigo reduzi-las em palavras. Abro um adendo aqui, ainda, para agradecer mais uma vez à minha querida amiga Paula e seu marido Dário, que me receberam com tanto carinho, generosidade e sempre com um bom vinho. Para mim, nenhum agradecimento será suficiente para retribuir tudo que fizeram.

À minha orientadora, foram momentos, horas, dias a fio, debruçadas sobre este projeto, que cresceu e amadureceu, tornando-se este texto que apresentamos hoje. A primeira pessoa do plural aparece aqui porque, sim, fui eu quem fiz a pesquisa, mas o resultado não seria o mesmo sem ela. Suas intervenções, mediações, sugestões, pressões e apoio, carinhosamente me apoiando sempre. Obrigada, Hylea, por tudo e tanto!

Agradeço também às participantes da pesquisa que disponibilizaram seu tempo, sua paciência, seus conhecimentos e suas vivências para compartilharem comigo e juntas construirmos esta reflexão, sintetizando um pensar.

É muito difícil citar nomes, mas finalizo aqui agradecendo a todos que, de uma forma ou de outra, fizeram parte desse ciclo, aceitando ou não, compreendendo ou não, ajudando ou não, se aproximando ou se afastando completamente. Entendo que cada um, com sua forma de aceitar e expressar-se durante esse tempo, me auxiliou, portanto, deixo aqui meu sincero agradecimento.

“A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu, mas pensar o que ninguém
ainda pensou sobre aquilo que todo mundo vê.”

Arthur Schopenhauer

LISTA DE ABREVIações

ADA - American with Disabilities Act

AEE – Atendimento Educacional Especializado

ATACP - Programa de Certificação em Aplicações da Tecnologia Assistiva

AVA – Atividades de Vida Autônoma

CAP – Centro de Apoio Pedagógico à Pessoa com Deficiência Visual

CAT – Comitê de Ajudas Técnicas

ePub – Electronic Publication (Publicação Eletrônica)

FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

GF – Grupo Focal

IBC – Instituto Benjamin Constant

ISO - Organização Internacional de Normalização

NREs – Núcleos Regionais de Educação

PcD – Pessoas com Deficiência

PE – Produto Educacional

PNLD – Plano Nacional do Livro Didático

SEED – Secretaria de Estado da Educação e do Desporto

SRM – Sala de Recursos Multifuncional

SUED – Superintendência da Educação

TA – Tecnologia Assistiva

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TI – Tecnologia da Informação

TIC – Tecnologia da Informação e da Comunicação

Upias - The Union of the Physically Impaired Against Segregation

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Municípios pertencentes ao atendimento do CAP Maringá	58
Figura 2 - Primeiro encontro GF (1)	65
Figura 3 - Primeiro encontro GF (2)	65
Figura 4 - Segundo encontro GF (3)	66
Figura 5 – Oficina	67
Figura 6 - PE Introdução	71
Figura 7 – PE Noções de Orientação e Mobilidade	71
Figura 8 – PE Pensando o aluno com Baixa Visão	72
Figura 9 – PE Recursos para o Ensino do Braille	72
Figura 10 – PE Soroban	73
Figura 11 – PE Tecnologias Digitais	73
Figura 12 – PE Tela de Desenho	74
Figura 13 – PE Sumário	74

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Faixa Etária	77
Quadro 2 – Experiência na Área da Deficiência Visual	77
Quadro 3 – Formação Profissional	77
Quadro 4 – Formação Específica	78
Quadro 5 – Município de atuação	78
Quadro 6 – Recursos de TA e condições de uso	79
Quadro 7 - Livros em Braille/Tinta do PNLD Acessível 20/21/22/23	80
Quadro 8 - Livro em formato Epub	81
Quadro 9 - Tecnologia Assistiva	81
Quadro 10: Formação Docente	85
Quadro 11: Deficiência Visual	87
Quadro 12: Grupo Focal 1	88
Quadro 13: Grupo Focal 2	89
Quadro 14: Grupo Focal 3	90
Quadro 15: Braille	92
Quadro 16: Baixa Visão	94
Quadro 17: Orientação e Mobilidade	95
Quadro 18: Oficina	96

RESUMO

Entender os diferentes sentidos produzidos pela complexa compreensão de nós mesmos e do outro, especificamente o profissional que atende a pessoa com deficiência visual, e como se desenvolve a articulação entre ele e os recursos de Tecnologia Assistiva, é o pontapé inicial para entender o todo. Nessa perspectiva, a pesquisa que se apresenta tem como objetivos identificar como os professores utilizam os recursos de Tecnologia Assistiva disponíveis nas Salas de Recursos Multifuncionais na área da Deficiência Visual como instrumentos para mediar o conhecimento, em uma perspectiva fenomenológica e, trazer subsídios para que o professor conheça e saiba como utilizá-los, especificamente, na região norte e noroeste do estado do Paraná. Seguindo os preceitos da pesquisa-ação de cunho qualitativo, buscamos refletir com os professores que atuam nessas respectivas salas como se desenvolve o saber para o uso dos recursos de Tecnologia Assistiva. Para isso, desenvolvemos três grupos focais e uma oficina, culminando na elaboração de um produto educacional, o Guia digital de Tecnologia Assistiva na área da deficiência visual: uma ferramenta para a prática docente nas Salas de Recursos. A pesquisa permitiu confirmar que as possibilidades de uso dessas ferramentas podem ser ampliadas ou reduzidas, condicionadas principalmente por dois fatores: o primeiro, a formação profissional, que amplia o conhecimento e a capacidade de perceber em um único objeto diferentes possibilidades de uso; e o segundo fator, a concepção que o profissional carrega consigo sobre as pessoas com deficiência, ou seja, quando acreditam na capacidade da pessoa em superar as barreiras impostas, fornecem instrumentos para auxiliá-la nessa transposição. No entanto, para que isso se efetive, há de se realizar melhorias nas condições de trabalho, na valorização do saber do professor e nos programas de formação. Acreditamos que o Produto Educacional desenvolvido nesta pesquisa forneça subsídios para que o professor inicie o seu trabalho com maior segurança, qualidade e autonomia.

Palavras-chave: Deficiência visual. Formação docente. Sala de Recursos Multifuncionais. Tecnologia Assistiva.

ABSTRACT

Understanding the different meanings produced by the complex comprehension of ourselves and the other, mainly the professional who assists the visually impaired person, and how the connection between him and the Assistive Technology resources develops, is the starting point for a complete understanding. Thus, this research aims to present subsidies in order to provide to teacher the knowledge of how to use the Assistive Technology resources present in the “Multifunctional Resource Rooms” in the area of visual impairment, specifically, in the north and northwest region of the state of Paraná and identify how teachers use available resources to mediate knowledge from a phenomenological perspective. Besides, according to the precepts of qualitative action-research, we aim to discuss with the teachers who work in these respective classrooms on how knowledge is developed for the use of Assistive Technology resources. For this, we developed focus groups and a workshop, culminating in the development of an educational product, the Digital Assistive Technology Guide in the area of visual impairment: a tool for teaching practice in the Resource Rooms. The study concludes that the possibilities of using these tools may be expanded or reduced depending on two factors: professional training, which expands knowledge and the ability to perceive different possibilities of use in a single object; and the conception that the professional carries with him about people with disabilities, that is, when they believe in the person's ability to overcome the imposed barriers, they provide instruments to help them in this transposition. However, in order to be effective, improvements must be made in working conditions, in valuing teachers' knowledge and in training programs. We believe that the Educational Product developed in this research provides subsidies for teachers to start their work with greater safety, quality and autonomy.

Keywords: Visual impairment. Teacher training. Multifunctional Resource Room. Assistive Technology.

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	13
2 POR ONDE COMEÇAR?	18
2.1 Objetivo Geral	23
2.2 Objetivos Específicos	24
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA: A BUSCA POR RESPOSTAS	26
3.1 Revendo o passado, compreendendo o presente	27
3.2 Eu, o outro e a diferença	31
3.3 Tecnologia Assistiva, de onde vem? Aonde vai?	37
3.4 Do macro ao micro: constituindo os espaços e as vivências	47
4 METODOLOGIA: O CAMINHO TRAÇADO	55
4.1 Os espaços e os corpos	58
4.2 Identificação de Recursos de Tecnologia Assistiva	63
4.3 Encontros dos Grupos Focais	64
4.4 Oficina Pedagógica	66
5 APRESENTAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL	69
5.1 Testagem do protótipo do PE	69
5.2 Desenvolvimento do PE	70
6 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	76
6.1 Análise do Questionário	77
6.2 Análise dos Grupos Focais	84
6.3 Análise da Oficina	92
6.4 Discussão dos resultados	97
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	107
REFERÊNCIAS	108
APÊNDICE I – Questionário (<i>Google forms</i>)	115
APÊNDICE II - Orientações para avaliação do protótipo do PE	120
ANEXO I - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	121
ANEXO II - Termo de autorização para uso de imagem e voz	125
ANEXO III – Parecer consubstanciado emitido pela Plataforma Brasil	126

1 APRESENTAÇÃO

O mundo que eu distinguia de mim enquanto soma de coisas ou de processos ligados por relações de causalidade, eu o redescubro "em mim" enquanto horizonte permanente de todas as minhas cogitações e como uma dimensão em relação à qual eu não deixo de me situar.

Merleau-Ponty

Meu nome é Alessandra, sou paranaense, nasci em Mandaguari, apesar de morar em Jandaia do Sul, uma cidade pequena do interior do estado. Durante minha infância, nos mudamos para Maringá, depois, para Curitiba e, após, retornamos para Maringá, onde moro até hoje.

Estudei minha vida toda em escola pública. Após a finalização do Ensino Médio, na época, formação em Educação Geral, ingressei no curso de Licenciatura em Pedagogia na Universidade Estadual de Maringá (UEM), em 1999, começando assim minha história na Educação Especial. Durante os quatro anos de pedagogia, me envolvi com estudos, projetos e iniciação científica voltados para essa área. Após me formar, fiz pós-graduação em Educação Especial e comecei a trabalhar na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), onde permaneci por quatro anos. Nessa época, já concursada, comecei a trabalhar na Sala de Recursos Tipo I (SRM-DI), na área da deficiência intelectual e transtornos funcionais específicos e, em paralelo, como pedagoga.

Atuei como docente na mesma escola e mesma SRM por 11 anos. Depois de um período conturbado, no qual passamos por uma greve de mais de seis meses, fomos, enquanto classe, bombardeados pelo governo do estado, que não aceitou negociações. Além disso, a escola estava passando por sérios problemas com venda de drogas e ameaças no ambiente escolar. Como consequência, tive alguns problemas de saúde, precisei me afastar e, após muita reflexão, pensei em desistir de atuar como pedagoga. Para evitar a desistência, fui convidada para trabalhar no Centro de Apoio Pedagógico na área da Deficiência Visual (CAP) em 2015. Aceitei a proposta. Trabalhava meio período no CAP e meio período na docência, na área da deficiência intelectual.

Nesse momento, percebi que, se quisesse mesmo me aprofundar na área, precisaria atuar na sala de recursos da deficiência visual. Nessa perspectiva, em

2017, assumi a docência na Sala de Recursos Multifuncionais (SRM), na área da deficiência visual e continuei atuando no CAP. Os trabalhos realizados no CAP eram relacionados à adaptação de textos e materiais didáticos e curso de braille para professores.

Apesar de já trabalhar no CAP, quando assumi a docência foi difícil. A sala onde fui trabalhar não tinha espaço físico, muito menos materiais (apesar de intitulada “sala de recursos”, o único recurso era o humano, no caso, eu).

Foram anos de luta para conseguir nossa própria sala e o básico de material. Até então, na mesma sala de recursos atendíamos (eu e mais uma professora) a área da deficiência intelectual e da deficiência visual, ou seja, duas professoras com seus alunos dividindo um minúsculo espaço. Para contornar a situação, emprestavamos muitos materiais do CAP, pesquisávamos e produzíamos aquilo que entendíamos necessário. Tinha muitas dúvidas e ficava imaginando como é que as professoras faziam, a quem pediam ajuda, com quem compartilhavam suas angústias e ficava imaginando o que poderia ser feito para auxiliar nesse aspecto. Na época, não havia um nome, mas gostaria que existisse uma “coisa” que, de certa forma, pudesse dar um norte, guiar esse caminho que, no início, é um pouco assustador.

No ano de 2021, assumi a representação do CAP e me desvinculei da sala de recursos, pois precisava ter a dedicação de 40 horas no setor. Ao mesmo tempo, os estudos se intensificaram, a proximidade com docentes de diversas cidades se estreitara e a ideia de desenvolver uma “coisa” que pudesse ajudar quem estava iniciando, cresceu.

Toda essa história culmina onde estou hoje. Observando, agora, todos os caminhos percorridos, vislumbro que o enredo foi desenhado minuciosamente (por “Alguém”) para que eu pudesse chegar exatamente aqui, neste momento.

Em fevereiro de 2020, me inscrevi como aluna não regular para o mestrado em Ciências Sociais, na Universidade Estadual de Maringá, porém não fui selecionada, pois meu currículoattes deixava muito a desejar e estava totalmente desatualizado, mas só tive essa consciência quando não fui aceita. No mesmo ano, em agosto, abriram as inscrições para o Mestrado Profissional em Educação Inclusiva (PROFEI), um programa de mestrado profissional para o qual enviei os documentos solicitados. No entanto, fui desclassificada, pois enviei a documentação incompleta. Sendo assim, cheguei à conclusão de que isso não era para mim.

Então, em fevereiro de 2021, minha coordenadora do CAP na época disse que havia aberto as inscrições para mestrado no IBC e que eu deveria me inscrever porque já tinha um projeto e finalizou dizendo “Quem sabe?” Pensei muito a respeito, pois eu não tinha a menor ideia de como faria para frequentar o mestrado do IBC, presencial, no Rio de Janeiro. Resolvi me inscrever e deixar acontecer, caso eu passasse, pensaria em como resolver a situação.

E assim, etapa por etapa, as coisas simplesmente foram acontecendo. Passei na prova escrita, na entrevista com o professor Robson e a professora Fabiana, até que saiu a classificação final e fiquei em 21^a, eram 20 vagas. Naquele momento, senti um misto de tristeza e alívio, pois, apesar de querer passar, eu não queria ir para o Rio de Janeiro. Fiquei conformada com a situação e não tinha muito o que fazer além disso.

Uma semana depois, recebi um *e-mail* dizendo que haviam sido abertas mais cinco vagas para mestrandos, e eu deveria comparecer ao IBC na semana seguinte, meu horário era o primeiro. O misto de sentimentos agora era de felicidade, desespero e medo. Era impossível estar no Rio em sete dias. Logo pensei, eu desisto, não tem como, não consegui pensar em uma solução.

Então, meu marido teve a ideia de elaborar uma procuração para um amigo fazer a minha matrícula, e foi o que fizemos. Enviei todos os meus documentos originais e suas cópias de ônibus para o Rio. Assim a história teve início de verdade; agora era real e, apesar de pensar muito nisso, no que eu teria de enfrentar para estar toda semana no IBC, eu achava que sabia, mas, na verdade, eu não sabia, eu descobri, na exaustão.

E agora? Essa é a pergunta chave, e ela nunca teve respostas objetivas, sempre subjetivas e que, muitas vezes, não dependiam de mim exclusivamente, eu era apenas uma pequena parte de um emaranhado de acontecimentos e variáveis. E foram inúmeros momentos de angústia, ansiedade, estresse, medo, frustração, alegrias, aprendizagem, muita aprendizagem, crescimento, amizades que levarei para a minha vida. São tantas histórias que daria um livro: entre comprar e perder muitas passagens aéreas, pois essa era a única forma viável de estar no Rio e continuar trabalhando, visto que não consegui afastamento; chegar no Rio e não conseguir ir embora devido ao mau tempo, ou então não conseguir ir pelo mesmo motivo; não ter onde ficar; passar horas nos aeroportos, onde grande parte do estudo e do projeto

foram desenvolvidos; perder conexões; chegar de madrugada; ver uma arma de fogo, que nem sei dar nome, pela primeira vez... enfim, houve muitas primeiras vezes!

Junto com tantas coisas acontecendo, hoje sei que não sou a mesma pessoa que viveu tudo aquilo, assim como meu projeto inicial e meu produto não são os mesmos. Nós amadurecemos, fomos lapidados por cada uma das pessoas que passaram por nós. Houve um crescimento gritante durante o primeiro semestre do curso, que, apesar de ter ocorrido de forma remota, foi forte, intenso e transformador. A disciplina de metodologia, com a professora Arheta, fez com que este texto tenha a fundamentação que tem hoje; desenvolvi a criticidade e a consciência política nas aulas da professora Fabiana; absorvi o conhecimento e a vivência do professor João Ricardo. A casca bruta já havia sido removida, agora era lapidar as nuances, os detalhes e os pormenores, que foram trazidas nas aulas do segundo semestre, com todos os professores que dela fizeram parte.

Minhas escolhas, as disciplinas eletivas e a forma como me permiti ser afetada por elas, trouxeram vida, movimento e dinâmica ao meu texto. A qualificação é um divisor de águas dentro desse processo. É o ponto em que tudo ganha corpo, fica robusto e chega ao ápice de seu crescimento, pronto para findar uma etapa, mas jamais ser concluído.

Foi na qualificação também, que resolvi trazer ao texto, especificamente em alguns pontos, a 1ª pessoa do singular como forma de demonstrar a relação intrínseca entre mim, minhas experiências, vivências, a síntese de um pensar e o texto em si:

[...] como um apelo por um outro modo de se produzir textos na universidade, por um outro olhar sobre seu fazer em sala de aula; [...] Ao falar de si, o sujeito expõe os traços de suas vivências, os quais ele não pode apagar, [...] pois todos somos fragmentos do que negamos ou do que perdemos; fato que revela a fragilidade da identidade fixa, porque esta se constrói pela falta, com o outro. (SILVA, 2012, p. 125)

Nesse sentido, como forma de organização, sempre que estiver abordando um espaço/tempo/ação, percorridos/desempenhada por mim, usarei a 1ª pessoa do singular. Embora não seja usual no texto acadêmico, muitos autores já apresentam uma desmistificação dessa abordagem proibitiva:

Se considerarmos ainda que a proibição do “eu” é mais uma regra, mais uma limitação de estilo que se impõe aos alunos, além de tantas outras, teremos outro motivo para tentar superar esse tabu. Isso porque, quanto mais regras se impõe, maior dificuldade se cria para a

escrita. Não raro, este excesso de formalidade é apontado pelos alunos como um elemento dificultador; algo que lhes nega o efetivo prazer da escrita. (CERSOSIMO, s.d, p. 170)

Em relação à 1ª pessoa do plural será utilizada para escrever/discutir com você, leitor, a fim de que possamos compartilhar essas experiências. É consciente que haja uma formalidade acadêmica, mas é inegável a importância das intenções do autor, a sinceridade, presentes o tempo todo no texto e se constituindo elemento da comunicação.

Ao escrever, o sujeito constrói seu texto sobre o alicerce do —nósl, constituído no curso de suas relações sociais; amplia os horizontes de sua existência, estabelece vínculos e diálogos; pois, o ato de produzir textos é significativo no momento em que a escrita torna possível o ‘conhecer o outro’; bem como o ‘conhecer-se através do outro’, estabelecendo relações de (inter)subjetividade, situações inegavelmente essenciais à aprendizagem e à construção da identidade do sujeito que escreve. (SILVA, 2023, p. 42)

Sendo assim, convido você a seguir a leitura por essas páginas, a viajar comigo na sinceridade dessas palavras, que foram forjadas, revisadas e revisitadas diversas vezes, para que alcançassem o leitor e pudessem transparecer de forma simples e objetiva o fenômeno que se manifesta em mim e para mim.

2 POR ONDE COMEÇAR?

O mundo é não aquilo que eu penso, mas aquilo que eu vivo; eu estou aberto ao mundo, comunico-me indubitavelmente com ele, mas não o possuo, ele é inesgotável. "Há um mundo", ou, antes, "há o mundo"; dessa tese constante de minha vida não posso nunca inteiramente dar razão.

Merleau-Ponty

Quem somos nós? Quem é essa pessoa que vos fala e que, em algum momento, imaginou tudo isso e transformou em algo concreto? Quem é você, que por diversos caminhos chegou até aqui, desafiada por situações cotidianas? Quem é esse "outro", aquele que nos comoveu, motivou, despertou a curiosidade, a necessidade, a militância? Quem é esse professor? Quem é a pessoa com deficiência visual? Quem somos nós dentro do que nos rodeia, no nosso infinito particular, nossas vivências, experiências, aquilo que nos constitui como seres humanos? Quem sou "eu" e quem é esse "outro"?

Entender os diferentes sentidos produzidos pela complexa relação entre a compreensão de nós mesmos e do outro, nesse caso, o "outro" será especificamente o profissional que atende a pessoa com deficiência visual. Esta compreensão se configura como o pontapé inicial para entender o todo, segundo Hoffman (1997, p. 2):

É durante a infância que a grande maioria dos elementos e informações sobre os outros, o ambiente e o Eu são e ficam incorporados e integrados à estrutura psicomotora da criança através de seu esquema corporal, memória muscular e de todo um processo somestésico.

O que nos diferencia uns dos outros são, principalmente, as nossas vivências, experiências e nossas atitudes em relação a nós mesmos e aos outros. Se esses fatores são determinantes para nos diferenciar como humanidade, a palavra deficiência, costumeiramente faz referência a alguma ausência, seu uso não é incorreto, mas talvez devesse haver uma maneira diferente de se referir a ela.

A palavra deficiência, por si só, traz uma bagagem, um desgaste que historicamente foi produzido. Nesse sentido, Rodrigues (2013) reflete sobre o fato de que a pessoa com baixa visão seria mais vidente do que cego, isso se deve ao fato de usar suas referências visuais, ele não utiliza recursos próprios da baixa visão, mas tem acesso ao mundo pela visão: "O cego, pelo contrário, não tem visão deficiente,

ele tem visão ausente. Fica para mim uma questão: visão ausente é visão deficiente?” (RODRIGUES, 2013, p. 228)

Refletir sobre esse questionamento é refletir sobre as diferenças existentes entre nós, pessoas com deficiência ou não. O fato é que, o indivíduo se torna aquilo que é e elabora essas diferenças por meio de sua interação com o mundo. Minayo (2012) nos evoca a compreender essa diferenciação quando nos traz os sentidos que a experiência e a vivência representam para cada indivíduo: “O sentido da experiência é a compreensão: o ser humano compreende a si mesmo e ao seu significado no mundo da vida” (MINAYO, 2012, p. 623). A experiência nos conduz à reflexão e à interpretação, precedidas e emaranhadas *na* e *pela* cultura e que se expressam por meio da linguagem: “Já a vivência é produto da reflexão pessoal sobre a experiência” (MINAYO, 2012, p. 623).

Embora muitas pessoas possam experienciar um mesmo fenômeno, “a vivência de cada um sobre o mesmo episódio é única e depende de sua personalidade, de sua biografia e de sua participação na história” (MINAYO, 2012, p. 623). Conquanto pessoal, toda vivência tem como suporte os ingredientes do coletivo em que o sujeito vive e as condições em que ela ocorre. Nesse sentido, o senso comum pode ser compreendido por “um corpo de conhecimentos provenientes das experiências e das vivências que orientam o ser humano nas várias ações e situações de sua vida” (MINAYO, 2012, p. 623).

Dessa forma, pensar a pessoa com deficiência, é pensar os modos diferentes de se viver e se estar no mundo. Essas definições têm efeitos reais sobre as pessoas, pois a forma como o outro define a cegueira, como uma falta, algo a ser superado, ou apenas mais uma forma de estar no mundo, “faz diferença para a maneira como a própria cegueira será percebida pelas pessoas que vivem essa realidade” (WEID, 2015, p. 935).

Esse mesmo senso comum reflete, fomenta ou refuta nossas opiniões, valores, crenças, formando nossos modos de pensar, de sentir, de se relacionar e agir consigo e com o outro. Por isso, pensar a sensorialidade e a subjetividade implícita em cada sujeito, é pensar em todas as vivências, construções sociais e historicamente percebidas e internalizadas por eles. Se cada indivíduo tem suas particularidades, isso o torna único, resguardadas suas também semelhanças e afinidades com os demais. Desse modo, Almeida (2017, p. 33), ressalta que “a ‘diferença’ é a marca da subjetividade que se entranha no OUTRO”; assim sendo, semelhanças e diferenças

só podem ser estabelecidas, percebidas e sentidas na convivência e na interação com o outro que é diferente e semelhante a mim, ao mesmo tempo.

Ponderar sobre as pessoas com deficiência traz à tona a questão da normalidade, ou seja, é como se houvesse a necessidade de colocar as pessoas com deficiência dentro de uma norma padrão, procurando reabilitá-las, “normalizá-las”. Rodrigues (2013) questiona:

Mas afinal de contas, o que é a normalidade? “Existe realmente um padrão normal, no qual as pessoas possam ser encaixadas (colocadas em caixas)? O que significa ‘re-habilitar’? Isso se deve a crença de que somente os videntes detêm esse saber e esse poder?” (p.29)

As questões fazem surgir tensões, por isso é pertinente desnaturalizar certas normas, fugindo de algo que foi construído e instituído historicamente, previsto e naturalizado socialmente.

Uma das maneiras de se desnaturalizar essas relações binárias de deficiência/eficiência, com ou sem visão, é pensar nas diferentes maneiras de estar no mundo, nas singularidades, nas subjetividades basilares de cada indivíduo produzidas com base nas conexões feitas e refeitas a cada interação. Para isso, precisamos pensar no corpo, pois “o contrário de corpo é estar morto ou insensível, vida é corpo” (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 203). Podemos conceber a vida de diferentes maneiras, “sem a visão, sem a audição, sem a mobilidade, mas não sem um corpo” (RODRIGUES, 2013, p.55).

O corpo é uma construção social inacabada, feita no mundo. O peso maior para as pessoas com deficiência não é o que biologicamente existe, mas a atitude do outro para consigo. Os maiores obstáculos advêm do trato com as pessoas videntes, que as fazem se sentir como seres inúteis e isolados da sociedade.

Para além da normatização, o que temos são concepções de corpos que permeados pelas experiências pessoais, vivências culturais, as formas de gerirmos esses conhecimentos, nos direcionam e abrem possibilidades. Nesse sentido, Diniz (2007) salienta que a deficiência visual não significa isolamento ou sofrimento, pois não há sentença biológica de fracasso por alguém não enxergar. O que existe são contextos sociais pouco sensíveis à compreensão da diversidade corporal como diferentes estilos de vida (COBO; RODRÍGUEZ; BUENO, 2003).

A diferença, nesse sentido, se mostra como uma diversidade de pessoas, de formas de pensar e de viver, o que nos leva a compreender a deficiência não como

incapacidade ou impossibilidade, sentidos que a própria palavra traz, mas como maneiras distintas de se estar no mundo, as experiências, vivências, o contexto em que o indivíduo está inserido diz muito sobre ele, por isso é necessário ouvir os atores, foco desse estudo. Nesse sentido, trago um olhar fenomenológico, que nas palavras de Merleau-Ponty representa:

o estudo das essências: a essência da percepção, a essência da consciência, por exemplo. Mas a fenomenologia é também uma filosofia que repõe as essências na existência e não pensa que se pode compreender o homem e o mundo de outra maneira senão a partir de sua 'factualidade'. [...] É a ambição de uma filosofia que seja uma "ciência exata", mas é também um relato do espaço, do tempo, do mundo "vívidos". É a tentativa de uma descrição direta de nossa experiência tal como ela é, e sem nenhuma deferência à sua gênese psicológica e às explicações causais que o cientista, o historiador ou o sociólogo dela possam fornecer. (1999, p. 2)

Ainda segundo o mesmo autor cujas ideias vêm ao encontro de Pires (2015), Araújo (2007), Masini (1994), Le Breton (2006), as experiências são determinantes para dar sentido e significado àquilo que eu vivo, pois é ela que direciona e sustenta, fazendo-o ser. Por isso, a partir desse olhar, trago o espaço vívido da escola como reflexão e compreensão das relações lá estabelecidas. De acordo com Minayo (2012), aquilo que expressamos por meio da linguagem, das nossas atitudes e nas nossas condutas refletem a base do entendimento humano. Isso se dá devido ao fato de ser a representação das experiências e vivências, fazendo do senso comum, o chão dos estudos qualitativos. Constitui um lugar complexo formado pela significação das experiências que fazem do ser humano um ser histórico.

Dessa forma, entendemos que muitas outras realidades se envolvem nessa discussão, não somente a cegueira, mas que "traz consigo os modos e modulações de outras definições – corpo, (a)normalidade, (d)eficiência, autonomia, visualidade, para mencionar apenas algumas" (WEID, 2015, p. 936).

A partir daí, podemos entender que todo o processo que envolve relações e interações, troca de experiências e vivências, implica uma "afetação recíproca, ou seja, transformamos o outro e somos por ele transformados" (MORAES, 2009, p. 790). O fator transformar/ser transformado está presente a todo momento em nossa atuação profissional, o que, por sua vez, nos leva a buscar, despertados por um desejo de entender o outro, o que move suas escolhas e suas interações.

Esse eu e esse outro é o que me trouxe até aqui, numa busca que alavanca a compreensão do cotidiano na escola, lugar em que lidamos diariamente com as

diferenças individuais. Especificamente neste estudo, o foco está voltado aos professores que atendem pessoas com deficiência visual que frequentam as Salas de Recursos Multifuncionais (SRM), ou seja, nos profissionais envolvidos no ensino dessas pessoas e no modo como se organiza a relação estabelecida entre eles.

No cotidiano do meu trabalho, observo que muitos profissionais que atuam nas SRMs iniciam seu trabalho sem conhecer os recursos disponíveis para atuar na área da deficiência visual, não dominam o Sistema Braille, o soroban, o uso de reglete e punção, enfim e, sem serem preparados para lidar com a pessoa cega, o que impacta o processo de ensino e aprendizagem.

Sendo assim, buscamos respostas para o questionamento que norteia este estudo: Como se efetiva a relação entre os recursos de tecnologia assistiva disponíveis e a formação do professor na Sala de Recursos Multifuncional (SRM), de modo a proporcionar um ensino efetivo e acessível às pessoas com deficiência visual?

Entendo que um ambiente de aprendizagem favorável ao uso adequado de recursos de Tecnologia Assistiva na área da deficiência visual é imprescindível para que o professor das SRMs possa atender às demandas com mais segurança e eficácia e, para tanto, a elaboração de um material que possa auxiliar nesse processo de ensino e aprendizagem das pessoas com deficiência visual é fundamental.

O encontro desses personagens, profissionais da educação e pessoas com deficiência, no ambiente educacional, torna a frequência e a intensidade dessas relações e interações constantes e frenéticas, instigando-nos à reflexão e despertando “naquele que dispõe da audição e da visão interrogações sobre as formas de existência daqueles que utilizam caminhos perceptuais diferentes dos que lhe são habituais” (MASINI, 1990, não paginado). Diante do contexto apresentado e da observação das Salas de Recursos por meio do atendimento aos professores que ali atuam, percebo que as estratégias de ensino são sustentadas constantemente por meio de recursos de Tecnologia Assistiva (TA). Entende-se, nesta pesquisa, o conceito de TA aprovado pelo Comitê de Ajudas Técnicas por unanimidade, na Reunião VII, de dezembro de 2007, momento em que finalizaram a discussão e estudo conceitual do termo:

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, 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 sua

autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (CAT, 2007, p. 3)

Nesse sentido, o desenvolvimento e a busca por conhecimento e recursos que supram as necessidades das pessoas com deficiência são constantes por parte dos profissionais que atuam nas SRMs, visto que, na maioria das vezes, não há uma preparação prévia para esse trabalho.

Então, inicio uma pesquisa envolvendo a tecnologia assistiva, a deficiência visual e o professor das salas de recursos, estabelecendo esse tripé advindo da prática profissional como professora da SRM e agora como técnica do CAP (desde 2015). Para contemplar esse tripé com um material que possa minimizar os impactos da falta de formação por parte dos professores das SRMs, desenvolvi um produto educacional — *Guia digital de Tecnologia Assistiva na área da deficiência visual: uma ferramenta para a prática docente nas Salas de Recursos* — disponibilizado em plataforma acessível e replicável, proporcionando, assim, um conhecimento compartilhado.

Dessa forma, por ter atuado por 13 anos em salas de recursos na área da deficiência intelectual (9 anos) e visual (4 anos), mantenho viva a empatia e a consciência de que nosso papel como profissionais das SRMs é desenvolver estratégias e proporcionar formas para que as pessoas com deficiência visual possam ter acesso ao conhecimento apresentado na sala de aula regular.

2.1 Objetivo Geral

O objetivo primário desta pesquisa é elaborar um guia digital que sirva como subsídio na formação técnica para os profissionais que atuam na área da deficiência visual, contendo procedimentos de abordagem para uso dos recursos de Tecnologia Assistiva disponíveis nas Salas de Recursos Multifuncionais, com o intuito de proporcionar um processo de ensino e aprendizagem que respeite a especificidade e atenda à necessidade dos alunos atendidos.

2.2 Objetivos Específicos

- Verificar os recursos de Tecnologia Assistiva disponíveis em 14 Salas de Recursos Multifuncionais na área da deficiência visual localizadas nas cidades

de Maringá e região noroeste, de modo a propor procedimentos de abordagens para os materiais encontrados.

- Identificar como os professores das SRMs são preparados para atuar com alunos com deficiência visual.
- Desenvolver com os professores participantes da pesquisa uma oficina para organizar os procedimentos de abordagem, relacionados aos recursos de TA verificados no início da pesquisa e apresentados no Produto Educacional (PE).
- Organizar um guia digital de TA com vídeos e procedimentos de abordagens dos recursos para os professores que trabalham na área da deficiência visual.

Toda pesquisa nasce de uma questão, um questionamento que faz parte da vida do pesquisador, que o incomoda, que o provoca até que este não consiga mais ignorá-la. Desse problema, surgem pressupostos e assim inicia uma busca para encontrar respostas e soluções. Para isso, se faz necessário percorrer caminhos que levam a bifurcações, outras vezes deixam sem saída, e que, ao mesmo tempo, permitem encontrar outras tantas possibilidades, caminhos e bifurcações apresentados a seguir, subdivididos em seis capítulos, além da presente introdução.

No capítulo 3, Fundamentação teórica: a busca por respostas, busco trazer estudos e pesquisas já realizados que estejam em consonância com a perspectiva da proposta, para isso, dividimos nos seguintes subtítulos: 3.1 - Revendo o passado, compreendendo o presente - discorre acerca da trajetória histórica da deficiência visual, suas terminologias, conceitos e todo aparato que a acompanha. Então, passamos para o item 3.2 – Eu, o outro e a diferença, estabelece as relações entre a constituição do Eu e a relação com o Outro, considerando suas semelhanças e diferenças. No desdobramento 3.3 Tecnologia Assistiva, de onde vem? Aonde vai?, se faz necessário aprofundar o conhecimento sobre Tecnologia Assistiva, como surgiu esse termo e a própria constituição desses recursos, assim como os caminhos que vem tomando e as necessidades que ainda temos em relação a ela. E, para finalizar nosso tripé de pesquisa, o subitem 3.4 - Do macro ao micro: constituindo os espaços e seus atores -, se propõe a conhecer os espaços e o modo como se articulam o conhecimento e a prática para a formulação do atendimento educacional especializado por meio da sala de recursos multifuncional na área da deficiência visual e quem é o profissional que atua nesses espaços.

No capítulo 4 - Metodologia: o caminho traçado, defino as escolhas que determinaram o desenho do estudo e como cada uma delas foi moldando a pesquisa como um todo. Nesse sentido, o item 4.1 - Os espaços e os corpos, esmiúça os detalhes dessa trajetória, passando por cada etapa, suas nuances e melindres, constituindo o espaço e os participantes da pesquisa. Na sequência, 4.2 Identificação de Recursos de Tecnologia Assistiva, 4.3 Encontros dos Grupos Focais e 4.4 Oficina Pedagógica trazem a proposta para que os dados fossem colhidos, como foram desenvolvidos de modo a finalmente, chegar ao Produto Educacional.

O capítulo 5 - Apresentação do Produto Educacional, ele que é ao mesmo tempo objetivo e resultado de toda essa pesquisa; o início e a síntese de todo esse pensar, pois não acredito que seja um fim em si mesmo, afinal o objetivo é continuar a alimentar o produto de acordo com as demandas recebidas no cotidiano. Para explicar sua trajetória de construção, foi subdividido em dois itens 5.1 Testagem do protótipo do PE e 5.2 Desenvolvimento do PE.

No capítulo 6 - Análise e Discussão dos Resultados, faço a descrição, redução e análise propriamente dita dos dados encontrados na pesquisa de campo. Para melhor organização e compreensão foram subdivididos em 6.1 – Questionário, 6.2 - Grupos Focais, 6.3 - Oficina onde trago os dados em quadros para melhor entendimento e sistematização. Para finalizar no item 6.4 Discussão dos Resultados, é o momento de fazer as inferências e as tessituras com os pressupostos teóricos.

Por fim, no capítulo 7 - Considerações Finais, apresento a síntese de um pensar no momento, trago um encerramento para essa proposta; ou quando paro para refletir, um fechamento, as últimas palavras, a pausa da reflexão, ou qualquer outro nome que queira. Mas não acredito que seja um final, estou longe de chegar ao final das discussões aqui iniciadas, são complexas, variáveis, inconstantes, incompletas e pedem para serem revisitadas, isto é, a construção, individual e coletiva de um saber, que não tem um fim, está em constante e ininterrupta transformação e formação.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA: A BUSCA POR RESPOSTAS

O primeiro ponto de atenção quando iniciamos uma pesquisa científica é a corrente filosófica que permitirá desenvolver o estudo. Precisa haver uma sincronia envolvendo cada passo e, apesar de parecer simples, ou automático, quase que embutido no projeto de pesquisa, não o é. Na verdade, são paradigmas, modelos ou posturas que orientam os investigadores e suas escolhas (BORGES; DALBERIO, 2007).

Isso se faz imprescindível para que, por meio de métodos e técnicas específicas e guiadas pelo respaldo teórico, alcancemos os objetivos inicialmente traçados e valide a pesquisa. O que por sua vez só é possível por meio das concepções teóricas.

Acrescentamos a ideia de que se trata de uma concepção teórica ou de uma crença que direciona a leitura do mundo, ou que faz com que se enxergue o mundo de um determinado modo (BORGES; DALBERIO, 2007). Embora tenha percorrido diversas correntes filosóficas e epistemológicas, usarei a fenomenologia merleau-pontiana, pois traz consigo significados e conceituações fundamentais como a percepção, o corpo, o campo fenomenal, o mundo vivido, a subjetividade. São formas de pensar, conceitos basilares e fundamentais, que juntamente com seus intérpretes dão forma ao escopo da pesquisa:

Tudo aquilo que sei do mundo, mesmo por ciência, eu o sei a partir de uma visão minha ou de uma experiência do mundo sem a qual os símbolos da ciência não poderiam dizer nada. Todo o universo da ciência é construído sobre o mundo vivido, e se queremos pensar a própria ciência com rigor, apreciar exatamente seu sentido e seu alcance, precisamos primeiramente despertar essa experiência do mundo da qual ela é a expressão segunda. A ciência não tem e não terá jamais o mesmo sentido de ser que o mundo percebido, pela simples razão de que ela é uma determinação ou uma explicação dele. (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 3)

Portanto, se faz necessário perpassar pelos caminhos percorridos na construção histórica da humanidade, isto é, pela história da educação e da deficiência visual, pelo conceito de Tecnologia Assistiva e pela própria formação do professor. Desse modo, teremos aparato e embasamento para compreender os fenômenos observados tanto na prática profissional quanto em situações já pesquisadas e pensadas por outros pesquisadores e para subsidiar a análise dos achados.

3.1 Revendo o passado, compreendendo o presente

A palavra “deficiência” traz em si distintas cargas de significados. Segundo Sasaki (2003), é por meio da linguagem expressa e dos termos utilizados para se referir às pessoas com deficiência que, voluntária ou involuntariamente, demonstramos o respeito ou a discriminação. No entanto, precisa estar claro desde o início que abordarei aqui os aspectos que nos permitirão compreender a deficiência como diferença, contextualizada por fatos históricos e lutas populares que tiveram papel determinante/ mobilizador e provocaram mudanças de padrões culturalmente estabelecidos.

De acordo com Januzzi (2012), enquanto foi possível e conveniente para a sociedade, as pessoas com deficiência foram segregadas em diferentes instituições (asilos, manicômios, penitenciárias, entre outros). O que conseguiu alterar esse cenário, entre outros fatores, foi a necessidade de se cortar custos — a manutenção de asilos, manicômios, penitenciárias etc., fossem públicos ou privados, custava caro —, aliada aos movimentos sociais que, por sua vez, buscavam o respeito às necessidades das pessoas com deficiência, fatos que contribuíram diretamente para a idealização e conseqüente promulgação de leis e para a disseminação do reconhecimento e do respeito aos direitos das pessoas com deficiência, conquistados pela resistência às inúmeras formas de opressão e exclusão às quais foram e/ou ainda são submetidas.

Isso pode ser observado historicamente pelo modo como o conceito da expressão deficiência visual perpassa por concepções diferentes ao longo dos séculos. Leal (2013) afirma que, desde as mais antigas menções de doenças nos olhos até chegarmos às definições que temos hoje, a deficiência visual foi percebida e pensada de diversas formas. Sasaki (2003, p. 10) ressalta que “jamais houve ou haverá um único termo correto, válido definitivamente em todos os tempos e espaços, ou seja, latitudinal e longitudinalmente”. Isso se deve ao fato de os termos acompanharem sua época, compatível com os valores adotados em cada sociedade, que retratam seu relacionamento com pessoas com algum tipo de deficiência.

Na antiguidade, os corpos eram muito valorizados, suas formas perfeitas e movimentos incansavelmente treinados, atléticos (FARHAT, 2008). Estudos indicam que, na Roma antiga, quando as crianças nasciam com alguma malformação, eram abandonadas próximas ao Rio Tibre; ou então, como na Grécia, no mesmo período,

seu destino ficava nas mãos de um “conselho”, que decidia se as crianças com deficiência iam viver ou morrer. O que sentenciava seu futuro era o poder que detinham, haja visto que, de acordo com registros históricos (PERANZONI; FREITAS, 2000), havia imperadores com algumas deficiências, no entanto ignoradas, devido ao poder que exerciam. Leal (2013) ressalta que, as visões de diferentes sociedades em uma mesma época sobre a deficiência variavam, iam desde um castigo, até um dom divino, ou ainda “que a compensação da visão se dava por outros dotes, sentidos [...]” (LEAL, 2013, p. 49).

Já na Idade Média, observamos uma concepção diferente da anterior. Segundo Pereira e Saraiva (2017), o advento do Cristianismo tornou inaceitável as atitudes de extermínio, no entanto, Peranzoni e Freitas (2000) ressaltam que as crenças místicas em torno das pessoas com algum tipo de deficiência permaneceram e deram continuidade à segregação, “mandadas para asilos e hospitais, na companhia de prostitutas, loucos e delinquentes” (PERANZONI; FREITAS, 2000, p. 2). Leal (2003) complementa discorrendo sobre o fato de que “cada um dos povos tinha sua variedade cultural, suas características sociais e sua própria história” (p. 55), fazendo com que algumas sociedades se destacassem mais em relação ao tratamento dado à pessoa cega, no entanto, a pesquisadora salienta:

[...] alguns pontos não podem ser desconsiderados da história da pessoa cega nesse período porque foram comuns a todos os povos: a mendicância como uma constância para a sobrevivência dos cegos, que foram impedidos de trabalhar ou não podiam: as artes ocultas (adivinhação e feitiçaria) ou a atuação como médicos e curandeiros, afinal acreditava-se que os cegos identificavam pelo cheiro, pela força e pela temperatura as enfermidades dos pacientes, além de possuírem sensibilidade para o trato com as pessoas; e o principal deles, a cegueira como fonte de punição para os inimigos, de pena judicial para sancionar o adultério, a violação, o incesto e pecados contra a divindade. (LEAL, 2003, p. 55)

Podemos dizer que a Idade Moderna trouxe mudanças não apenas para as pessoas com deficiência, mas foi um marco para a história. No período conhecido como Renascimento, apesar de não conseguir romper com os preconceitos, começam a ser dados os primeiros passos em relação ao atendimento destas pessoas (PEREIRA; SARAIVA, 2017). Ainda segundo Leal (2003), quatro pontos desse período merecem destaque: a invenção da imprensa, que trouxe cultura e informação;

o desaparecimento do feudalismo e o enfraquecimento da nobreza; a chegada às Américas; e o aparecimento do protestantismo.

Como a Revolução Industrial e as necessidades econômicas e sociais impostas exigindo a escolarização em massa de seus trabalhadores, começamos a olhar para uma parcela “menos eficiente, ou seja, deficiente, aqueles que não conseguiam aprender conforme as normas escolares instituídas” (PERANZONI; FREITAS, 2000, p. 2). Notamos que nesse início de século XIX, os termos utilizados associavam-se à incapacidade, inutilidade e dependência, o que ia ao encontro da criação de instituições “com a finalidade de servir de asilo para que eles ‘incomodassem’ o menos possível” (PERANZONI; FREITAS, 2000, p. 2).

Nesse momento, inclusive, em paralelo aos asilos, a institucionalização e a escolaridade obrigatória trouxeram à tona a incapacidade da escola de desenvolver a aprendizagem dos alunos, dando origem, às classes especiais (MENDES, 2006). Segundo Kassir (1999), foi nessa época que ocorreu a fundação de duas das principais instituições: o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, em 1854 (atual Instituto Benjamim Constant) e o Instituto dos Surdos-Mudos (atual Instituto Nacional da Educação dos Surdos – Ines) em 1856.

Desse modo, a passos lentos, tem início o processo de acesso à educação das pessoas com deficiência, da mesma maneira como é observada a ampliação das oportunidades educacionais para a população em geral. Ainda segundo Mendes (2006, p. 1) “[...] tanto as classes quanto as escolas especiais somente iriam proliferar como modalidade alternativa às instituições residenciais depois das duas guerras mundiais”.

Leal (2003) corrobora quando nos traz os mesmos dados ao afirmar que, após a Primeira Guerra Mundial (1914-1918), a sociedade foi obrigada a reabilitar e integrar um elevado número de pessoas, passando, nesse momento, a distinguir os centros de acordo com o tipo de deficiência. Asilos e hospícios se convertiam em colégios. Como não havia vagas suficientes, muitos passaram a assistir às aulas nas escolas regulares. Esses fatores obrigaram “os órgãos governamentais a criarem equipes de professores itinerantes, encarregados de ensinar às crianças cegas os conhecimentos necessários em suas casas ou locais de uso social” (LEAL, 2003, p. 65).

Em meio a avanços e retrocessos, outro fato marca a humanidade fazendo resplandecer algo maior que o preconceito. Surge o totalitarismo na Alemanha nazista cujo alvo prioritário, de acordo com Pereira e Saraiva (2017, p. 175), “[...] foram as

peças com deficiências físicas, mentais, doentes incuráveis ou com idade avançada, resultando no assassinato de 275.000 pessoas”.

O desenrolar e a trajetória traçada pela humanidade em relação às pessoas com deficiência nos trazem uma complexa e diversa gama de significado. No Brasil, as entidades filantrópicas, assistenciais, clínicas e escolas privadas foram as primeiras a atender educacionalmente as pessoas com deficiência, área então denominada Educação Especial (PERANZONI; FREITAS, 2000).

O modelo médico da deficiência a trata como um problema do indivíduo, logo cabe ao indivíduo se adaptar para viver em sociedade. As consequências desse movimento e sua duração, segundo Peranzoni e Freiras (2000, p. 2):

[...] é um dos grandes responsáveis pela resistência da sociedade em aceitar mudar suas estruturas e atitudes para a inclusão, (...) pois durante anos tratou estas pessoas com fins médicos e clínicos e não pedagógicos.

Nesse sentido, precisamos ter um olhar histórico, livre de julgamentos, pois, nessa época, “a sociedade acreditava que, sendo a deficiência um problema existente exclusivamente na pessoa com deficiência, bastaria prover-lhe algum tipo de serviço para solucioná-lo” (SASSAKI, 2010, não paginado).

Os hospitais-escola deixavam claro a associação entre a deficiência e a área médica, no entanto, Pereira e Saraiva (2017, p. 180) ressaltam que esse fato “significou um novo marco na produção de novos estudos e pesquisas no campo da reabilitação”. Desse modo, deficiência e doença era o conceito que prevalecia; desse modo, ou a pessoa deveria ser reabilitada, ou curada.

Um fato significativo nesse momento histórico da idade contemporânea, foi a questão de a deficiência deixar de ser um problema individual ou familiar e das instituições, tornando-se responsabilidade do Estado, ainda não como uma política pública, mas apoiando e dando assistência (MENDES, 2006). Esses aspectos sociais e culturais envolvem os indivíduos e determinam significativamente seu pertencimento ou não a um grupo.

Analisar essas concepções se refere não somente à história da sociedade, mas também às relações humanas, pois cada peça dessa engrenagem é fundamental para a compreensão do todo (JANNUZZI, 2004). Afinal, as estruturas sociais influenciam na concepção de humanidade, reforçando, ou não, a estrutura social,

numa complexa interação que precisa ser pensada de forma flexível. Segundo Leal (2003, p. 66), “[...] foi somente na década de 1950, que se iniciou a emancipação das pessoas cegas no que se refere à educação; (...) foi nessa época que surgiram as primeiras propostas para a inclusão das pessoas cegas nas escolas regulares”.

Nessa mesma época, segundo Diniz (2007), surgia o primeiro movimento de cunho político, intelectual e social de resistência ao modelo médico de compreensão da deficiência, The Union of the Physically Impaired Against Segregation (Upias), em português a Liga dos Lesados Físicos contra a Segregação. De acordo com a mesma autora, a questão norteadora de enfrentamento estava relacionada ao corpo e à sociedade: “Seria um corpo com lesão o que limitaria a participação social ou seriam os contextos pouco sensíveis à diversidade o que segregaria o deficiente?” (DINIZ, 2007, p. 17)

A partir de então, diversas discussões foram travadas, documentos, convenções e meios de divulgação e compartilhamento de ideias por diferentes setores da sociedade. Em 2001, com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Deficiência e Saúde (CIF), ocorreu uma modificação quanto ao entendimento da deficiência, conforme enuncia Diniz (2007, p. 47): “É notável a mudança de perspectiva entre os documentos: passou-se de deficiência como consequência de doenças para deficiência como pertencente aos domínios de saúde”.

É possível dizer que, ainda hoje, o modelo biomédico de intervenção não foi totalmente superado, o que pode ser observado pela segregação e resistência social em aceitar a necessidade de mudança estrutural e atitudinal para incluir as pessoas com deficiência, de modo a lhes permitir seu desenvolvimento pessoal, social, educacional e profissional (PEREIRA; SARAIVA, 2017).

3.2 Eu, o outro e a diferença

Para entendermos melhor todo esse processo histórico de evolução das relações sociais interativas das pessoas com deficiência, se faz necessário refletir sobre quem é esse sujeito, esse outro ser que se manifesta diferente de mim. Essa reflexão perpassa por aspectos regulamentares e de cunho filosófico social.

De acordo com Di Nubila e Buchalla (2008, p. 325), “o processo de certificação de deficiência ou incapacidade pode às vezes ser bastante litigioso devido a diferenças entre suas definições legais, administrativas, sociais e culturais”. Essas

definições precisam ser consistentes e coerentes, de modo que possam gerar o desenvolvimento de políticas públicas condizentes com o estado funcional da população.

A estruturação de uma Classificação Internacional de Doenças (CID), por exemplo, perdurou por mais de um século (DI NUBILA; BUCHALLA, 2008). Inicialmente com a intenção de conhecer as causas da morte, foi lançada, em 1893, a primeira edição e recebia o nome de “Lista internacional das causas de morte” ou “Classificação de Bertillon”. Depois, passou a ser utilizada para identificar situações de pacientes hospitalizados e consultas ambulatoriais. Sua versão contemporânea foi publicada em 1940.

Diniz (2007) relata que após os debates acerca de um modelo social de deficiência, a Organização Mundial de Saúde (OMS) publicou em 1980 a Classificação Internacional de Lesão, Deficiência e Handicap (ICIDH). No entanto, o catálogo publicado ainda se baseava no modelo médico da deficiência.

A revisão do ICIDH iniciou na década de 1990 e, em 2001, foi divulgada a Classificação Internacional de Funcionalidade, Deficiência e Saúde (CIF). A elaboração dessa versão contou com a participação de representantes acadêmicos e movimentos sociais de deficientes.

Segundo Di Nubila; Buchalla (2008), a principal questão em relação às classificações está relacionada ao fato de quem é e quem não é elegível, pois:

ao utilizar habitualmente os códigos do CID-10 para cobrir exigências legais, os médicos e outros profissionais podem questionar quais são os limites, dentro de um conjunto de situações muito vasto e heterogêneo. Estes profissionais podem ainda questionar o uso de definições legais vagas como parâmetro, estas fortemente ancoradas em diagnósticos médicos, com pouquíssima orientação quanto a aspectos funcionais. (DI NUBILA; BUCHALLA, 2008, p. 325)

Desse modo, os domínios descritos na CIF têm base no corpo, no indivíduo e na sociedade, não sendo mais pautado apenas em doenças e suas consequências, mas em um modelo biopsicossocial do indivíduo. Os conceitos centrais dos referidos domínios são: atividade, barreiras, bem-estar, capacidade, condição de saúde, constructos, corpo, deficiência, desempenho, domínios de saúde, estruturas corporais, facilitadores, fatores ambientais, fatores contextuais, fatores pessoais,

funcionamento, funções corporais, lesões, limitações de atividades, participação e restrições de participação (DINIZ, 2007).

De acordo com a Classificação Internacional de Doenças, em sua décima versão (CID-10), o Capítulo VII é destinado as doenças do olho e anexos, no entanto, a cegueira e a visão subnormal estão especificados pelo código H54, podendo ser:

H54.0: Cegueira (ambos os olhos); H54.1: Cegueira em um olho e visão subnormal em outro; H54.2: Visão subnormal de ambos os olhos; H54.3: Perda não qualificada da visão em ambos os olhos; H54.4: Cegueira em um olho; H54.5: Visão subnormal em um olho; H54.6: Perda não qualificada da visão em um olho; H54.7: Perda não especificada da visão. (CID, 2007, p. 442)

Como vimos, a classificação acima mencionada não nos traz muitas informações acerca das funcionalidades e orientações pertinentes a cada caso.

Já a CIF, no Capítulo 2, refere-se especificamente a visão e funções relacionadas sob o código b210-b229, como a percepção de luz e forma, tamanho, formato e cor de um estímulo visual. Além disso, inclui:

funções da acuidade visual; funções do campo visual; qualidade da visão; funções relacionadas com a percepção de luz e cor, acuidade visual da visão distante e próxima, visão monocular e binocular; qualidade da imagem visual; deficiências como miopia, hipermetropia, astigmatismo, hemianopsia, cegueira de cores, visão em túnel, escotoma central e periférico, diplopia, cegueira noturna e adaptabilidade à luz. (CIF, 2008, p. 79)

Assim sendo, podemos observar que o caráter legal da conceituação de deficiência e deficiência visual historicamente construído, “permite o estabelecimento de políticas públicas voltadas para as pessoas com deficiência (...) sendo de extrema relevância para o movimento de direitos das pessoas com deficiência no mundo” (DI NUBILA; BUCHALLA, 2008, p. 333). Entretanto, quando partimos para o cotidiano, Valle e Connor (2014, p. 29), nos trazem uma realidade: “Podemos legislar políticas, mas não podemos legislar atitudes”. A sociedade como um todo é composta por humanidades “que chegam com uma miríade de valores, culturas, etnias, línguas, crenças, histórias e comportamentos” (VALLE; CONNOR, 2014, p. 29).

Apesar de cada um de nós possuir sua própria história, é na convivência com o outro que identificamos as diferenças entre nós, aprendemos a respeitar, conviver e

perceber a riqueza que há na diversidade de corpos e consciências. A inclusão nos permite observar, segundo Rodrigues (2013),

práticas corporais como espaço de expressão e experimentação, criação e descoberta de novas formas de estar no mundo, de reafirmar a presença e de fomentar os processos cognitivos da pessoa que não vê ou da que tem baixa visão. (p. 12)

Segundo Ferrari (2001), a neurociência moderna tem demonstrado que não há como distinguir exatamente o que é inato do que é aprendido, mas é evidente que a aprendizagem neural se inicia com os órgãos da percepção, por esse motivo a experiência é resultado da complexa organização das “estruturas cognitivas e sensório-motoras corporificadas que geram significado através de interações permanentes com ambientes em constante mudança” (FERRARI, 2001, p. 25). O significado, ou aquilo que faz sentido para cada indivíduo, não provém, portanto, apenas de estruturas “internas” ao organismo, nem tampouco de estruturas “externas”, mas sim de padrões recorrentes de interação entre organismo e ambiente. Nesse sentido, viver e conviver com a diversidade de corpos é o que fomenta e enriquece o cotidiano.

De acordo com Le Breton (2016, p.12),

erigido entre céu e terra, cepa identitária, o corpo é o filtro pelo qual o homem se apropria da substância do mundo e a faz sua por intermédio dos sistemas simbólicos que partilha com os membros de sua comunidade.

A partir daqui compreender a pessoa com deficiência utilizando bases filosóficas, antropológicas e sociais nos leva a compreender a nós mesmos e a nossa própria história. Nesse aspecto, precisamos considerar o que é o ser com a nossa identidade, e o que é o outro, em oposição à identidade, como a diferença.

Identidade e diferença servem de autorreferência uma para a outra, ambas existem em interdependência e “são o resultado de atos de criação linguísticas” (DA SILVA, 2000, p. 2), ou seja:

A linguagem não é uma etiqueta a por sobre uma miríade de dados exteriores ou bem objetiváveis. Isso significaria habilitar o dualismo entre o espírito de um lado e a matéria de outro. Ao inverso, as coisas só se tornam reais por sua entrada na linguagem. É por isso que, de um canto a outro do mundo, os homens não veem, não sentem, não saboreiam, não ouvem, não tocam as mesmas coisas da mesma maneira, assim como não provam as mesmas emoções. (LE BRETON, 2016, p. 30)

Nossos corpos, cérebros e interações com o ambiente fornecem a base, em grande parte inconsciente, de nossa metafísica cotidiana, ou seja, de nosso sentido do que é real. E, apesar de conscientemente sabermos de tudo isso, diferenciar ou categorizar é uma atividade biológica humana. Como nas palavras de Ferrari (2001, p. 28): “Não apenas nossos corpos e cérebros determinam que nós categorizemos; também determinam que tipo de categorias teremos e a estrutura que tais categorias terão”. Todas as peculiaridades inerentes ao corpo humano contribuem para as peculiaridades da formação de nosso sistema conceitual e de categorização (FERRARI, 2001).

Sendo assim, identidade e diferença, para existirem, precisam ser sentidas, percebidas e nomeadas, pois somente quando se concretizam por atos de fala é que podem ser instituídas socialmente. Da Silva (2000) acrescenta, ainda sobre a linguagem, que “segundo o linguista suíço Ferdinand de Saussure, a linguagem é, fundamentalmente, um sistema de diferenças [...] só adquire valor, numa cadeia infinita de outras marcas diferentes dele” (p. 2). Merleau-Ponty (1999) reafirma essa questão quando nos leva a entender que a aquisição da linguagem, seu domínio e de suas significações é o que nos traz a consciência:

Quaisquer que possam ter sido os deslizamentos de sentido que finalmente nos entregaram a palavra e o conceito de consciência enquanto aquisição da linguagem, nós temos um meio direto de ter acesso àquilo que ele designa, nós temos a experiência de nós mesmos, dessa consciência que somos, e é a partir dessa experiência que se medem todas as significações da linguagem, é justamente ela que faz com que a linguagem queira dizer algo para nós. É a experiência (...) ainda muda que se trata de levar à expressão pura de seu próprio sentido. (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 12)

Assim, identidade e diferença podem ser compreendidas por meio de um sistema de significação cultural e simbólico que as fazem adquirir sentido. O uso de diferentes nomenclaturas adotadas ao longo da história para se referir às pessoas com deficiência e à forma como são socialmente percebidas demonstram o pensamento de uma época. Nas décadas de 1950, 1960, 1970, em que se usavam os termos excepcionais, defeituoso, mongoloide, anormal; na década de 1980, eram chamados de aleijado, defeituoso, incapacitado, inválido; na década de 1990, eram chamados de portadores de deficiência, retardados, ceguinho, mudinho, especiais, entre outros (SASSAKI, 1996). Na verdade, caracterizam o estabelecimento da

identidade e da diferença, de forma a expressar, voluntária ou involuntariamente, o respeito ou a discriminação em relação às pessoas com deficiência.

Nesse sentido, Almeida (2019) acrescenta que a deficiência visual, assim como outras, não constitui um grupo homogêneo, nem determina uma padronização. Essa se constitui como uma visão distorcida que cria mitos e aprofunda conceitos de generalização, fazendo com que as diferenças individuais não sejam consideradas. Além disso, a deficiência visual apresenta grandes diferenças no que se refere aos aspectos que envolvem o grau de visão mantido e suas variações, podendo se identificar desde a ausência total da percepção de luz até a redução do campo visual, entre outros.

Levando em consideração fatores biopsicossociais, é possível identificar e entender os fatores que interferem diretamente na funcionalidade visual, como a idade e a forma com que se manifestou o problema, a capacidade visual mantida, entre outros. Essas informações são importantes para o fazer pedagógico por nos fornecerem caminhos e ferramentas para o desenvolvimento de mecanismos cognitivos, que somente serão exitosos se houver, inicialmente, a aceitação da deficiência (ALMEIDA, 2019).

Diante de tudo que já foi exposto até aqui, e partindo da premissa de que são as barreiras socialmente impostas que impedem a efetiva participação das pessoas com deficiência (DINIZ, 2007), é fato que são as experiências vivenciadas que trazem significado e constituem um paradigma. Neles, nos pautamos para oportunizar à criança cega ou com baixa visão recursos para colher o máximo de informações sensoriais possíveis a fim de que possa, a partir de suas próprias interpretações, desenvolver “suas formas de percepção, suas próprias habilidades, modos de ser, de fazer, de estar no mundo, com o espaço para aquilo que digerem e geram nessas interfaces” (WEID, 2015, p. 935).

Por isso, pensar a corporeidade e a vivência da pessoa com deficiência visual envolve as concepções de corpo que ela carrega consigo. De acordo com Pires (2015), “da comunicabilidade fundamental do corpo com o mundo, tem-se uma existência em que ambos se pressupõem mutuamente, formando uma trama na qual a vida humana procura estabelecer-se” (p. 13).

Assim como o corpo é sujeito de uma cultura, sua interação com outros corpos estabelece as diferenças entre eles e as formas de relacionar-se, conceito este que se aplica a todos os seres humanos. Essa caracterização é fundamental para

compreender o indivíduo e os contextos em que está inserido. Almeida (2017, p. 33) esclarece, ainda, que

a 'diferença' reside no OUTRO [...] não se embute nem cria corpo na deficiência simplesmente. A 'diferença' é a marca da subjetividade que se entranha no OUTRO. [...] Todos os homens são 'diferentes' entre si, embora guardem flagrantes semelhanças.

A partir dessa visão e da subjetividade de cada um, o trabalho com o corpo permite que conexões neurais sejam aguçadas em níveis mais complexos, o que torna a aprendizagem mais significativa, especialmente se planejada desde a educação precoce, estimulando a descoberta dos sons do ambiente, dos movimentos, entre outros, possibilitando o desenvolvimento potencial e a preparação do corpo para a leitura tátil. Para que isso se efetive, esse conhecimento é essencial, não somente na escola, mas principalmente nela, promovendo um trabalho significativo dentro desses espaços, especificamente nas Salas de Recursos Multifuncionais, foco de nosso estudo, e, também, os profissionais que lá atuam.

Compreender o Eu, o outro e a diferença existente entre ambos é, ao mesmo tempo, o reconhecimento do outro em mim, a empatia, ou seja, “fundamental ao assumir uma postura fenomenológica na significação do que se faz e do que se escolhe enquanto horizonte existencial” (PIRES, 2015, p. 13). Revertida em subjetividade e permeada por padrões que carregamos, somente a partir de uma visão consciente desses conceitos e da convivência com esse outro indivíduo que se manifesta diferente de mim é que poderemos superar pré-conceitos existentes e desenvolver um ensino que seja de qualidade para todos e quiçá uma sociedade efetivamente universal.

3.3 Tecnologia Assistiva, de onde vem? Aonde vai?

Todas as palavras e suas inúmeras conceituações não são neutras. Nelas estão incutidos simbolismos que refletem o meio cultural, social e as vivências de uma determinada região. Assim, a palavra tecnologia pode ser entendida a partir da etimologia grega das palavras *tekne* (“arte, técnica ou ofício”) e *logos* (“conjunto de saberes”), ou seja, seu uso está relacionado a um conjunto de técnicas que possam resolver um problema ou que proporcione a prática de novos conhecimentos em diferentes áreas. Como a maioria dos termos pode ser materializado por um objeto, a compreensão e transformação de seu uso e significado perpassam pela mediação,

pela experiência intelectual e afetiva de todo ser humano, seja ela uma vivência individual ou coletiva, o que, por sua vez, nos traz o conhecimento necessário para “interferir, manipular, agir mental e/ou fisicamente, sob novas formas, pelo acesso a aspectos até então desconhecidos do objeto” (CYSNEIRO, 1999, p. 21).

De acordo com Sasaki (1996), se pensarmos nos contextos em que está inserido o termo Tecnologia Assistiva, seria fácil entender seu significado, como um suporte que pode ser mecânico, elétrico, eletrônico, ou outro, destinado a pessoas com algum tipo de deficiência para que supra uma determinada necessidade. Esse mesmo autor nos traz um questionamento:

Mas como traduzir assistive technology para o português? Proponho que esse termo seja traduzido como tecnologia assistiva pelas seguintes razões: Em primeiro lugar, a palavra assistiva não existe, ainda, nos dicionários da língua portuguesa. Mas também a palavra assistive não existe nos dicionários da língua inglesa. Tanto em português como em inglês, trata-se de uma palavra que vai surgindo aos poucos no universo vocabular técnico e/ou popular. É, pois, um fenômeno rotineiro nas línguas vivas. Assistiva (que significa alguma coisa "que assiste, ajuda, auxilia") segue a mesma formação das palavras com o sufixo "tiva", já incorporadas ao léxico português. (SASSAKI, 1996, não paginado)

Para pensar nas complexas relações entre a educação, o conceito de deficiência e a Tecnologia Assistiva, faz-se necessário revisitar o passado e compreender todas as implicações que coabitam esse processo. Assim, para iniciarmos essa reflexão, vamos compreender o conceito e o uso da Tecnologia Assistiva na educação de pessoas com deficiência ao longo de diferentes momentos históricos.

A fim de entendermos o conceito-base do termo Tecnologia Assistiva, fundamentamos este estudo utilizando autores como Bersch (2006), Souza (2017), Galvão (2012), Calheiros (2018), Sonza (2016), Sardenberg (2016) e outros que trazem discussões e conceitos significativos a respeito do tema.

Se voltarmos à história, qualquer pedaço de pau utilizado como bengala improvisada, por exemplo, caracteriza o uso de um recurso de Tecnologia Assistiva. Como faz notar Manzini (2015, p. 82):

Os recursos de tecnologia assistiva estão muito próximos do nosso dia-a-dia. Ora eles nos causam impacto devido à tecnologia que apresentam, ora passam quase despercebidos. Para exemplificar, podemos chamar de tecnologia assistiva uma bengala, utilizada por nossos avós para proporcionar conforto e segurança no momento de caminhar, bem como um aparelho de amplificação utilizado por uma

pessoa com surdez moderada ou mesmo veículo adaptado para uma pessoa com deficiência.

No entanto, para chegarmos ao conceito de TA que temos hoje, observaremos que sua utilização tinha como objetivo primário a reabilitação, prioritariamente na área da saúde. De acordo com Conte, Ourique e Basegio (2017), no pós-guerra, a sociedade passou a reconstruir as bases do direito internacional e dos direitos humanos, “considerando o humano como ser histórico e cultural, que cria e transforma seu espaço ao mesmo tempo que modifica a si mesmo” (p. 5). O marco das duas guerras mundiais foi justamente a origem da TA como campo de conhecimento, surgida da necessidade puramente militar e da tentativa de recuperar um mínimo de dignidade aos sobreviventes, “em função de atrofias, danos corporais, surdez, dificuldades intelectuais e de desenvolvimento, causadoras de exclusão social” (CONTE; OURIQUE; BASEGIO, 2017, p. 6).

Percebendo vantagens na situação que ali se instaurava, estavam as pessoas com deficiência, não os soldados que voltavam da guerra, mas aqueles e seus familiares que há muito tempo esperavam por possibilidades de se fazerem presentes no mundo. No Brasil, especificamente, o interesse na TA iniciou-se na década de 1970, ainda que com um viés de reabilitação funcional para pessoas idosas e com deficiência, no que diz respeito a atividades cotidianas (CALHEIROS; MENDES; LOURENÇO, 2018).

A Tecnologia Assistiva estava basicamente vinculada à prática de profissionais da saúde. Quando adentra ao espaço educacional, voltado ao público-alvo da Educação Especial, está fortemente presente nos contextos institucionais, principalmente na educação de pessoas com deficiência visual (CALHEIROS; MENDES; LOURENÇO, 2018).

A área foi ganhando interesse e, na década de 1990, notamos um crescimento nos investimentos científicos, mesmo com uma imprecisão em relação à terminologia correta a ser usada, pelo menos no Brasil. De acordo com Calheiros (2018), essa desorganização conceitual levou pesquisadores a desenvolver estudos utilizando diferentes termos, na busca por soluções e alternativas de funcionalidade para as pessoas que necessitavam. Esses fatos contribuíram para o avanço na discussão da terminologia no país, ao mesmo tempo que tornavam a área desconhecida pela falta de integração entre diferentes terminologias, como “recursos de comunicação

alternativa, recursos pedagógicos adaptados, mobiliário adaptado, acessibilidade e informática acessível” (CALHEIROS; MENDES; LOURENÇO, 2018, p. 231).

O conceito de TA apareceu pela primeira vez na legislação norte-americana em 1988; já no Brasil, o Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) foi criado em 1996. O comitê analisou três documentos: o norte-americano Americans with Disabilities Act (ADA), que entende TA como dispositivos e serviços; o Empowering Users Through Assistive Technology (EUSTAT/1999), definição europeia de Tecnologia de Apoio como produtos e serviços; e o conceito de Portugal, elaborado pelo Conselho Nacional para Reabilitação e Integração das pessoas com Deficiência (CNRIPD) (SARDENBERG, 2017). Esse último documento é o que mais se aproxima da definição brasileira adotada pelo CAT. Desse modo, o conceito de TA foi aprovado pelo Comitê de Ajudas Técnicas por unanimidade, na Reunião VII, de dezembro de 2007:

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, 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 sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (CAT, 2007, p. 3)

Nesse sentido, a Tecnologia Assistiva se apresenta como uma área do conhecimento que, por meio do estudo interdisciplinar, viabiliza recursos que possibilitem e permitam que pessoas com algum tipo de deficiência tenham oportunidades iguais, ou menos desiguais, de acesso aos conteúdos e conhecimentos disponíveis, ou seja, a TA está disponível para suprir a habilidade que se apresenta momentaneamente ou definitivamente deficitária.

De acordo com Bersch (2009), os serviços e recursos de Tecnologia Assistiva estão relacionados à compreensão do que é deficiência, a partir do modelo médico ou do modelo social. A visão a respeito desses dois paradigmas é o que os distingue e determina o tipo e o objetivo da intervenção, ambas “necessária para a promoção de funcionalidade e participação das pessoas com deficiência na sociedade” (BERSCH, 2009, p. 67). No entanto, a pesquisadora apresenta a CIF para além dos dois paradigmas anteriores, como “um terceiro modelo onde a incapacidade é compreendida como um fenômeno complexo que envolve componentes biológicos (estrutura e funcionamento do corpo), psicológicos e sociais” (BERSCH, 2009, p. 68), ou seja, o modelo biopsicossocial. Essa proposta entende a incapacidade como o

complexo resultado entre as características de saúde de uma pessoa e seus fatores pessoais em interação com os fatores ambientais e as circunstâncias globais em que está inserida.

Galvão (2012) acrescenta aqui que a “Tecnologia Assistiva é uma expressão nova, que se refere a um conceito ainda em pleno processo de construção e sistematização” (p. 3), que ainda necessita ser definido com mais precisão. A amplitude e a interdisciplinaridade da definição brasileira podem causar confusão, por isso se faz necessário estabelecer os limites, de modo que “igualmente distinga as fronteiras, percebendo e buscando identificar com crescente clareza também o que não é TA” (GALVÃO, 2013, p. 28). Ainda a esse respeito, Sardenberg (2021) nos evoca ao fato de:

O conceito de TA possibilitar distintos entendimentos do que, efetivamente, se caracteriza como TA. Além disso sua estreita aproximação entre TA e TIC [...], propicia apreensão equivocada a respeito da funcionalidade e finalidade da TA para as PcD. (SARDENBERG, 2021, p. 5)

É comum que haja uma confusão entre os termos TA (Tecnologia Assistiva) e TIC (Tecnologia da Informação e da Comunicação). Isso se deve ao fato de haver semelhança entre essas terminologias, em alguns momentos, como nos explica Sardenberg (2021),

TIC se refere aos meios técnicos que tratam a informação e promovem a comunicação, enquanto a TA compreende tecnologias que visam a autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social de Pessoas com Deficiência.” (SARDENBERG, 2021, p. 5)

A sigla TIC surgiu na Inglaterra, durante a década de 1990 e sua usualidade foi impulsionada pela internet. A TIC apresenta-se como um agente provocador de mudanças sociais, de modos de pensar e de se fazer educação, entretanto, para que seja considerada acessível, precisa seguir os princípios do Desenho Universal, ou seja,

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, não paginado)

Segundo Sardenberg (2021), o afastamento entre TA e TIC fica evidenciado quando concebemos esta última a partir dos princípios do Desenho Universal, elaboradas para qualquer pessoa, seja ela com deficiência ou sem; diferente de TA,

que é definida especificamente para o público-alvo das Pessoas com Deficiência (PcD). A compreensão correta de seus significados é importante para que possam ser empregados adequadamente.

Assim, Sardenberg (2016, p. 12) exemplifica que “dependendo do tipo de deficiência e da maneira como o usuário utiliza o computador e o celular, estes artefatos podem ou não se configurar como TA”. O conceito que caracteriza TA precisa levar em consideração quem vai utilizar, que função essa tecnologia vai desempenhar, em que contexto e para qual finalidade; diferente da TIC, que pode ser utilizada por qualquer usuário. A falta de entendimento acerca dos termos e significados das siglas leva ao uso indiscriminado da TIC como TA, possibilitando o emprego de maneira emaranhada.

Procurando, em um sentido mais amplo, possibilitar, principalmente aos alunos atendidos pela área da educação especial, meios que lhes permitam apreender conteúdos e acessar materiais disponibilizados pelos professores no ensino regular.

A Tecnologia Assistiva segue padrões já estabelecidos pela International Organization for Standardization (ISO), em português, Organização Internacional para Padronização. A ISO é uma federação mundial de organismos nacionais de normalização, na qual os documentos produzidos passam por comitês técnicos da ISO. Cada órgão interessado tem o direito de ser representado nesse comitê, assim como organizações internacionais, governamentais e não governamentais, também participam dos trabalhos (ISO, 2022). O primeiro ISO destinado a essa temática é do ano de 1998, sua última versão é de 2022, sob o número ISO 9999:2022, com o título Ajudas técnicas para pessoas com deficiência — Classificação e terminologia.

A classificação que segue foi escrita originalmente em 1998 por José Tonolli e Rita Bersch e sua última atualização é de 2017. A finalidade dessa classificação é didática e em cada tópico considera a existência de recursos e serviços. A proposta de classificação desenvolvida pelos pesquisadores foi desenhada a partir do American with Disabilities Act (ADA), em português, Lei dos Americanos com deficiência, em bancos de dados de TA e na formação dos autores no Assistive Technology Applications Certification Program (ATACP), em português, Programa de Certificação em Aplicações da Tecnologia Assistiva, da California State University Northridge (NSU), College of Extended Learning and Center on Disabilities, em português, Universidade do Estado da Califórnia em Northridge, Formação Continuada e Centro de Deficiências.

De acordo com os autores, a importância de haver uma classificação, nesse âmbito, contribui na organização dessa área de conhecimento, subsidiando estudo, pesquisa, desenvolvimento, promoção de políticas públicas, organização de serviços, catalogação e formação de banco de dados para identificação dos recursos mais apropriados ao atendimento de uma necessidade funcional do usuário final.

Desse modo, os autores utilizam a seguinte classificação para organizar os recursos de TA:

1 Auxílios para a vida diária - Materiais e produtos para auxílio em tarefas rotineiras tais como comer, cozinhar, vestir-se, tomar banho e executar necessidades pessoais, manutenção da casa etc.

2 CAA Comunicação aumentativa e alternativa - Recursos, eletrônicos ou não, que permitem a comunicação expressiva e receptiva das pessoas sem a fala ou com limitações da mesma. São muito utilizadas as pranchas de comunicação com os símbolos ARASAAC, SymbolStix, Widgit, PCS ou Bliss além de vocalizadores e softwares dedicados para este fim.

3 Recursos de acessibilidade ao computador - Equipamentos de entrada e saída (síntese de voz, Braille), auxílios alternativos de acesso (ponteiros de cabeça, de luz), teclados modificados ou alternativos, acionadores, softwares dedicados (síntese e reconhecimento de voz, etc.), que permitem as pessoas com deficiência acessarem com sucesso o computador.

4 Sistemas de controle de ambiente - Sistemas eletrônicos que permitem as pessoas com limitações moto-locomotoras, controlar remotamente aparelhos eletro-eletrônicos, sistemas de abertura de portas, janelas, cortinas e afins, de segurança, entre outros, localizados nos ambientes doméstico e profissional.

5 Projetos arquitetônicos para acessibilidade - Adaptações estruturais e reformas na casa e/ou ambiente de trabalho, através de rampas, elevadores, adaptações em banheiros entre outras, que retiram ou reduzem as barreiras físicas, facilitando a locomoção e o uso dessas áreas pela pessoa com deficiência.

6 Órteses e próteses - Troca ou ajuste de partes do corpo, faltantes ou de funcionamento comprometido, por membros artificiais ou outros recursos ortopédicos (talas, apoios etc.). Inclui-se os protéticos para auxiliar nos déficits ou limitações cognitivas, como os gravadores de fita magnética ou digital que funcionam como lembretes instantâneos.

7 Adequação Postural - Adaptações para cadeira de rodas ou outro sistema de sentar visando o conforto e distribuição adequada da pressão na superfície da pele (almofadas especiais, assentos e encostos anatômicos), bem como posicionadores e contentores que propiciam maior estabilidade e postura adequada do corpo através do suporte e posicionamento de tronco/cabeça/membros.

8 Auxílios de mobilidade - Cadeiras de rodas manuais e motorizadas, bases móveis, andadores, scooters e qualquer outro veículo utilizado na melhoria da mobilidade pessoal.

9 Auxílios para cegos ou com visão subnormal - Recursos que incluem lupas e lentes, Braille para equipamentos com síntese de voz, grandes telas de impressão, sistema de TV com aumento para leitura de documentos, impressoras de pontos Braille e de relevo para

publicações etc. Incluem-se os animais adestrados para acompanhamento das pessoas no seu dia-a-dia.

10 Auxílios para surdos ou com déficit auditivo - Auxílios que inclui vários equipamentos (infravermelho, FM), aparelhos para surdez, telefones com teclado — teletipo (TTY), sistemas com alerta tátil-visual, campainhas luminosas entre outros.

11 Adaptações em veículos - Acessórios e adaptações veiculares que possibilitam o acesso e a condução do veículo, como arranjo de pedais, acessórios para guidão, rampas e elevadores para cadeiras de rodas, em ônibus, camionetas e outros veículos automotores modificados para uso de transporte pessoal. (TONOLLI; BERSCH, 2017, não paginado)

Essa classificação dos recursos de Tecnologia Assistiva utiliza como pré-requisito a funcionalidade de pessoas com deficiência. A utilização do termo *funcionalidade* foi escolhida por ter como parâmetro a CIF, a qual estabelece como modelo de intervenção a funcionalidade, considerando o modelo biopsicossocial que diz respeito à avaliação e intervenção em funções de suas estruturas corporais, atividades e participação.

Pensar no trabalho com o aluno com deficiência visual é estar o tempo todo conectado a alguns dos recursos de TA, cujos pilares do atendimento nas SRMs são: o acompanhamento do ensino regular, o braille, o soroban, adaptações, orientação e mobilidade e Atividades de Vida Autônoma (AVA), respeitando sempre a necessidade do aluno. Para que essa prática se efetive, é necessária a utilização de materiais, programas e aplicativos que trazem independência/autonomia à vida da pessoa com deficiência visual.

Segundo Galvão (2012), para que o aluno com deficiência seja esse sujeito ativo na construção do próprio conhecimento, é vital que vivencie condições e situações nas quais ele possa, a partir de seus próprios interesses e dos conhecimentos específicos que já traz consigo, exercitar sua capacidade de pensar, comparar, formular e testar ele mesmo suas hipóteses, relacionando conteúdos e conceitos, e possa também errar, para que reformule e reconstrua suas hipóteses, depurando-as.

Em se tratando da deficiência visual, apesar de parecer restrito, ainda assim é um território bem amplo, como já vimos. Para melhor organização e utilização dos recursos de TA, dividimos em dois grupos: cegos e com baixa visão, cada qual com suas especificidades e necessidades. Para os alunos cegos, fazem-se necessários recursos, como máquinas para a escrita do braille, soroban para cálculos

matemáticos, computador em que tenha instalado leitor de tela NVDA (Non Visual Desktop Access) e o programa DOSVOX (Sistema operacional que se comunica com o usuário por síntese de voz), ambos são disponibilizados gratuitamente, entre outros programas que permitem a comunicação e a acessibilidade imediata com os textos em tinta.

No caso dos alunos com baixa visão, as dificuldades são um pouco maiores, inclusive o tempo de planejamento e assertividade de qual é o melhor tipo de recurso para cada aluno. A pessoa com baixa visão apresenta uma maior complexidade, pois são várias as patologias que podem levar à esta condição, comprometendo a homogeneidade no tocante a questões básicas, incluindo a leitura e a escrita. Segundo Amiralian (2004, p. 17):

A baixa visão e a cegueira adquirida são variáveis de difícil controle, pela diversidade de fenômenos a elas relacionados: diferentes graus de acuidade e de eficiência visual e diferentes idades da perda visual. Esses são fatores complicadores quando se é necessário definir e quantificar o objeto da pesquisa.

A pesquisadora ainda destaca que, devido à complexidade de fatores, o foco é fazer com que o indivíduo faça um melhor uso do grau de visão mantido, de acordo com as possibilidades ali encontradas (AMIRALIAN, 2004). Para isso, são utilizados recursos como lupa eletrônica, ampliador, cadernos com pauta ampliada, computadores com recurso para leitura e escrita com tipos e tamanhos de letras variando de acordo com a necessidade. Segundo Silva (2018), por causa dessa variação, disponibilizar a maior quantidade e diversidade possível de recursos às pessoas com deficiência visual permite que cada um faça escolhas de acordo com suas necessidades e possibilidades, e assim trabalhamos em favor da autonomia e, conseqüentemente, da inclusão dessas pessoas.

No trabalho *in locu*, como professora e com professores das salas de recursos, percebo que muitos desses equipamentos mencionados, tanto para a pessoa cega quanto para a pessoa com baixa visão, infelizmente, se encontram em desuso. Dois são os principais fatores que contribuem para a subutilização dos recursos de TA nas escolas públicas: o primeiro já ocorre no envio dos equipamentos/materiais, porque não há uma comunicação prévia para que a escola receba e armazene de forma adequada; o segundo é a não preparação dos profissionais que vão atuar nas salas de recursos e manusear esses materiais. Dessa forma, os recursos acabam se perdendo, pois o próprio professor não sabe como utilizá-los, ou os utiliza de forma

limitada, deixando de aproveitar todas as possibilidades de funcionalidade (EMER, 2011).

Esse foi o ponto de partida para o desenvolvimento do meu Produto Educacional (PE) — Guia digital de Tecnologia Assistiva na área da deficiência visual: uma ferramenta para a prática docente nas Salas de Recursos. Trata-se de um guia com recursos de TA selecionados, dando subsídios para que o professor/usuário do guia utilize o que melhor atender às necessidades de seu aluno. No entanto, busquei também conhecer a realidade dos espaços e dos profissionais que atuam nas SRMs para que o PE seja, de fato, uma contribuição positiva para o processo de ensino e aprendizagem de pessoas com deficiência visual.

3.4 Do macro ao micro: constituindo os espaços e as vivências

A partir das reflexões anteriores, vivenciamos hoje a necessidade de as escolas regulares representarem um dos meios de se combater a discriminação e a exclusão. É fato que o modelo médico da deficiência se constitui ainda como um dos grandes fatores que contribuem para a resistência da sociedade na aceitação de mudanças estruturais e, principalmente, atitudinais em relação às pessoas com deficiência, pois culturalmente, durante muito tempo, foram tratadas com fins médicos e clínicos, e não pedagógicos (PERANZONI; FREIRAS, 2000).

O que se almeja é o fim pedagógico, o da inclusão, em que profissionais tenham condições de trabalhar com as capacidades e habilidades das pessoas com deficiência, mas a intencionalidade, se é que ela realmente existe, nem sempre se concretiza no cotidiano. Mas a tecnologia está lá, o aluno também, e o professor? Como fica nesse contexto?

Em se tratando do conhecimento e manejo dos recursos de TA sem uma formação anterior, é “atribuir ao professor a função de estabelecer relações intersetoriais, com outros órgãos, para apoiar o seu ofício e conseqüentemente potencializar o processo de inclusão escolar” (CALHEIROS; MENDES; LOURENÇO, 2018, p. 236). É uma ação difícil de se efetivar, visto que envolve questões macroestruturais, de ordem política, que fogem simplesmente da vontade e do querer fazer docente.

Por isso, considerar o contexto em que estão inseridas as escolas inclusivas e as concepções e percepções que os atores desse processo têm de deficiência,

especificamente aqui a visual, é fundamental para sermos fidedignos ao estudo e à realidade de onde surgiu o problema. Isso nos faz refletir e buscar conhecimentos para entender as complexas e contraditórias relações estabelecidas dentro desse ambiente educacional, no intuito de responder aos questionamentos e compreender que essa complexidade de relações se faz presente em diferentes aspectos da educação, desde as políticas públicas, que se alteram a cada novo processo eleitoral, até a subjetividade implícita na metodologia aplicada pelo professor (EMER, 2011).

Os aspectos político-sociais das escolas inclusivas e a realidade vivenciada nos fazem reconhecer que o chão da escola é o lugar onde surgem nossas inquietações, nossas indagações e nossas indignações. Olhar para o contexto político-social do espaço escolar nos faz refletir sobre e nos impulsiona a buscar conhecimentos filosóficos para compreender as relações estabelecidas no ambiente educacional, na convivência do diverso, no diálogo e respeito às diferentes perspectivas de um mesmo fato sem que haja uma verdade, mas sim uma consciência de que há uma permanente incompletude, um movimento em constante construção (ROCHA, 2020).

De acordo com os autores apresentados anteriormente, vimos como o perceber a pessoa com deficiência vem se modificando, amadurecendo e encontrando espaço social e político ao longo dos anos, no entanto a duras penas. Essa engrenagem social da qual fazemos parte luta cotidianamente e faz com que surjam programas e projetos que favoreçam e impulsionem a educação inclusiva no país. No ano de 2003, o Governo Federal lançou o programa “Educação Inclusiva: Direito à Diversidade”, cuja finalidade era tornar inclusivo o sistema brasileiro de ensino. Para que isso acontecesse, promoveu formações continuadas na perspectiva da educação inclusiva para educadores e gestores, criando programas e projetos, tais como: “Livro Acessível”, “Benefício de Prestação Continuada (BPC) na Escola” e o “Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais” (BRASIL, 2015).

Dentro do contexto do Plano Nacional de Educação (PNE) e da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), o Ministério da Educação (MEC), por meio da Secretaria de Educação Especial/SEESP, instituiu a Portaria Ministerial nº 13/2007 — Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais (SRMs). Originalmente criada em 2005, as SRMs “constituem-se em espaços para a oferta do Atendimento Educacional Especializado – AEE, complementar à escolarização de estudantes público-alvo da

educação especial” (BRASIL, 2015, p. 15). O programa está entre uma das metas do Plano Nacional de Educação (PNE), a de número 4 (META 4), que diz respeito à Educação Especial:

Universalizar, para a população de 4 (quatro) a 17 (dezesete) anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino, com a garantia de sistema educacional inclusivo, de salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados. (BRASIL, 2014, não paginado)

O programa busca atender as demandas das Secretarias de Educação apresentadas no Plano de Ações Articuladas (PAR). Segundo Dutra (2010), as salas de recursos visam reestruturar os sistemas de ensino, pois

a concepção da educação inclusiva compreende o processo educacional como um todo, pressupondo a implementação de uma política estruturante nos sistemas de ensino que altere a organização da escola, de modo a superar os modelos de integração em escolas e classes especiais. (DUTRA, 2010, p. 6)

As Salas de Recursos Multifuncionais são implantadas pelas secretarias de educação, podendo ser estadual ou municipal. De acordo com SEESP (2010, p. 9) “a seleção das escolas é realizada pelo gestor da rede de ensino, no Sistema de Gestão Tecnológica do Ministério da Educação – SIGETEC”. O gestor da rede compromete-se com a disponibilização do espaço físico para a implementação da sala, o professor para o AEE, a manutenção e a segurança dos recursos disponibilizados.

O programa, inclusive, é assim denominado, pois as SRMs são equipadas com mobiliários e recursos de Tecnologia Assistiva (REIS, 2016). As SRMs podem ser organizadas em dois formatos: Tipo I (destinada ao atendimento de alunos da Educação Especial) e Tipo II (destinada ao atendimento de alunos com deficiência visual). Neste trabalho, abordaremos o professor em atendimento na SRM Tipo II.

O programa possui uma diretriz nacional, no entanto, cada estado e município tem autonomia e flexibilidade para organizar seu funcionamento de acordo com suas necessidades. No estado do Paraná, o atendimento educacional especializado está organizado em cinco áreas específicas, são elas: as SRMs destinadas ao atendimento de alunos com deficiência intelectual, deficiência física neuromotora, transtornos globais do desenvolvimento e para os estudantes com transtornos funcionais, regida pela Instrução Estadual (IE) N° 09/2018–SUED/SEED; as salas de recursos

destinadas ao atendimento de alunos com altas habilidades/superdotação, a qual segue a IE Nº 06/2016 - SUED/SEED; as salas de recursos destinadas a pessoas com deficiência auditiva, IE Nº 08/2016 – SEED/SUED; e as salas de recursos na área da deficiência visual, que estão organizadas de acordo com a IE Nº 06/2016 SEED/SUED. Além dessas salas de recursos, são regulamentados os Centros de Atendimentos Especializados em Surdocegueira (CAE Surdocegueira), IE n.º 21/2018 – SUED/SEED, todos localizados nas instituições da rede pública estadual de ensino.

Existe ainda, na esfera estadual, instituições especializadas, os Centros de Atendimento Educacional Especializado (CAEE) em deficiência visual, 12 em todo o estado do Paraná, sendo oito em Curitiba e Região Metropolitana e outros três localizados nos municípios de Pato Branco, Londrina e Guarapuava. Para atender a demanda da Educação Especial, temos ainda 19 escolas bilíngues para surdos, seis Centros de Apoio Pedagógico à Pessoa com Deficiência Visual (CAP) — Cascavel (2), Curitiba (1), Francisco Beltrão (1), Londrina (1) e Maringá (1) — e sete Centros de Apoio ao Surdo e aos Profissionais da Educação de Surdos do Paraná (CAS) — Apucarana (1), Cascavel (1), Curitiba (1), Francisco Beltrão (1), Guarapuava (1), Maringá (1) e Umuarama (1).

O foco deste trabalho são as Salas de Recursos Multifuncionais na área da deficiência Visual. Foi utilizado como referência o documento oficial do estado do Paraná que define Sala de Recursos Multifuncionais como um Atendimento Educacional Especializado - AEE, de natureza pedagógica, que complementa

a escolarização de estudantes que apresentam deficiência visual (cegos e com baixa visão) ou outros acometimentos visuais (ambliopia funcional, distúrbios de alta refração e doenças progressivas), matriculados na rede pública estadual de ensino, e pessoas da comunidade que necessitem de atendimento complementar e/ou suplementar, como estimulação essencial, orientação e mobilidade, leitura e escrita em braille, sorobã, atividades de vida autônoma e social, informática educacional acessível, entre outros, até serem supridas suas necessidades. (IE Nº 06/2016, p. 1)

O atendimento é realizado com o número máximo de dez estudantes, atendidos por meio de um cronograma, em período contrário ao turno da escola. O cronograma é elaborado pelo professor especializado com a participação da equipe pedagógica, deve ser flexível, organizado e reorganizado sempre que necessário, de acordo com as necessidades educacionais.

A Instrução Estadual que rege essa sala de recursos não traz em nenhum momento quem seria esse profissional, ou qual a formação para esse trabalho. O que consta no documento são as atribuições que lhe cabem, organizadas em ordem alfabética, iniciando pela letra “a” até a “s”. Essas atribuições vão desde “promover a triagem visual dos alunos” até “garantir e apoiar a alfabetização pelo sistema braille (sic), desenvolvendo práticas de letramento” (SEED/SUED, 2016, p. 6).

Entretanto, essas não são práticas simples, pois exigem do profissional uma formação específica, a qual não é disponibilizada em tempo hábil, pois a maioria dos cursos oferecidos se põe de forma emergencial e compensatória, distante da realidade e em desarticulação com o fazer docente, já que os “resultados dessas formações têm causado poucas mudanças na prática pedagógica do professor” (CALHEIROS; MENDES; LOURENÇO, 2018, p. 237).

A formação inicial do professor, entendida como o processo de aprendizagem e conhecimento adquirido durante o período de formação em nível médio de escolarização ou superior, é a etapa em que as bases teórico-práticas são estabelecidas, fornecendo-lhes um suporte inicial para a profissão escolhida, entretanto “necessitará da instrumentalização teórico-prática ampliada, aquela chamada formação continuada ou em serviço” (ANDRADE, 2008, p. 6). A formação continuada assume um caráter de aprofundamento, especialização ou ampliação de um saber e de uma prática contextualizados e caracterizados pelo espaço, pela área de atuação e pelos instrumentos que problematizam e sistematizam análises gerando conhecimento profissional.

De forma equivalente, o Programa Implantação de Sala de Recursos Multifuncionais (BRASIL, 2011b), por meio do MEC, disponibilizou para as escolas públicas do ensino regular recursos de TA, visando apoiar a escolarização de estudantes público-alvo da Educação Especial. O professor especializado é o profissional encarregado para atuar no desígnio dessa função. Todavia, no trabalho *in locu*, observo que, em geral, o profissional no contexto da escola regular, tem demonstrado não saber utilizar, ou subutilizar, os referidos recursos de TA em suas práticas de trabalho, e a razão, na maioria das vezes, justifica-se pela falta de formação especializada na área (CALHEIROS; MENDES; LOURENÇO, 2018).

Refletir sobre os processos que envolvem a formação e a atuação do professor é fundamental para elaborar um produto educacional que atenda às necessidades dessa diversidade de profissionais que compõe o paradigma educacional existente.

Como não há um período específico para que um professor assuma uma sala de recursos, o Guia Digital é de extrema importância, pois servirá de suporte para o desenvolvimento do trabalho nas SRMs seja qual for o momento em que esse professor possa atuar em uma sala de recursos.

Pensar no aluno com deficiência visual e suas necessidades é compreender os processos específicos de desenvolvimento pelos quais esse indivíduo passa, suas particularidades de locomoção e aprendizagem e o modo de utilizar os recursos para uma atuação escolar completa. Ao atuar com esses alunos, "o professor que ensina alunos cegos deveria conhecer e experimentar a forma como as pessoas com deficiência visual reorganizam a informação por meio de outros canais sensoriais" (BARBOSA *et al.*, 2019, p. 12), pois esse conhecimento é que lhe fornece subsídios para a escolha dos recursos e os encaminhamentos pedagógicos.

Em relação à deficiência visual no âmbito educacional, é importante também que o professor observe como a visão do estudante "funciona" em termos práticos, ou seja, como o estudante a utiliza, quais são os potenciais visuais que podem ser desenvolvidos, para quais atividades, e quais os recursos se adequam melhor às necessidades observadas em cada caso, subsidiando o planejamento (LIMA, 2019).

Todos esses fatores são fundamentais para planejar as práticas docentes e organizar os recursos de TA a serem utilizados para determinado objetivo e área de conhecimento, ou seja, a compreensão de que "o deficiente visual apresenta alterações num dos canais mais importantes de recepção de informação" (MARTÍN e BUENO, 2003, p. 131). Isso, por sua vez, exige do profissional conhecer a forma como cada indivíduo recebe essa informação, como ela é codificada e armazenada, e principalmente, como ele poderá provocar a aprendizagem por meio dos demais sentidos. Dessa forma, Almeida (2017), esclarece que

a construção do conhecimento torna-se uma ação delicada que exige do professor, a um só tempo, consciência humanística e profunda competência pedagógica. O professor precisa ter uma nítida visão de como o aluno cego percebe e apreende o mundo à sua volta. Como ele dá conta daquilo que o envolve ou não; de tudo mais ao seu redor, que se lhe oferece como oportunidades de apropriação válida e devida. Assim, a pessoa cega adquire condições reais de enfronhar-se no universo das coisas concretas, do universo de todos. Universo que introjeta em sua mente a capacidade de pensar, a condição de apreender, a possibilidade de abstrair, a sensibilidade de imaginar. É uma tarefa árdua e minuciosa, mas viável e reveladora. (p. 25)

Se o que se deseja é alcançar a aprendizagem, há de se compreender o ser humano sobre diferentes paradigmas, olhando o corpo cego como uma das diferentes formas de se estar presente no mundo e, como todo ser humano, com suas especificidades e complexidades (WEID, 2015). As barreiras existem e são colocadas socialmente de diversas formas, cabendo aos professores, entre outras coisas, instrumentalizar o aluno, levando em conta, inclusive, os métodos de ensino utilizados e a qualidade com a qual ele se apropria do conhecimento acumulado. Para subsidiar essa discussão, Belarmino (2000) relata que

pensar na cegueira como forma de ver sugere, pois, a instituição de um novo modo de ação e de organização, tanto para o cego, como para os que enxergam. Envolve o esforço de construção de um novo paradigma, o qual possa abolir não a cegueira ocular, mas todos os entraves culturais e sociais que ao longo da história do homem foram agregados a essa limitação física, repercutindo, muitas vezes de forma nefasta, tanto nos processos pedagógicos desses indivíduos, como na sua inserção à sociedade mais ampla. Se pensarmos, pois, o mundo dos homens a partir do conceito de visão, então teremos a seguinte máxima: 'a visão é um múltiplo, com formas diversas'. Desse modo, não há como afirmar: 'a visão é uma forma de cegueira', mas antes, 'a visão que os homens têm a respeito da cegueira é também uma forma de visão', que tanto pode servir para 'juntar' as diferenças como para apartá-las. (p. 19)

Nos últimos tempos, o fazer pedagógico tem a seu favor o avanço tecnológico e, ambos, podem apresentar duas facetas, ser alienantes ou não, levando em consideração o contexto de cada sujeito. O surgimento e a incessante construção e transformação das formas de ensinar e de aprender exige que o professor tenha tolerância e se adapte na busca e descoberta de diferentes usos pedagógicos dos recursos de tecnologia assistiva. Para isso, comunicação, troca, estudo, exploração e reinvenção do modo de fazer compartilhado com seus pares é essencial (ARROYO, 2019).

Segundo Arroyo (2013), a prática do docente é impactada por diversos fatores que variam desde a rotatividade de professores, devido à descontinuidade ou à reestruturação frequente de um trabalho, até as imposições e pressões exercidas sobre eles, forças essas que forjam sua prática pedagógica. Sendo assim, o foco deste estudo é o profissional das SRMs, razão pela qual buscamos compreender se e *como* ele utiliza os recursos de TA; o que o faz escolher, ou não, determinada metodologia; como se entrelaçam o ensinar/aprender a partir de determinados recursos; e, de que forma, apesar de haver o currículo, a subjetividade dele permeia

todo esse processo. Para que possamos obter essa compreensão dos fenômenos que dinamizam essas complexas práticas pedagógicas, fazem-se necessários o diálogo e o respeito, observando as diferentes perspectivas de um mesmo fato, sem, no entanto, procurar encontrar uma verdade única, mas sim mantendo a consciência de que há uma permanente incompletude (ROCHA, 2020), ou seja, um movimento e um conhecimento em constante e permanente construção do qual fazemos parte como indivíduos e como coletivo.

Desse modo, os estudos de Merleau-Ponty, na interpretação de Huisman (2001), trazem subsídios para compreender as ações e a função que desempenha no reconhecimento do outro (o aluno) e dos recursos necessários para a mediação do conhecimento, pois

viver, existir por meio do próprio corpo não é sinônimo de ver o corpo objeto. A noção de objeto se forma quando há afastamento em relação a realidade. Meu corpo não está ao lado dos objetos, ele é intenção para os objetos. O reconhecimento puro do objeto ocorre no próprio ato que o nomeia. O verdadeiro 'cogito' (corpo) é haver consciência de alguma coisa. (HUISMAN, 2001, p. 718)

O nosso pertencimento tanto à classe profissional quanto ao espaço onde atuamos nos evoca à busca, ao reconhecimento dos recursos e de suas funcionalidades, com os quais temos de nos relacionar no cotidiano escolar para realizar as mediações com o aluno. Essas interações e empatia dizem muito sobre a eficiência do trabalho que desempenhamos, e ter consciência da intenção dos atos, somente é possível pela reflexão. De acordo com Andrade (2008), reflexão é um espaço onde a pessoa tem a liberdade para se perguntar “como eu estou fazendo?” De acordo com Tardif (2014, p. 15),

os saberes de um professor são uma realidade social materializada através de uma formação, de programas, de práticas coletivas, de disciplinas escolares, de uma pedagogia institucionalizada etc., e são também, ao mesmo tempo, os saberes dele.

A formação continuada é pauta de debates políticos e educativos, assim como a profissão docente. Se analisarmos o quão recentes são as políticas e as relações intergeracionais postas nas escolas, veremos um cenário recente de mudanças e inovações que forjam a identidade do professor (ANJOS et al, 2016). Nesse aspecto, a formação continuada dos profissionais das SRMs adquire um lugar relevante, isto é,

“proporcionar um tempo necessário para elaborações que refazem as identidades” (ANDRADE, 2008, p. 90). Tanto na formação inicial quanto na continuada, percebo que há tentativas de proporcionar condições para uma educação inclusiva. No entanto, o que observo na minha prática de atuação no CAP, como apoio pedagógico aos professores das salas de recursos é que as SRMs têm se mostrado insuficientes, assim como a escassez de professores. É uma realidade que somente vivenciando a situação somos capazes de nos conscientizarmos, provocando uma mudança de atitude.

Diante de um aluno cego, o professor descobre as fragilidades de sua formação, quase sempre insatisfatória para lidar com esse desafio, de acordo com Freitas et al (2006), isso ocorre, pois, a educação especial não constitui a formação básica do educador. No entanto, quando conscientes da necessidade e importância do seu trabalho, os educadores podem contribuir para a construção de uma escola inclusiva, mais justa, mais tolerante e que valorize as potencialidades de cada educando no exercício da cidadania e no aumento da qualidade de vida, condições indispensáveis e decisivas para a formação do ser humano.

4 METODOLOGIA: O CAMINHO TRAÇADO

O método escolhido diz muito sobre o pesquisador, por isso a escolha pela utilização teórica e metodológica da fenomenologia permite perceber e compreender o campo de estudo escolhido, explicita as concepções de humanidade, relações e espaço que fazem sentido para mim. Trago categorias que sustentam as ações e as estruturas do complexo sistema que compõe as bases desse marco teórico da fenomenologia de Merleau-Ponty: a percepção, a intencionalidade e a intersubjetividade dos atores desse processo, sua história, cultura, linguagem e significação que estabelecem as relações do ser humano consigo, com o outro e com o mundo. Segundo Huisman (2001, p. 719),

a fenomenologia consiste no desejo de recolher todas as experiências concretas do homem tais como se apresentam na história, e não só suas experiências de conhecimento, mas suas experiências de vida, de civilização e ao mesmo tempo encontrar nesse desenvolvimento dos fatos uma ordem espontânea, um sentido, uma verdade intrínseca, uma orientação tal que o desenvolvimento dos acontecimentos não se mostre mera sucessão.

Em consonância, Le Breton (2021, p. 25) enfatiza que “entender as diversas experiências e manifestações humanas no mundo é um ato perceptivo”, por isso o caminho metodológico de uma pesquisa está intimamente relacionado às percepções e às respostas que o pesquisador pretende ou vislumbra encontrar.

Os conhecimentos científicos produzidos surgem e são “colhidos” mediante o uso de métodos e técnicas que se vinculam a um paradigma, muitas vezes, refletindo a percepção de mundo do pesquisador. Esse paradigma, segundo Teixeira (2015, p. 8) “indica uma espécie de modelo, de maneira de ver as coisas e explicar o mundo, relaciona-se ao fato de o pesquisador não ser neutro nesse processo de pesquisa”.

De acordo com Minayo (2012, p. 622), “fazer ciência é trabalhar simultaneamente com teoria, método e técnica, numa perspectiva em que esse tripé se condicione mutuamente”, ou seja, teoria, método e técnica devem se entrelaçar de tal maneira que a criatividade, a experiência e a capacidade de aprofundamento do investigador façam esse tripé se complementar, fazer sentido, dando tom e tempero ao trabalho.

O envolvimento do pesquisador com sua pesquisa e os participantes dela nos dá a sensação de não haver sequer separação entre o sujeito de pesquisa, o pesquisador e o objeto de estudo. O paradigma norteador são os questionamentos

acumulados a respeito do fato pesquisado; sendo assim, Maturana (2001) ressalta a legitimidade das emoções na explicação do fazer científico:

Nossas emoções, entretanto, entram legítima e constitutivamente no que nós cientistas fazemos na fundação das circunstâncias de nosso explicar científico, porque especificam a todo momento o domínio de ações no qual operamos ao gerarmos nossas perguntas. Como seres humanos, criamos com nossas ações em nosso domínio de experiências os mundos que vivemos, quando os vivenciamos em nosso domínio de experiências enquanto seres humanos, e nos movemos nos mundos que criamos mudando nossos interesses e nossas perguntas, no fluir do nosso emocionar. Em outras palavras, a poesia da ciência é baseada em nossos desejos e interesses, e o curso seguido pela ciência nos mundos que vivemos é guiado por nossas emoções, não por nossa razão, na medida em que nossos desejos e emoções constituem as perguntas que fazemos ao fazermos ciência. (MATURANA, 2001, p. 145)

Diante disso, para traçar esse caminho, escolhi desenvolver uma pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza aplicada, com objetivos exploratórios, ou seja, explicitar o contexto no qual se situa a pesquisa, visto que o Produto Educacional gerado pela precisa ser aplicado com vistas a resolver um problema concreto e que é expresso na questão da pesquisa.

Para alcançar os objetivos delineados, optei pela pesquisa-ação, uma metodologia de pesquisa social concebida pela visão de Thiollent (2022, p. 5) enquanto “linha de pesquisa associada a diversas formas de ação coletiva que é orientada em função da resolução de um problema ou de objetivos de transformação”. Pretendemos com o PE oferecer um ambiente digital para que o profissional da SRM possa conhecer os recursos de Tecnologia Assistiva, saber como funcionam e contribuir com sugestões de procedimentos de abordagem conferindo mais conhecimento, autonomia e qualidade para o atendimento especializado.

A motivação inicial foi minha experiência como professora da sala de recursos na área da deficiência visual e a decisão veio com o atendimento diário de diversos professores no trabalho realizado no CAP, com dificuldades cada vez mais significativas. Para chegar a essa questão única, outros questionamentos estavam presentes, desdobramentos das minhas vivências, como: qual a formação desse professor? Quais recursos estão disponíveis nas salas que atuam? Como ele aprendeu o que sabe até agora? O que ele entende por Tecnologia Assistiva?

Essas questões, que estão subentendidas na questão principal, se ligam intrinsecamente aos objetivos e aos instrumentos de coleta de dados escolhidos por

estar em consonância com o aporte teórico. Como resposta à questão principal do estudo, procurei elaborar um material de referência que sirva como subsídio na formação técnica para os profissionais que atuam na área da deficiência visual no uso dos recursos de Tecnologia Assistiva. Assim, os desdobramentos das questões correspondem aos objetivos específicos, ou seja, para saber quais recursos havia nos diferentes contextos, foi necessário verificar, por meio de um formulário disponibilizado no *Google Forms*, quais recursos existem nas salas e os dados identitários e de formação dos participantes, o que serviu de respaldo para a elaboração do produto, tanto na seleção dos recursos como no modo a serem apresentados. Esse formulário também permitiu identificar dados básicos dos participantes, idade, tempo de experiência e formação, o que nos possibilitou a organização de dois grupos focais iniciais, a partir da experiência dos participantes.

O segundo objetivo se destina a compreender como os professores das SRMs são preparados para atuar com alunos com deficiência visual, de que modo acumularam o conhecimento que tem, onde buscam auxílio, como fazem para lidar com os recursos, o que entendem por TA. Para isso, o instrumento de coleta de dados escolhido foi o *grupo focal*, visto que, segundo Merleau-Ponty (1999, p. 249), “para que eu compreenda as falas do outro, evidentemente é preciso que seu vocabulário e sua sintaxe sejam conhecidos por mim”. Bardin (2016), por sua vez, traz os princípios da categorização, que, de igual forma, se fazem extremamente importantes no processo de coleta e análise dos dados, os quais se resumem em exclusão mútua, homogeneidade, pertinência, objetividade, fidelidade e produtividade. Dessa forma, observando-se os princípios e diretrizes acima elencados, o diálogo entre os pares foi promovido de modo a compreender as diferentes vivências de um espaço em comum.

A última etapa da pesquisa de campo buscou compreender, desenvolver e sintetizar coletivamente, por meio de uma *oficina*, estratégias e abordagens que os professores já utilizam com os estudantes e que observaram que dão resultados e/ou que facilitam o ensino e a aprendizagem na utilização dos recursos. A partir dessa troca de experiências, os recursos de TA verificados no início da pesquisa foram selecionados e apresentados no Produto Educacional (PE).

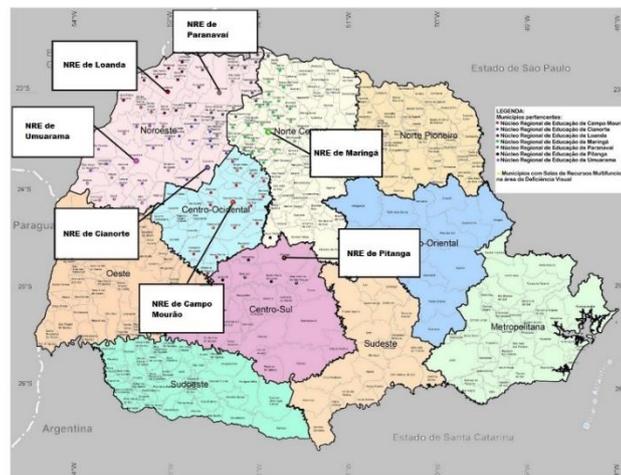
Para finalização da pesquisa, organizei os dados elaborados na oficina em um *guia digital* de TA, o qual apresenta vídeos demonstrando o uso básico e a síntese dos principais procedimentos de abordagem dos recursos encontrados utilizados pelos professores.

4.1 Os espaços e os corpos

Conhecer os participantes da pesquisa e o espaço ocupado por eles é fundamental para a tessitura do Produto Educacional. Primeiramente, se faz necessário compreender a seleção dos professores participantes, desde sua ideia inicial, as pedras no caminho, a transposição das pedras, a efetiva participação e as questões nascidas dessa busca primária.

Inicialmente o objetivo era alcançar dois professores de cada Núcleo Regional de Educação (NRE), que são os órgãos ligados diretamente à Secretaria de Estado da Educação, responsáveis por organizar e administrar a vida legal das escolas jurisdicionadas a eles. Nesse sentido, são atendidos com cunho pedagógico (orientação e formação específica), tecnológico, e produção de material adaptado pelo setor onde trabalho — Centro de Apoio Pedagógico à Pessoa com Deficiência Visual de Maringá (CAP Maringá) — sete NREs, identificados pelas cidades sedes de Campo Mourão, Cianorte, Loanda, Maringá, Paranavaí, Pitanga e Umuarama, como mostra a Figura 1 a seguir:

Figura 1 – Municípios pertencentes ao atendimento do CAP Maringá



Fonte: ITCG, 2006, p.1.

Descrição da imagem: Mapa Regional do Paraná apontando as regiões de jurisdição do CAP Maringá e as cidades pertencentes aos Núcleos Regionais de Educação de Campo Mourão, Cianorte, Loanda, Maringá, Paranavaí, Pitanga e Umuarama.

O objetivo, no projeto inicial da pesquisa, era observar se havia discrepâncias ou diferenças quanto às possibilidades de recursos e formações para o atendimento AEE, considerando as distâncias e a oferta das formações. Desse modo, busquei um professor da cidade onde estão localizadas as sedes dos NREs e outro professor do mesmo núcleo, mas de uma cidade mais distante, totalizando 14 professores. Ao

iniciar essa busca, já percebi que esse critério não funcionaria, primeiro porque havia cidades onde estão sediados os NREs que não tinham SRM, como as cidades de Loanda e Paranaíba, e isso suscitou questionamentos: por que essas cidades cuja população é maior que as dos arredores não possuem SRM? Será que nelas não existem alunos com deficiência visual? Será que não são identificados? O que acontece? E, nesse ponto, “o não respondido” é uma lacuna que pode ser preenchida por meio de pesquisas futuras, mas, hoje, até que se debrucem sobre essas questões sociais, esses espaços vazios foram responsáveis por mudanças em minha investigação.

Outro fator que forçou a flexibilização do critério foi a falta de interesse em participar da pesquisa. Aqui outros questionamentos se fizeram presente: por que a falta de interesse em participar de um estudo? Como a pesquisa é vista pela população? Para o professor, ensino e aprendizagem sendo foco de seu trabalho, não deveria ter mais interesse? O trabalho do professor não se faz pautado no estudo e na pesquisa constantes? São questões que demandam, de igual forma, uma análise mais aprofundada, o que fugiria do escopo deste trabalho.

Nesse sentido, para fazer parte da pesquisa, o participante precisava ser professor e atuar na sala de recursos multifuncional do tipo II, ademais a participação na pesquisa foi uma amostragem de conveniência, isto é, um tipo de amostra não aleatória, na qual, segundo Freitag (2018, p. 671): “o pesquisador de campo seleciona falantes da população em estudo que se mostrem mais acessíveis, colaborativos ou disponíveis para participar do processo”. Isso ocorre, pois

muitas vezes o pesquisador se vê obrigado a utilizar uma amostragem por conveniência, ou seja, utilizar os elementos ou dados que estão disponíveis [...] A amostragem por conveniência é uma técnica de amostragem não probabilística e não aleatória usada para criar amostras de acordo com a facilidade de acesso. Tendo em conta a disponibilidade de pessoas para fazer parte da amostra em um determinado intervalo de tempo. (JUNIOR, 2009, p. 2)

A pesquisa iniciou com a reformulação do Projeto de Pesquisa e sua submissão à Plataforma Brasil, com os documentos obrigatórios, a saber: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) E Termo de autorização de uso de Imagem. Todos os modelos estão disponíveis em anexo. Após a aprovação pelo Comitê de Ética, cujo Parecer Consubstanciado consta também em anexo, em aos primeiros passos para a pesquisa foram dados. Desse modo, a coleta de dados foi

iniciada em março de 2022, com o preenchimento do formulário pelas participantes da pesquisa. A partir daqui utilizarei o gênero feminino para me referir, pois todas são do sexo feminino.

O CAP atende um total de 67 salas de recursos, desse total, 16 professoras das respectivas salas foram convidadas, considerando no mínimo dois professores de cada NRE, independentemente do município. Este critério foi colocado pelo fato de, por exemplo, o município de Umuarama contar com oito salas de recursos na área da deficiência visual e o município de Maringá com sete salas, se utilizarmos a amostragem apenas destes dois municípios, haveria uma restrição dos dados pesquisa e não alcançaríamos as SRMs mais distantes.

A proposta de participação foi aceita por 12 professoras, mas, ao longo do processo, algumas foram desistindo. No entanto, o número de participantes foi pensado já vislumbrando eventuais possíveis desistências, o que, de fato, ocorreu por diversos motivos: estranheza causada pelo preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e documentos de uso de imagem e voz, indisponibilidade de tempo e de adequação aos horários para formação dos grupos focais, algumas salas de recursos estão localizadas em escolas militares e cívico-militares, gerando uma resistência e insegurança na participação da pesquisa e outros motivos pessoais que levaram participantes a desistir na véspera ou no momento dos encontros, o que inviabilizava convidar novos participantes de última hora.

O fato de haver desistências, por si só, não inviabiliza nem invalida a pesquisa, que objetiva trabalhar por amostragem, dentro dos parâmetros estabelecidos, ao contrário, formula outros dados que devem ser levados em consideração para futuras pesquisas.

A ideia inicial era realizar entrevistas semiestruturadas, no entanto, após diversos diálogos, as contribuições da disciplina de Metodologia da Pesquisa no primeiro semestre e as pesquisas realizadas sobre instrumentos de coleta de dados me levaram a compreender que esse instrumento não proporcionaria a aderência necessária à construção do Produto Educacional nem à escolha teórica. Isso se deve ao fato de que a entrevista semiestruturada conduz o participante a uma resposta mais dirigida, contida e, algumas vezes, limitada, dependendo da personalidade de cada um. Então, optei por aplicar a estratégia metodológica de Grupo Focal (GF), cuja ênfase está na interação do grupo, nas trocas efetivas, procurando compreender “não

somente o que as pessoas pensam e expressam, mas como elas pensam e porque pensam o que pensam” (GATTI, 2005, p. 9).

As características dessa técnica incluem critérios para seleção dos participantes, no nosso caso professores da sala de recursos da área da deficiência visual que atuam nos municípios atendidos pelo CAP Maringá, permitindo “vivências com o tema a ser discutido, de tal modo que sua participação possa trazer elementos ancorados em suas experiências cotidianas” (GATTI, 2005, p. 7). Desse modo, com o aceite de 12 participantes, estes foram divididos em dois grupos, baseado em dados pessoais (nome, idade, cidade onde mora) e profissionais (formação, tempo de serviço) que foram de muita relevância para conhecermos o perfil dos participantes e assim gerar um GF mais homogêneo.

Os critérios utilizados para identificação das categorias a serem utilizadas na análise dos dados foram determinados pelos objetos da pesquisa e identificados nas falas das participantes durante os grupos focais. Para classificação dos grupos de elementos, como temas, ou seja, “os ‘núcleos de sentido’, que compõem a comunicação e cuja presença, ou a frequência de aparição, podem significar alguma coisa para o objetivo analítico escolhido” (BARDIN, 2016, p. 135), selecionei: tecnologia assistiva, deficiência visual e formação docente cujas palavras-chave podem ser reconhecidas pelos seguintes termos, respectivamente: recursos, materiais, braille, soroban; aluno, cego, baixa-visão, pessoa com deficiência, deficiente; e aprendi, ensinei, trabalhei, curso, capacitação, formação.

Os grupos focais foram gravados para futura transcrição dos diálogos. As conversas transcritas seguiram as regras de transcrição de texto oral, mantendo todas as inflexões encontradas. Com as falas apresentadas em forma de textos, foi possível realizar a análise dos dados, que usou como ferramenta técnica e de sistematização organizacional a categorização de Bardin (2016), realizada a partir das lentes do método fenomenológico de Merleau-Ponty (1999) para cada uma das etapas.

Segundo Bardin (2016), a utilização da categorização permite formar uma análise dos significados, chamadas pela autora de unidades de significação ou unidades de registro, referentes aos temas escolhidos para a pesquisa configurando a análise das relações.

Para Bardin (2016), essas categorias formadas pelos temas, na pesquisa baseei-me na análise temática, a qual inicia-se com uma leitura flutuante das transcrições dos dados, que permite formular hipóteses provisórias e organizar os

temas, a descrição. Nesse momento, selecionei dentro do discurso, frases significantes limitadas por no máximo dois sinais de pontuação. Já no segundo momento da análise, reduzi as frases às palavras-chave, permitindo uma análise lexical, constituído em cada tema por um significante, por exemplo, os substantivos utilizados para os recursos de TA e os verbos (o modo ou o tempo) presentes no texto para representar seus afazeres ou necessidades todas organizadas por similaridades que remetem ao tema.

Merleau-Ponty (1999), por sua vez, defende que esse mesmo ato – *o de descrever* – torna a fenomenologia mais acessível. A sequência seguida inicialmente, as palavras contextualizadas por suas frases, é encontrada no método fenomenológico, Merleau-Ponty (1999) nomeia de redução, nesta perspectiva uma redução fenomenológica, ou seja, a qual busca refletir sobre os conflitos comunicativos intrapessoais estabelecidos em um contexto macro que fogem à nossa alçada, enquanto docentes. Esse segundo momento de retorno, isto é uma retomada à descrição, evidencia o que realmente é essencial à identificação do objeto: “uma vez identificado o essencial, retorna-se aos dados para localizar novos subsídios que confirmem, ou não, a relevância da parte escolhida” (ANDRADE, 2010, p. 265).

A redução fenomenológica (MERLEAU-PONTY, 1999), realizada a partir das palavras contextualizadas por suas frases, faz um retorno à descrição e evidencia o que realmente é essencial à identificação do objeto. De maneira bem sintetizada, pode ser explicada como o exemplo a seguir:

a redução fenomenológica seria idealista, no sentido de um idealismo transcendental que trata o mundo como uma unidade de valor indiviso entre Paulo e Pedro, na qual suas perspectivas se recobrem, e que faz a ‘consciência de Pedro’ e a ‘consciência de Paulo’ se comunicarem porque a percepção do mundo ‘por Pedro’ não é um feito de Pedro, nem a percepção do mundo ‘por Paulo’ um feito de Paulo, mas em cada um deles um feito de consciências pré-pessoais cuja comunicação não representa problema, sendo exigida pela própria definição da consciência, do sentido ou da verdade. (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 13)

De acordo com Merleau-Ponty (1999), a etapa da redução significa retomar a descrição para fazer uma redução dos termos, no entanto, atento ao fato de não submeter nossa percepção do mundo sem antes nos unir a ele, “sem passarmos do fato de nossa existência à natureza de nossa existência” (p. 13). Nesse sentido, se tem de um lado, as necessidades de ensino, que estão próximas a nós, em relação

às quais somos cobrados caso o aluno não aprenda ou não domine os recursos necessários, e, de outro, apesar da busca pessoal, da troca entre os pares, das informações, da organização do sistema educacional, principalmente a nível estadual, as dificuldades encontradas tornam os esforços fragmentados, esparsos, acompanhados, ora de militância, ora de um simples "não tem o que fazer". Em todo caso, o diálogo, a proximidade, a acolhida, a disposição de material e recursos humanos, as formações continuadas etc., têm um papel fundamental para se estabelecer a compreensão do vivido, a reflexão coletiva e a satisfação de não ser o único, mas trazer a proximidade e intimidade que compartilhamos. Por fim, faz-se a interpretação dos resultados, tecendo as discussões em conformidade com os objetivos da pesquisa.

4.2 Identificação de Recursos de Tecnologia Assistiva

O preenchimento do formulário disponibilizado via *Google Forms* (APÊNDICE I) permitiu também identificar os recursos de TA disponíveis nas Salas de Recursos Multifuncionais: quais são, qual a quantidade e em que condições físicas são encontrados. No estado do Paraná, utilizamos alguns termos para designar o estado de conservação do bem patrimoniado, em uso (em bom estado de conservação ou simplesmente funcionando), danificado (quando há a possibilidade de conserto) e inservível (quando o bem não tem mais conserto e pode ser descartado, após a autorização do estado e baixa do patrimônio).

Os recursos selecionados para compor o formulário foram retirados do Manual de Orientação - Programa de Implantação de Sala de Recursos Multifuncionais (BRASIL, 2010), segundo o qual, ao aderir ao programa, eram disponibilizados equipamentos, mobiliários, materiais didáticos e pedagógicos para a organização dos espaços. De acordo com a lista do Manual de Implantação e fazendo parte do formulário estão os seguintes recursos: *scanner*, *notebook*, lupa eletrônica, microcomputadores, máquina de datilografia braille, impressora braille, conjunto de lupas manuais (aumento 3x, 4x e 6x), bolas com guizo, mouse estático de esfera, *software* para produção de desenhos gráficos e táteis, fones de ouvido e microfones, globo terrestre adaptado, conjunto de desenho geométrico adaptado, plano inclinado – suporte para leitura, prancheta para leitura, papel gramatura 120g, reglete de mesa, punção, soroban, calculadora sonora, guia de assinatura, dominó tátil, alfabeto braille,

memória tátil, papel contínuo para impressora braille. O único recurso que não faz parte da lista do Material de Orientação do MEC é a tela de desenho, inclusa no formulário pelo fato de ser distribuída gratuitamente pelo CAP.

As respostas obtidas com o preenchimento do formulário, nesse início de pesquisa, subsidiaram a produção do protótipo do produto. A partir desse levantamento, fiz a escolha dos três primeiros recursos e a organização dos dois primeiros grupos focais.

4.3 Encontros dos Grupos Focais

A etapa do grupo focal ocorreu em dois momentos. Primeiro realizei com dois grupos: um com quatro professores iniciantes na SRM (menos de cinco anos de atuação) e outro com quatro professores mais experientes (mais de cinco anos de atuação); nesse momento, das dez professoras que aceitaram participar, duas delas desistiram no dia do encontro. O critério tempo de experiência foi inserido após o levantamento das respostas do formulário, buscando compreender se há alguma relação entre o entendimento a respeito do conceito e do uso de TA e a experiência do professor.

Os encontros foram realizados via *Google Meet* e gravados para posterior transcrição e análise. O tema geral dos primeiros encontros foi Tecnologia Assistiva. As mediações apenas foram realizadas quando necessárias para não fugir ao tema, no intuito de compreender o que as participantes entendiam pelo termo Tecnologia Assistiva, se e *como* utilizam os recursos de TA na prática docente, quais dos recursos mencionados no questionário são recursos de Tecnologia Assistiva e se estavam satisfeitas com suas práticas pedagógicas. Após o primeiro encontro com os dois grupos focais (Figuras 2 e 3) e a coleta das informações sobre o termo TA, foi disponibilizado para os professores um protótipo do PE com o objetivo de aplicarem em suas aulas (seja durante ou mesmo na preparação delas) para que pudessem avaliar, observando alguns critérios: linguagem (clara e objetiva), quantidade e validade das informações, funcionalidade, acessibilidade, aplicabilidade e replicabilidade dos recursos.

Figura 2 - Primeiro encontro GF (1)



Fonte: A autora, 2023.

Descrição da imagem: Captura de tela de uma reunião realizada online com 5 participantes.

Figura 3 - Primeiro encontro GF (2)



Fonte: A autora, 2023.

Descrição da imagem: Captura de tela de uma reunião realizada online com 5 participantes.

O protótipo não foi disponibilizado antes do grupo focal para que as participantes não fossem influenciadas pelas informações contidas nele, como, por exemplo, sobre o conceito de Tecnologia Assistiva. Meu intuito é, mais à frente no desenrolar da pesquisa, fazer uma análise comparativa das opiniões e conhecimentos colhidos no início da abordagem e aqueles adquiridos após terem contato com o protótipo do PE. Isso me forneceu diferentes tipos de informações sobre o produto, como clareza e formato das informações, se foram suficientes e adequadas, se o modo como os recursos foram apresentados podem, de fato, auxiliar os professores iniciantes de modo geral.

As participantes tiveram o prazo de um mês e meio entre a disponibilização do protótipo e o segundo momento do GF. Para a avaliação do protótipo disponibilizado, foi formado um único grupo focal (Figura 4) com todos os participantes da pesquisa, nesse momento totalizando oito.

Figura 4 - Segundo encontro GF (3)



Fonte: A autora, 2023.

Descrição da imagem: Captura de tela de uma reunião realizada online com 8 participantes.

Assim, com a apreciação e o uso do PE, os professores tiveram também acesso a uma orientação sobre as observações mais relevantes para que não houvesse dispersão no decorrer da discussão. Durante a reunião pelo *Google Meet*, a explanação dos professores a respeito do protótipo girou em torno das mudanças de conceituação no que diz respeito ao termo Tecnologia Assistiva, se foi viável a aplicação das propostas, como avaliaram o guia digital e sugestões a partir da experiência que possuem. As falas de cada professor com a exposição de sua opinião sobre o protótipo intercalavam com a interação entre eles. O grupo foi muito participativo e responsável. Todos conseguiram avaliar e se posicionar em relação ao Produto Educacional.

4.4 Oficina Pedagógica

A última etapa da pesquisa foi a organização de uma oficina pedagógica (Figura 5) em que foram elaborados procedimentos de abordagem que as participantes desenvolvem com os alunos atendidos a partir dos recursos que compuseram o PE.

Figura 5 - Oficina



Fonte: A autora, 2023.

Descrição da imagem: Captura de tela de uma reunião realizada online com 6 participantes e apresentação de slides.

O objetivo da oficina foi trazer para discussão as melhores estratégias, metodologias e abordagens já utilizadas pelas professoras no uso dos diferentes recursos que foram selecionados. A escolha por uma oficina pedagógica está baseada na definição de Candau (1999), que a entende como

espaços de construção coletiva de um saber, de análise da realidade, de confrontação e intercâmbio de experiências [...] a socialização da palavra, a vivência de situações concretas [...] são elementos presentes na dinâmica das oficinas (p. 11).

Uma oficina se desenvolve por momentos básicos que se aproximam da realidade/sensibilização, propiciando o aprofundamento e a prática reflexiva, a construção coletiva dos procedimentos de abordagem e o compromisso com o conhecimento, de modo que a todo momento possa se expressar a experiência de vida dos sujeitos envolvidos no processo educativo.

Por tudo mencionado, podemos resumir que, com base na contextualização e pesquisa em processo, o Produto Educacional proveniente do estudo será um *Guia digital de Tecnologia Assistiva na área da deficiência visual: uma ferramenta para a prática docente nas Salas de Recursos*. Esse material pedagógico será disponibilizado aos professores da área e interessados.

O material será distribuído e disponibilizado gratuitamente, além de fortalecer e disseminar o trabalho realizado pelo CAP Maringá em seus sete núcleos de abrangência, que totalizam 129 municípios, dos quais, além do envio de materiais, os professores participam de cursos de formação continuada, atendimento e orientação pedagógica e técnica individualizada. Nesse sentido, é possível compreender o alcance do Produto Educacional no processo de ensino e aprendizagem na área da deficiência visual.

Antes de proceder à análise dos dados obtidos e à discussão dos resultados, segue a apresentação do PE, as etapas do processo de desenvolvimento, estrutura possibilidades de uso e replicação.

5 APRESENTAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

O Produto Educacional trata-se de um guia digital para preencher as demandas solicitadas no atendimento em Sala de Recursos Multifuncional, visto que nem todos os professores que adentram a área da deficiência visual tem domínio das ferramentas de TA necessárias para o trabalho.

Seu desenvolvimento usa como base para organização dos dados o Microsoft Sway, aplicativo do Microsoft Office 365, que facilita a criação e o compartilhamento de relatórios interativos, histórias pessoais, apresentações, mas com o diferencial de recursos de acessibilidade mais simples e intuitivos, passíveis de uso *on-line* e de impressão de suas partes para uso *off-line*, no caso da seção “Procedimentos de Abordagem”. Por meio do *link* compartilhado, pode ser acessado por qualquer pessoa, mesmo que não tenha Microsoft Office 365.

O PE conta com vídeos, textos introdutórios, procedimentos de abordagem, referências para aprofundamento e um item “Saiba mais”, que traz informações extras sobre cada um dos recursos apresentados. Os procedimentos de abordagem destinados a cada recurso foram construídos em conjunto com os professores durante a última etapa da pesquisa, a oficina. Todos os diálogos realizados no grupo focal, ao discutirem necessidades, dificuldades e possibilidades do fazer pedagógico cotidiano nas SRMs, contribuíram para a elaboração de uma oficina pedagógica, durante a qual foram selecionados os recursos, o conteúdo e a sequência de organização dos vídeos que fizeram a composição do produto.

5.1 Testagem do Protótipo do PE

Na testagem do PE, busquei saber se, por meio deste modelo de produto educacional, seria possível alcançar alguns conhecimentos básicos para o início do trabalho na sala de recursos na área da deficiência visual. Nele foram incluídos três recursos selecionados a partir do formulário utilizado no início da pesquisa e respondido pelas professoras participantes.

O protótipo foi disponibilizado após a realização dos dois primeiros grupos focais (GF 1 e GF 2) e sua avaliação realizada um mês depois, para isso, as participantes receberam um roteiro (em anexo) para nortear suas reflexões. Com as considerações sobre o protótipo, realizamos o GF 3, as informações ali trocadas foram ricas, me fazendo perceber que estou no caminho certo e que a finalidade do

protótipo para testagem e aprimoramento foi alcançada. Nem sempre aquilo que imaginamos se concretiza exatamente como está na nossa mente, no entanto, as informações geradas pelas interações no grupo focal me deu subsídios para organizar os recursos de TA que formaram o produto, e a oficina destinou-se a elaborar os procedimentos de abordagem que estabelecidos para compor o PE.

Após a finalização do produto, foi solicitada uma última testagem, tanto em relação a funcionalidade em geral, como à sua acessibilidade. Nesse sentido, conseguimos alcançar os dois objetivos, ou seja, funcionalidade e acessibilidade, pois o produto educacional pode ser usado via link, para mantê-lo atualizado ou em formato PDF, disponível repositório/biblioteca do Instituto Benjamin Constant (IBC). Apesar de o foco da pesquisa não ser diretamente as pessoas com deficiência visual, tive duas participantes cegas, havendo a necessidade de ser acessível e compatível com leitores de tela. Além disso, o fato de trabalhar com adaptação de material, seria incoerente disponibilizar onde não houvesse a preocupação com a acessibilidade.

5.2 Desenvolvimento do PE

Desde o início havia uma ideia do que poderia vir a ser o “Guia”. O primeiro passo foi escolher onde seria disponibilizado o produto, e a escolha foi pela plataforma Microsoft Sway, como já explicado anteriormente. Os passos seguintes de desenvolvimento se deram em conjunto com a pesquisa de campo, de modo que um interferia e influenciava o outro.

Nesse sentido, após a confirmação de que o protótipo havia sido aprovado, na avaliação do GF3, recolhi as sugestões das participantes para organizar os recursos e elaborar o texto para a gravação dos vídeos que os acompanham. Dessa forma, selecionei alguns recursos, organizados em áreas, com os seguintes temas: Orientação e Mobilidade, Pensando o aluno com Baixa Visão, Recursos para o ensino do Sistema Braille, Soroban, Tecnologia Assistiva e Tela de Desenho.

O primeiro item do guia é a “Introdução”, trazendo a história de criação do PE, informações básicas sobre Tecnologia Assistiva; em seguida, a organização e as possibilidades de uso do guia digital.

Figura 6 - PE Introdução



Fonte: A autora, 2023.

Descrição da imagem: Captura de tela da Introdução do Produto Educacional.

Já para a elaboração do conteúdo de introdução correspondente a cada tema, além de também trazer um pouco da parte teórica, foram utilizadas as sugestões e solicitações expressas durante os GFs. O mesmo ocorreu para a produção dos vídeos que, após realização do planejamento, foram gravados e editados para serem incluídos no PE, apresentando cada um dos recursos presentes no guia (Figuras 7 a 12).

Figura 7 – PE Noções de Orientação e Mobilidade



Fonte: A autora, 2023.

Descrição da imagem: Captura de tela da capa de abertura do tema Orientação e Mobilidade, mostrando uma bengala dobrada e presentes no Produto Educacional.

Figura 8 – PE Pensando o aluno com Baixa Visão



Para utilizar esses recursos é necessário verificar algumas variáveis que podem interferir diretamente na qualidade de sua visão, quais sejam:

- Iluminação (Qual a quantidade e a qualidade da luz disponível no ambiente? É suficiente, insuficiente ou inadequada?);
- Cor e contraste (Esses dois elementos aliados favorecem e facilitam a percepção visual);
- Ampliação ou condensação de imagem (Qual a necessidade?);
- Tipo, tamanho de letra, organização textual e relação de distância;
- Tempo e organização do espaço.

Segua os vídeos desta temática

Vídeo 1 - Recursos óticos, auxílios óticos e não óticos

Vídeo 2 - Balabalka e outros recursos digitais

Pensando o aluno com Baixa Visão

Ativar o Windows
Acesse Configurações para ativar o Windows

Fonte: A autora, 2023.

Descrição da imagem: Montagem com a captura de tela da capa de abertura do tema Pensando o aluno com Baixa Visão, mostrando um conjunto de lupas manuais e um texto do Produto Educacional.

Figura 9 – PE Recursos para o Ensino do Braille

Para o ensino do braille, apresentaremos aqui os seguintes vídeos:

Vídeo 1 - Cella Braille o que é?

Vídeo 2 - Conhecendo a máquina de datilografia braille

Vídeo 3 - Utilizando a máquina de datilografia braille

Vídeo 4 - Utilizando regletes

Vídeo 5 - Recursos para a alfabetização no Sistema Braille

Breve histórico

O criador do Sistema Braille se chamava Louis Braille. Ficou cego ainda criança e, em 1819, foi estudar na escola de Valentin Haüy, em Paris. Nessa época, utilizava-se o método de letras ampliadas em relevo sobre placas de madeira (esse método possibilitava apenas a leitura). Louis Braille

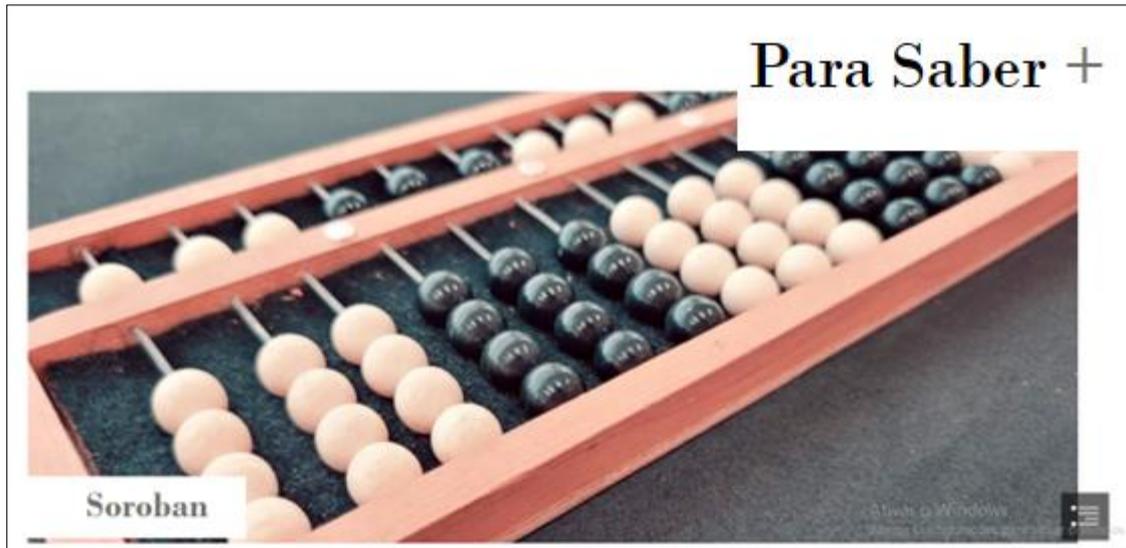


Recursos para o ensino do Sistema Braille

Fonte: A autora, 2023.

Descrição da imagem: Captura de tela de um trecho do texto do tema Recursos para o Ensino do Braille.

Figura 10 – PE Soroban



Fonte: A autora, 2023

Descrição da imagem: Captura de tela da capa de abertura do tema Soroban e do título Para Saber +.

Figura 11 – PE Tecnologias Digitais



Fonte: A autora, 2023.

Descrição da imagem: Captura de tela da capa de abertura do tema Tecnologias Digitais.

Figura 12 – PE Tela de Desenho



Fonte: A autora, 2023.

Descrição da imagem: Captura de tela de um dos vídeos do tema Tela de Desenho intitulado “Vídeo Tela de Desenho, utilizando e produzindo.”

Durante a pesquisa, encontrei muito conteúdo relevante, mas, como não seria possível incluir tudo no corpo do guia, optei por criar uma aba com o título “Saiba Mais”. Seu objetivo é disponibilizar conteúdo extra que possa auxiliar o trabalho à medida que, ao nos abrir para o conhecimento, enriquecemos nossa prática. Ainda nessa aba, é possível encontrar materiais para aprofundar o conhecimento.

Figura 13 – PE Sumário

Sumário
Noções de orientação e mobilidade
Pensando o aluno com baixa visão
Recursos para ensino do Sistema Braille
Soroban
Tecnologias Digitais
Tela de Desenho
Onde encontrar orientação e material adaptado
Considerações finais
Referências
Créditos finais

Fonte: A autora, 2023.

Descrição da imagem: Captura de tela do Sumário apresentando os títulos que compõe o Produto Educacional.

Os “Procedimentos de Abordagem”, acredito que uma das etapas mais significativas, uma vez que traz dicas, sugestões para iniciar e desenvolver o uso do recurso com o aluno, foram organizados durante a oficina. As professoras trouxeram suas experiências cotidianas em relação ao “como” e ao “resultado” obtido nas abordagens e mediações realizadas com determinados recursos. Ao compartilhar, também reconheciam e descobriam que utilizavam metodologias e estratégias parecidas, apontando as melhores opções e a subjetividade de cada aluno.

Ao longo de toda a elaboração do PE, percebi que havia mais necessidades do que o tempo hábil para produção, portanto o que temos é uma “provisória versão final”. Pretendo fazer atualizações do guia constantemente para que a pessoa que acesse o material tenha sempre em mãos a versão atualizada. Isso vai atender a algumas demandas que não foram contempladas nesta versão, como, por exemplo, os jogos pedagógicos, que demandaria, além de gravar mais vídeos com as possibilidades de manuseio, seria necessário ensinar a produzir. Não tínhamos o espaço de tempo necessário para isso.

Devido ao fato de o guia ser um item de uso cotidiano e aos avanços que temos, o ideal é que continue sendo alimentado e acompanhe as necessidades que vão surgindo.

6 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os fenômenos observados durante toda a coleta de dados, ou afetivamente, os dados “colhidos”, mostraram o que é significativo e essencial para esse momento. O uso do termo “colhidos” se deve ao fato de que é importante entender que as informações foram cultivadas a partir de cada instrumento escolhido, cada reflexão plantada, fazendo brotar e amadurecer discussões e construções coletivas. Desse modo, escolhi organizar as informações em categorias, para se chegar à construção de resultados, possibilitados pela reflexão, ao perceber e compreender o que foi experienciado, uma vez que, na pesquisa fenomenológica, o fenômeno não se esgota, pois pode ser visto de diferentes perspectivas (PIRES, 2015).

Trabalhar com a fenomenologia é utilizar a descrição das experiências vividas pelos sujeitos pesquisados sobre um determinado fenômeno com o objetivo de buscar sua estrutura essencial (ANDRADE, 2010). De modo geral, a ciência está construída sobre o mundo-da-vida. Seu sentido se formula na experiência histórica, “pois parte da vasta progressão dos mundos humano-históricos, e não de um mundo que é” (ANDRADE, 2010, p. 263). A análise que trago aqui é a descrição do mundo-da-vida, recortes da vida dos participantes como seres históricos, o qual se forma a partir de um mundo pessoal, que por sua vez se fundamenta na copresença de outros mundos.

Para realizar efetivamente a análise do conteúdo, utilizei a proposta de Bardin (2016), sob as lentes do método fenomenológico e organizacional de Merleau-Ponty (1999), de modo a interpretar as falas expressas como pensamento do sujeito a partir das suas vivências. O conteúdo expresso no texto permite a produção de inferências replicáveis em seu contexto social. Segundo Bardin (2016),

esta pretende tomar em consideração a totalidade de um texto, passando-o pelo crivo da classificação e do recenseamento, segundo a frequência da presença (ou ausência) de itens de sentido. (p.41)

Por ser uma pesquisa qualitativa, suas particularidades são expressas ao tratar o universo reduzido em categorias, desmembrando o discurso com o objetivo de classificar os elementos da mensagem. A pesquisa qualitativa e a análise temática, dos significados ou significantes, correspondem à opção mais viável quando se propõe a estudar valores, opiniões, atitudes e crenças.

6.1 Análise do Questionário

O preenchimento do formulário via *Google Forms* (APÊNDICE I) foi realizado por dez pessoas e abrangia dados profissionais e pessoais, assim como a identificação de recursos de Tecnologia Assistiva disponíveis nas SRM. Para isso, os quadros a seguir foram organizados de acordo com as perguntas elaboradas para o formulário. A seguir, as respostas referentes aos dados pessoais e profissionais dos participantes (Quadros 1 a 5).

Quadro 1 - Faixa Etária

Idade	Quantidade
30 a 40	3
40 a 50	3
50 ou mais	4
Total	10

Fonte: A autora, 2023.

Quadro 2 – Experiência na Área da Deficiência Visual

Tempo de atuação na área da DV	Quantidade
Menos de 5 anos	5
5 a 10 anos	4
Acima de 15 anos	1

Fonte: A autora, 2023.

Quadro 3 – Formação

Graduação	Quantidade	Pós-Graduação	Quantidade
Pedagogia	7	Especialização	9
Educação Física	1	Mestrado	2
Letras	3		

Fonte: A autora, 2023.

Quadro 4 – Formação Específica

Formação na área da Deficiência Visual	Quantidade
Sim	4
Não	6

Fonte: A autora, 2023.

Quadro 5 – Município de atuação

NRE / Município de atuação	Quantidade
Campo Mourão / Campo Mourão	1
Campo Mourão / Mamborê	1
Loanda / Santa Isabel do Ivaí	1
Maringá / Maringá	1
Maringá / Marialva	2
Paranavaí / Alto Paraná	1
Pitanga / Pitanga	1
Umuarama / Iporã	1
Umuarama / Umuarama	1

Fonte: A autora, 2023.

O próximo Quadro (6) se refere aos recursos identificados e as condições de uso que se encontram no momento do preenchimento do questionário.

Quadro 6 – Recursos de TA e condições de uso

Recurso	Em uso	Danificado	Inservível	Não tem
Scanner	2		1	7
Notebook	8			2
Lupa eletrônica	1		2	7
Microcomputadores	2		3	5
Máquina Perkins,	9			1
Impressora braille,	4	1		5
Conjunto de lupas manuais (aumento 3x, 4x e 6x),	10			
Bolas com guizo	10			
Mouse estático de esfera	1	2	1	6
Software para Produção de Desenhos Gráficos e Táteis		1	1	8
Fones de ouvido e Microfones	5	2		3
Globo Terrestre Adaptado	3		1	6
Conjunto de Desenho Geométrico Adaptado	4		1	5
Plano inclinado – suporte para leitura	5		1	4
Prancheta para leitura	5			5
Papel gramatura 120g	9	1		
Reglete de Mesa e Punção	6		1	3
Soroban	9			1
Calculadora Sonora	1	2		7
Guia de Assinatura	4	2		4
Dominó tátil	9			1
Alfabeto braille	9			1
Memória Tátil	8			2
Papel contínuo para Impressora braille	2	1		7
tela de desenho	3			7

Fonte: A autora, 2023.

A partir das respostas, os dados coletados nesse questionário foram agrupados e analisados, dos quais extraímos as seguintes considerações: dos 25 recursos de TA consultados no questionário, escolhemos três recursos, devido ao tempo hábil para produção, para fazerem parte do protótipo. Entre as três ferramentas escolhidas, duas apareceram com maior incidência e em condições de uso: o notebook, 80% em uso, e o soroban, com 90% das salas utilizando o recurso. O terceiro e último componente do protótipo foi escolhido por inexistir na maioria das salas, mas ser de grande valia para a prática docente, a tela de desenho, que apareceu em apenas 30% das salas, as demais colocaram como inexistente. Os dados preliminares que subsidiaram o protótipo validaram a utilização do guia como uma ferramenta importante, principalmente para o professor que está iniciando na área.

Pudemos observar que, em geral, há grande quantidade de recursos em condições de uso nas salas, ou seja, dos recursos consultados, 62% estão em condições de uso, e os outros 38% estão danificados ou não existem. Além dos dados quantitativos e de condições de uso, também solicitei informações acerca de recursos importantes para o desempenho do aluno no ensino regular, como os livros em braille/tinta do PNLD Acessível 20/21/22/23 e livro em formato EPub oferecido pelo Governo Federal. Esse último, por sua vez, necessita de conhecimento sobre o braille, uso de leitor de tela e aplicativo próprio para fazer a leitura do material em Epub, visto que é o formato até então utilizado. Hoje, na escrita deste texto, já não é mais esse formato, sendo disponibilizado atualmente no formato acessível HTML 5, pelo FNDE em conjunto com as editoras responsáveis pela produção. Isso reforça a quão necessária se faz a formação continuada dos professores e como as medidas políticas continuam atravessadas e desorganizadas em sua aplicação.

Quanto a esse último levantamento, as seguintes informações são apresentadas nos Quadros (7 e 8) a seguir:

Quadro 7 - Livros em Braille/Tinta do PNLD Acessível 20/21/22/23

Conhece o material	Quantidade
Sim	6
Não	4

Fonte: A autora, 2023.

Quadro 8 - Livro em formato EPub

Forma de contato	Quantidade
Conheço o formato.	3
Já participei do cadastro dos alunos.	
Já baixei ou acessei a página dos livros.	
Atendo alunos que utilizam	
Desconheço o formato	7

Fonte: A autora, 2023.

Ao analisar e categorizar os significados e a descrição dos fenômenos observados durante a investigação de campo, foi pertinente formar três categorias temáticas: Tecnologia Assistiva, Formação Docente e Deficiência Visual. Na primeira categoria, analisei os dois primeiros grupos focais, cuja divisão foi realizada com base no tempo de experiência do professor, o objetivo é compreender como o professor lida com o acúmulo de conhecimento prático na identificação e aplicabilidade dos recursos disponíveis nas salas de recursos.

Nesse sentido, o Quadro 9 está organizado com palavras-chave (em negrito) que os professores utilizaram para se referir ou mencionar a Tecnologia Assistiva e os recursos relacionados a ela, de modo a compreender as diferenças e semelhanças entre os dois grupos e no desenvolvimento das discussões traçadas nos encontros.

Quadro 9 - Tecnologia Assistiva

Grupo Focal 1 (GF1)		Grupo Focal 2 (GF2)	
Tem	Não tem	Tem	Não tem
<p>tinha 3 computadores, scanners, 2 scanners com acessibilidade,</p>	<p>Mal tem um computador que funciona e internet.</p>	<p>só os recursos mais simples mesmo</p>	<p>os recursos de mais alta tecnologia, scanner, notebook, não tem nada disso aqui</p>
<p>tinha tela de ampliação, a lupa eletrônica</p>	<p>eu tô tentando lembrar das coisas que tem assim de recursos lá... não tem.</p>	<p>Tinha sobre a reglete, o punção, que são uma tecnologia não tão atual</p>	<p>bem escasso de recursos mesmo assim</p>
<p>E eu cheguei lá com papelão, meu recursos eram assim</p>	<p>porque lá não tinha recurso nenhum,</p>	<p>you vai direto pra ensinar na reglete, ou you vai direto pra máquina,</p>	<p>lupa eletrônica, não tem nada disso aqui na nossa sala</p>
<p>dominó feito tinta relevo,</p>	<p>não tinha material impresso, não tinha recursos</p>	<p>conseguimos adquirir a máquina, sorobã, reglete</p>	
<p>os materiais eu fazia com barbante,</p>	<p>eu fui pedir uma máquina, era aquela impressora braille</p>	<p>mouse que é com leitura óptica, o notebook, que nós instalamos alguns aplicativos, mas ainda utilizada,</p>	

Quadro 9 - Tecnologia Assistiva (continuação)			
Grupo Focal 1 (GF1)		Grupo Focal 2 (GF2)	
Tem	Não tem	Tem	Não tem
Eu tinha uma máquina , que eu estou com ela até hoje, falta conserto, nós não temos condições de consertar	material em braille o que que eu tinha?	máquina braille, o sorobã	
Então eu tenho recurso sim,	na área de informática mesmo é pouco	o uso da bengala também	
agora recursos assim que a gente prepara e faz adaptação	eu tenho pouco conhecimento na área de informática		
A gente tem essa impressora de tecnologia, temos	O que nós não temos aqui é papel		
a impressora que ainda não está sendo utilizada, porque não conseguimos instalar	porque precisa de papel próprio		

Quadro 9 - Tecnologia Assistiva (continuação)			
Grupo Focal 1 (GF1)		Grupo Focal 2 (GF2)	
Tem	Não tem	Tem	Não tem
ai nós temos o computador , que é da escola, mas é bem antigo, daí tem a internet	o meu material que veio, até o teclado colmeia , passaram a mão		
nós temos a máquina braille	É mas não ficou na minha sala, armário, mesa, teclado de colmeia, a lupa eletrônica,		
temos lá bengala pra emprestar	mas pouco, na parte de tecnologia e informática		
temos a reglete , essas coisas, assim só	a não ser ali de transcrever, material na máquina		
bastante jogos pedagógicos, chegou bastante,			
aqueles de textura, dominó , tudo para cego.			

Quadro 9 - Tecnologia Assistiva (continuação)			
Grupo Focal 1 (GF1)		Grupo Focal 2 (GF2)	
Tem	Não tem	Tem	Não tem
eu só fiquei mesmo só com a scanner e depois quando chegou a impressora			

Fonte: Autora, 2023.

6.2 Análise dos Grupos Focais

Os dois primeiros grupos focais iniciaram com suas apresentações e histórias de vida, conforme o roteiro de organização, relataram suas experiências sobre a docência em sala de recursos, conhecimentos acerca de TA e a disponibilidade delas nas respectivas salas. O tema sobre Tecnologia Assistiva serviu como respaldo também para falarem sobre o início da docência na área da deficiência visual e sobre o uso dos recursos de TA específicos da área.

No primeiro grupo, cuja experiência das professoras não chega a cinco anos, as discussões giraram em torno do uso genérico dos recursos, as dificuldades enfrentadas, confusões sobre o nome do recurso mencionado. No outro grupo, que contava com a vivência de professoras na docência de 5 a 15 anos na área, ocorreram discussões mais maduras, sobre recursos de alta e baixa tecnologia, com mais propriedade na identificação deles, misturando-se ali recursos, usos e formação, a burocracia na aquisição por meio da verba pública, entre outros.

Para identificar e manter a privacidade das participantes, utilizei a abreviatura P (participante) e X (indicação em números arábicos) para identificação da pessoa de acordo com a ordem das falas nos dois primeiros grupos focais. Ambos os grupos tiveram dificuldades em definir o conceito de TA, seguem alguns exemplos: **“é o material que a gente usa, por exemplo, a reglete”** (P6), ou, **“Olha, difícil, hein! Eu tô tentando lembrar das coisas que tem assim de recursos lá... não tem”** (P2).

O segundo eixo, com o tema “Formação Docente”, foi dividido em duas categorias: o que aconteceu no início do trabalho e que recortes das falas do mundo

vivido pelos participantes retratam o que passaram e como se caracterizou o início do trabalho na sala de recursos da área da deficiência visual. As palavras-chave usadas por elas para designar a ação, o que elas fizeram ao assumir a SRM, estão em destaque a seguir: “peguei, pegar, pegou, lutando, pesquisando, faço, curso, formação, ajudar, aprende, autodidata, precisa, corre”. Já a segunda coluna, está relacionada às necessidades delas, o que elas precisam, o que sentem falta e como essa falta se relaciona com o desempenho de suas funções. São elas: “saiba’, ‘usar’, ‘formações’, ‘aprender’, ‘ensinar’, ‘sabe’, ‘formação’, ‘capacitação’, ‘aprender’, ‘curso’, ‘capacitação’”.

No Quadro (10), a seguir, estão selecionados trechos das falas em que foram encontradas as palavras-chave e organizadas de acordo com o contexto em que estavam inseridas se referindo a como adentrou ao atendimento em SRM na área da deficiência visual e o que sentem falta e necessitam para o trabalho docente.

Quadro 10 - Formação Docente

O que aconteceu no início do trabalho:	O que necessitam:
eu só peguei porque a professora que ia aposentar, falou “Lu se você não pegar ninguém vai querer	o recurso só se efetiva quando ele tem alguém que saiba usar
ela pegou firme comigo assim 1 semana e me ensinou o braille	além do recurso teria que ter formações específicas
fui lutando, pesquisando, pesquisando	a gente precisa aprender , e quem vai ensinar ?
faço gráfico, faço de tudo, só que foi sofrimento, pra memorizar aqueles caracteres	é questão do recurso mas a questão também da formação
fui convidada pra fazer um curso , que hoje, há muito tempo não existe mais, chamado emergencial	you pode ter o recurso tudo mas se você não sabe manipular
na época a gente ia pra Curitiba ficava lá 15 dia e recebia a formação	eu preciso de formação ainda
a professora que está aposentando lá vim me ajudar	tinha que ter no mínimo uma formação do básico
E eu sem conhecimento nenhum	eu tô sentindo que eu preciso aprender mais
ele não consegue fazer , né fazer a intervenção adequada para que o aluno venha a aprender	eu preciso saber mais coisas
a gente tem que procurar ser auto didata	não tem esse curso , essa formação , essa capacitação
quando a gente precisa a gente corre atrás	bem que poderia capacitar os professores

Fonte: Autora, 2023.

Na categorização do tema “Formação Docente”, os dois grupos tiveram o mesmo posicionamento em relação às experiências e ao adentrar a área da deficiência visual. As conversas sobre o início da docência na área traziam suas histórias pessoais, a experiência compartilhada de cada uma. Contextualizam-se os mesmos espaços que caracterizam a sala de recursos, a forma como foram “escolhidas”, a preocupação com a falta de conhecimento, a falta de recursos aliada às dificuldades no uso, ao mesmo tempo em que tinham a curiosidade e a busca pelo saber. Por exemplo, **“nos que estamos na área, tem que atender o aluno e o professor”**(P2) e além disso, quando não se sabe o que fazer **“a gente precisa aprender, e quem vai ensinar?”**(P3) A partir dos relatos, as conversas sobre a formação, a capacitação e os cursos, a forma como são disponibilizados, a que tempo, ou melhor, a existência ou não deles. Geram sentimentos de preocupação, angústia, tensão, vergonha de não saber, medo de dar conta ou de precisar desistir.

A última unidade de análise é o conceito que os professores participantes da pesquisa têm a respeito da própria deficiência visual e as dificuldades de inserção desses conceitos junto ao quadro de professores da rede regular. Pelos relatos, consegui identificar que o fato de as salas de recursos estarem inseridas em escolas inclusivas e os professores da educação especial terem que lidar tanto com o atendimento aos alunos quanto com a orientação e adaptação de materiais dos professores das disciplinas, tem causado um hiato nessa relação. O comumente conhecido “trabalho colaborativo”. Os conceitos são os mesmos, porém, na maioria das vezes, com visões diametralmente distintas. Acredito, sinceramente, que a falta de capacitação profissional específica seja a principal causa desses desencontros colaborativos. Dominar os recursos de TA significa ter segurança e domínio na orientação da melhor ferramenta para o professor da disciplina saber *o que* e *como* o aluno, que também é dele, se desenvolve.

Nesse sentido, no Quadro (11), a seguir, trago as vivências desses professores, os conceitos que carregam e como os outros percebem isso. Para isso, utilizo como palavras-chave termos usados para se referir ao aluno na educação especial, como: “deficiência visual”, ‘100% cego’, ‘cegos’, ‘DV’” e depois como lidam com as situações do ensino “regular”, ‘professor’, ‘aluno’, ‘cego’”. Duas situações se mostram muito fortes, significantes e impactam o trabalho docente e o lado humano (emocional, psicológico e pessoal) do professor de sala de recursos: a forma como eles lidam com a deficiência visual e a forma como os professores das disciplinas no

Ensino Regular, lidam tanto com a deficiência como com o próprio colega, o professor especialista.

Quadro 11 - Deficiência Visual

Educação Especial	Ensino Regular
a deficiência visual ela exige um pouco mais da gente	Os professores tiveram rejeição, ninguém queria
eu tenho mais um que é 100% cego	E os professores cada vez pior
curiosidade em saber se existem outros alunos cegos	os professores falavam não, eu não fiz concurso pra isso
eu achava que eu tinha noção, mas eu não tinha noção do que é trabalhar com o DV	transcrever tudinho pro professor nos livros
cada aluno é uma experiencia nova que a gente vive	o professor deixava ele fora de tudo e foi só briga
	nós que estamos na área, tem que atender o aluno e o professor
	Nossa, na tua sala tem só 2 alunos e ainda é tudo cego ?

Fonte: Autora, 2023.

As falas observadas no Quadro 11 foram divididas em duas percepções de pessoas com deficiência. A primeira gerada a partir da visão do professor que atua na Educação Especial e a segundo dos professores que atuam nas disciplinas do ensino regular. É perceptível a diferença entre elas, dentro dos diferentes contextos em que estão inseridos, é como se a mesma história se repetisse, ressaltando as nuances da abrangência do trabalho do professor e ajudando a constituir uma compreensão do fenômeno. A característica de militância que os professores da Educação Especial acabam assumindo para efetivar o que é de direito garantido por lei, os moldam em diferentes facetas, os fazendo permanecer ou desistir.

O modo como os professores que atuam na Educação Especial são vistos dentro das escolas inclusivas, que podem ser observadas nas falas: “**Aí fala assim, um dia eu vou ser igual você**” (P3), ou “**Um dia eu vou ser poderosa igual você**” (P2). Evidenciando aqui, contudo, que a dinâmica da escola, o tempo de existência da sala de recursos no ambiente, a atuação do professor junto a sua comunidade escolar, a experiência e segurança que tem na orientação de seus pares e seu posicionamento frente à pessoa com deficiência altera esse cenário, sendo observado

em escolas e na fala de professores mais experientes e com nível maior de conhecimento.

No Quadro 12, temos as palavras que mais se repetem e com que frequência para se referirem à Tecnologia Assistiva. Esses dados reorganizados de acordo com os grupos focais realizados me forneceram pistas relevantes sobre o objeto de investigação, ou seja, conhecer o uso dos recursos de TA aliado à experiência auxilia o professor no processo de ensino e aprendizagem das pessoas com deficiência visual (GF1 e GF2). Já a terceira tabela correspondente ao GF3 tem como objetivo mostrar a maneira como a exposição a ferramentas de conhecimento influenciam suas aulas e podem, ao mesmo tempo, revelar concepções vinculadas às entrelinhas de suas ações.

Quadro 12 - Grupo Focal 1

Recurso identificado	Repetição do termo
Impressora	29
Recurso (não especificado)	18
Máquina (referindo-se a impressora)	13
Máquina braille	10
Computador	10
Tecnologia	9
Scanner	5
Informática	4
Teclado	4
Bengala	3
Dominó	3
Lupa Eletrônica (Tipo CCTV)	3
Material	3
Notebook	2

Quadro 12 - Grupo Focal 1	
Recurso identificado	Repetição do termo
Tela de ampliação	2
Mouse	1
Reglete	1
Soroban	1

Fonte: Autora, 2023.

Quadro 13 - Grupo Focal 2

Recurso identificado	Repetição do termo
Recurso (não especificado)	17
Máquina braille	7
Computador	4
Alta Tecnologia	5
Baixa Tecnologia	6
Reglete	6
Notebook	4
Lupa Eletrônica (Tipo CCTV)	1
Mouse	1
Scanner	1
Bengala	1

Fonte: Autora, 2023.

Quadro 14 - Grupo Focal 3

Recursos e função do PE	Repetição do termo
Tela de Desenho	12
Material (Guia Digital)	10
Curso	6
Soroban	4
Recursos (TA)	3
Notebook	2
Formação	1
Impressora	1
Máquina Braille	1

Fonte: Autora, 2023.

De acordo com Bardin (2016), a reorganização dos dados perfaz um processo de reduzir a análise a termos junto à fala espontânea das pessoas. Está relacionado, de certo modo, à vontade dos participantes, à sua subjetividade, entrelaçada com seu calculismo, afetivo e cognitivo, na maioria das vezes, inconsciente. No entanto, as repetições em seus discursos assumem uma identidade. Durante as seleções das essências (redução analítica ou redução fenomenológica) dos textos transcritos, houve a necessidade de reagrupar, agora, com as palavras-chave que se aproximavam dos objetivos designados.

Nos Quadros (12, 13 e 14) os termos e a sua recorrência, destacadas nas falas e interações entre as participantes, me mostram que a experiência nas salas de recursos traz um amadurecimento e proporciona uma melhor definição dos termos, como um sinal de que o conhecimento e o bom uso dos recursos de TA são grandezas indissociáveis.

No primeiro grupo (Quadro 12), não há uma definição dos termos corretos, usam nomes diferentes para um mesmo recurso, o que acabou gerando falta de entendimento entre as próprias participantes, na compreensão do que a outra estava

falando, ou a qual recurso de TA ela estava se referindo. Assim, as reações das participantes eram opostas, engraçadas ou espantosas, indignadas ou passivas.

Já no segundo grupo (Quadro 13), as discussões se aprofundaram. Estabeleceram as terminologias de recursos de TA como sendo de alta e baixa tecnologia, nomeando-as, apesar de não chegarem a uma definição do conceito. Para melhor ilustrar essas situações, trago alguns trechos que retratam esse mundo vivido, passível de compreensão a partir da imersão e insiro uma pergunta: como os professores veem a relação entre os recursos de TA e o conhecimento específico sobre o uso?

P6: O professor tem boa vontade. Ele começa a trabalhar com o aluno, daí, o ano que vem, vem uma pessoa que, pela classificação, não tem nada a ver, pra ajeitar a vida dela, ou seja, todo mundo é assim, não estou dizendo que a gente é diferente, não é isso, mas acaba assumindo uma turma que vinha caminhando. Essa é minha angústia. As crianças que a gente está atendendo no regular, como que um professor que não conhece braille, não conhece soroban, vai dar o apoio pra esta criança?

P8: [...] e tem professor que parou na linha do tempo, ai não se capacita, não faz curso nenhum. Eu penso assim, que hoje em dia, todo professor, mesmo aquele que não quer pegar uma sala de aula especial específica, tem que ter curso de educação especial; toda sala tem aluno incluso, mesmo que não tenha laudo; toda sala de aula tem aluno com deficiência com algumas limitações; então eu penso que quem não se capacitar, vai parar no tempo.

P7: A aprendizagem só acontece quando alguém é ensinado. Então, pra que os alunos consigam aprender, eles demandam de ensino e de um professor bem-preparado, pra lidar, principalmente, com recursos de tecnologia assistiva, né?

Com essas discussões, houve um aprofundamento e uma amplitude da percepção em relação ao conceito de TA. Em alguns momentos, foram necessárias intervenções para não fugirem do assunto, visto que em alguns momentos se tornavam polêmicas e pessoais devido à carga de responsabilidade e pressão sobre as docentes. Essa percepção ocorreu a partir das discussões sobre a rotatividade dos professores e as relações entre recursos e formação, caracterizadas pela profundidade e pelas marcas das vivências acumuladas ao longo dos anos em que estiveram inseridas nestes mesmos contextos.

6.3 Análise da Oficina

Finalizada as seleções das essências dos grupos focais, passamos à oficina, que foi realizada com cinco participantes dos dois grupos focais iniciais, idem ao GF3.

As discussões, nesse momento, se deram em relação aos procedimentos de abordagem e mediação do recurso com os alunos. No entanto, as interações perpassaram pelos contextos políticos, familiares e pessoais. Um dado relevante aqui, foi que, no que diz respeito ao tempo de discussão para cada item, 40% do tempo foi dedicado aos recursos e à importância do Sistema Braille e outros 40% do tempo sobre Orientação e Mobilidade.

Os temas da oficina foram aqueles intimamente ligados ao trabalho na SRM e deram origem aos itens do produto. Já havia uma prévia, para não deixar passar pela linha do esquecimento nada de relevante.

A seleção das palavras-chave se refere ao tema de forma materializada, que fazem parte do processo, desde os pré-requisitos até os recursos que incidem exatamente sobre o desenvolvimento da habilidade de leitura e escrita por meio do Sistema Braille, como mostra o Quadro 15.

Quadro 15 - Braille

O que faço	O que precisa
Preparo material com relevo, barbante ou cola quente	Tem que entender que ele precisa fazer, desenvolver materiais para o nosso aluno aprender
Estruturas da celinha braille em tamanhos diferentes	Desenvolver os pré-requisitos sensoriais
Os formatos da cela braille e vai chegando no tamanho padrão	Noção de espaço, lado direito, lado esquerdo
Começa pelo nome do aluno, sobrenome	Sempre foi passado com muita humildade o passo a passo, e é isso que as pessoas que começam precisam
Se adequar a dessa criança	Oferecer um monte de material pra ela porque essa é a necessidade
Tem que respeitar esse tempo	Achei interessante falar das etapas e também sobre a alfabetização

Fonte: Autora, 2023.

As palavras destacadas fazem parte dos parâmetros para a organização da estrutura e sequência dos procedimentos de abordagem. Foi necessário nessa etapa, transcrever e colocar, na medida do possível, em uma ordem lógica a sequência. Isso se deve ao fato de que as interações iam e vinham, mudavam de assunto, voltavam ao assunto, pois as linhas de raciocínio de cada uma das participantes eram diferentes, conforme lembravam do fato ou de determinado conteúdo, material ou mediação, iam falando.

Em geral, a oficina abrangeu pontos importantes que merecem destaque aqui. São algumas conexões estabelecidas entre o trabalho do professor e o contexto de cada aluno, na fala da professora P1, por exemplo, quanto ao início do trabalho pelo nome **“É legal porque você tem uma referência, você está trabalhando com a identidade da pessoa”**, o que a levou a refletir e compartilhar sua experiência própria, como foi esse processo para ela:

Quando eu perdi a visão eu também detestava o Braille, é uma coisa que me incomodava muito. E tem que respeitar esse tempo. Eu senti a necessidade de aprender o Braille porque tinha que dar aula, como eu vou dar aula de Braille se eu não sei o Braille? Eu tive que vencer esse obstáculo, é a questão do teu próprio emocional, você rejeita, pra que que eu vou ler isso daqui se tem o computador, o celular. É tão bom quando você consegue ler. (P1)

A conversa também foi cerceada pela importância do uso do Sistema Braille, e isso foi unânime **“Alfabetização é Braille”** (P1); **“O Braille vai concretizar a imagem mental”** (P5) ou **“Ele só vai aprender o Inglês, a matemática com o Braille, porque ele vai ouvir, mas a gente não vai conseguir transmitir tudo”** (P6). Dentro do produto, os procedimentos de abordagem procuraram demonstrar e encaminhar a importância e a necessidade de revelada pela oficina. Do mesmo modo, ficaram evidentes as angústias e necessidades no momento em que adentramos a área:

Eu ouvia falar da máquina, ouvia falar de reglete, ouvia falar... foi um susto, eu me vi assim num desafio, né! Como diz, depois de 30 anos na educação enfrentar uma coisa dessas, será que eu vou dar conta? Sempre me foi passado com muita humildade o passo a passo, e é isso que as pessoas que começam precisam. É isso né! O passo a passo, o acolhimento, porque senão não vai acontecer! Essa questão do desenvolvimento tátil, achei superinteressante falar dessas etapas e também sobre a alfabetização, iniciar pelo nome, sobrenome, porque chega um ponto que você fala, tá e agora, como que eu começo? (P5)

No Quadro 16, a seguir, vamos passar para a temática do trabalho com a pessoa com baixa visão. Nessa etapa, houve mais solicitações do que sugestões, devido à especificidade e complexidade em relação a compreender a funcionalidade da visão, planejar atividades e adaptar materiais para as necessidades do aluno. Nesse sentido, os dados obtidos serviram de base para pesquisar e estabelecer pontos de atenção que fazem diferença para o início e decorrer desenvolvimento do trabalho docente.

Quadro 16 - Baixa Visão

O que faço	O que precisa
Orientação ao professor do regular	Recebe o aluno com o laudo, e agora o que fazer ?
	Elas têm dificuldade com que material, com luz, sem luz, o que fazer ?
	Como é que eu vou trabalhar em cima da patologia, fazer a leitura e trabalhar com essa informação?

Fonte: Autora, 2023.

Os procedimentos de abordagem procuraram responder a essas questões como forma de orientação ao professor, disponibilizando maneiras diversas de mediação entre o aluno e os recursos de TA, a possibilitar a compreensão da funcionalidade visual do aluno.

O próximo Quadro (17) aponta os encaminhamentos em relação à orientação e mobilidade, que, assim como as discussões sobre o Sistema Braille, avançaram por diferentes contextos. A abrangência demonstrada me possibilitou sintetizar as informações que foram utilizadas no PE.

Quadro 17 - Orientação e Mobilidade

O que faço	O que precisa
É um trabalho de maior responsabilidade	Em que momento que eu introduzo a bengala?
Colocando o indivíduo pra ser independente né, se virar	E o adulto que tem dificuldade de se perceber ali no espaço? De pertencer ao espaço?
Colocar esse conceito que vem desde a infância, não é só a técnica	Se virou a direita, ele precisa saber que virou
São coisas simples como sentar, mas se você não orientar ele não vai saber	
Sempre digo para meu aluno, elas não tem obrigação de saber te conduzir , porque você vai ter que ensinar	
Essa forma é melhor pra mim	
Pra aprender a sentir o piso tátil	

Fonte: Autora, 2023.

As demais questões que surgiram dentro do item Orientação e Mobilidade, relatam situações de preconceito, de rejeição, de medo, de falta de incentivo e/ou superproteção (principalmente familiar) e a gratificação que é ver a conquista da independência e da autonomia adquirida com o trabalho. Após essa discussão, as participantes solicitaram: “**Não sei como, mas se tiver um jeito, você pode incluir no produto?**” (P6), referindo-se ao uso e manuseio do celular e leitores de tela, aplicativos utilizados nos laboratórios de informática do estado do Paraná que não são acessíveis, o uso do corpo como ferramenta para o desenvolvimento de habilidades essenciais para o indivíduo e colocar “**sugestões de bibliografias, de materiais para serem lidos é muito importante**” (P.6).

No Quadro 18, referente à Oficina, observamos como as falas das professoras trazem verbos que determinam suas ações e suas necessidades. De certa forma, eles demarcam a maneira como elas se colocam dentro desse processo e a organização de seu trabalho.

Quadro 18 - Oficina

O que faço	O que precisa
Preparo	Entender
Celinha	Desenvolver
Começa	Noção
Adequar	Oferecer
Respeitar	Falar
Orientação	Fazer (3)
Trabalho	Trabalhar
Coloco (2)	Introduzo
Sentar	Perceber
Digo	Pertencer
Conduzir	Saber
Ensinar	
Forma	
Aprender	

Fonte: A autora, 2023.

De acordo com as narrativas, ao professor são atribuídas muitas funções: ele *prepara, começa, adequa, respeita, orienta, trabalha, coloca, diz, conduz, ensina e aprende*. No entanto, no desempenho dessa função, sentem falta, ou sentiram falta um dia da orientação, do saber o que fazer ou por onde começar. Principalmente ao adentrar a área da deficiência visual, relatam sobre a sensação de chegar ao atendimento, receber o aluno e se perguntar “E agora, o que eu faço?” Nesse sentido, concluíram que se faz necessário, para o desenvolvimento da docência, entender os processos: *como desenvolver, noção básicas, oferta de materiais, falar sobre, saber o que fazer, como introduzir, trabalhar os recursos, perceber e pertencer*.

É possível observar que há informação, ainda mais agora, na era da internet e da comunicação, mas, ainda assim, não há a efetivação do conhecimento principalmente sobre os temas que trazemos aqui e a forma como as demandas são lançadas. O programa Sala de Recursos Multifuncional foi lançado e implementado, mas, ao mesmo tempo, a ferramenta primordial para sua execução, o professor, foi deixado de lado (em sua formação e especificidades do ensino).

6.4 Discussão dos resultados

De acordo com Andrade (2008), reflexão é um espaço onde a pessoa tem a liberdade para se perguntar: como eu estou fazendo? A que me proponho? Colocar a si como ponto de referência exige sensibilidade e suspensão de juízos prévios que parecem certezas.

Os dados coletados, após descritos e reduzidos, passam pela interpretação do pesquisador. Essa interpretação é intimamente ligada à percepção dos signos que a sensibilidade fornece a partir dos estímulos corporais, uma “hipótese que o espírito forma para ‘explicar-se suas expressões’” (Merleau-Ponty, 1999, p. 62).

Nesse sentido, as expressões utilizadas pelas professoras retomam e introduzem, a partir das experiências de cada uma delas, os conteúdos tratados nos pressupostos teóricos desta pesquisa, do mesmo modo em que trazem à tona a principal preocupação deste estudo: a relação professor/tecnologia assistiva, no desempenho da docência. Os exemplos demonstram os diferentes contextos, algumas vezes próximos, em que estão inseridas. Nos dois primeiros grupos focais, ficou explícita a dificuldade de conceituar ou definir o termo Tecnologia Assistiva.

A problemática do conceito de TA já vem sendo estudada há décadas, pois é fato que acaba por “possibilitar distintos entendimentos do que, efetivamente, se caracteriza como TA” (SARDENBERG, 2021, p. 5), divulgando uma percepção equivocada sobre a funcionalidade e a finalidade destes recursos para as pessoas com deficiência.

Ambos os grupos (GF1 e GF2) utilizaram exemplos de recursos para demonstrar seu conhecimento sobre TA. Os principais recursos citados foram os disponibilizados no formulário enviado na primeira etapa da pesquisa. O GF1 explicitou com maior incidência essa relação entre TA e TIC. Se observarmos a tabela Grupo Focal 1, podemos verificar que os oito primeiros recursos utilizados para exemplificar são relacionados à área da informática e ficam explícitos nas falas das professoras: “[...] **tinha 3 computadores, scanners, 2 scanners com acessibilidade**” (P1); “[...] **tinha tela de ampliação, a lupa eletrônica**” (P2); “[...] **aí nós temos o computador, que é da escola, mas é bem antigo, daí tem a internet**” e “[...] **eu tenho pouco conhecimento na área de informática**” (P3); “[...] **a gente tem essa impressora de tecnologia**” e “[...] **na área de informática mesmo é pouco**” (P4).

As discussões acerca dos equívocos em relação à TA demonstram uma parte do problema. Almeida (2017) já relatava em sua pesquisa o quão eram evidentes as falhas na formação: “[...] pude abrir um amplo diálogo e constatar todas as carências existentes na formação desses professores e, por consequência, no atendimento desse alunado” (p. 21).

Nesse sentido, a discussão do grupo ficou restrita aos recursos que existem nas respectivas salas em que atuam, as dificuldades de utilização, equipamentos que estão parados ou por estarem danificados à espera de conserto, como a fala da professora (P2), quando afirma: “[...] **Eu tinha uma máquina, que eu estou com ela até hoje, falta conserto, nós não temos condições de consertar**”; outra professora (P4), assevera que “[...] **as impressoras estão paradas pois ninguém consegue fazer a instalação do equipamento**”.

A experiência parece muitas vezes atravessar o contexto intrapessoal para o contexto interpessoal, pois elas se identificam umas com as outras e chegam à conclusão de que a situação é a mesma, “só muda de endereço”.

Apesar de constatarem esse fato em comum, a realidade brasileira se mostra um pouco diferente. É difícil se ter uma verdadeira noção de como estão os processos de inclusão e formação de professores para o trabalho em sala de recursos. É a esse profissional que cabe a árdua tarefa de efetivar o processo de inclusão das pessoas com deficiência visual dentro das escolas regulares, no entanto,

fomentar um discurso hegemônico sobre a política de inclusão escolar é difícil, sobretudo em um país de dimensão continental como o Brasil, cuja pluralidade política, histórica, econômica, social e cultural incide diretamente sobre a organização dos sistemas educacionais de cada contexto (local, municipal, estadual) e isso compromete a avaliação processual das implicações práticas das políticas de inclusão escolar no país como um todo. Como monitorar, em nível nacional, essas implicações a fim de identificar elementos que possam contribuir para o avanço do campo da Educação Especial na rede regular de ensino brasileira? (MENDES; CABRAL, 2016, p. 55)

Essa carência na formação, somada aos equívocos no conceito de TA, reduzem as discussões à superficialidade. No GF1, quando as professoras trazem as seguintes falas: “[...] **Mal tem um computador que funciona e internet.**”(P1); “[...] **eu tô tentando lembrar das coisas que tem assim de recursos lá... não tem.**”(P1); “[...] **porque lá não tinha recurso nenhum**”(P2); “[...] **não tinha material impresso,**

não tinha recursos”(P3), nos permite inferir que não está claro o que são esses recursos, ou não havia recursos mesmo, situação que senti “na pele” quando assumi uma sala de recursos que não contava com qualquer recurso disponível.

Em alguns momentos, as circunstâncias relatadas pelas professoras se mostravam ambíguas e distorcidas, pois, apesar de iniciarem o grupo relatando situações semelhantes, aos poucos, na interação entre os pares, elas começaram a recordar do início do trabalho, dos recursos que usavam diariamente e seguiram relatando as seguintes situações “[...] **E eu cheguei lá com papelão, meu recurso eram assim**” (P2); “[...] **dominó feito tinha relevo**” (P1), “[...] **os materiais eu fazia com barbante**”, (P2); “[...] **Então, eu tenho recurso sim**”, “[...] **temos a reglete, essas coisas, assim só**” e “[...] **nós temos a máquina braille**”(P3); “[...] **bastante jogos pedagógicos, chegou bastante**” e “[...] **aqueles de textura, dominó, tudo para cego**”(P4). Mesmo não reconhecendo esses materiais como alguns recursos de TA, elas os relataram como sendo recursos disponíveis.

Nenhuma interferência foi realizada nas discussões. O objetivo era deixar que se expressassem, que trouxessem suas experiências, o que sabem, com liberdade, sem constrangimento e o pensamento binário de certo e errado.

A opção da pesquisa-ação foi escolhida por isso, pelo fazer “com” as professoras e não “sobre” as professoras (MENDES; CABRAL, 2016), por isso, ouvi-las e refletir sobre suas falas, adquirindo a consciência da intenção dos atos expressos por elas durante os encontros foi o enfoque primordial.

Algumas falas, no entanto, demonstram a confusão gerada pela falta de informação, como “[...] **eu fui pedir uma máquina, era aquela impressora braille**” (P1), por diversas vezes ela usou o termo “máquina” para se referir à impressora, então a professora (P2), perguntou: “**Só uma pergunta. O que você... foi impressora não a máquina? [...] É que você falou montar a máquina.**” Esse tipo de uso equivocado das nomenclaturas gera dificuldades de compreensão não só dentro do próprio grupo, mas também quando necessita solicitar um material a uma Secretaria de Educação ou algo do gênero. EMER (2011), afirma que

[...] garantir que os recursos cheguem até as escolas públicas, já não é mais o suficiente, ou seja, não garante a realização do processo. É preciso a adaptação da sociedade, da escola e dos professores para superar as barreiras e efetivar uma verdadeira inclusão na escola e na sociedade (p. 9).

Pensarmos no conhecimento envolvido no manejo dos recursos de TA sem uma formação anterior, é “atribuir ao professor a função de estabelecer relações intersetoriais, com outros órgãos, para apoiar o seu ofício e conseqüentemente potencializar o processo de inclusão escolar” (CALHEIROS; MENDES; LOURENÇO, 2018, p. 236). Essa tarefa não é simples, pois envolve questões macroestruturais, de ordem política, que fogem da vontade do querer fazer docente. É comum que as pessoas não saibam o que estamos falando quando não atuam na área, no entanto, por atuarmos diretamente na área da deficiência visual, é necessário utilizar os nomes corretos dos recursos e expressões que fazem referência ao nosso trabalho, como exemplo, o termo transcrever para o braille e não traduzir para o braille. Nesse sentido, o PE consegue suprir a lacuna deixada.

As falas do grupo GF1 ainda nos trazem dados importantes e preocupantes em relação aos contextos, como, por exemplo: **“O que nós não temos aqui é papel [...]”** (P1), **“[...] porque precisa de papel próprio”** (P4), ou **“[...] o meu material que veio, até o teclado colmeia, ‘passaram a mão’; “É, mas não ficou na minha sala, armário, mesa, teclado de colmeia, a lupa eletrônica”** (P2). Essa complexidade de relações se faz presente em diferentes aspectos da educação, desde as políticas públicas, até a subjetividade implícita na metodologia aplicada pelo professor (EMER, 2011). Em ambas as situações, as questões políticas estão envolvidas, a verba que vem para a escola é mínima, por isso, as salas de recursos não são prioridades e suas necessidades ficam em último caso. Quando são enviados materiais para as escolas, seja via MEC ou Secretaria de Educação, é comum que não saibam por que estão recebendo, ou a que são destinados; esses materiais acabam sendo utilizados em outros espaços, sendo subutilizados ou se perdendo, dependendo da subjetividade e conhecimento de quem a recebe.

No GF2, as discussões foram mais amplas e ultrapassaram diferentes esferas. As preocupações se mostraram mais abrangentes em alguns aspectos. A primeira questão que podemos utilizar para diferenciar é que utilizaram menos termos para representar os recursos de TA e mais genéricos, como o termo “Recurso”, não especificado, podendo representar uma infinidade de ferramentas, foi o mais usado por elas em suas falas.

Em seguida, temos a máquina braille, citada por elas como o recurso mais importante e, depois, os itens de informática, como: computador, os termos alta tecnologia e baixa tecnologia, *notebook*, lupa eletrônica (Tipo CCTV), *mouse* e

scanner. Aqui também podemos observar a aproximação existente entre TA e TIC, assim como a necessidade de se lapidar e disseminar o conceito de TA, pois a amplitude da definição brasileira gera dúvidas, visto que invade outros campos de conhecimento, como educação e reabilitação e se relaciona com estratégias, práticas e serviços (CALHEIROS; MENDES; LOURENÇO, 2018).

Os discursos no GF2, assim como no GF1, iniciaram com a identificação de recursos existentes e não existentes:

[...] só os recursos mais simples mesmo”. “[...] os recursos de mais alta tecnologia, scanner, notebook, não tem nada disso aqui”, “[...] bem escasso de recursos mesmo assim” e “[...] lupa eletrônica, não tem nada disso aqui na nossa sala” (P8); “Tinha sobre a reglete, o punção, que são uma tecnologia não tão atual, mas ainda utilizada, máquina braille, o sorobã” e “o uso da bengala também” (P7); “[...] conseguimos adquirir a máquina, sorobã, reglete”, “mouse que é com leitura óptica, o Notebook, que nós instalamos alguns aplicativos” (P6).

As SRMs mais antigas apresentam uma quantidade maior de recursos, diferente daquelas que possuem sua abertura mais recente. Devido a esse aspecto, a discussão se embrenhou por outros caminhos que, de igual forma, são extremamente relevantes para a pesquisa: **“E tem outro detalhe. Esse notebook que veio lá em 2010, hoje, em 2022, ele já não é nem funcional pra ser utilizado com leitor de tela, né.”** (P8). O comentário da professora traz uma realidade que é comum em grande parte das SRMs, e, como já relatado anteriormente, a compra de materiais para esses espaços não é prioridade. No entanto, quando alguma verba chega, mesmo que específica para isso, sua aplicação não é tão simples assim, como relata a professora (P7):

a escola recebeu aquele PDDE sala de recursos [...], vem uma lista de tudo que você pode comprar e nada compatível com o que precisa na sala de aula, então a gente acaba ficando de pés e mãos atadas. Você acaba comprando coisa que não é necessária e você sabe que essas coisas demanda licitação, tem que fazer três... agora é cinco né? orçamentos...

Sobre essa temática, Calheiros, Mendes e Lourenço (2018) revelam que existem propostas do governo com a possibilidade das escolas requererem recursos de TA para estudantes com deficiência, nas salas de recursos. No entanto, se seguirem a burocracia atual, como será possível? Outro aspecto que não é pensado na proposição do governo, e os mesmos pesquisadores nos trazem, é o fato de a

escolha dos recursos ser designada à comunidade escolar (família, estudantes, equipe diretiva, professores do AEE e da sala comum), o que, por sua vez, exige conhecimentos especializados na área da TA. Mas, será que nós temos esse profissional?

A burocracia que gira em torno da aquisição e conservação dos materiais necessários nas SRMs foge ao alcance do professor, nos fazendo reconhecer a insuficiência das políticas públicas na efetivação da inclusão e a dificuldade de compreensão do que é essencial (CALHEIROS; MENDES; LOURENÇO, 2018). Pode-se imaginar também que as informações disponíveis se apresentam como contraditórias, há a lei, mas não há a garantia de que mesmo que o recurso seja enviado, ele chegue exatamente aonde precisa chegar. Notamos aqui que ficam suspensas as necessidades de professores e alunos no mundo circundante. Segundo Mendes e Cabral (2016, p. 63):

[...] a pluralidade dos reflexos e interpretações da política nacional de inclusão escolar sobre várias realidades locais do território brasileiro não deve ser negligenciada e indica, pontualmente, elementos a serem discutidos e repensados para que se continue a fomentar avanços na legislação brasileira, nas suas políticas, nas práticas e no desenvolvimento de pesquisas científicas inerentes ao âmbito da educação especial sob a perspectiva da educação inclusiva, particularmente no que se refere à formação de professores para atuação junto ao público-alvo da Educação Especial.

É importante salientar que a variação na capacidade de compreensão e expressão do GF2 se dá por uma informação importante. Duas das professoras participantes desse grupo tem mestrado na área da educação. O contexto da formação são considerações que não podem passar em branco, pois mostram os limites informativos na constituição dos sentidos do sujeito e da identidade do professor e seu desempenho frente aos recursos de TA. No decorrer das discussões, encontramos este registro: “Tudo é novidade pra mim, eu assumi a sala porque a professora se aposentou né? E aí alguém achou que eu tinha, como Maria Ângela disse no livro dela, que eu tinha dom pro negócio e estamos aí” (P3), que veio ratificar a questão identitária.

Anjos *et al* (2016), que pesquisaram sobre a formação identitária do professor, dizem que

o pertencimento à educação especial, como identificação, é um sentimento que salta dos relatos. A entrada das professoras na atividade docente nem sempre se deu por esse viés, mas foi ele que definiu sua identidade de professoras. (p. 100)

No entanto, a rotina do trabalho vai revelando que essas práticas não são simples, exigem do profissional uma formação específica, que não é disponibilizada em tempo hábil. A maioria se põe de forma emergencial e compensatória, o que, segundo (CALHEIROS; MENDES; LOURENÇO, 2018, p. 237), resulta em formações que “têm causado poucas mudanças na prática pedagógica do professor, pois se encontram longe e em desarticulação com a real necessidade do trabalho docente.”

Segundo Merleau-Ponty (1999), a percepção é ação do sujeito sobre o objeto e não no conhecimento acumulado da consciência mediata. No entanto, o indivíduo, como corpo que percebe e vivencia a situação, estabelece vínculos e relações entre aquilo que aparece e ausenta-se, os objetos e recursos de TA e os alunos atendidos. Cada objeto utilizado combina-se com os atendimentos realizados proporcionando perspectivas e possibilidades. Essa relação, forma compreensões que posteriormente serão conhecidas e divididas pelo sujeito com o outro por meio de suas expressões verbais, corporais e comportamentais.

A fenomenologia da percepção de Merleau-Ponty é uma significação organizada em um sistema cujo centro é a abertura para um vínculo que se estabelece entre os temas e entre seus pares. Esse movimento entre temas e professores é reversível provocando um movimento circular que se formula nas ausências e presenças, *no tem e não tem, no é ou não é*, que por sua vez constitui significações na percepção e na expressão. Desse modo, os três temas em foco constituem uma única unidade dentro da pesquisa, no sentido de que esta estrutura nos ajuda a compreender o desempenho e as relações estabelecidas dentro da SEM. Essas discussões se imbricam e interrelacionam no GF3, como pode ser observado na fala das professoras:

[...] como eu trabalhei na APAE muitos anos, a gente tem contato com cegueira, baixa visão, né, com surdez, sempre junto, acompanhado com a deficiência intelectual né, daí eu achava que eu tinha noção, mas eu não tinha noção do que é trabalhar com o DV na sala de recursos dentro de uma escola regular” (P6), ou, ainda, “[...]Mas não tem esse tempo hábil, assim, falar: Eu vou assumir uma turma, vou

me preparar antes, a gente entra lá no meio da correnteza né e vai vai indo, e é isso mesmo, a gente tem que procurar ser auto didata, buscar esses guias, igual ao que você está lançando pra nós e pesquisar, porque ficar esperando não dá” (P3).

Essa percepção se deve ao fato de que, mesmo havendo um suporte inicial para encaminhar o trabalho, posteriormente, o professor necessitará da instrumentalização teórico-prática ampliada, também chamada de formação continuada (ANDRADE. 2008). A formação continuada, nesse sentido, assume um caráter de aprofundamento, especialização ou ampliação de um saber e de uma prática contextualizados e caracterizados pelo espaço, a área de atuação e os instrumentos que problematizam e sistematizam análises gerando conhecimento profissional.

O contexto da escola regular, em termos gerais, tem demonstrado não saber utilizar, ou subutilizar os referidos recursos de TA em suas práticas de trabalho, e a razão, na maioria das vezes, justifica-se pela falta de formação especializada na área. Ao professor especializado compete orientar a comunidade escolar como um todo, o que, geralmente, vem acompanhado de conflitos e resistência por parte de seus pares, como pode ser observado nas seguintes falas:

[...] Os professores tiveram rejeição, ninguém queria”, “[...] E os professores cada vez pior”, “[...] os professores falavam: Não, eu não fiz concurso pra isso” (P1); “[...] transcrever tudinho pro professor nos livros”, “[...] o professor deixava ele fora de tudo e foi só briga” (p7), “nós que estamos na área, temos que atender o aluno e o professor” (P2); “[...] Nossa, na tua sala tem só 2 alunos e ainda são cegos? (P4).

As dificuldades e entraves encontrados nesse caminhar acabam, muitas vezes, por criar naqueles profissionais inseridos nesse contexto um sentimento de pertencimento àquela realidade. Ele se torna parte daquela relação e precisa buscar soluções apesar das intempéries à que é submetido.

De acordo com Anjos *et al* (2016), o pertencimento pode ocorrer de forma forçada por diferentes fatores: discriminação, necessidade ou desafios da profissão. Ainda, “[...] faz com que as professoras assumam um lugar militante na história local da educação especial, tomando para si, em muitos casos, a execução da política inclusiva” (ANJOS, *et al.*, 2016, p. 101).

As práticas pedagógicas do professor no processo educacional, influenciam o aprendizado dos alunos e a construção de um contexto inclusivo. No entanto, o professor especialista não é e não deve ser considerado o único responsável por esse

processo. A inclusão implica profundas mudanças de estrutura e organização institucional e social, “na remodelação do sistema educativo e pedagógico, entre outras, as quais estão muito além das possibilidades de ação do professor.” (CALHEIROS; MENDES; LOURENÇO, 2018, p. 236).

A situação retratada se faz presente em diversos trechos da pesquisa. Na oficina, a orientação ao professor do regular, também chamado de trabalho colaborativo é mais um desafio:

É uma coisa importante pra que o professor do regular tenha ciência do que é importante usar esses recursos que o professor da sala de DV manda, orienta. (P2)
Já faz parte da política do AEE e a gente precisa insistir. Na escola particular, eles não aceitam que a gente vá lá! (P6).

Galvão (2009) ressalta a complexidade do fenômeno, enumerando outros fatores que implicam na efetiva utilização da TA na educação, quais sejam: fatores psicológicos, motivacionais, estéticos, sociais, ambientais, econômicos, entre outros, que por sua interrelação suprimem seu uso, ou ainda, o abandono dos recursos. Com isso, procuro clarificar meus preconceitos e com o foco do olhar, construir um caminho de sentido da TA e de suas implicações na aprendizagem. Por meio da formação, esse processo desenvolve e encontra limites, que se tornam questionamentos para novas buscas.

As vivências das professoras, por sua vez, mostram a existência de uma rede de conexões plurais e multifacetadas. Há dificuldades na identificação dos recursos, do uso e da determinação de qual recurso deve ser utilizado e para quem, assim como de por onde começar o trabalho, como diz a fala da professora (P7):

[...] eu penso assim, a gente tem as ferramentas, mas de repente, com cada aluno eu vou usar ela de uma forma, não vou usar igual em todos os alunos, mesma coisa é seu método que você nos forneceu, mas com cada aluno eu vou usar de uma forma, cada um aprende de uma maneira.

As ferramentas de TA na área da deficiência visual necessitam de informações específicas em tempos determinados, atualizadas, reorganizadas. Nesse sentido, a oficina trouxe informações que contribuíram para a formulação dos procedimentos de abordagem que compõe o PE, e também suscitaram as vivências, não apenas como docente, mas como pessoa com deficiência visual. A Professora (P1), em certa Oficina, assim disse: “[...] Eu aprendi assim, o braille, comecei escrevendo e lendo o meu nome, isso foi tão importante pra mim”.

As histórias trazem à tona e refletem o impacto do mundo vivido, evidenciando uma percepção que se configura a partir das expectativas e frustrações, demonstrando também o imediatismo que vivemos. No entanto, se por um lado mostram a lacuna na formação, por outro indicam a responsabilidade e a coragem dessas professoras. Segundo Mendes e Cabral (2016), a formação do educador reflete a complexidade da sociedade que vivemos, na qual as políticas são ressignificadas nos espaços educacionais, de acordo com o contexto social e as interações estabelecidas entre professores e alunos, pelos objetos de mediação, pelas escolhas didáticas/pedagógicas, construídas nas e pelas vivências que cada professora tem acesso desde sua formação inicial até a continuada. A fala, a seguir, retrata esse momento e sobre a importância de espaços para trocas:

A gente vai aprendendo muito um com o outro, é importante esse trabalho, essa troca, a gente sente falta dessa troca. As vezes no nosso dia a dia, no nosso trabalho, porque não tem tempo pra isso.
(P1)

Os recortes das falas evidenciam também que o caminho docente é de constante aprendizado. Nas palavras de Freitas *et al.* (2006, p. 102), “[...] os professores tomam como fonte de orientação para seu fazer cotidiano conselhos ou prescrições de professores mais experientes”.

As falhas no processo de preparação para a prática e as ações colaborativas entre ensino comum e o ensino especial dificultam “a oferta de uma educação inclusiva que promova a socialização/participação, independência e aprendizagem dos estudantes do público-alvo da Educação Especial na escola regular” (MENDES; CABRAL, 2018, p. 61). Ainda segundo os mesmos estudiosos, a atual política prevê um professor generalista que seja capaz de atender as diferentes necessidades educacionais, em diferentes espaços (integral, regular ou paralelo). No entanto, mesmo com formações específicas, ainda assim não se sentem preparados para exigências tão amplas e complexas. Tal circunstância nos serve de sinal para o desenvolvimento de contextos educacionais inclusivos, bem como, traz à tona uma necessidade premente de se revisar as diretrizes e as ações de formação docente (inicial e continuada).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Primeiramente, não acredito que exista realmente um fim. O que expresse nessas considerações são a síntese de um pensar que se formou a partir deste estudo. Afinal, apesar de ficar evidente o quanto já avançamos enquanto política de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, é claro também o caminho que temos ainda a percorrer.

Tão importante quanto legislar e se fazer cumprir as leis é compreender os diferentes sentidos produzidos pelas complexas relações estabelecidas entre cada indivíduo consigo mesmo e com os outros. Relação esta que se faz presente incessantemente entre o profissional que atende e a pessoa com deficiência visual. Da interação entre a diversidade de pessoas e corpos é que nasce o respeito, a empatia e a efetiva inclusão.

Sendo o corpo uma construção social, inacabada, feita no mundo e em constante processo de constituição, as concepções que carregamos, nós enquanto profissionais da educação e membros da sociedade que formam opiniões, tem um peso relevante na vida das pessoas com deficiência. Não é necessariamente o que biologicamente existe, uma condição de limitação, mas sim a atitude do outro para com os PCDs.

Neste trajeto de formação educacional e social, é interessante observar o emaranhado de conexões que podem ser estabelecidas entre os recursos de Tecnologia Assistiva, a concepção de deficiência visual e a formação do professor. Os recursos estão disponíveis, não tanto quanto gostaríamos, mas estão e essa disponibilidade envolve entender todo o processo de interações, de troca de experiências e vivências, que estão embutidas no fator transformar/ser transformado em nossa atuação profissional.

O desenvolvimento e o conhecimento específico para utilizar os recursos no ensino dentro área da Deficiência Visual acabam se mostrando uma busca individual. A angústia do professor é poder suprir as necessidades das pessoas com deficiência, emoção esta constante, principalmente por parte dos profissionais que atuam nas SRMs, visto que, na grande maioria das vezes, não possuem essa formação.

Entretanto, ressalto que o estudo não se aproximou de exaurir as possibilidades acerca do debate sobre a temática entre recursos de Tecnologia Assistiva para pessoas com deficiência visual e a formação docente. Acredito que

conseguiu reunir elementos que embasaram a problemática vivida na prática profissional dos professores que atuam nas Salas de Recursos. As discussões dos resultados colhidos foram limitadas a fim de que o trabalho pudesse ser concluído, já que a imaginação não tem limites e a interpretação dos dados dá asas a ela.

Nessa perspectiva, almejo o objetivo idealizado inicialmente, ou seja, com a disponibilização do PE, fruto do estudo e da reflexão coletiva desse saber, preencher a lacuna da formação docente, ou, ao menos, minimizá-la, no que concerne à utilização de recursos da Tecnologia Assistiva na Sala de Recursos Multifuncionais na área da deficiência visual, fornecendo subsídios para que o professor inicie o seu trabalho com mais segurança, qualidade e autonomia.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria da Glória de Souza. **Ver além do visível: a imagem fora dos olhos.** 2017 Tese (Doutorado) -- Programa de Pós-Graduação em Literatura, Cultura e Contemporaneidade do Departamento de Letras do Centro de Teologia e Ciências Humanas da PUC-Rio. Rio de Janeiro, 2017.

ALMEIDA, Maria da Glória de Souza. **Apostila alfabetização através do sistema Braille.** Instituto Benjamin Constant. Rio de Janeiro, 2019.

AMIRALIAN, Maria Lúcia Toledo Moraes. **Sou Cego ou Enxergo?:** as questões da baixa visão. *Educar em Revista*, p. 15-28, 2004. Disponível em: [Sou cego ou enxergo? Baixa Visão](#), acesso em 23 mai 2023.

ANDRADE, Celana Cardoso; HOLANDA, Adriano Furtado. **Apontamentos sobre pesquisa qualitativa e pesquisa empírico-fenomenológica.** *Estudos de Psicologia (Campinas)*, v. 27, p. 259-268, 2010.

ANDRADE, Simone Giardi. **Inclusão escolar e formação continuada de professores: relações e contrapontos.** *Poiésis-Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação*, v. 1, n. 1, p. 86-100, 2008.

ANJOS, Hildete Pereira dos; MELO, Luciana Barbosa de. SOUZA, Nelinho Carvalho de. **Identidade docente e pesquisa-formação: narrativas de docentes como conteúdo formativo.** In: MIRANDA, Theresinha Guimarães (Org). **Práticas de inclusão escolar: um diálogo multidisciplinar.** EDUFBA, 2016.

ARAÚJO, Sheila Correia de. **O jogo simbólico da criança cega** . Salvador, 2007. 148f UFBA

ARROYO, Miguel G. **Currículo, território em disputa.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2013 Versão Kindle.

ARROYO, Miguel G. Paulo Freire: **Outro Paradigma Pedagógico?** *EDUR Educação em Revista*. Belo Horizonte: v 35, 2019. P 1 a 20

BARBOSA, Luciane Maria Molina, Andre Luiz da Silva, and Mariana Aranha de Souza. **"O sistema Braille e a formação do professor: o acesso à leitura e a escrita por pessoas cegas."** *InFor 5.1* (2019): 49-71.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2016.

BELARMINO, J. **O que vê a cegueira.** *Revista Benjamin Constant*, Rio de Janeiro, ano 6, n. 16, p. 18-19, 2000. Disponível em: [O que vê a cegueira?](#). Acesso em: 24 abr 2023.

BERSCH, Rita; TONOLLI, José C. **Introdução ao conceito de Tecnologia Assistiva e modelos de abordagem da deficiência.** *Bengala Legal*, v. 25, 2006. Disponível em: [bengala legal tecnologia assistiva](#). Acesso em:

BORGES, Maria Célia; DALBERIO, Osvaldo. **Aspectos metodológicos e filosóficos que orientam as pesquisas em educação**. Revista Iberoamericana de Educación, v. 25, p. 1-10, 2007. Disponível em: [aspectos_educacao_especial](#) Acesso em: 27 Mai 2023

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência** - Lei nº 13.146. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília, DF. 6 de julho de 2015c. Disponível em: [lei_brasileira_inclusao](#) Acesso em: 21 mai 2023

BRASIL, 2010. **Manual de Orientação - Programa de Implantação de Sala de Recursos Multifuncionais** . Disponível em: [manual_implantacao_salas_recursos](#) Acesso em: 27 Mai 2023

BRASIL. **Plano Nacional de Educação**, Lei nº 13.005/2014. Disponível em: [plano_nacional_educacao](#) Acesso em: 21 mai 2023.

CALHEIROS, D. S.; MENDES, E. G.; LOURENÇO, G. F. **Considerações acerca da Tecnologia Assistiva no cenário educacional brasileiro**. Revista Educação Especial. Santa Maria, v. 31, n. 60, p. 229-244, Jan/Mar. 2018. Disponível em: [ta_cenario_brasileiro](#) Acesso em: 04 mar 2021.

CANDAU, Vera Maria. Oficinas Aprendendo e Ensinando Direitos Humanos..In:**Educação em Direitos Humanos: uma Proposta de Trabalho**. Novameria/PUC-Rio–1999. Disponível em: [oficina_candau](#) Acesso em 04 mar 2023.

CAT, 2007c. **Ata da Reunião VII, de agosto de 2007**. Comitê de Ajudas Técnicas. Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (CORDE/SEDH/PR). Disponível em: [Ata_VII_Reuniao_CAT](#) Acesso em 30 mar 2023

CIF: **Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde** Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para a Família de Classificação Internacional em Português, org.; coordenação da tradução Cássia Maria Buchalla. - 1 ed, ed., 1. reimpre. - São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008. Disponível em: [classificacao_internacional_CIF](#) Acesso em: 20 mai 2023. COBO, A. D.; RODRÍGUEZ, M. G.; BUENO, S. T. Desenvolvimento cognitivo e deficiência visual In: MARTIM, M. B.; BUENO, S. T. **Deficiência visual: aspectos psicoevolutivos e educativos**. São Paulo: Santos Livraria e Editora, 2003.

COHEN, Regina; DUARTE, Cristiane Rode de S. Subsídios metodológicos na construção de uma “acessibilidade plena”: a produção da identidade e da subjetividade de pessoas com deficiência visual. **Revista Benjamin Constant.**, Rio de Janeiro, Edição Especial, 2013. Disponível em: [construcao_acessibilidade_subjetividade](#) Acesso em: 23 jun. 2021.

CONTE, Elaine; OURIQUE, Maiane Liana Hatschbach; BASEGIO, Antonio Carlos. Tecnologia Assistiva, direitos humanos e educação inclusiva: uma nova sensibilidade. **Educação em Revista**, v. 33, 2017. Disponível em: [TA_direitos_humanos](#) Acesso em 27 Mai 2023

CYSNEIROS, Paulo Gileno. **Novas Tecnologias na Sala de Aula: Melhoria do Ensino ou Inovação Conservadora?** UNIANDRES – LIDIE, Informática Educativa Vol 12, No, 1, 1999. Disponível em: [tecnologia ensino ou inovacao conservadora](#)

DA SILVA, Tomaz Tadeu et al. **A produção social da identidade e da diferença.** Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais. Petrópolis: Vozes, p. 73-102, 2000.

DIAS, A. C., & Gomes, W. (1999). Conversas sobre sexualidade na família e gravidez na adolescência: a percepção dos pais. **Estudos de Psicologia** (Natal), 4 (1), 79-106. [sexualidade_adolescencia](#) Acesso em: 27 Mai 2023.

DINIZ, Débora. **O que é deficiência.** São Paulo: Brasiliense, 2007.

DI NUBILA, Heloisa Brunow Ventura; BUCHALLA, Cassia Maria. O papel das Classificações da OMS-CID e CIF nas definições de deficiência e incapacidade. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 11, p. 324-335, 2008. Disponível em: [CID CIF definicoes deficiencia](#)

DUTRA, Cláudia Pereira. **C A P Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual.** Disponível em [sintese projeto cap](#). Acesso em 22 Jan 2022.

EMER, Simone de Oliveira. Inclusão escolar: **Formação docente para o uso das TICs aplicada como tecnologia assistiva na sala de recurso multifuncional e sala de aula.** 2011. Disponível em: [TIC TA aplicada SRM](#) Acesso em: 27 Mai 2023.

FARHAT, Damian Guimarães Konopczyk Maluf. **As diferentes concepções de corpo ao longo da história e nos dias atuais e a influência da mídia nos modelos de corpo de hoje.** 2008. 30 f. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Educação física) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, 2008. Disponível em: [concepcao corpo historia](#). Acesso em 25 Abr 2023.

FERRARI, Lillian Vieira. **A Linguística cognitiva e o realismo corporificado: implicações filosóficas e psicológicas.** Veredas–Revista de Estudos Linguísticos, Juiz de Fora, v. 5, n. 2, p. 23-29, 2001.

FIGUEIREDO, Rosana Mendes Éleres de; KATO, Olívia Misae. **Estudos nacionais sobre o ensino para cegos: uma revisão bibliográfica.** Revista Brasileira de Educação Especial, Marília, v. 21, n. 4, p.477-488, out./dez., 2015.

FREITAG, Raquel Meister Ko. Amostras sociolinguísticas: probabilísticas ou por conveniência?. **Revista de estudos da linguagem**, v. 26, n. 2, p. 667-686, 2018.

FREITAS, Maria Isabel Castreghini de et al. Os desafios da formação continuada de professores visando à inclusão de alunos com necessidades especiais. **Revista Ciência em Extensão**, p. 98-113, 2006. Disponível em: [formacao docente inclusao](#) Acesso em: 27 mai 2023.

GALVÃO FILHO, Teófilo Alves. Tecnologia Assistiva: favorecendo o desenvolvimento e a aprendizagem em contextos educacionais inclusivos. **As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas**. Marília/SP: Cultura Acadêmica, p. 65-92, 2012.

GALVÃO FILHO, T. A. A Tecnologia Assistiva: de que se trata? In: MACHADO, G. J. C.; SOBRAL, M. N. (Orgs.). **Conexões: educação, comunicação, inclusão e interculturalidade**. 1 ed. Porto Alegre: Redes Editora, p. 207-235, 2009.

GATTI, B.A. (2005). **Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humanas**. Brasília: Líber Livro.

GIL, A.C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008. GIL, A.C.; SILVA, S.P.M. **O Método Fenomenológico na pesquisa sobre Empreendedorismo no Brasil**. Revista de Ciências da Administração. V. 17, n.41, p. 99-113. Abr. 2015. Disponível em: [pesquisa_social](#) Acesso em: 19 Mai. 2023.

GIROTO, Claudia Regina Mosca; POKER, Rosimar Bortolini; OMOTE, Sadao (Ed.). **As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas**. Editora Oficina Universitária, 2012. Disponível em: [TA_educacao](#). Acesso em 04 mar 2023.

GOMES, W. (1997). **A entrevista fenomenológica e o estudo da experiência consciente**. Psicologia USP, 8 (2), 305-336 Disponível em: [entrevista_fenomenologica](#) Acesso em 27 Mai 2023

HOFFMANN, Sonia B. Dificuldades no desenvolvimento motor e a orientação e mobilidade da criança cega. **Revista Perfil**, p. 38-41, 1997.

HUISMAN, Denis. **Dicionário dos filósofos**. São Paulo: Martins Fontes, 2001. Disponível em: [Huisman_Dicionario_Dos_Filosofos](#) Acesso em: 27 Mai 2023

ISO (2022). ISO 9999:2022: Assistive products for persons with disability classification and terminology. **Norma Internacional classificação**. Disponível em: <https://www.iso.org/standard/72464.html>. Acesso em: 27 maio 2023.

JANUZZI, Gilberta. Algumas concepções de educação do deficiente. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 25, n. 3, 2004.

JANNUZZI, Gilberta de M. Cresce o engajamento da sociedade civil e política nesta educação. In: _____. **A educação do deficiente no Brasil: dos primórdios ao início da século XXI**. Campinas, SP: Autores Associados, 2012. p. 57-116.

JÚNIOR, Carlos Alberto Mourão. Questões em bioestatística: o tamanho da amostra. **Revista Interdisciplinar de Estudos Experimentais**, v. 1, n. 1, p. 26 - 28, 2009 Disponível em: [tamanho_da_amostra](#) Acesso em: 28 Jan 2023.

LEAL, Daniela et al. **Compensação e cegueira: um estudo historiográfico**. 2013. Disponível em: [compensacao_cegueira](#) Acesso em 27 Mai 2023.

LE BRETON, David. **Antropologia dos Sentidos**. Editora Vozes, 1ª edição, 2006

KASSAR, M. de C. M. Deficiência múltipla e educação no Brasil: discurso e silêncio na história de sujeitos. 1.ed. Campinas: Autores Associados. 1999. MARTÍN, Manuel Bueno. **Deficiência Visual Aspectos Psicoevolutivos e Educativos**. São Paulo/SP: Santos Livraria Editora, 2003.

LIMA. Eliana Cunha. **O aluno com deficiência visual**. Fundação Norina Nowill. Disponível em: [aluno_com_deficiencia_visual](#). Acesso em: 20 fev. 2023.

MARTÍN, Manuel Bueno (Ed.). **Deficiência visual: aspectos psicoevolutivos e educativos**. 2003.

MASINI, Elcie F. Salzano. **Perceber e o relacionar-se do deficiente visual: orientando professores especializados**. 1990. Disponível em: [perceber_relacionar](#) Acesso em: 20 fev. 2023.

MATURANA R. Humberto. **Cognição, ciência e vida cotidiana**. Belo Horizonte: Ed.UFMG, 2001.

MENDES, Enicéia Gonçalves. A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil. **Revista brasileira de educação**, v. 11, p. 387-405, 2006. Disponível em: [debate sobre inclusao escolar](#) Acesso em 06 Nov 2021.

MENDES, E. G.; CABRAL, Leonardo Santos Amâncio. Observatório Nacional de Educação Especial: Pesquisa Colaborativa e Contribuições para a formação continuada de professores. In: MIRANDA, Theresinha Guimarães (Org). **Práticas de inclusão escolar: um diálogo multidisciplinar**. EDUFBA, 2016.

MERLEAU-PONTY, Maurice, 1908-1961. **Fenomenologia da percepção** / Maurice Merleau-Ponty ; [tradução Carlos Alberto Ribeiro de Moura]. - 2- ed. - São Paulo : Martins Fontes, 1999.

MIGNOLO, Walter. **A colonialidade está longe de ter sido superada, logo, a decolonialidade deve prosseguir**. São Paulo: Museu de Arte de São Paulo Assis Chateaubriand, 2019. Disponível em: [decolonialidade](#) Acesso em: 20 fev. 2021.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade**. Ciência & saúde coletiva, v. 17, p. 621-626, 2012.

MORAES, Marcia; CARDOSO-MANSO, Carolina; LIMA-MONTEIRO, Ana Claudia. **Afetar e ser afetado: corpo e cognição entre deficientes visuais**. Universitas Psychologica, v. 8, n. 3, p. 785-792, 2009.

MOREIRA, D. A. **O Método Fenomenológico na Pesquisa**. São Paulo: Thompson Pioneira, 2002.

MOREIRA, V. **Possíveis contribuições de Husserl e Heidegger para a clínica fenomenológica**. Psicologia em estudo, v. 15, n. 4, p. 723-731, 2010. Disponível em: [Husserl Heidegger fenomenologia](#) Acesso em: 14 jul. 16.

OMS Mundial de Saúde. **CID-10**/Organização Mundial da Saúde; tradução Centr Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português. 10 ed. rev. _ São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2007. Disponível em: [cid_10](#) Acesso em: 20 mai 2023.

PERANZONI, Vaneza Cauduro; FREITAS, Soraia Napoleão. A evolução do (pre) conceito de deficiência. **Revista Educação Especial**, p. 15-20, 2000.

PEREIRA, Jaquelline Andrade; SARAIVA, Joseana Maria. Trajetória histórico social da população deficiente: da exclusão a inclusão social. **SER Social**, v. 19, n. 40, p. 168-185, 2017. Disponível em: [SER Social deficiência](#) Acesso em: 20 fev. 2023.

PIRES, Rogério Sousa. **A experiência vivida na escola na ausência do sentido da visão**. Universidade Metodista de Piracicaba. São Paulo, 2015.

RODRIGUES, Maria Rita Campello. **Mosaico no tempo: uma inter-ação entre corpo, cegueira e baixavisão** / Maria Rita Campello Rodrigues. – 2013.

ROCHA, Paulo Henrique Borges da. et al. Decolonialidade a partir do Brasil Belo Horizonte: Editora Dialética, 2020 (Coletânea v. 1)

SARDENBERG, Thiago; MAIA, Helenice. **Tecnologia da informação e comunicação e tecnologia assistiva: aproximações e distanciamentos**. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, p. 3072-3085, 2021. Disponível em: [TIC_TA_aproximacoes_distanciamentos](#)

SARTORETTO, Mara Lúcia. BERSCH, Rita. **Assistiva, Tecnologia e Educação**. 2023. Disponível em: <https://www.assistiva.com.br/tassistiva.html>. Acesso: 13 abr.2023.

SASSAKI, R. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. 8. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2010, 180p.

SASSAKI, Romeu Kazumi. Por que o nome Tecnologia Assistiva. **Assistiva: tecnologia e educação**. Porto Alegre, 1996. Disponível em: [Por que TA](#) Acesso em: 21 mai 2023.

SEED/SUED, **Instrução Estadual Nº 06/2016**. Disponível em: [Instrução 06 2016](#)

SEESP, Brasil/MEC. **Manual de Orientação: Programa de Implantação de Sala de Recursos Multifuncionais**. 2010, Brasília.

SILVA, Bianca Della Líbera da. **Um mundo sem barreiras: estudantes com deficiência visual discutindo saúde nas mídias sociais**. 2018, 164 f. Tese (Doutorado) - Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro. 2018. Disponível em: [tese silva](#). Acesso em: 04. mar. 2021

SILVA, Obdália Santana Ferraz. **Escrita acadêmico-científica: a labuta com signos e significações**. – 2012. Orientadora: Profa. Dra. Dinéia Maria Sobral Muniz. Tese

(doutorado) - Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação, Salvador, 2012. 358 f.

SONZA, Andréa Poletto; SALTON, Bruna Poletto; CARNIEL, Everaldo. **Tecnologia assistiva como agenda de inclusão de pessoas com deficiência visual**. Benjamin Constant, n. Especial, 2016.

SOUSA, Gizele da Silveira; et.al. **Tecnologias Assistivas: As Dificuldades de Aprendizagem dos Alunos com Deficiência Visual e Baixa Visão**. Acesso em: 04 mar. 2021.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional** Petrópolis, RJ : Vozes, 2014.

TEIXEIRA, Nádia França. **Metodologias de pesquisa em educação: possibilidades e adequações**. Revista Caderno Pedagógico, v. 12, n. 2, 2015. Disponível em: [metodo de pesquisa em educação](#)

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. Cortez editora, 2022.

VALLE, Jan W.; CONNOR, David J. **Ressignificando a deficiência: da abordagem social às práticas inclusivas na escola**. AMGH Editora, 2014.

WEID, Olivia von der. **O Corpo estendido de cegos: cognição, ambiente, acoplamentos**. Sociologia & Antropologia, v. 5, p. 935-960, 2015.

APÊNDICE I – QUESTIONÁRIO (*Google forms*)

O presente questionário faz parte da pesquisa de mestrado intitulada Tecnologia Assistiva na Prática Docente da Deficiência Visual, e seu objetivo é coletar informações a respeito dos recursos disponíveis em Sala de Recursos Multifuncionais.

Para isso, solicitamos que preencham o formulário abaixo, assinalando os itens a seguir.

E-mail:

Recursos

I) Assinale a coluna, de acordo com a situação do equipamento encontrado na escola:

1. Microcomputadores

Em uso danificado inexistente

2. Scanner

Em uso danificado inexistente

3. Notebook

Em uso danificado inexistente

4. Lupa eletrônica

Em uso danificado inexistente

5. Máquina Perkins para datilografia Braille

Em uso danificado inexistente

6. Impressora Braille

Em uso danificado inexistente

7. Conjunto de lupas manuais (aumento 3x, 4x e 6x)

Em uso danificado inexistente

8. Bolas com guizo

Em uso danificado inexistente

9. Mouse estático de esfera

Em uso danificado inexistente

10. Software para Produção de Desenhos Gráficos e Tábéis

Em uso danificado inexistente

11. Fones de ouvido e Microfones

Em uso danificado inexistente

12. Globo Terrestre Adaptado

Em uso danificado inexistente

13. Conjunto de Desenho Geométrico Adaptado

Em uso danificado inexistente

14. Plano inclinado – suporte para leitura

Em uso danificado inexistente

15. Prancheta para leitura

Em uso danificado inexistente

16. Papel gramatura 120g

Em uso danificado inexistente

17. Reglete de Mesa

Em uso danificado inexistente

18. Punção

Em uso danificado inexistente

19. Soroban

Em uso danificado inexistente

20. Calculadora Sonora

Em uso danificado inexistente

21. Guia de Assinatura

Em uso danificado inexistente

22. Dominó tátil

Em uso danificado inexistente

23. Alfabeto Braille

Em uso danificado inexistente

24. Memória Tátil

Em uso danificado inexistente

25. Papel contínuo para Impressora Braille

Em uso danificado inexistente

26. Tela de Desenho:

Em uso danificado inexistente

II) Fizeram o cadastro e/ou receberam os livros em Braille/Tinta do PNL D

Acessível 20/21/22/23?

Sim Não

III) Sobre os Livros em EPub, oferecido pelo Governo Federal, assinale as alternativas que correspondam a realidade da escola.

Conhecemos o programa.

Foi realizado o cadastro dos alunos.

Foi baixado ou acessado a página dos livros.

É utilizado pelo aluno.

Desconhecemos o programa

IV) Professor

1. Há quanto tempo atua na educação.

Menos de 5 anos

5 a 10 anos

10 a 15 anos

Acima de 15 anos

2. Qual a sua idade?

20 a 30 anos

30 a 40 anos

40 a 50 anos

Acima de 50 anos

3. Formação Acadêmica

Formação de Magistério Ensino Médio.

Graduação. Qual?

Especialização. Qual?

Mestrado. Qual?

Doutorado. Qual?

V) Comentários e/ou perguntas?

APÊNDICE II - Orientações para avaliação do protótipo do PE

1. A linguagem utilizada no guia é clara e objetiva?
2. Quanto à quantidade de informações em cada item, tanto os vídeos como os textos dos tópicos. Você considera excessiva, suficiente ou insuficiente?
3. As sequências didáticas e a organização dos vídeos contribuem para a compreensão e utilização do instrumento?
4. Quanto à acessibilidade:
 - a) do aplicativo (Sway): é de fácil navegação? Se você utiliza leitor de tela, foi possível realizar a leitura fácil e fluente de todos os itens?
 - b) dos vídeos: as descrições realizadas apresentam o conteúdo adequadamente?
 - c) dê sugestões de como melhorar a acessibilidade (caso julgue necessário).
5. Quanto à aplicabilidade do produto, apresenta bases que possam auxiliar o professor no ensino a alunos com Deficiência Visual?
6. Quanto à replicabilidade dos recursos apresentados, é possível utilizar o material com base nas explicações e no vídeo? Justifique.
7. Quais outros recursos para trabalhar com alunos com Deficiência Visual você sugere para fazer parte do guia?

ANEXO I – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Você está sendo convidado a participar de um estudo denominado **Tecnologia Assistiva na prática Docente da Deficiência Visual**, cujos objetivos e justificativas são: fazer um levantamento dos instrumentos de Tecnologia Assistiva disponíveis nas Salas de Recursos Multifuncionais de Deficiência Visual, suas possibilidades de uso para então elaborar atividades e estratégias metodológicas ampliando as formas de uso dos recursos encontrados. Sua participação no referido estudo será no sentido de informar os recursos de Tecnologia Assistiva disponível na Sala de Recursos Multifuncional em que atua e contribuir compartilhando práticas pedagógicas e metodológicas no uso desses recursos.

A pesquisa realizada apresenta alguns benefícios, tais como: o produto educacional gerado por essa pesquisa será um Guia Multimídia que beneficiará professores de diferentes regiões, visto que, o arsenal de Tecnologia Assistiva na área da Deficiência Visual podem ser recorrente e as sugestões de instrumentos podem ser produzidos com baixo custo. Estes poderão se apropriar de conhecimento metodológico, reprodução e aplicação adequada da Tecnologia Assistiva no ensino de pessoas com Deficiência Visual. Todas as sugestões de produção terão como critério principal a possibilidade de replicação em qualquer lugar.

Por outro lado poderá apresentar riscos como desconfortos emocionais em falar sobre o trabalho e os impactos que este causa sobre nossa vida. No entanto, para minimizar o desgaste, não haverá riscos explícitos que o estudo possa causar, o contato com humano será por meio de grupo focal não presencial que busca verificar os instrumentos de Tecnologia Assistiva disponíveis na SRM e os conhecimentos do professor sobre estes.

Sua privacidade será respeitada, ou seja, seu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa de qualquer forma lhe identificar, será mantido em sigilo.

Poderá recusar a participar do estudo ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar. Se optar por se retirar da pesquisa não sofrerá qualquer prejuízo à assistência que vem recebendo.

O pesquisador envolvidos com o referido projeto é Alessandra Aparecida Vissossi, matriculada no curso de **Mestrado Profissional na temática da Deficiência Visual** do Instituto Benjamin Constant, com o registro número RA 21021, e com a qual poderá manter contato pelos telefones (44) 999979340 ou (44) 32555498 e pelo e-mail alessandra.vissossi@ibc.gov.br.

Haverá assistência integral, gratuita e imediata por parte dos pesquisadores. Além disso, se necessário, você também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Valença através do Endereço: Rua Tabelaão Sebastião Dantas Moreira, nº: 40 - Centro – 27600-000 – Valença – RJ. E-mail: cep.unifaa@faa.edu.br Telefone: (24) 2453.1333 Ramal: 280. Trata-se de uma comissão constituída por membros de várias áreas do conhecimento e um representante dos usuários, que tem por finalidade a avaliação da pesquisa com seres humanos em nossa Instituição, em conformidade com a legislação brasileira regulamentada pelo Conselho Nacional de Saúde.

É assegurada a assistência durante toda pesquisa, bem como lhe será garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que queira saber antes, durante e depois da sua participação.

Ressarcimento: Não haverá nenhum valor econômico a receber ou a pagar por sua participação. Caso tenha qualquer despesa decorrente da sua participação na pesquisa, haverá ressarcimento na forma seguinte: (descrever se a forma de ressarcimento será em dinheiro, ou mediante depósito em conta-corrente, cheque, etc). Caso haja algum dano decorrente da sua participação no estudo, será devidamente indenizado nas formas da lei.

Indenização: O senhor(a) está sendo informado(a) do direito de buscar indenização junto ao Ministério Público em eventuais danos decorrentes da pesquisa em qualquer momento.

Esta pesquisa foi aprovada pelo CEP do Centro Universitário de Valença através do Endereço: Rua Tabelião Sebastião Dantas Moreira, nº: 40 - Centro – 27600-000 – Valença – RJ.E - mail: cep.unifaa@faa.edu.br Telefone: (24) 2453.1333 Ramal: 280

Tendo sido orientado quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, manifeste seu consentimento em participar.

Nome: _____

RG: _____ Cidade-PR, _____ de _____ de 20 _____

(Assinatura do(a) participante da pesquisa)

Declaro que obtive de forma apropriada o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante de pesquisa, representante legal ou assistente legal para a participação neste estudo, e atesto veracidade nas informações contidas neste documento de acordo com as resoluções 466/2012 e 510/2016 CNS/MS do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Alessandra Aparecida Vissossi

A participação do professor, na pesquisa, se dará em três momentos. No primeiro, o professor responderá à um questionário disponibilizado na plataforma Google Forms (<https://forms.gle/T3fXs6oeKTD33qtH8>). No segundo, participará ativamente das discussões e diálogos no Grupo Focal que serão realizados via Google Meet. Nesse momento, os encontros serão gravados e armazenados no Google Drive, na conta da pesquisadora, para posterior análise. Na terceira e última etapa, o professor participará de oficinas para elaboração de

atividades utilizando recursos de Tecnologia Assistiva, essa etapa também será de forma online, realizada via Google Meet, sendo gravado e armazenado no Google Drive, na conta da pesquisadora, para posterior organização e apresentação das atividades e sequencias didáticas, criadas e sugeridas na oficina.

ANEXO II - Termo de autorização para uso de imagem e voz

Pelo presente instrumento particular, _____ (nome, endereço, RG, CPF)

Autorizo a professora Alessandra Aparecida Vissossi a usar minha imagem e voz transcrita para análise dos Grupos Focais e em sua dissertação, para cunho de estudo científico, por prazo indeterminado.

Da mesma forma a _____ ou a entidade que o represente não responde pelos direitos autorais de quem captou a imagem sempre que a fixação desta tenha sido feita especialmente para fins desta autorização.

(Cidade) - PR, ___ de _____ de 2022.

Assinatura: _____

1ª Testemunha: _____

2ª Testemunha: _____

ANEXO III – Parecer consubstanciado emitido pela Plataforma Brasil



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TECNOLOGIA ASSISTIVA NA ÁREA DA DEFICIÊNCIA VISUAL: UM GUIA MULTIMÍDIA COMO FERRAMENTA PARA A PRÁTICA DOCENTE

Pesquisador: ALESSANDRA APARECIDA VISSOSI

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 55382022.1.0000.5246

Instituição Proponente: Instituto Benjamin Constant - IBC

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.265.613

Apresentação do Projeto:

A presente pesquisa busca responder o seguinte questionamento: "Como se sustenta a relação entre os recursos de Tecnologia Assistiva e a formação do professor na Sala de Recursos Multifuncional, de modo a proporcionar um ensino efetivo e acessível às pessoas com deficiência visual?" Para levantar hipóteses e encontrar respostas, percorremos caminhos da história da educação e dos conceitos de Tecnologia Assistiva para propor um Guia Multimídia. O objetivo é proporcionar àqueles que atuam pedagogicamente na área da deficiência visual, a aquisição de conhecimentos básicos no que se refere ao uso adequado deste arsenal de materiais, trazendo acessibilidade ao processo de ensino e aprendizagem e instrumentalizando o aluno cego ou com baixa visão.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: O objetivo primário é elaborar uma coletânea de práticas pedagógicas que sirvam como formação técnica no uso adequado dos instrumentos de Tecnologia Assistiva disponíveis nas Salas de Recursos Multifuncionais, visando proporcionar aos alunos com deficiência visual a participação efetiva no processo de ensino e aprendizagem.

Objetivo Secundário: Os objetivos secundários, referem-se a: fazer um levantamento dos instrumentos de Tecnologia Assistiva disponíveis nas Salas de Recursos Multifuncionais de Deficiência Visual das Escolas Estaduais de 14 Municípios atendidos pelo CAP (Centro de Apoio

Endereço: Rua Sargento Vitor Hugo, 161 - Bloco "B"
Bairro: Bairro de Fátima **CEP:** 27.600-000
UF: RJ **Município:** VALENÇA
Telefone: (24)2453-0700 **Fax:** (24)2453-0700 **E-mail:** cep.unifaa@faa.edu.br



Continuação do Parecer: 5.265.613

Pedagógico à pessoa com Deficiência Visual) de Maringá - PR; verificar como os professores das SRM's são preparados para atuar com alunos com deficiência visual; gravar vídeos tutoriais, mostrando possibilidades de como utilizar os recursos de TA disponíveis; elaborar atividades e estratégias metodológicas de acordo com os materiais encontrados a serem desenvolvidas com estes alunos; organizar um Guia Multimídia de Tecnologia Assistiva e práticas pedagógicas para os professores que trabalham na área da deficiência visual, utilizando os materiais encontrados e sugestões de instrumentos que podem ser produzidos com baixo custo.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Poderá apresentar riscos como desconfortos emocionais em falar sobre o trabalho e os impactos que este cause sobre nossas vidas. No entanto, para minimizar o desgaste, não haverá riscos explícitos que o estudo possa causar, o contato com o ser humano será por meio de entrevista via Google Forms e grupo focal não presencial, via Google Meet, podendo haver possíveis vazamentos de dados. No entanto, caso haja eventual vazamento de dados, estes serão relativos ao tema tratado na pesquisa, o que, salvo melhor juízo, não causará qualquer prejuízo à qualquer ser humano diretamente envolvido na pesquisa.

Benefícios: O produto educacional gerado por essa pesquisa será um Guia Multimídia que beneficiará professores de diferentes regiões, uma vez que o arsenal de Tecnologia Assistiva na área da Deficiência Visual pode ser recorrente e as sugestões de instrumentos que podem ser produzidos com baixo custo. Estes poderão se apropriar de conhecimento metodológico, reprodução e aplicação adequada da Tecnologia Assistiva no ensino de pessoas com deficiência visual. Todas as sugestões de produção terão como critério principal a possibilidade de replicação em qualquer lugar, com materiais de baixo custo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa será realizada em três etapas. A primeira será uma coleta de dados com os professores que atuam nas Salas de Recursos Multifuncionais na área da Deficiência Visual de 14 municípios escolhidos por amostragem. Esta escolha foi feita utilizando o seguinte critério: o CAP Maringá atende 7 Núcleos Regionais de Educação, quais sejam: Maringá, Paranavaí, Cianorte, Umuarama, Loanda, Pitanga e Campo Mourão. Cada um desses Núcleos é responsável por certa quantidade de municípios, sendo que o total de municípios abrangidos por estes Núcleos é de 129, todos atendidos pelo CAP. Deste montante, apenas 56 Municípios possuem Salas de Recurso que atendem pessoas com deficiência visual. Deste modo, procuramos selecionar uma Sala de Recursos do município sede do Núcleo e outra geograficamente mais distante. Essa coleta de

Endereço: Rua Sargento Vitor Hugo, 161 - Bloco "B"
Bairro: Bairro de Fátima **CEP:** 27.600-000
UF: RJ **Município:** VALENÇA
Telefone: (24)2453-0700 **Fax:** (24)2453-0700 **E-mail:** cep.unifaa@faa.edu.br



Continuação do Parecer: 5.265.613

dados será feita por meio do preenchimento de questionário em formulário do Google Forms (<https://forms.gle/T3fXs6oeKTD33qtH8>), a ser respondido pelos professores regentes das Salas de Recursos selecionadas para a amostragem. Nesse questionário, haverá perguntas sobre os recursos de TA existentes nas SRMs: tipo, quantitativo, estado em que se encontram, assim como a formação pedagógica desse professor e o número de alunos que atende na SRM. A segunda etapa será feita a partir desta coleta de dados anterior, que será tabulada e nos permitirá vislumbrar uma estatística dos materiais encontrados e a situação em que se encontram, assim como a formação pedagógica desse professor. Deste modo, a segunda etapa da coleta de dados será realizada em duas rodadas de discussão, dividindo os participantes em dois grupos com sete componentes: GF 1 – professores dos núcleos das cidades polo, e, GF 2 – professores dos núcleos das cidades circunvizinhas. A 1ª rodada será uma discussão ampla sobre o conceito de TA e suas vivências. Após, será entregue aos grupos um protótipo do Guia Multimídia para que observem sua funcionalidade no dia a dia nas SRMs. A 2ª rodada de discussão dos GF será sobre como, a partir do protótipo, os participantes identificam (ou não) recursos de TA. Neste momento os professores serão convidados a participarem ativamente das discussões e diálogos no Grupo Focal que serão realizados via Google Meet. Os encontros serão gravados e armazenados no Google Drive, na conta da pesquisadora, para posterior análise. Depois que as duas rodadas de GF forem realizadas, os professores participarão de uma Oficina para a elaboração de sequências didáticas, utilizando os recursos de TA disponíveis nas SRMs. Essa terceira etapa (Oficina) também será de forma online, realizada via Google Meet, sendo gravada e armazenada no Google Drive, na conta da pesquisadora, para posterior organização e apresentação das atividades e sequências didáticas, criadas e sugeridas na Oficina.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os Termos Obrigatórios foram apresentados dentro dos parâmetros éticos.

Recomendações:

Enviar Relatório Final ao Comitê de Ética.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Foram atendidas às solicitações do Parecer: 5.230.756, não restando pendências ou inadequações.

Favorável à aprovação.

Endereço: Rua Sargento Vitor Hugo, 161 - Bloco "B"
Bairro: Bairro de Fátima **CEP:** 27.600-000
UF: RJ **Município:** VALENÇA
Telefone: (24)2453-0700 **Fax:** (24)2453-0700 **E-mail:** cep.unifaa@faa.edu.br



Continuação do Parecer: 5.265.613

Considerações Finais a critério do CEP:

Aprovado por unanimidade, em reunião do CEP-UNIFAA de 24 de fevereiro de 2022.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1828517.pdf	15/02/2022 21:03:30		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	15/02/2022 21:01:09	ALESSANDRA APARECIDA VISSOSI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Detalhado_.pdf	15/02/2022 21:00:58	ALESSANDRA APARECIDA VISSOSI	Aceito
Outros	TERMO_USO_DE_IMAGEM.pdf	26/01/2022 18:35:14	ALESSANDRA APARECIDA VISSOSI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_anuencia.pdf	26/01/2022 18:28:57	ALESSANDRA APARECIDA VISSOSI	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_assinada.pdf	22/01/2022 17:48:54	ALESSANDRA APARECIDA VISSOSI	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

VALENÇA, 25 de Fevereiro de 2022

Assinado por:
ABELARDO DE SOUZA COUTO JUNIOR
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Sargento Vitor Hugo, 161 - Bloco "B"
Bairro: Bairro de Fátima **CEP:** 27.600-000
UF: RJ **Município:** VALENÇA
Telefone: (24)2453-0700 **Fax:** (24)2453-0700 **E-mail:** cep.unifaa@faa.edu.br