

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL**



KELLY GUEDES SOARES

**ENSINO DA LEITURA E ESCRITA BRAILLE NO ENSINO REMOTO
EMERGENCIAL: DESDOBRAMENTOS DA ATUAÇÃO DOCENTE**

São Carlos - SP
2024

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL**



KELLY GUEDES SOARES

**ENSINO DA LEITURA E ESCRITA BRAILLE NO ENSINO REMOTO
EMERGENCIAL: DESDOBRAMENTOS DA ATUAÇÃO DOCENTE**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, do Centro de Ciências Humanas da Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos do Mestrado em Educação Especial.

Orientadora: Profa. Dra. Márcia Duarte Galvani

São Carlos - SP
2024



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Educação e Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Educação Especial

Folha de Aprovação

Defesa de Dissertação de Mestrado da candidata Kelly Guedes Soares, realizada em 31/01/2024.

Comissão Julgadora:

Profa. Dra. Marcia Duarte Galvani (UFSCar)

Prof. Dr. Ailton Barcelos da Costa (UFSCar)

Profa. Dra. Josiane Pereira Torres (UFMG)

O Relatório de Defesa assinado pelos membros da Comissão Julgadora encontra-se arquivado junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação Especial.

Soares, Kelly Guedes

ENSINO DA LEITURA E ESCRITA BRAILLE NO ENSINO EMERGENCIAL: desdobramentos da atuação docente / Kelly Guedes Soares -- 2024. 158f.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de São Carlos, campus São Carlos, São Carlos
Orientador (a): Márcia Duarte Galvani
Banca Examinadora: Ailton Barcelos da Costa, Josiane Pereira Torres
Bibliografia

1. Educação Especial. 2. Leitura e Escrita Braille. 3. Prática Pedagógica na Pandemia. I. Soares, Kelly Guedes. II. Título.

Ficha catalográfica desenvolvida pela Secretaria Geral de Informática (SIn)

DADOS FORNECIDOS PELO AUTOR

Bibliotecário responsável: Arildo Martins - CRB/8 7180

AGRADECIMENTOS

A Deus, que sondou meu coração e me permitiu viver esse sonho. Toda honra e toda Glória!

A minha orientadora, Prof^ª. Dr^ª. Márcia Duarte Galvani, por sua disponibilidade e compromisso, por suas orientações que foram fundamentais na construção deste trabalho, por sua paciência, por confiar e acreditar em mim, agradeço a compreensão em todos os momentos que foram necessários.

A todos os docentes e discentes integrantes do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre a Escolarização da Pessoa com Deficiência (GEPEPD), por toda contribuição, incentivo e acolhimento.

Aos membros titulares e suplentes da banca, pelo carinho com que responderam ao convite e a disponibilidade.

As professoras participantes que acolheram a mim e a pesquisa, pela partilha de suas vivências que constituíram as reflexões deste trabalho e a minha formação acadêmica, profissional e pessoal.

Ao meus pais, que sempre me incentivaram, torcem pelos meus sonhos e me enchem de amor e ensinamentos. Amores desta e de outras vidas, obrigada!

Aos meus irmãos, por me fazerem crer que a palavra família tem força. Obrigada por estarem sempre comigo.

Ao meu esposo Alexandre, e aos nossos filhos, Tales Alexandre Lívia. Muito obrigada! Mesmo estando bastante ausente, eu jamais conseguiria sem sentir vocês ao meu lado. Amo-os imensamente.

Aos muitos amigos que se fizeram presentes, estimulando e apoiando a minha caminhada, compartilhando conhecimento, distribuindo palavras de estímulo e parceria.

A todas as crianças com deficiência ou não, que despertaram em meu interior a necessidade de aprender cada vez mais, para ter sempre o que lhes transmitir, retribuindo o grande ensinamento de vida que me dão a cada atendimento.

Epígrafe

Era terça-feira, 03 de novembro de 2020, próximo das 20 horas, estava em casa com meu esposo, meu filho de 9 anos e minha filha, de 2 anos, a qual tinha colocado para dormir.

Começou a chover como é comum nesse período em Macapá devido ao início do inverno amazônico. Estava na sala assistindo a TV e de repente iniciou uma sequência de trovões com pancadas de raios, numa frequência que passou a dar medo, pois a luminosidade dos trovões e raios entrava pelas portas e janelas. Olhei no celular em busca de informações nos grupos de *WhatsApp* e em todos, os comentários sobre o fenômeno era geral. Em minutos, a intensidade dos sons ensurdecedores, deixou-nos em silêncio. A força da descarga dos trovões e raios, estourou as tomadas e lâmpadas da minha sala, sai correndo com meu marido para a cozinha e onde tinha eletrodomésticos que precisavam ser desligados para não danificar. Ouvimos nesse momento barulhos de telhas e caixas d'água caindo e sendo quebradas – um verdadeiro filme apocalíptico, todos em pânico. A energia elétrica foi embora e o pensamento que dominou era que tinha sido geral, em todos os bairros na cidade. Retornei a olhar os grupos de *WhatsApp* em busca de informações, quando veio a confirmação que a cidade toda estava sem energia, assim como alguns municípios e a pior notícia - que um dos raios teria atingido o único transformador que levava luz para toda a cidade. Entre murmúrios e premeditações, as mensagens pararam de chegar, silêncio total nos grupos – internet parou de funcionar, ligamos a rádio, todas fora do ar. Era o início de 22 dias de apagão, dos quais os quatro primeiros em escuridão total e o restante sob regime de rodízio. Foram os dias mais difíceis em que minha família e mais de 765 mil pessoas viveram em meio a uma pandemia, sem falar dos 785 óbitos registrados no Estado naquele momento pela pandemia da COVID-19 e que se tornara palco do maior apagão que o Brasil já registrou. Memórias de um novembro pandêmico, aonde eu volto para pesquisar!

Kelly Soares

SOARES, Kelly. Ensino da leitura e escrita Braille no ensino remoto emergencial: desdobramentos da atuação docente. 2024, 158f. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) - Centro de Educação e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2024.

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo principal descrever a prática pedagógica para o ensino da leitura e da escrita Braille para estudantes com cegueira, tanto no ensino remoto quanto no presencial. Os objetivos específicos são: (a) caracterizar a prática pedagógica para o ensino de leitura e escrita Braille para os estudantes com cegueira, pelo professor da Educação Especial que atua no AEE; b) verificar a leitura e a escrita Braille dos estudantes com cegueira, na percepção do professor regente do ensino regular, após o ensino remoto; e (c) verificar os impactos do ensino remoto na aquisição da leitura e da escrita Braille pelos estudantes com cegueira, na perspectiva do professor regente do ensino regular. Este estudo é qualitativo, com uma abordagem descritiva. Participaram três professoras da Educação Especial que trabalham no AEE e três professoras regentes. O estudo foi realizado em 3 escolas públicas, no Estado do Amapá-AP. Para coleta de dados foi utilizado um roteiro semiestruturado de entrevistas para os professores que atuam no AEE, um roteiro semiestruturado de entrevistas para os professores do ensino regular e uma ficha para caracterização do perfil e a atuação docente. Os dados coletados foram analisados e organizados com a técnica de análise categorial de conteúdo. Foram avaliadas três categorias e foram obtidos os seguintes resultados: Na primeira categoria “Práticas pedagógicas no ensino remoto”, foi consenso o uso de atividades mediadas por tecnologias e atividades enviadas por meio do *WhatsApp*. Os recursos empregados foram reglete, punção e materiais concretos e recicláveis de baixo custo para atividades de refinamento e discriminação tátil. Na segunda categoria “Aprendizagem da leitura e escrita pelos estudantes com cegueira no ensino remoto”, foi possível notar que os estudantes com cegueira aprenderam o sistema Braille, necessitando de mais apoio para alcançar o restante da turma na aquisição de leitura dinâmica e escrita fluente. A terceira categoria “Impactos do ensino remoto na leitura e escrita Braille do estudante com cegueira”, foi consenso, devido ao atraso no processo de alfabetização; o apagão que suspendeu as aulas remotas e trouxe mais prejuízos à escolarização de estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental. É inegável os esforços empreendidos pelas professoras para incentivar a participação e o aprendizado dos estudantes com cegueira. Os dados mostraram que a formação inicial é crucial para a atuação docente e para a inclusão dos estudantes com cegueira. Os limites do estudo incluem, o tamanho da amostra e as restrições de tempo para coletar informações de uma participante que foi recontaminada pela COVID-19. As contribuições do estudo focalizam aspectos cruciais para o ensino da leitura e da escrita Braille, as práticas pedagógicas dos professores da Educação Especial e estudos educacionais relacionados ao período pandêmico da COVID-19 no cenário amapaense.

Palavras-chave: Educação Especial. Ensino remoto. Deficiência visual. Leitura e escrita Braille

SOARES, Kelly. Braille reading and writing teaching in emergency distance education: developments in teaching performance. 2024, 158f. Dissertation (Master's Degree in Special Education) - Centre for Education and Humanities, Postgraduate Program in Special education, Federal University of São Carlos. San Carlos, 2024.

SUMMARY

The present study has as its main objective to describe the pedagogical practice in distance and face-to-face education for the teaching of reading and writing in Braille to students with blindness. With specific objectives: (a) characterize the pedagogical practice of the teacher of Special Education acting in the Specialized Educational Care (AEE) for the teaching of Braille reading and writing to students with blindness; (b) verify the reading and written Braille of students with blindness, in the perception of the regent teacher of regular education after remote education; and (c) check the impacts of remote learning on Braille read and writing of blind students, on the perceptions of the Regent teacher in regular education. A qualitative study, with a descriptive approach. Three special education teachers who work at the EEA and three regent teachers participated. The study was conducted in 3 public schools in the State of Amapá-AP. For data collection, a semi-structured screenplay of interviews was used for teachers working in the EEA, a semistructured screenplay for interviews for regular school teachers and a sheet for characterization of profile and teaching performance. The data collected were analyzed and organized using the method of categorical content analysis. Three categories were evaluated and the following results were obtained: In the first category “Pedagogical practices in distance learning”, consensus was reached on the use of activities mediated by technologies and activities submitted through WhattApp. The resources used were rigging, punching and low-cost concrete and recyclable materials for refining and tactile discrimination activities. In the second category “Learning reading and writing by blind students in distance learning”, it was possible to note that students with blindness learned the Braille system, requiring more support to reach the rest of the class in the acquisition of dynamic reading and fluent writing. The third category, “Effects of remote learning on Braille reading and writing of the student with blindness”, was consensus, due to the delay in literacy process; the shutdown that suspended remote classes and brought more damage to the schooling of students of the early years of primary school. The efforts made by the teachers to encourage the participation and learning of students with blindness are undeniable. The data showed that early training is crucial for teaching performance and for the inclusion of students with blindness. The limitations of the study include, sample size and time restrictions for collecting information from a participant who has been recontaminated by COVID-19. The study's contributions focus crucial aspects for Braille reading and writing teaching, the pedagogical practices of Special Education teachers and educational studies related to the pandemic period of COVID-19 in the Amapaense scene.

Keywords: Special Education. Distance learning. Visual impiamente. Braille reading and writing

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Foto panorâmica da Subestação de Macapá	36
Figura 2 - Balsa com geradores chegando ao Amapá pelo rio Amazonas	38
Figura 3 - Cella Braille representada graficamente	55
Figura 4 - Reglete e Punção	59
Figura 5 - Máquina de datilografia Braille	59
Figura 6 - Impressora Braille.....	60
Figura 7 - Impressora Braillo 450 S2	60
Figura 8 - Linha Braille	61

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Classificação das categorias e níveis de DV, de acordo com a CID-10 e CID-1144	
Quadro 2 - Séries ou linhas do sistema Braille	56
Quadro 3 - Professoras participantes da pesquisa	78
Quadro 4 - Etapa preliminar: condução dos procedimentos éticos	86
Quadro 5 - Etapas de pesquisa e procedimentos de coleta e análise de dados.....	86
Quadro 6 - Perfil e formação das professoras que atuam no AEE.....	87
Quadro 7 - Atuação docente e identificação do público da Educação Especial atendido.....	88
Quadro 8 - Atuação docente e identificação do público da Educação Especial atendido.....	89
Quadro 9 - Nível de ensino e tempo de atuação como professora da classe comum.....	90
Quadro 10 - Etapa 2: aplicação do roteiro de entrevistas semiestrutura	92
Quadro 11 - Categorias e subcategorias de Análise	94

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Matrículas efetuadas no ensino fundamental no período de 2020-2021	26
Tabela 2 - Matrículas efetuadas na Educação Especial no período de 2020-2021, no estado do Amapá.....	27
Tabela 3 - Professoras que participaram dos encontros para apresentação da pesquisa	77
Tabela 4 - Professoras participantes da pesquisa.....	80
Tabela 5 - Estrutura física e administrativa da Escola B	81
Tabela 6 - Estrutura física e administrativa da Escola C	83

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Percentual da população de 7 e 8 anos que não sabe ler e escrever: BRASIL

(2012-2022)23

LISTA DE SIGLAS

AP – Estado do Amapá

AEE – Atendimento Educacional Especializado

ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL)

ABEDEV - Associação Brasileira de Educadores de deficientes visuais/ABEDEV

CAP – Centros de Apoio Pedagógico para Atendimento à pessoa com deficiência visual

CAAE - Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE)

CENESP - Centro Nacional de Educação Especial

CEE - Conselho Estadual da Educação do Estado do Amapá

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

CNE – Conselho Nacional de Educação

CID – Classificação Internacional de Doenças

CIF - Classificação Internacional de Funcionalidade, Deficiência e Saúde

COVID – Corona Vírus Disease

DV – Deficiência Visual

EaD – Educação à Distância

EF – Ensino Fundamental

ERE – Ensino Remoto Emergencial

IBC – Instituto Benjamim Constant

IDH - Índice de Desenvolvimento Humano

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

FUNDEB – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Básica

GEPEPD - Grupo de Estudos e Pesquisas sobre a Escolarização da Pessoa com Deficiência

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira

MEC – Ministério da Educação

NVDA - NonVisual Desktop Access

ONU - Organização das Nações Unidas

ONS - Operador Nacional do Sistema Elétrico

OMS - Organização Mundial da Saúde

ONCB - Organização Nacional de Cegos do Brasil

Saeb – Sistema de Avaliação da Educação Básica

PDE - Plano de Desenvolvimento da Educação
Pnaid-c - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua
PNLD - Programa Nacional do Livro Didático
PIB - Produto Interno Bruto
SEDH - Secretaria Especial dos Direitos Humanos
SEESP - Secretaria de Educação Especial
SEMED - Secretaria Municipal de Educação Especial
SRM – Sala de Recursos Multifuncionais
TA - Tecnologia Assistiva
TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDAH - Transtorno de Deficit de Atenção e Hiperatividade
TSE - Tribunal Superior Eleitoral
UBC - União Brasileira de Cegos

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	14
INTRODUÇÃO	18
1 A EDUCAÇÃO AMAPAENSE NO CENÁRIO PANDÊMICO DA COVID-19	21
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL NO AMAPÁ.....	21
1.2 O APAGÃO ELÉTRICO NO AMAPÁ EM MEIO A PANDEMIA DA COVID-19: A SUSPENSÃO DAS AULAS REMOTAS	35
2 DEFICIÊNCIA VISUAL: CONCEITOS E CARACTERÍSTICAS	41
2.1 ABORDAGEM MÉDICA DA DEFICIÊNCIA VISUAL.....	42
2.2 ABORDAGEM PEDAGÓGICA DA DEFICIÊNCIA VISUAL.....	46
3 O ENSINO DA LEITURA E A ESCRITA BRAILLE PARA O ESTUDANTE COM CEGUEIRA	47
3.1 MOVIMENTOS HISTÓRICOS DO ACESSO À LEITURA E A ESCRITA BRAILLE	48
3.2 O SISTEMA DE LEITURA E ESCRITA BRAILLE PARA ESTUDANTES COM CEGUEIRA.....	55
3.3 RECURSOS DE TECNOLOGIA ASSISTIVA UTILIZADAS PARA A LEITURA E ESCRITA BRAILLE.....	58
3.3.1 Reglete e punção.....	58
3.3.2 Máquina de datilografia Braille.....	59
3.3.3 Impressoras Braille.....	60
3.3.4 Linha Braille.....	61
3.3.5 A prática pedagógica no ensino da Leitura e escrita Braille.....	64
3.3.6 O ensino da leitura e escrita Braille durante o ensino remoto: o que mostram as pesquisas	71
4 MÉTODO	76
4.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO	76
4.2 ASPECTOS ÉTICOS.....	76
4.3 PARTICIPANTES.....	77
4.3.1 Seleção das participantes.....	77
4.4 LOCAL.....	78
4.5 INSTRUMENTOS.....	84
4.6 EQUIPAMENTOS	85
4.7 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS	85
4.8 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS	92
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	94
5.1 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO REMOTO.....	94

5.1.1	Conhecimento do sistema Braille e as condições de trabalho no ensino remoto.....	94
5.1.2	Prática docente das professoras do ensino regular e do AEE com estudantes com cegueira	101
5.2	APRENDIZAGEM DA LEITURA E ESCRITA PELOS ESTUDANTES COM CEGUEIRA NO ENSINO REMOTO.....	112
5.3	LEITURA E ESCRITA BRAILLE DOS ESTUDANTES COM CEGUEIRA, NA PERCEPÇÃO DO PROFESSOR REGENTE DO ENSINO REGULAR, APÓS O ENSINO REMOTO.....	121
5.3.1	Ensino da leitura e escrita Braille na sala de aula.....	121
5.3.2	Impactos do ensino remoto na leitura e escrita Braille do estudante com cegueira	123
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	127
	REFERÊNCIAS.....	131
	ANEXO I - CERTIFICADO DE APRESENTAÇÃO PARA APRECIÇÃO ÉTICA (CAAE)	143
	APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PROFESSORES DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO.....	144
	APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA O PROFESSOR REGENTE DO ENSINO REGULAR.....	147
	APÊNDICE C - FICHA PARA CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL E ATUAÇÃO DOCENTE	151
	APÊNDICE D - ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA PARA O PROFESSOR DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL INDIVIDUALIZADO (AEE).....	153
	APÊNDICE E - ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA PARA O PROFESSOR REGENTE DO ENSINO REGULAR.....	154
	APÊNDICE F – Diário de campo.....	155

APRESENTAÇÃO

Nesta apresentação, discorro sobre a minha trajetória, pessoal, acadêmica e profissional que me levou até o Programa de Pós-graduação em Educação Especial, da Universidade Federal de São Carlos. Eu acredito firmemente que o ambiente em que nascemos e crescemos nos ajuda a tomar decisões primorosas sobre nossos próximos passos, seja para aprimorar ou modificar o ambiente. Meus pais só tiveram acesso aos primeiros anos do ensino fundamental I. Minha mãe e meu pai, originários de povos ribeirinhos, não tiveram acesso à escola naquela época. Constituíram família e tiveram cinco filhos. Minha mãe se dedicou a cuidar da família, enquanto meu pai provia o nosso sustento através de seu trabalho pelos rios da Amazônia. Sem dúvidas, são meus grandes pilares, exemplos de vida e humanidade, pois apesar dos grandes obstáculos sempre incentivaram seus filhos a estudarem e seguirem o caminho do bem.

Sou filha da escola pública desde a educação infantil até a universidade. Trago boas recordações do ensino fundamental, pois até hoje tenho próximo amigas que compartilharam comigo as benesses e as mazelas do ensino tradicional. As apresentações, trabalhos em grupo, torneios, gincanas, tudo foi vivido intensamente nessa etapa.

Após concluir o Ensino Fundamental, decidi trocar de escola e me inscrever em uma instituição profissionalizante, onde cursei o ensino médio integrado ao curso técnico em administração. Não era o que eu desejava, porém, devido à minha formação profissional, recebi uma bolsa de trabalho, ou seja, trabalharia no contraturno. Foi a melhor opção que me ocorreu. Iniciei e finalizei o ensino médio trabalhando na Biblioteca de uma escola como bolsista. Não imaginava que aquele contexto marcaria minha trajetória para a educação. Eu fui presenteada na vida pela amizade da professora Maria José, uma senhora professora que aguardava sua aposentadoria, mediando os estudos dos estudantes que frequentavam a biblioteca. Durante os intervalos e períodos livres, discutimos diversos assuntos e ela despertou em mim o desejo de estudar, inclusive me ajudando a traçar os rumos para chegar à Universidade. Lembro que, carinhosamente, selecionava literaturas para eu ler e compartilhava comigo suas reflexões que traziam perspectivas maravilhosas. Mesmo antes de eu entrar na Universidade, ela me mostrou os escritos de Paulo Freire e algumas de suas ideias, que se cristalizaram no dia a dia da professora Maria José e se espelharam tantas vezes na minha.

Em 2006, comecei a estudar na Universidade Federal do Amapá para o curso de Licenciatura em Pedagogia. Foi uma das maiores alegrias da minha vida, recordo com detalhes a felicidade dos meus pais e irmãos. Já na Universidade aproximei-me mais das reflexões que a professora Maria José tanto falava e pude compreender a relevância de olhar e considerar a história de vida de cada ser humano e compreender e dar significado à sua vivência. Após alguns semestres, deparei com a disciplina de Educação Especial e percebi que encontrei minha área de atuação, especialmente durante os estágios que me permitiram estar mais próximo do público da Educação Especial. Eu não poderia deixar de mencionar o grande e significativo apoio que meus amigos Damião, Joalice, Suelen, Janete e Dani me prestaram ao longo desses quatro anos. Durante a minha graduação, conheci Suellen, que se tornou minha cunhada e amiga incansável.

Meu primeiro contato com a sala de aula foi nos estágios supervisionados. Após um deles, participei de um processo seletivo e fiquei trabalhando na escola como professora de educação infantil. Foram 14 meses que me renderam descobertas e pude inserir a teoria na prática pedagógica. Tive que solicitar minha dispensa para finalizar meu TCC e ir buscar a formação na área que eu tanto sonhava. Nessa época conheci meu marido que me encorajou em ir atrás do meu sonho.

Quando finalizei o vínculo com a escola e coleei o grau, fiz de imediato minha primeira especialização em Educação Especial. Lá, pude de forma sistemática, aprofundar minhas indagações sobre as deficiências e, sobretudo, compreender as práticas pedagógicas direcionadas para esse público tão específico. Meu desejo de trabalhar na área só crescia a cada descoberta. Finalizei minha especialização grávida de meu primeiro filho e com a esperança de novos concursos públicos para a área da Educação.

Eu também não hesitei em fazer uma especialização em Libras, além dos cursos livres. Em ambiente de formação oferecia informações sobre cursos, oficinas e outras formações e eu sempre buscava participar. Depois de concluir minha segunda especialização, fui selecionada em lista de espera para cursar o curso de Braille básico, no Centro de Apoio Pedagógico à Pessoa com Deficiência Visual – CAP/AP. Lembro-me de ter ficado muito feliz por ter conseguido a vaga, já que era uma das prioridades dos professores da Rede. No entanto, como houve desistência eu entrei. Contudo, apesar de estar à frente de um mundo desconhecido que era a deficiência visual, a vontade de desbravá-lo era maior, e que sobrevoa meus [des]conhecimentos até hoje.

Eu prestei o concurso público para a educação naquele mesmo ano de 2011 e fui aprovada para a função de Pedagoga e Professora da Educação Especial. A alegria e o sentimento de realização não cabiam em mim. Foi uma caminhada de resiliência, fé e persistência.

Ao receber minha carta de apresentação na Secretaria de Educação, fiquei surpresa ao descobrir que iria suprir uma carência no mesmo Centro em que encantei pela área da deficiência visual. Em seguida, retornei ao CAP para exercer a função de Pedagoga. Embora eu tivesse cursos na área, a questão da tratativa era a mais delicada para mim. Passaram-se os dias e a insegurança se transformou em grandes aprendizados.

No CAP, fiz amizades que pretendo levar para sempre e que me incentivaram a buscar conhecimentos. Junto com minhas amigas Roseli e Rosinete, em 2015 participamos do Congresso Brasileiro de Educação Especial na UFSCar, onde surgiu o desejo de cursar o mestrado, por ter um Programa específico para a área da Educação Especial. Em 2016, retornei para realizar o processo seletivo, fui aprovada nas provas de conhecimento específico, mas não consegui o mesmo êxito na prova de língua inglesa. Em 2017, tive minha segunda filha, mas o desejo pelo mestrado na UFSCar não havia sido apagado. Tracei o mestrado como meta para 2020, mas, em 2020, veio a pandemia e o apagão elétrico. Lembro-me de estava finalizando um curso de aperfeiçoamento à distância na UFSCar sobre Alfabetização de Estudantes com Deficiência, recorro do carinho e preocupação das tutoras para comigo.

A pandemia foi devastadora para o cenário brasileiro e, no Amapá, esse contexto ficou agravado pela crise energética que durou 22 dias, dos quais quatro foram em total escuridão total e o restante sob regime de rodízio. Foram os piores dias em que minha família e mais de 765 mil pessoas conviveram em meio a uma pandemia. O apagão atingiu o Estado do Amapá em 3 de novembro de 2020, sem mencionar as mortes causadas pela pandemia da COVID-19¹, que se transformou no maior apagão que do Brasil até então.

Durante duas crises, uma causada pela pandemia da COVID-19 e outra pela crise energética, o Estado suspendeu as aulas que já estavam sendo realizadas remotamente e reduziu ainda mais as chances de superar as lacunas educacionais que haviam sido dilatadas durante a

¹ A normativa oficial adotada para a escrita em gênero feminino está de acordo com a Real Academia Española que explica que a motivação do uso de letras maiúsculas se dá por se tratar de uma abreviação de COronaVirus Disease, algo como “doença do coronavírus”. Disponível em: <https://www.rae.es/noticia/crisis-del-covid-19-sobre-la-escritura-de-coronavirus>. Acesso em: 11 de maio, 2022

pandemia. A prioridade do Estado era contratar geradores de energia emergencial para atender áreas críticas, fornecer água potável para a população e fornecer combustível para abastecer os geradores dos hospitais. Nesse cenário, a população amapaense se organizava entre os rodízios de energia para preparar suas refeições, fazer as mínimas tarefas de casa e cuidar dos doentes que foram contaminados e/ou recontaminados devido à aglomeração e prejuízos causados pelo apagão.

O apagão afetou o calendário escolar naquele fim de ano, uma vez que, em dezembro, com as eleições ocorrendo, os casos preocupantes de recontaminação da COVID-19 se espalharam, tornando difícil a retomada das aulas. Nesse cenário de apagão, fui infectada pela COVID-19. Expliquei de forma minuciosa o cenário para expressar meu desejo de investigar as práticas pedagógicas que se relacionaram com a epidemia, uma vez que o Amapá foi palco de dois eventos que impactaram negativamente a educação.

No desejo de escrever sobre o contexto educacional no cenário amapaense, em 2021 fiz a inscrição no processo seletivo e fui aprovada no Programa. Foram meses de intensa dedicação, aprendizado e renúncias também. O mestrado me oportunizou integrar o Grupo de Estudos e Pesquisas sobre a Escolarização da Pessoa com Deficiência (GEPEPD), que, desde a construção do projeto até a conclusão da pesquisa, contribuíram e me incentivaram. Cada encontro proporciona novas descobertas, indagações e reflexões que contribuem significativamente para o meu desempenho como professor e para meu desenvolvimento pessoal, acadêmico e profissional.

INTRODUÇÃO

O permanente direcionamento dos processos escolares, como a leitura e escrita é bastante intensificado pelos governos para a democratização do ensino. Esses direcionamentos podem ser encontrados dentro das competências específicas da Linguagem apontada pela Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2020a), confirmada pela Política Nacional de Leitura e Escrita Lei n.º 13.696/2018, e evidenciada na meta 5 da Lei n.º 13.005/2014 - Plano Nacional de Educação (PNE), ao estabelecer que todas as crianças devem ser alfabetizadas no máximo até o 3º (terceiro) ano do ensino fundamental (EF)², e na Meta 4 que retrata a importância de universalizar para os estudantes de 4 a 17 anos com deficiência o acesso à educação básica e ao Atendimento Educacional Especializado (AEE), como forma de garantir um sistema educacional inclusivo, o que evidencia a relevância de cada etapa escolar, bem como o trabalho disponibilizado pelo AEE frente às necessidades pedagógicas apresentadas pelos estudantes com deficiência, como a especificidade da leitura e escrita Braille utilizada pelos estudantes com cegueira (Brasil, 2014).

Depreende-se que logo que os estudantes videntes ingressam nos anos iniciais do ensino fundamental são levados de forma sistemática a ler e a escrever, para isso várias estratégias que utilizam a fala, a contação de histórias, a apresentações de jogos, textos e diversos arranjos que objetivam a escrita e a leitura são postos a provocar e estimular a aprendizagem (Brasil, 2020a). Na medida que avançam de ano escolar, novas aprendizagens acontecem e aperfeiçoam a leitura e a escrita. Quando o estudante com cegueira é situado nesse percurso, a compreensão é que a escrita e a leitura braille utilizada pelos estudantes com cegueira perpassa pelo mesmo caminho que o processo psicológico de escrita e leitura de estudantes videntes, inclusive com a mesma importância de continuidade e objetivos. Dessa forma, a leitura e a escrita Braille não finda nas letras, mas perpassa por toda a educação básica permitindo ao estudante registrar novas simbologias, como as fórmulas da química, por exemplo, que ele irá aprender no ano escolar apontado para essa aprendizagem, onde novas combinações³ de pontos braille trarão novas simbologias para o mundo da escrita, num processo constante de aperfeiçoamento e apropriação.

² Esse dado foi atualizado em 2023 pelo documento intitulado Compromisso Nacional Criança Alfabetizada (Brasil, 2023), que informa que as crianças devem ser alfabetizadas no máximo até o 2º (segundo) ano do ensino fundamental.

³ Vale ressaltar que essa nova combinação está atrelada dentro das 63 combinações do sistema Braille. Por exemplo, o ponto 1 dentro da cela Braille representa a letra A e esse mesmo ponto representará o número 1 quando antecedido dos pontos 3,4,5 e 6 (mesma cela), que representa o símbolo de número.

Diante desses apontamentos e com a pandemia da COVID-19 declarada, todo sistema educacional migrou da forma presencial para o ensino remoto de um dia para o outro sem qualquer planejamento, esbarrando assim, em inúmeros desafios. No Brasil, o termo “ensino remoto” surgiu como uma excepcionalidade de amenizar os efeitos da suspensão das aulas presenciais no momento de isolamento social (Saviani, 2020).

No estado do Amapá, assim como nos demais estados brasileiros, o governo suspendeu as aulas presenciais que passaram a ser ofertadas remotamente. Esse cenário se intensificou ainda mais com a interrupção total e parcial do funcionamento do sistema elétrico (apagão) provocada por um incêndio em 3 de novembro, que destruiu o transformador que levava luz a quase 90% da população (cerca de 765 mil pessoas) do Estado. O apagão causou vários problemas, como falhas no fornecimento de energia, no abastecimento de água, na compra e armazenamento de alimentos, serviços de telefonia e internet, entre outros. Após 2 blecautes totais e 22 dias de fornecimento em rodízio, a energia foi restabelecida no Estado, o que minimizou ainda mais as possibilidades de reverter as lacunas educacionais já dilatadas no contexto da pandemia, uma vez que houve uma elevação dos números de (re)contaminação da Covid-19 devido as muitas famílias se unirem durante o apagão para compartilharem energia e água, principalmente as que tinham crianças, idosos e pessoas com deficiência.

Diante da importância da leitura e da escrita Braille e os impactos que a pandemia da COVID-19 reverberou nos processos educacionais dos estudantes, este estudo buscou investigar como foi o processo de ensino da leitura e da escrita Braille, mediante o relato das professoras da Educação Especial que atuam no Atendimento Educacional Especializado, permitindo entender como se consolidou sua prática pedagógica frente às diversidades do ensino remoto, e mediante a concepção das professoras que atuam no AEE e das professoras regentes do ensino regular, verificar como está atualmente a leitura e a escrita Braille, caracterizado como um processo tão específico e importante frente à alfabetização⁴ de estudantes com cegueira nos anos iniciais do ensino fundamental.

Os processos de ensino e aprendizagem se atualizam por meio de práticas pedagógicas vivas, interativas, existenciais e impactantes por natureza. As práticas pedagógicas visam atingir determinadas expectativas educativas, ao mesmo tempo que são objetivas na sua abordagem. A própria essência da práxis se estabelece por meio de um direcionamento

⁴ Considera-se a alfabetização como a “apropriação do sistema de escrita alfabética de modo articulado ao domínio progressivo de habilidades de leitura e produção de textos com autonomia” (Brasil, 2020, p. 58).

intencional que orienta e dá sentido à ação que exige uma intervenção planejada e científica sobre o tema com o objetivo de transformar a realidade social. Mesmo que essas práticas possam ser bem planejadas, elas permanecem imprevisíveis, uma vez que "nem a teoria nem a prática têm precedência; cada uma modifica e revisa continuamente a outra" (Carr, 1996 p.101).

Assim sendo, a prática pedagógica se refere a algo que transcende as circunstâncias da educação, as condições do espaço e do tempo escolar, as escolhas na organização do trabalho docente e as expectativas de colaboração. Na prática docente, não somente são empregadas técnicas de ensino, mas também há perspectivas e expectativas profissionais, bem como processos de formação e impactos socioculturais do ambiente de ensino, dentre outros elementos que acrescentam grande complexidade ao exercício profissional (Franco, 2016)

Com base nos desafios enfrentados pelos estudantes com cegueira no acesso ao ensino e nos agravantes de uma situação pandêmica, o presente estudo se concentrou nas seguintes questões norteadoras: de que forma o contexto pandêmico interferiu no processo de leitura e escrita Braille de estudantes com cegueira? O que as professoras que atuam no Atendimento Educacional Especializado (AEE) relatam acerca do processo de ensino da leitura e da escrita Braille durante o ensino remoto, e como esse processo se apresenta no atual cenário educacional, na concepção do professor do AEE e do professor regente do ensino regular, dos estudantes com cegueira?

Diante dessas questões, o presente estudo traçou como **objetivo geral**: descrever a prática pedagógica para o ensino da leitura e da escrita Braille para estudantes com cegueira, tanto no ensino remoto quanto no presencial. Os objetivos específicos são: (a) caracterizar a prática pedagógica para o ensino de leitura e escrita Braille para os estudantes com cegueira, pelo professor da Educação Especial que atua no AEE; b) verificar a leitura e a escrita Braille dos estudantes com cegueira, na percepção do professor regente do ensino regular, após o ensino remoto; e (c) verificar os impactos do ensino remoto na aquisição da leitura e da escrita Braille pelos estudantes com cegueira, na perspectiva do professor regente do ensino regular

A justificativa para este estudo é que, embora a pandemia tenha sido um evento passado, é necessário analisar os processos educacionais atuais, a fim de compreender o processo de ensino da leitura e escrita Braille dos estudantes com cegueira, a fim de buscar novas práticas e ações que recupere esse processo que foi desconstruído pelas lacunas causadas pela pandemia.

Após expor o problema de pesquisa, explicito a organização do texto da dissertação. Nesta introdução, buscamos apresentar ao leitor o tema investigado, a motivação, os objetivos e a justificativa para o desenvolvimento do estudo. Foram apresentados os seguintes capítulos:

(a) A educação amapaense no cenário pandêmico da COVID-19; (b) A Deficiência visual: conceitos e características; (c) O ensino da leitura e escrita Braille para estudantes com cegueira.

1 A EDUCAÇÃO AMAPAENSE NO CENÁRIO PANDÊMICO DA COVID-19

O presente capítulo objetiva descrever aspectos sobre a educação amapaense no cenário pandêmico da COVID-19, trazendo uma revisão de literatura sobre a pandemia, os índices estatísticos educacionais, os marcos político-legais que consubstanciaram o ensino remoto emergencial implementado para dar continuidade as aulas que já estavam em andamento. Desse modo, este capítulo estrutura-se em dois itens: (1) o primeiro apresentará um breve registro legal sobre o ensino remoto emergencial, por meio de documentos oficiais e oficiosos de nível estadual, nacional e internacional; e o (2) o segundo trará aspectos históricos da interrupção total e parcial do funcionamento do sistema elétrico (Apagão) que ocorreu no Estado do Amapá, iniciando no dia 3 de novembro de 2020, atingindo 13 dos 16 municípios do estado.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL NO AMAPÁ

A educação no período de 2020 a 2022 guarda em seu marco um momento epidemiológico em termos mundiais – a pandemia da COVID-19, definida na saúde pública internacional como a “disseminação mundial de uma nova doença”, fenômeno epidemiológico, portanto, social. Compreender a doença como um fenômeno social, é entender que a doença não está ligada somente aos processos científicos e tecnológicos, mas a uma história voltada a paradigmas, práticas, saberes, estruturas sociais, medos sociogênicos e impactos econômicos, políticos e sociais (Laurall, 1983).

Laurall (1983) em seus estudos sobre doença-saúde como um processo social, afirma que é preciso reconhecer as especificidades dos fatores biológicos e sociais e saber analisar as relações que conservam entre si, uma vez que o fenômeno biológico individual sozinho é insuficiente para melhorar as condições sanitárias da coletividade, principalmente quando se refere a pandemias, onde o número de mortes mostra de maneira contundente que ciência e tecnologia não são infalíveis e suas explicações não bastam para deter a doença desconhecida, ou seja, a doença pandêmica ultrapassa o âmbito biológico e ganha sentido a partir do contexto

humano do qual emerge, das transformações que provoca no cotidiano da sociedade e as consequências estruturais.

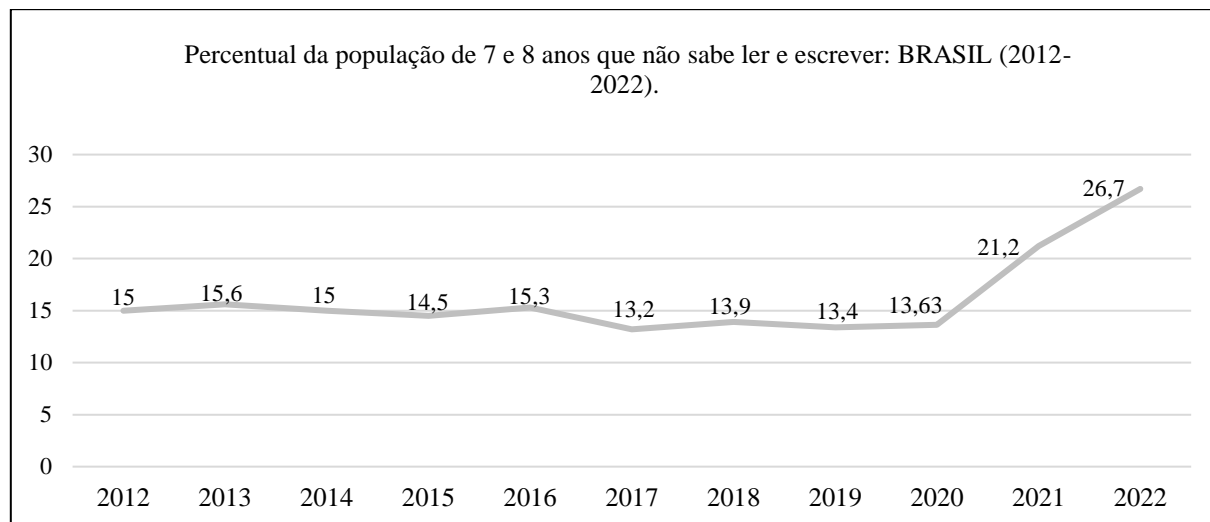
Charles Rosenberg (1997) explica a história das epidemias como um fenômeno social e traz o entendimento que a pandemia da COVID-19 é a vivência de outros períodos epidêmicos, rememorada e atualizada, deixando rastros em seus desdobramentos em vários aspectos e dimensões variadas da vida social, considerando algumas variações e diferenças em âmbito regional. Assim, regiões menos desenvolvidas, recebem menos recursos e por isso apresentam mais fragilidades em seus sistemas, sejam eles econômicos, educacionais e de saúde, e quando são precocemente atingidos por um fenômeno pandêmico, esses sistemas tendem a entrar em colapsos gerando prejuízos, atrasos e muitas mortes (Rosenberg, 1997).

Para dimensionar, em termos educacionais, a quantidade de estudantes brasileiros afetados pela pandemia da COVID-19, o Instituto Nacional de Estatísticas e Pesquisas Anísio Teixeira (Inep) disponibiliza por meio do Censo Escolar da Educação Básica de 2020⁵, os resultados da Pesquisa-Resposta Educacional à Pandemia da COVID-19 (Brasil, 2020b), informa o quantitativo de 108.080 estabelecimentos que ofertaram os anos iniciais do ensino fundamental, com 14.790.415 matrículas na educação básica como um todo, nessa etapa. Dessas matrículas, 5.665.239 são nas turmas de 1º e 2º anos do ensino fundamental, sendo a rede municipal a maior responsável pela oferta dessa etapa de ensino, compreendendo 68% das matrículas em 73.939 escolas (Brasil, 2020b).

A Pesquisa-Resposta (Brasil, 2020b) a fim de investigar o que aconteceu na alfabetização no período das aulas remotas (2020-2022), analisou os dados educacionais da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad-c), que considerou a população de estudantes de 7 e 8 anos, no período de 2012 a 2022. Os resultados gerais são ilustrados no Gráfico 1, que retrata o percentual de crianças de 7 e 8 anos que não sabiam ler e escrever. Esse fator já se fazia presente antes mesmo da pandemia em números menores, contudo, foi intensificado durante a sua vigência, reforçando as conclusões de Rosenberg (1997) de que a pandemia acelera tendências já observadas na educação brasileira, como os processos de leitura e escrita.

⁵ O Censo Escolar da Educação Básica é uma pesquisa estatística realizada anualmente pelo Instituto Nacional de Estatísticas e Pesquisas, Anísio Teixeira (Inep) em duas etapas e em articulação com as Secretarias Estaduais e Municipais de Educação, sendo obrigatória aos estabelecimentos públicos e privados de educação básica, conforme determina o art. 4º do Decreto nº 6.425/2008. Disponível em: https://download.inep.gov.br/censo_escolar/resultados/2020/apresentacao_pesquisa_covid19_censo_escolar_2020.pdf. Acesso em: 02 jan 2024.

Gráfico 1 - Percentual da população de 7 e 8 anos que não sabe ler e escrever: BRASIL (2012-2022)



Fonte: Elaborado pela autora conforme microdados do INEP. Disponível em: https://download.inep.gov.br/censo_escolar/resultados/2020/apresentacao_pesquisa_covid19_censo_escolar_2020.pdf. Acesso em: 02 jan. de 2024.

Na análise do Gráfico 1, percebe-se claramente um aumento considerável a partir de 2021, no percentual de crianças de 7 e 8 anos que não sabem ler e escrever. De um percentual de pouco mais de 13% em 2019 e 2020, o montante de crianças que não sabem ler e escrever subiu para 21,2% em 2021 e 26,7% em 2022, um aumento expressivo, que possivelmente pode estar refletindo o período pandêmico em 2020, quando quase a totalidade de escolas dos anos iniciais suspendeu as aulas presenciais (Brasil, 2022b).

A análise dos dados por regiões e unidades federativas permite constatar que ocorreu um aumento na proporção de estudantes de 7 a 8 anos que não sabem ler e escrever após o período de suspensão das aulas presenciais em todas as Unidades Federativas. A Pesquisa-Resposta mostra também um comparativo de percentuais de estudantes que não sabem ler e escrever em 2019 (pré-pandemia) e 2022 (pós-pandemia). Em 2022, os estados das regiões Nordeste e Norte apresentam os maiores percentuais de crianças que não sabem ler e escrever. Destacam-se os maiores percentuais no Nordeste nos estados de Alagoas (47,3), Sergipe (45,5%), Maranhão (44,4%), Paraíba (39,7%) e Piauí (38%) e no Norte nos estados de Acre (44,4%), Pará (40,4%) e (35,3%) Amapá (Brasil, 2022).

Segundo os dados da Pnad-c, de um patamar de aproximadamente 13% em 2019/2020, o percentual de crianças de 7 e 8 anos que não sabem ler e escrever subiu para 21,2% em 2021 e 26,7% em 2022. O aumento foi verificado em todas as regiões e unidades da Federação. Verificam-se desigualdades significativas no percentual de crianças de 7 e 8 anos

que não sabem ler e escrever quando se comparam os estados das regiões Nordeste e Norte com os das demais regiões. Além disso, os resultados comparativos pré e pós-pandemia (2019-2022) indicam que houve um aumento na desigualdade entre as unidades federativas, após a pandemia. A diferença entre os estados com o maior e o menor percentual de crianças que não sabem ler e escrever em 2019 era de cerca de 26 pontos percentuais, crescendo para 35 em 2022.

Os resultados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) do 2º ano do ensino fundamental de 2019 (pré-pandemia) e 2021⁶ apontam na mesma direção um aumento em 2021 no percentual de estudantes do 2º ano do EF, cuja proficiência está localizada nos níveis mais baixos da escala de Língua Portuguesa do Saeb (abaixo do nível 1 e nível 2), em que os estudantes não demonstram possuir habilidades básicas da alfabetização como escrever palavras com correspondências regulares diretas ou contextuais entre letras e fonemas a partir de ditados. Em 2019, esse percentual era de 15,6%, aumentando para quase 34% em 2021. Chama a atenção também o aumento significativo do percentual de estudantes situados abaixo do nível 1, em que os estudantes não demonstram nenhuma das habilidades mensuradas pelo teste: de 4,6% em 2019 foi para 14,4% em 2021. Os estados em que se verificam os maiores percentuais de estudantes situados nesses níveis são os da região Norte – Acre (56,6%), Amapá (56,4%) e Tocantins (50,3%), o Mato Grosso (51,3%) e o (46,9%) Maranhão (Brasil, 2021a)

De acordo com as análise dos resultados da Pesquisa-Resposta (Brasil, 2022a) em relação às estratégias adotadas pelas escolas de anos iniciais do EF para a continuidade das atividades de ensino-aprendizagem com os estudantes, constatou-se que embora a disponibilização de materiais impressos tenha sido a estratégia mais empregada pela maioria das escolas públicas e privadas, somente 19,5% das escolas da rede pública adotaram em conjunto qualquer outra estratégia de treinamento/orientação e atendimento/suporte aos estudantes/pais para o uso desses materiais. Tendo em vista que o estudante em fase de alfabetização não possui ainda a autonomia indispensável para a realização das atividades, necessitando de orientação, acompanhamento e estímulo de um adulto mediador, esse resultado indica que muitos estudantes/famílias podem ter apenas recebido materiais de forma avulsa,

⁶ O Saeb 2021 seguiu a mesma metodologia de edições anteriores da avaliação, porém ressalta-se o contexto atípico de aplicação de 2021, no qual muitas escolas, redes e municípios ainda enfrentavam as consequências da pandemia. Nesse sentido, sugere-se a leitura da Nota Informativa dos Resultados do Saeb 2021 (Disponível em: https://download.inep.gov.br/saeb/outros_documentos/nota_explicativa_saeb_2021.pdf) que detalha as especificidades da aplicação no ano de 2021.

sem ter tido um direcionamento sobre como utilizá-los, o que pode comprometer a aprendizagem. As escolas que não adotaram estratégias de treinamento, atendimento ou suporte aos pais dos estudantes estão mais concentradas na região Norte e em alguns estados do Nordeste (Brasil 2022a).

A pandemia parece ter dificultado e minorado o processo de ensino-aprendizagem da leitura e escrita, gerando vários prejuízos na vida dos estudantes no contexto em que inúmeras atividades escolares transitaram para a forma remota em função da pandemia, em cenários díspares em termos de infraestrutura e de oportunidade de uso das ferramentas digitais, como as reveladas no contexto educacional amapaense que será detalhada nos parágrafos seguintes.

Com a pandemia da COVID-19 declarada e com vários estados brasileiros sentenciados pela calamidade pública, o governo do Estado do Amapá (AP) no dia 19 de março de 2020, por meio do Decreto Estadual n.º. 1.413/2020 (Amapá, 2020a) também declara estado de emergência, devido a grave crise de saúde pública atribuindo restrições em todos os sistemas e estruturas da sociedade. As restrições sociais foram inúmeras e como essa pesquisa se assenta sobre as práticas pedagógicas de professores da Educação Especial que atuam no Atendimento Educacional Especial (AEE) para o ensino da leitura e escrita Braille durante o ensino remoto da pandemia da COVID-19 no cenário Amapaense, faz-se necessário resgatar os dados estatísticos que caracterizam a Amazônia amapaense; os que retratam o sistema educacional e as ações imbricadas nos documentos oficiais e oficiosos que regimentaram o funcionamento do ensino fundamental e abrigou o ensino remoto emergencial (ERE) como a mais viável para aquele momento (Saviani, 2020; Brasil, 2020).

Os dados disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021), apontam que o Estado do Amapá ocupa uma área de 142.470,762 km², com uma população estimada em 877.613 habitantes. Apresenta um Produto Interno Bruto (PIB) de 22.718,28 (IBGE, 2019) com o IDH⁷ de 0,708 considerado alto⁸, uma vez que esse índice no contexto das 27 unidades federativas representa a 12^a posição⁹. Situa-se no extremo norte do Brasil e é o único estado brasileiro que não é ligado por vias terrestres aos demais, o que desafia

⁷ Índice de desenvolvimento humano

⁸ IDH entre 0,700 e 0,799 são considerados altos, pois a dimensão que mais contribui para o IDH do Estado é a Renda, com índice de 0.813, seguida de Longevidade, com índice de 0.694, e de Educação, com índice de 0.629. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/ranking>. Acesso em: 16 maio 2022.

⁹ Dado obtido no site oficial do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ap/pesquisa/37/30255?tipo=ranking>>. Acesso em: 18 maio 2022.

o desenvolvimento, o progresso da ciência e a tomada de decisões mais eficazes em momentos desafiadores como o proposto pela pandemia (Lewinsohn, 2003).

O ensino fundamental na rede estadual de ensino é dividido em dois ciclos. O primeiro ciclo do ensino fundamental chama-se Anos Iniciais, ou fundamental 1, essa etapa possui cinco anos letivos, que corresponde às classes do 1º ao 5º ano (estudantes com 6¹⁰ a 10 anos de idade). A alfabetização dos estudantes acontece neste ciclo, começando no 1º e terminando no 2º, com o objetivo de garantir o direito fundamental de aprender a ler e escrever (Brasil, 2020). O segundo ciclo do ensino fundamental chama-se Anos Finais, ou fundamental 2, essa etapa possui quatro anos, do 6º ao 9º ano (estudantes de 11 a 14 anos).

Com o objetivo de mapear as matrículas para o ensino fundamental (EF) em todo o território amapaense no período do ensino remoto (2020 e 2021) da COVID-19, foi consultado o site do INEP (2021) que disponibilizou os seguintes dados: no ano 2020 foram realizadas 134.820 matrículas, e em 2021 chegou a 133.839. Esse valor foi o menor registrado desde 2017. Os anos iniciais apresentaram 79.021 em 2020 e 76.740 para 2021, e os anos finais registraram 55.799 para 2020 e 57.099 para 2021. Ressalta-se que há uma diminuição no número de matrículas para os anos iniciais do ensino fundamental que pode ser verificado na Tabela 1.

Tabela 1 - Matrículas efetuadas no ensino fundamental no período de 2020-2021

Etapas de ensino	2020	2021¹¹
Total de matrículas para o ensino fundamental (EF)	134.820	133.839
Matrículas para os anos iniciais do EF	79.021	76.740
Matrículas para os anos finais do EF	55.799	57.099

Fonte: elaborado pela autora (2024).

O declínio no número de matrículas aponta para a interrupção das atividades presenciais na maior parte das escolas, cabendo nesse recorte situações como as dificuldades de acesso à internet, o devido acompanhamento da família nos processos escolares, bem como o medo do [re]contágio da COVID-19 no retorno das aulas. Dessa forma, os dados apresentados mostram um retrato da situação das escolas em um contexto pandêmico, refletindo, seu impacto na educação. É importante ressaltar que a faixa etária apresentada corresponde praticamente a

¹⁰ Resolução CNE/CEB 6/2010. Define Diretrizes Operacionais para a matrícula no Ensino Fundamental e na Educação Infantil: Art 3º Para o ingresso no primeiro ano do Ensino Fundamental, a criança deverá ter idade de 6 (seis) anos completos até o dia 31 de março do ano em que ocorrer a matrícula.

¹¹ Matrículas no ensino fundamental. Resumo técnico do estado do Amapá censo escolar da educação básica 2021. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/2021/resumo_tecnico_do_estado_do_amapa_censo_escolar_da_educacao_basica_2021.pdf. Acesso em: 18 mar. 2023.

universalização do acesso de 6 a 14 anos acima de 99% de frequência na escola em período não pandêmico.

No Brasil, o Instituto DataSenado (Brasil, 2020) por meio de uma pesquisa realizada entre os dias 24 e 28 de julho de 2020, informa que quase 20 milhões de estudantes deixaram de ter aulas durante a pandemia, entre os 56 milhões de estudantes que se encontravam matriculados na educação básica e superior, 35% (19,5 milhões) tiveram as aulas suspensas devido à pandemia da COVID-19, enquanto 58% (32,4 milhões) passaram a ter aulas remotas. Na rede pública, 26% dos estudantes que estavam tendo aulas online não possuíam acesso à internet. Os dados revelam que, na opinião de 63% dos pais de estudantes que tiveram aulas remotas, a qualidade do ensino diminuiu. O levantamento mostra ainda que 75% dos pais cujos filhos tiveram aulas remotas nos últimos 30 dias preferem que as aulas voltem a ser presenciais somente quando a pandemia acabar.

A pesquisa concluiu que a realidade é preocupante, principalmente no que diz respeito aos quase 18 milhões de estudantes da educação básica, pois são estudantes que dependem mais dos recursos de aulas presenciais e do ensino público e que ficaram desassistidos neste período, uma vez que não foi garantido que todos tivessem as mesmas oportunidades.

Em contrapartida, o número de matrículas na Educação Especial¹² em todo o Estado aumentou entre o ano de 2020 a 2021. O ano de 2020 registrou 6.381 matrículas, sendo desse quantitativo 2.741 para os anos iniciais do EF e 1.636 para os anos finais do EF. O ano de 2021 registrou 6.781 matrículas, sendo desse quantitativo 2.749 para os anos iniciais do EF e 1.880 para os anos finais do EF, como pode ser verificado na Tabela 2.

Tabela 2 - Matrículas efetuadas na Educação Especial no período de 2020-2021, no estado do Amapá.

Modalidade	2020	2021
Total de matrículas para Educação especial.	6.381	6.781
Matrículas para Educação Especial - anos iniciais do EF	2.741	2.749
Matrícula para Educação Especial - anos iniciais finais do EF.	1.636	1.880

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Os dados apresentados no quadro 2 demonstram que embora o número de matrículas nos anos iniciais do ensino fundamental tenha sofrido uma redução, ela não é percebida nas

¹² Matrículas na Educação Especial. RESUMO TÉCNICO DO ESTADO DO AMAPÁ CENSO ESCOLAR DA EDUCAÇÃO BÁSICA 2021. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/2021/resumo_tecnico_do_esta_do_do_amapa_censo_escolar_da_educacao_basica_2021.pdf. Acesso em: 18 mar. 2023.

matrículas dos estudantes com deficiência, ao contrário, conseguem manter e elevar o número de matrículas nos anos iniciais do ensino fundamental, mesmo os documentos oficiais apontando que o público da Educação Especial seria o último a retornar para as aulas presenciais, visto a vulnerabilidade, cabendo também nesse cenário as questões relacionadas a saúde mental e a necessidade do convívio social e o cenário educacional (Brasil, 2020b).

O Censo da Educação Básica – INEP (Brasil, 2021b)¹³ informa que em 2020, foram registrados 10.343 docentes na educação básica do estado do Amapá. No ensino fundamental, atuam 6.959 professores, com 3.603 nos anos iniciais e 3.564 nos anos finais. Do total de docentes que atuam nos anos iniciais do ensino fundamental, 76,7% têm nível superior completo (74,1% em grau acadêmico de licenciatura e 2,6%, de bacharelado) e 21,5% têm ensino médio normal/magistério. As etapas de ensino com maior número de escolas ofertantes são os anos iniciais do ensino fundamental e pré-escola, com 594 e 384 escolas, respectivamente (Brasil, 2021b).

Diante dos dados apresentados, temos um contexto pandêmico com vários estados brasileiros sentenciados à calamidade pública. Em 20 de março de 2020, o governo do Amapá (AP) emitiu um Decreto Estadual n.º 1.413/2020 (Amapá, 2020a) declarando estado de emergência, devido à grave crise de saúde pública que resultou em restrições em todos os sistemas e estruturas da sociedade. Para conter a pandemia da COVID-19, foram adotadas medidas de isolamento social em todo o território nacional, desde que o primeiro caso foi identificado em São Paulo, em fevereiro de 2020. A partir de meados de março, as escolas foram fechadas e os serviços educacionais foram interrompidos em todo o território nacional, o que afetou a vida de mais de 48 milhões de estudantes e 2 milhões de professores. Diversas redes e sistemas de ensino público se organizavam para oferecer o ensino remoto, por meio de atividades escolares não presenciais, mediadas ou não pela tecnologia (Brasil, 2020).

Por meio do Decreto Estadual n.º 1.414 de 2020 (Amapá, 2020b), o governo do Amapá fechou as escolas, com a finalidade de reduzir os riscos de transmissão do novo vírus e atrelou essa medida à Portaria Ministerial da Educação n.º 343 (Brasil, 2020c) e a Medida Provisória n.º 934 (Brasil, 2020d), reconhecidas pela Lei n.º 14.040 (Brasil, 2020e), que propõem a substituição das aulas presenciais, em caráter de excepcionalidade, enquanto durar a situação de pandemia da COVID-19 e dispensa, em caráter excepcional, as escolas de educação básica

¹³ Resumo_tecnico_do_estado_do_amapa_censo_da_educacao_basica_2020.pdf (inep.gov.br). Gráfico 36. Disponível: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resultados_indice_desenvolvimento_educacao_basica_2019_resumo_tecnico.pdf. Acesso em: 10 maio 2021.

da obrigatoriedade de garantir o mínimo de 200 dias letivos de efetivo trabalho escolar, conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB n.º 9.394 (Brasil, 1996).

No dia 28 de abril de 2020, a fim de garantir atendimento escolar essencial, o Conselho Nacional de Educação, por meio do Parecer n.º 5, propõe a adoção de atividades pedagógicas não presenciais. O mesmo Parecer propõe a reorganização do Calendário Escolar e reitera a competência e responsabilidade das instituições e das redes de ensino para tratar dos calendários escolares (Brasil, 2020f). Cabe salientar que a realização das atividades pedagógicas não presenciais não se caracteriza pela mera substituição das aulas presenciais e sim pelo uso de práticas pedagógicas mediadas ou não por tecnologias digitais de informação e comunicação que possibilitassem o desenvolvimento de objetivos de aprendizagem e habilidades previstas na BNCC, currículos e propostas pedagógicas passíveis de serem alcançados através destas práticas.

A realização destas atividades encontra amparo no Parecer do Conselho Nacional de Educação n.º 5, de 7 de maio de 1997, que indica não ser apenas os limites da sala de aula propriamente dita que caracterizam com exclusividade a atividade escolar, mas se caracteriza por toda e qualquer programação incluída na proposta pedagógica da instituição, com frequência exigível e efetiva orientação por professores habilitados (Brasil, 1997)

De acordo com Saviani (2020), no Brasil, as regras do distanciamento social desafiaram a educação que adotou o Ensino Remoto Emergencial (ERE) como alternativa (temporária) para manter a escola funcionando diante do contexto de excepcionalidade. Assim, as atividades pedagógicas não presenciais passaram a ser chamadas pelo termo Ensino Remoto Emergencial. O autor chama atenção para o perigo de professores, gestores e familiares compreenderem o ensino remoto como similar ou substitutiva da Educação a Distância (EaD), pois esta última, ao ser criada, foi pensada como uma modalidade de ensino, já regulamentada e ofertada dentro de um padrão de condições. Morin (2002), infere que a EaD é mais adequada para a educação de adultos, principalmente para aqueles que já têm experiência consolidada de aprendizagem individual e de pesquisa, e ressalta a necessidade de meios tecnológicos que viabilizem a comunicação, como os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA).

Alves (2020) faz uma diferenciação entre EaD e ensino remoto. De acordo com a autora, no ensino remoto as aulas são realizadas nos mesmos horários e com os mesmos professores responsáveis pelas turmas ou disciplinas, mas a diferença consiste na predominância de uma adaptação temporária das metodologias utilizadas no regime presencial. Conforme a autora, esses professores no período pandêmico “tiveram que customizar os materiais para realização

das atividades, criando slides, vídeos, entre outros recursos para ajudar os estudantes na compreensão e participação das atividades. Contudo, nem sempre a qualidade destes materiais atendeu aos objetivos desejados” (Alves, 2020, p. 358).

Hodges (2020) e Prieto (2022), compreendem que relação espaço-tempo é diferente no contexto do ensino remoto, porque o grande desafio está em manter a conexão com o estudante. Diferentemente da sala de aula presencial onde o professor consegue sentir a turma, no ensino remoto, esse aspecto exige ainda mais sensibilidade no planejamento e acompanhamento da disciplina. Como não há mais o lugar físico onde a interação costumava acontecer, é necessário que outras ferramentas sejam introduzidas com vistas a amenizar a distância - tanto física quanto pessoal (Hodges, 2020).

Nesse contexto, para Souza *et al.* (2021) as ferramentas tecnológicas são vistas como respostas aos desafios e necessidades do sistema educativo, visando melhorar e facilitar o ensino e a aprendizagem dos estudantes. Gasparetto (2012) aponta que as tecnologias na prática do professor relacionam-se com diferentes possibilidades, dentre elas estão: possibilitar ao professor fazer uso de ferramentas de apoio e material didático motivadores; ampliar o repertório de possibilidades de acesso à informação e participação em redes e o uso de diferentes instrumentos tecnológicos contemporâneos por professores e estudantes.

As inferências de Borba *et al.* (2008), apontam para a questão do professor que trabalha no modo remoto. Reafirmam que estes profissionais devem desenvolver certas habilidades que não se fazem necessárias no contexto presencial, como a rápida digitação para acompanhar um diálogo em um chat ou a capacidade de falar pausadamente na ocasião de uma web aula, ou seja, o professor que trabalha no modo remoto deve possuir não apenas as habilidades de um professor presencial, mas também outras inerentes à especificidade que esta nova forma de interação requer. No sentido de magnitude do uso das ferramentas tecnológicas, as autoras exemplificam que a escrita assim como a comunicação podem ser afetadas pelas limitações das plataformas utilizadas nas aulas, uma vez que, ao digitar em chats muitas vezes abreviam-se as palavras e escrevem de maneira informal, tentando minimizar o tempo, o que pode gerar conflitos principalmente em níveis em que a escrita, a leitura e a matemática estão sendo desenvolvidas (Borba *et al.* 2008).

Bof *et al.* (2022), buscando caracterizar os impactos da pandemia na alfabetização dos estudantes brasileiros, identificou que umas das estratégias adotadas pela escola para a continuidade das atividades pedagógicas não presenciais, foi a disponibilização de materiais de ensino-aprendizagem impressos para retirada na escola pelos estudantes ou responsáveis

(95,9%), seguida pela disponibilização de materiais de ensino-aprendizagem na internet (71,3%). As estratégias de comunicação e apoio tecnológico oferecidas aos estudantes e a disponibilização de equipamentos (computador, notebook, smartphone etc.) e de acesso gratuito ou subsidiado à internet em domicílio, atingiu percentuais ínfimos das escolas públicas dos anos iniciais do EF no País (6,2% e 4,3%, respectivamente), estando concentradas em algumas poucas unidades da Federação, particularmente nas redes estaduais (Bof *et al.* 2022).

Esses indicativos apontam limitações consideráveis no desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem dos estudantes, especialmente na fase de alfabetização, haja vista, as ferramentas tecnológicas como plataformas online, aulas ao vivo em redes sociais e envio de materiais digitais estarem à mercê de muitas limitações sociais, estruturais e econômicas, que prejudicaram, sensivelmente, o aprendizado dos estudantes e comprometeram a eficiência do ensino desenvolvido pelas instituições, uma vez que a grande parte do público eram estudantes da rede pública de ensino (Brasil, 2020b)

Nessa mesma direção, os dados disponibilizados pelo INEP (2021)¹⁴ no período de suspensão de aulas presenciais, apontam que 81,3% das escolas públicas de anos iniciais do EF adotaram como estratégia de comunicação direta com o estudante o e-mail, telefone, redes sociais e aplicativo de mensagens. Os dados apontaram que enquanto nas redes estaduais do Piauí e do Rio de Janeiro 100% das escolas responderam adotar a estratégia de manutenção da comunicação dos estudantes com elas, no Maranhão e Amapá esse percentual foi de 30,4% e 45,4%. Importante notar ainda, nesse quesito, que 13,7% das escolas públicas de anos iniciais no País declararam não ter adotado nenhuma das estratégias de comunicação e apoio tecnológico aos estudantes. Essas escolas também se concentram em estados da região Norte, Roraima (47,4%), Acre (44,8%), Amazonas (38,4%), Rondônia (31,2%) e Pará (24%), indicando a grande dificuldade enfrentada pelas instituições localizadas nessa região.

Fortunato (2021) chama a atenção para o fato de a educação básica atender crianças e adolescentes que estão em níveis de desenvolvimentos diferenciados e por mais que tenham acesso as tecnologias digitais precocemente, o fazem para entretenimento e não para práticas de educação formal. Na perspectiva de Malloy-Diniz *et al.* (2020), o ensino remoto pode se constituir em um grande equívoco, pois os estudantes na sua maioria são oriundos de classes sociais mais baixas, sem acesso a tecnologias digitais e vivem em casas que têm pequenos espaços, onde muitas vezes não têm lugar para estudar. Outro ponto é que durante o

¹⁴ Nota informativa dos resultados do Saeb 2021 - versão retificada. Dados disponíveis em: https://download.inep.gov.br/saeb/outros_documentos/nota_explicativa_saeb_2021.pdf

distanciamento social, os pais, avós e irmãos também estão em casa no confinamento, gerando muitas vezes situações de estresse e violência entre os membros familiares. A dificuldade dos pais em orientar as atividades escolares, considerando o nível de escolaridade familiar, especialmente os pais dos estudantes da rede pública também se constitui um entrave nesse momento (Fortunato, 2021).

Por outro lado, a internet deveria fazer parte do cotidiano de todos no século XXI, uma vez que as demandas sociais contemporâneas exigem o conhecimento delas. Entretanto, essa ainda não é a realidade brasileira, principalmente em áreas ribeirinhas da Amazônia “em que alguns grupos têm permanecido à margem de direitos básicos em seus cotidianos” (Souza *et al.*, 2020, p. 13).

Em relação a este aspecto, é importante considerar as fragilidades e desigualdades estruturais da sociedade brasileira que se agravaram no cenário pandêmico, em particular na educação, quando observada as diferenças existentes em relação às condições de acesso ao mundo digital e as consequências socioeconômicas dos impactos da pandemia da COVID-19 como o aumento da taxa de desemprego e redução da renda familiar (Brasil, 2022a). Além disso, muitos deles em situação de vulnerabilidade precisaram acrescentar atividades domésticas no seu dia a dia (Bof *et al.* 2022).

Desse modo, o ponto chave de discussão da reorganização das atividades educacionais no cenário amapaense situava-se em como minimizar os impactos das medidas de isolamento social na aprendizagem dos estudantes que agora estariam vivenciando outras formas de aprender e o professor novos desafios de ensinar, principalmente nos níveis de alfabetização em que as crianças pela especificidade de suas necessidades de desenvolvimento e socialização, não podem prescindir do contato físico, da interação (Masini, 2005).

Sobre os níveis de alfabetização, a Resolução do Conselho Estadual de Educação do Amapá n.º 033 (Amapá, 2020c) e a Nota Técnica Estadual n.º 01 (Amapá, 2020d) apontam que a principal finalidade do processo educativo é o atendimento dos direitos e objetivos de aprendizagem previstos para cada etapa educacional expressos nas competências previstas na BNCC e desdobradas nos currículos e propostas pedagógicas das instituições ou redes de ensino de educação básica ou pelas Diretrizes Curriculares Nacionais. No entanto, os mesmos documentos que tratam o 1º, 2º e 3º ano do ensino fundamental, como casos específicos que demandam atenção diferenciada por constituir o Ciclo de Alfabetização, propõem a possibilidade de ser trabalhado, “excepcionalmente na atual situação emergencial, quaisquer componentes curriculares na modalidade não presencial, devendo ser registradas no plano de

ação e devidamente comprovadas perante as autoridades competentes e farão parte do total mínimo de horas de atividade escolar obrigatória” (Amapá, 2020c, p. 3).

Para os estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental, essa excepcionalidade abre a possibilidade do processo de alfabetização não ocorrer como planejado para a etapa, levando em consideração o processo de ensino, os componentes curriculares elencados e ainda um conjunto de fatores que incidem no remoto, como: os estudantes que não tem acesso à internet, a computadores ou celular para acompanhar as atividades online; famílias que não conseguem apoiar as atividades escolares dos filhos e as diferenças entre os estudantes em sua resiliência, motivação e habilidades para aprender de forma autônoma on-line ou off-line (Malloy-Diniz *et al.* 2020).

O Parecer do Conselho Nacional de Educação n.º 05 (Brasil, 2020f) e a Resolução do Conselho Estadual de Educação n.º 33 (Amapá, 2020c), corroboram em relação às dificuldades dos estudantes acompanharem as atividades on-line, uma vez que, estão na primeira fase de alfabetização formal, sendo necessário a supervisão de adultos para a realização de atividades, e que “para a etapa em questão, as atividades deviam ser mais estruturadas, para que se atinja a aquisição das habilidades básicas do ciclo de alfabetização” (Amapá, 2020c, p. 13).

Para tanto, de acordo com o Parecer CNE n.º 05 (Brasil, 2020f) foram sugeridas várias possibilidades para que as atividades fossem realizadas, dentre elas, estão: aulas gravadas ou via plataformas digitais de organização de conteúdos; elaboração de materiais impressos compatíveis com a idade do estudante para realização de atividades (leitura, desenhos, pintura, recorte, dobradura, colagem, entre outros); realização de atividades on-line síncronas e assíncronas, de acordo com a disponibilidade tecnológica e familiaridade do usuário; exercícios e dever de casa de acordo com os materiais didáticos utilizados pela escola.

Para o público da Educação Especial, o Parecer MEC/CNE n.º 5 (Brasil, 2020f), aponta a necessidade das atividades pedagógicas remotas, mediadas ou não por tecnologias digitais de informação e comunicação, inclusive com as medidas de acessibilidade igualmente garantidas, enquanto perdurasse o ensino remoto. O documento assim declara:

[...] os sistemas de ensino dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios devem buscar e assegurar medidas locais que garantam a oferta de serviços, recursos e estratégias para que o atendimento dos estudantes da educação especial ocorra com padrão de qualidade (Brasil, 2020e, p. 15).

Na questão da acessibilidade, o Parecer MEC/CNE n.º 11 (Brasil, 2020g) propõe que as escolas garantam acessibilidade sociolinguística aos estudantes surdos usuários da Língua

Brasileira de Sinais (Libras), acessibilidade à comunicação e informação para os estudantes com DV, e surdocegueira¹⁵, no uso de códigos e linguagens específicas, entre outros recursos que atendam àqueles que apresentem comprometimentos nas áreas de comunicação e interação, ressaltando:

“[...] que as orientações gerais direcionadas aos diversos níveis de ensino, presentes no documento, também se aplicam às especificidades do atendimento dos estudantes da Educação Especial, modalidade transversal a todos os níveis e modalidades de educação, como previsto na LDB” (Brasil, 2020g, p. 29).

A legislação apresentada para as aulas remotas, sugere que os professores que atuam no AEE trabalhem em articulação com a equipe escolar, desempenhando suas funções na adequação de materiais; provimento de orientações específicas às famílias e apoios necessários; dando suporte às escolas na elaboração de planos de estudo individualizados, segundo a singularidade dos estudantes (Brasil, 2020f).

É importante ressaltar que a Secretaria de Estado da Educação do Estado do Amapá, considerando a suspensão das atividades presenciais e os prejuízos que o processo educativo poderia sofrer não aponta em seus documentos de Instruções Normativas, Notas Técnicas, Pareceres e Resoluções, como deveria ser realizado o trabalho dos professores da Educação Especial, uma vez que o sistema disponibilizado para os professores da Rede pública de Ensino, não oferecia ferramentas para que o professor do Atendimento Educacional Especializado pudesse utilizá-lo, tampouco o estudante com deficiência. Tanto as resoluções, como as Portarias e Notas técnicas, que eram consubstanciados por documentos já publicados pelo MEC e CNE, não introduziram orientações sobre a Educação Especial, tão pouco, direcionavam para possíveis garantias de efetivação, deixando a cargo dos gestores e professores a definição de medidas que garantisse os direitos e o processo de aprendizagem dos estudantes públicos da Educação Especial no calendário escolar de 2020-2021 (Amapá, 2020c; Amapá, 2020d; Brasil, 2020e).

Sobre o retorno das aulas presenciais, conforme o Parecer MEC/CEE n.º 19 (Brasil, 2020h) o público da Educação Especial foi o que mais demorou retornar à escola, uma vez que

¹⁵ A terminologia Surdocegueira sem hífen, foi proposta por Salvatore Lagati em 1991, que defendeu na IX Conferência Mundial de Orebro - Suécia, a necessidade do reconhecimento da surdocegueira como deficiência única. Para Maia (2004) a terminologia Surdocego sem hífen se deve a condição de que ser uma pessoa surdocego não é simplesmente a somatória da deficiência visual e da deficiência auditiva e sim de uma condição única que leva a pessoa a ter necessidades específicas para desenvolver comunicação, orientação e mobilidade e de acessar informações sobre o mundo para conquistar a autonomia pessoal e inserir-se no mundo. Disponível em: https://perkinsglobalcommunity.org/lac/wp-content/uploads/2021/02/A-Educacao-do-Surdocego-%E2%80%93-Diretrizes-Basicas-para-Pessoas-nao-Especializadas_autor-Maia-Shirley.pdf Acesso em: 10 set, 2023.

a recomendação era de que “somente deveriam retornar às aulas presenciais ou ao Atendimento Educacional Especializado por indicação da equipe técnica da escola, ou quando os riscos de contaminação estiverem em curva descendente” (Brasil, 2020h).

No parecer emitido pelo CNE que orientava o retorno gradativo das aulas presenciais, o capítulo intitulado “Os estudantes da Educação Especial devem ser privados de interações presenciais” (Brasil, 2020h, p. 105), considera que:

“[...] Os alunos surdos sinalizantes não podem usar máscaras, pois as expressões faciais são elementos linguísticos da LIBRAS, e os estudantes com deficiência auditiva que se beneficiam de oralidade precisam fazer leitura labial;
[...] Os estudantes que necessitam do profissional de apoio escolar para alimentação, higiene e locomoção ficam em risco, pela exigência de contato físico direto;
[...] Os estudantes com cegueira precisam de contatos diretos para locomoção, seja com pessoas ou objetos como bengalas, corrimões, maçanetas etc.” (Brasil, 2020h, p. 105).

A recomendação se volta para a vulnerabilidade em que esses estudantes incorrem devido aos riscos de contaminação da COVID-19. Assim, a maioria das escolas dividiam as turmas em grupos, identificando-os por cor. Cada grupo era alocado numa semana do mês, para assistir as aulas presenciais (síncronas), enquanto os demais permaneciam em suas casas assistindo as aulas (assíncronas) ou realizando atividades planejadas sobre o conteúdo. Contudo, seguindo a recomendação, os estudantes do público da Educação Especial continuam de forma contínua em estudos remotos.

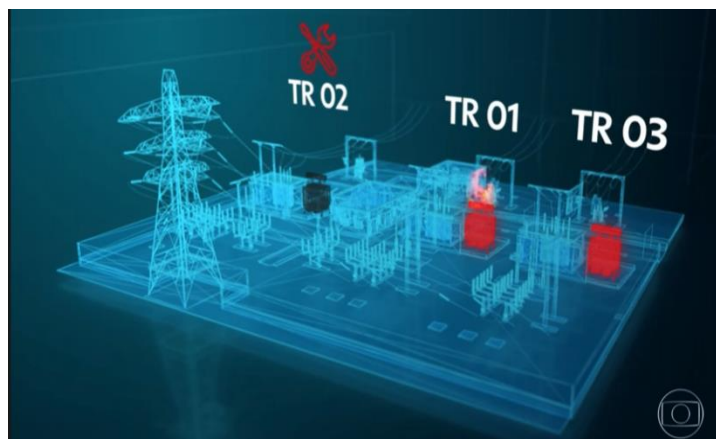
Circunscrito à pandemia, a educação no Amapá ainda enfrentou em novembro de 2020 suspensão das aulas em modo remoto devido a um Apagão elétrico que deixou 13 municípios sem energia por 21 dias, condicionando o governo a declarar Estado de calamidade pública, conforme os Decretos estaduais n.º 3851 (Amapá, 2020d).

1.2 O APAGÃO ELÉTRICO NO AMAPÁ EM MEIO A PANDEMIA DA COVID-19: A SUSPENSÃO DAS AULAS REMOTAS

Neste tópico, será abordado a interrupção total e parcial do funcionamento do sistema elétrico (Apagão) no Amapá que iniciou dia 3 de novembro de 2020. Foram 22 dias de Apagão, sendo os quatro primeiros em total escuridão e o restante em regime de rodízio, caracterizando o maior Apagão que o Brasil já teve e que atenuou os danos sociais, políticos e econômicos já evidenciados pela pandemia. Foram utilizados como fontes de pesquisa os periódicos locais e nacionais, blogs, documentos oficiais e informativos sobre o Apagão, uma vez que não foram encontradas pesquisas científicas a respeito do fenômeno.

Era o início do inverno amazônico amapaense, terça-feira, 03 de novembro de 2020, próximo das 20 horas, inicia uma chuva forte acompanhada de trovões com pancadas de raios, um deles atingiu e provocou um incêndio que destruiu o transformador¹⁶ da subestação em Macapá, a qual levava luz a quase 90% da população (cerca de 765 mil pessoas) do Estado. Essa subestação interliga o estado do Amapá a uma única linha de transmissão por onde chega à energia do Sistema Interligado Nacional (SIN). Segundo o Relatório¹⁷ de Análise de Perturbação sobre a ocorrência de 3 de novembro, no estado do Amapá (RAP) aponta que o Apagão ocorreu devido à falha interna do transformador. Conforme o relatório, o Transformador TR 01 da subestação Macapá entrou em curto-circuito e foi desligado automaticamente, pegou fogo e foi totalmente perdido, na sequência, o Transformador TR 03 ficou sobrecarregado e desligou. O transformador TR 02 que deveria servir como reserva de emergência para os outros estava fora de operação desde dezembro de 2019. O colapso causou o desligamento da Usina Hidrelétrica Coaracy Nunes e a interrupção do abastecimento da Companhia de Eletricidade do Amapá (CEA), responsável pela distribuição de energia, provocando assim o Apagão, como mostra a Figura 1. O relatório também apontou que durante o episódio as condições climáticas eram de chuva volumosa com descargas atmosféricas intensas (Brasil, 2020i)

Figura 1 - Foto panorâmica da Subestação de Macapá



¹⁶ Pertence à empresa concessionária Linhas de Macapá Transmissora de Energia (LMTE), controlada pela empresa espanhola Isolux.

¹⁷ NOS DGL – REL 0016/2020: Análise da perturbação do dia 03/11/2020 às 20h48min com início no Transformador de 230/69/13,8 KV do de Macapá, com desligamento do UHE Coaracy Nunes e do Sistema Amapá. O RAP é emitido pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), órgão responsável pela coordenação e controle da operação das instalações de geração e transmissão de energia elétrica no Sistema Interligado Nacional (SIN) e pelo planejamento da operação dos sistemas isolados do país, sob a fiscalização e regulação da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel). Disponível em: <https://www.ons.org.br/Paginas/Noticias/20201207-ons-divulga-rap-ocorrencia-amapa.aspx>. Acesso em: 10 maio 2023.

Fonte: Jornal Nacional. Vídeo: Apagão no Amapá. <https://g1.globo.com/ap/amapa/playlist/videos-apagao-no-amapa.ghtml>. Reportagem: 7 dez. 2020.

Segundo o RAP, dos 16 municípios amapaenses pelo menos 13 tinham sido afetados pelo Apagão: Macapá (capital), Santana, Mazagão, Porto Grande, Tartarugalzinho, Pedra Branca do Amapari, Calçoene, Amapá, Ferreira Gomes, Cutias, Itaubal, Serra do Navio e Pracuúba. Apenas os municípios de Laranjal do Jari, Vitória do Jari e Oiapoque, por serem abastecidos pela usina de Coaraci Nunes, sistema independente da linha de transmissão da Isolux, não foram afetados pelo Apagão (Brasil, 2020i).

Pacheco¹⁸ (2020) apontou a ausência de água potável e fornecimento de energia que tornava difícil o armazenamento de alimentos. O abastecimento de água foi interrompido, filas se formavam nos supermercados e mercados populares para compra de garrações de água mineral, sendo que no terceiro dia não era mais possível encontrar galões de 20 litros, apenas de 300ml e o preço triplicou. Em plena pandemia da COVID 19 em que a água era essencial para a higiene e prevenção à doença, a população não tinha como se cuidar. As vendas também tiveram sua procura elevada e o preço triplicado (Pacheco, 2020).

O presidente do Conselho Estadual de Saúde (AP) considera que a população toda corria risco de vida com a situação caótica imposta pelo Apagão, especialmente aqueles que já estavam internados com a COVID-19. O jornal Estadão¹⁹ (2020) complementa que o Apagão dificultou a contagem e as atualizações em tempo real dos casos de contaminação e recontaminação da COVID-19.

Frente ao contexto caótico, no dia 06 de novembro de 2020, o governo do estado do Amapá, declara “situação anormal caracterizada como Situação de Emergência nos municípios amapaenses afetados pelo desastre” caracterizado como natural (Amapá, 2020e) e pontua a paralisação da estrutura administrativa e operacional dos entes estaduais e municipais devido à falta de energia elétrica, o que ocasionou vários protestos pela população ao ponto de justificar a suspensão das eleições na capital por decisão no Processo n.º 0601767-20.2020.6.00.0000 do Tribunal Superior Eleitoral – TSE. Diante da demora na resolução do problema e de dois eventos não previstos no planejamento financeiro e orçamentário para o ano de 2020, o governo

¹⁸ Reporter do G1 Amapá. Publicado no dia 05 de novembro de 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/ap/amapa/noticia/2020/11/05/terceiro-dia-de-apagao-no-ap-tem-filas-em-postos-de-gasolina-e-procura-por-agua-potavel.ghtml>. Acesso em: 23 de abr. 2023.

¹⁹ Reportagem: Amapá deixa de contar novos infectados pelo coronavírus. Apagão atrasa registro de casos e mortes pela covid-19; UTI está sobrecarregada. Publicado em 10 de novembro de 2020. Disponível em: <https://www.estadao.com.br/brasil/com-apagao-amapa-deixa-de-contar-novos-infectados-pelo-novo-coronavirus/>. Acesso em 10 abril 2023.

emitiu em 21 de novembro de 2020, um segundo decreto, reafirmando o Estado de Calamidade Pública (ECP) nas áreas do território do Estado do Amapá, com vigência em 180 dias (Amapá, 2020b).

De acordo com o Jornal Diário do Nordeste²⁰, somente no dia 08 de novembro de 2020 chegou a Macapá transformadores e geradores substitutos, além de veículos e outros equipamentos a bordo de um avião da Força Aérea Brasileira (FAB) transportando cerca de 15,5 toneladas de carga. Dois dos geradores fornecidos pela Eletrobras foram instalados na Estação de Tratamento de Água de Macapá para reforçar a distribuição de água na capital. Outros dois foram utilizados para garantir o abastecimento de água na cidade vizinha, Santana²¹.

Não bastando o cenário apocalíptico que tomou conta do estado, os órgãos nacionais responsáveis pela gestão da crise como o Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) apontaram para o prazo de 15 dias, no mínimo, para que o abastecimento perene fosse restabelecido. A demora, diziam os técnicos, é que um novo gerador só deveria chegar em duas semanas porque ele pesa cerca de 100 toneladas e seria levado de barco ou balsa (Figura 2), o que dificulta ainda mais a logística operacional. Enquanto isso, oito técnicos da Eletrobras de outros estados vieram ajudar nos reparos (EPBR, 2020²²).

Figura 2 - Balsa com geradores chegando ao Amapá pelo rio Amazonas



²⁰ Diário do Nordeste. Reportagem: Avião da Força Aérea Brasileira leva geradores de energia para o Amapá. 06 de novembro de 2020. Disponível em: <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/ultima-hora/pais/avioes-da-forca-aerea-brasileira-levam-geradores-de-energia-para-o-amapa-1.3008380>.

²¹ Segundo maior município do Amapá, Santana fica a 17 quilômetros da capital. Possui população estimada em 112.218 habitantes e uma área de 1.599,70 km². A cidade é conhecida como porta de entrada fluvial do Estado. Disponível em: <https://www.portal.ap.gov.br/conheca/santana>. Acesso em: 08 set. 2023.

²² Disponível em: <https://epbr.com.br/eletrobras-assume-suprimento-emergencial-de-energia-no-amapa/>. Acesso em: 10 maio 2023.

Fonte: Rede Amazônica/Reprodução. Disponível em:
<https://g1.globo.com/ap/amapa/noticia/2020/11/18/apagao-no-amapa-veja-a-cronologia-da-crise-de-energia-eletrica.ghtml>. Acesso em: 11 mar, 2022.

De acordo com o dirigente do Site Sinergia Bahia²³, a empresa responsável pela concessionária Linhas de Macapá era a empresa espanhola Isolux, que não conseguiu resolver o problema e pediu socorro para os trabalhadores da Eletrobras. A estatal brasileira enviou técnicos dos estados do Pará, Maranhão e Rondônia para ajudar no reparo. O problema é que nem um gerador substituto, nem peças de reposição a Isolux possuía no local (EPBR, 2020)

Em entrevista²⁴ para o Site Sinergia Bahia, o diretor do Sindicato dos Urbanitários do Maranhão (STIU/MA), Wellington Diniz, declarou:

“O que acontece no Amapá pode acontecer em outros lugares. Bolsonaro e ministro das Minas e Energia, Bento Albuquerque vêm dizendo que a Eletrobras não tem capacidade de investimento, e apostam na privatização, só que na hora em que acontece um acidente como este são os técnicos da Eletrobras que são convocados para prestarem socorro à empresa internacional porque ela não tem capacidade para resolver o problema” (Diniz, 2020)

A Eletrobras é a maior empresa do setor de energia no país e foi privatizada pelo governo Bolsonaro três dias após completar 60 anos, feito alcançado em 11 de junho de 2022, um ano após a promulgação da Lei n.º 14.182, de 12 de junho de 2021, que dispunha sobre a desestatização da Eletrobras - empresa Centrais Elétricas Brasileiras S.A. (Brasil, 2021c).

No interior de duas calamidades, uma decorrente da pandemia da COVID-19, outra pela crise energética que o Estado enfrentava, a população amapaense viveu restrições ainda mais rígidas com suspensão de diversas atividades para reduzir os riscos de transmissão da COVID-19, que aumentou significativamente durante o Apagão, conforme considerações do Decreto Estadual n.º 3885/2020 (Amapá, 2020g) com vigência do dia 10 ao dia 17 de novembro, e o Decreto n.º 3915/2020 (Amapá, 2020h) com vigência de 18 a 02 de dezembro. Esses decretos também prorrogaram a vigência dos Decretos Estaduais n.º 1.377, de 17 de março de 2020 e n.º 1.497, de 03 de abril de 2020, que suspendia as aulas na rede pública e privada, modificando a rotina da população que agora também tinha as aulas remotas suspensas.

Segundo dados do Conselho Nacional de Saúde (CONASS), no mês de novembro os casos registrados novos e recontaminação foram de 6.660, e 58²⁵ óbitos. O aumento foi

²³ Sindicato dos eletricitários da Bahia.

²⁴ Site Sinergia-Ba. Reportagem: Apagão no Amapá é culpa de empresa privada, mas conserto é feito pela Eletrobras. Publicada no dia 06 de novembro de 2020. Disponível em: <https://sinergiabahia.com.br/apagao-no-amapa-e-culpa-de-empresa-privada-mas-conserto-e-feito-pela-eletobras/>. Acesso em: 04 de jun. 2023.

²⁵ Dados retirados do site: <https://www.conass.org.br/painelconasscovid19/>. Acesso em: 10 de abr. 2023.

observado no Hospital de Emergência Osvaldo Cruz, o único da cidade, e nas unidades básicas, quando os três centros de atendimento a COVID-19 já tinham sido desativados, ficando apenas Hospital Universitário - UNIFAP que foi cedido ao governo do estado e ao governo federal para atender pacientes com a COVID-19 e que disponibilizava 188 leitos, sendo que no período do apagão 144 leitos já estavam ocupados numa faixa mais ou menos de 80% de ocupação relacionado às internações hospitalares, leito de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e clínica (Conselho Nacional de Saúde, 2022).

O Instituto de Hematologia e Hemoterapia do Amapá (Hemoap) durante o Apagão também enfrentou dificuldades em atender a grande demanda de hospitais públicos e privados. Com o estoque zerado, a primeira doação veio da Fundação Hemocentro de Brasília, que enviou 30 bolsas de concentrado de plaquetas que permitiu o fornecimento por cinco dias. Em seguida, a Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (Hemopa) promoveu uma rede de solidariedade com o nome "SOS da doação de sangue para o Amapá"²⁶ e conseguiu 140 bolsas de sangue. As duas doações contabilizaram 170 bolsas de sangue e supriu a necessidade de oito dias (O Liberal, 2020).

Devido à falta de energia elétrica, o Tribunal Regional Eleitoral do Amapá (TRE-AP), mediante Processo Administrativo no Tribunal Superior Eleitoral, sob o n.º 0601767-20.2020.6.00.0000 (Brasil, 2020), solicitou adiamento do pleito para Macapá²⁷, capital do Amapá, que obteve decisão favorável pelo plenário do TSE, conforme a Decisão n.º 0601767-20.2020.6.00.000, de 11 de novembro de 2020²⁸. Segundo o presidente do TSE, ministro Luís Roberto Barroso, informações de outros órgãos como Polícia Federal e Abin mostraram consenso acerca dos riscos da realização das eleições em pleno Apagão (Brasil, 2020):

“[...] Fatos extraordinários e imprevisíveis tornaram inviável a realização de eleições em Macapá, já que ainda não foi restabelecido o regular fornecimento de eletricidade no município e o efetivo da Polícia Militar não se mostra suficiente para garantir a segurança dos eleitores. Nesse contexto, não é legítimo exigir que a população de Macapá seja submetida ao sacrifício extremo de ser obrigada a comparecer às urnas em situação de calamidade pública, reconhecida por decreto municipal, e, ainda, de risco à segurança”, afirma a decisão” (Brasil, 2020, p.4).

²⁶Reportagem: Hemopa mobiliza paraenses para a campanha 'SOS da doação de sangue para o Amapá'. Publicada no dia 07 de novembro de 2020. Disponível em: <https://www.oliberal.com/sosamapa>. Acesso em: 01 set. 2023.

²⁷ A capital conta com duas zonas eleitorais, com 292.718 eleitores.

²⁸ BARROSO, Luís Roberto. Ministro. Tribunal Superior Eleitoral. Decisão n.: 0601767-20.2020.6.00.000. Brasília, DF. 11, nov. 2020. Disponível em: https://www.tse.jus.br/++theme++justica_eleitoral/pdfjs/web/viewer.html?file=https://www.tse.jus.br/comunicacao/noticias/arquivos/tse-0601767-20-decisao-ministro-barroso-eleicoes-macap%C3%A1/download/file/Decis%C3%A3o%20-%20Macap%C3%A1.pdf. Acesso em: 10 abr. 2023.

No período do Apagão, o Decreto Municipal n.º 3.462/2020 (PMM/AP), também decretou estado de calamidade pública por 30 dias, reverberando no calendário escolar, nas aulas que já estavam em modo remoto e minimizou ainda mais as possibilidades de reverter as lacunas educacionais já dilatadas no contexto da pandemia, uma vez que a prioridade se assentava sobre o plano de ação para providenciar a contratação de geração de energia emergencial para atender áreas críticas; apoiar as cidades afetadas; providenciar logística para distribuição de água potável para a população e combustível para abastecimento dos geradores contratados, além da aquisição de hipoclorito para distribuição à população.

No período do Apagão as aulas foram suspensas, inclusive as aulas que estavam em modo remoto, uma vez que sem energia elétrica era impossível ligar computadores, carregar celulares e acessar a internet. A educação básica, incluindo a modalidade da Educação Especial foram afetadas diretamente pelas duas calamidades, e o calendário escolar de 2020 foi finalizado em meio ao contexto de inseguranças e incertezas.

2 DEFICIÊNCIA VISUAL: CONCEITOS E CARACTERÍSTICAS

A Lei Brasileira de Inclusão n.º 13.146 (Brasil, 2015) conceitua a deficiência visual (DV), como sendo uma deficiência do tipo sensorial que se caracteriza pela perda total ou por sério prejuízo do sistema visual. Portanto, quando se faz referência a cegueira, têm-se as pessoas que não tem nenhuma percepção de luz e aquelas que possuem resquícios visuais, ou seja, conseguem enxergar pequenos vultos de luz ou alguma luminosidade em determinado lugar do campo visual (Ochaíta; Espinosa, 2007)

Nas causas da DV, incluem-se muitos transtornos visuais de etiologias e características diversas, considerando que há várias alterações visuais que podem causar deficiências visuais (Toledo; Pereira, 2009). A DV pode ser congênita, quando a criança já nasce com a deficiência, geralmente causadas por doenças infecciosas que acometem a gravidez; e adquirida, quando a deficiência se estabelece ao longo da vida, podendo ser na infância, adolescência ou na fase adulta (Nunes; Lomönaco, 2008).

Dessa maneira, esse capítulo está dividido em dois tópicos: (1) o primeiro apresenta o conceito de deficiência contido na 11ª Revisão da Classificação Internacional e Estatística de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-11) e aborda as classificações e categorias, bem como as atualizações vigentes; (2) o segundo tópico retrata a concepção de cunho pedagógico da DV, reconhecendo a acuidade visual ou resquício visual como fio condutor de uma proposta apresentada.

2.1 ABORDAGEM MÉDICA DA DEFICIÊNCIA VISUAL

A Deficiência Visual geralmente é classificada utilizando-se a acuidade visual que o indivíduo apresenta e a forma como esta é avaliada. A acuidade visual é a capacidade que o indivíduo tem de enxergar um objeto em linha reta. No seu exame é avaliada a área fóvea, localizada no centro da retina, responsável pela visão central. Na avaliação da visão para longe, geralmente utiliza-se um gráfico²⁹ de visão a uma distância fixa padronizada de 6 metros (ou 20 pés). A linha menor lida no gráfico é escrita como uma fração, onde o numerador se refere à distância em que o gráfico é exibido e o denominador é a distância em que um olho "saudável" é capaz de ler essa linha do gráfico de visão. Por exemplo, uma acuidade visual de 6/18 significa que a 6 metros do gráfico de visão, uma pessoa pode ler uma letra que alguém com visão normal seria capaz de ver a 18 metros. A visão "normal" é referida como 6/6 ou 20/20.

De acordo com o Relatório Mundial sobre a Visão, publicado pela Organização Mundial da Saúde (2021), o conceito de DV usando a acuidade visual mudou com o tempo.

Em 1972 um grupo de estudos da OMS a fim de recolher dados populacionais sobre a DV, estipulou categorias que determinam a DV a partir das melhores correções, ou seja, o indivíduo só poderia ser considerado com DV, após o paciente utilizando óculos, se habitualmente usados ou com óculos reticulados no melhor olho, apresentasse dificuldade ou incapacidade de ver. O limite para categorizar a DV foi uma acuidade visual mais bem corrigida abaixo de 6/18 (significa que a 6 metros do gráfico de visão, uma pessoa pode ler uma letra que alguém com visão normal seria capaz de ver a 18 metros), enquanto a cegueira foi categorizada como uma acuidade visual mais bem corrigida menor do que 3/60, significa que à 3 metros do gráfico de visão uma pessoa pode ler uma letra que alguém com visão normal seria capaz de ver a 60 metros (OPAS, 2022).

Em 2022, a classificação da DV teve uma atualizada. A acuidade visual "mais bem corrigida" (utilizando óculos, por exemplo) foi substituída pela acuidade visual "apresentada" (ou seja, a acuidade visual que uma pessoa apresenta no exame, sem utilização de óculos). A cegueira foi subcategorizada em três níveis distintos de gravidade. A atualização teve como base que o uso da acuidade visual "bem corrigida" não contabilizava uma grande parte de indivíduos com DV, devido a erros refrativos não corrigidos e por não haver distinção entre

²⁹ Geralmente é utilizada a Tabela de Snellen. Há dois tipos de versões principais: a tradicional, com letras, e a utilizada para pessoas analfabetas, que se constitui da letra "E" com variação de rotação como "III", em que se pede à pessoa que indique para que lado a letra "E" está posicionada. Pode ser feita também com figuras, usada principalmente para crianças, pois elas talvez não consigam diferenciar as letras, ou seja, ainda estão na fase de serem alfabetizadas.

aqueles que têm níveis variáveis de cegueira (por exemplo, nenhuma percepção da luz e aqueles que têm percepção da luz, mas, ainda assim com medição inferior a 3/60 no olho melhor). Nesse sentido, esses dados dificultariam avaliar o quantitativo de pessoas com DV e os recursos que poderiam ser aplicados na área oftalmológica para acompanhar esses indivíduos, uma vez que precisariam dos serviços de forma prolongada (WHO, 2022).

Na CID-11 os valores de acuidade para perto também foram considerados para determinar uma DV e se estabelece quando há diminuição da resolução para distâncias curtas e é medida de acordo com o menor tamanho de impressão que uma pessoa pode discernir a uma determinada distância de teste. O exame deve ser realizado em ambos os olhos, com uso da correção óptica (se disponível) e na distância de preferência do indivíduo. Se os valores forem abaixo de 0,8M (40 centímetros) a pessoa apresenta quadro de DV para perto.

Segundo o Relatório Mundial sobre a Visão publicado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) - OPAS (2022), com as alterações na classificação da DV utilizando a acuidade visual apresentada, os países podem organizar compromissos em termos sociais, econômicos e políticos com as medidas de prevenção, tratamento e reabilitação da saúde ocular, uma vez que o relatório aponta que essas medidas não eram possíveis em ampla escala devido algumas avaliações médicas não atenderem para as mudanças que ocorrem com o conceito de DV. Quando a DV é calculada a partir da acuidade corrigida (com a utilização de óculos) o problema visual muitas vezes não é considerado como um problema ocular por responder as dificuldades visuais apresentadas, por conta disso, muitos problemas oculares não recebem o tratamento e prevenção adequados, e acabam não sendo computados nas estatísticas de prevenção e políticas públicas voltadas para a saúde ocular (OPAS, 2022).

A atualização mais recente sobre a DV é encontrada na 11ª revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-11) da Organização Mundial da Saúde (OMS), que entrou em vigor em 11 de fevereiro de 2022 (OPAS, 2022). A CID-11 é a base para identificar tendências e estatísticas de saúde em todo o mundo, contém cerca de 17 mil códigos únicos para lesões, doenças e causas de morte, sustentados por mais de 120 mil termos codificáveis, possibilitando que mais de 1,6 milhão de situações clínicas possam ser codificadas.

As atualizações trazidas pela CID-11 estão imbricadas com a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). A CIF descreve a funcionalidade e a incapacidade relacionadas as condições de saúde apresentadas por uma pessoa, identificando o que ela “pode ou não pode fazer na sua vida diária” considerando as funções dos órgãos ou sistemas e estruturas do corpo, assim como as

limitações de atividades e da participação social no meio ambiente no qual a pessoa vive. A CID-11 e a CIF são complementares, pois a informação sobre o diagnóstico acrescido da funcionalidade fornece um quadro mais amplo sobre a saúde do indivíduo.

Os valores para definir uma DV são calculados sobre a acuidade visual apresentada (e não corrigida, como apresentada na CID-10), com correção ótica se presente, para a categorização da perda visual. Para perda visual binocular e monocular, a medida deve ser realizada com ambos os olhos abertos e somente com o olho a ser pesquisado, respectivamente. Dessa forma, considera-se: (ausência de DV - categorial 0), quando o valor é igual ou maior que 0,5; (DV leve - categoria 1) quando o valor é igual ou maior a 0,3 e menor que 0,5; (DV moderada - categoria 2) quando o valor é menor do que 0,3 e maior ou igual a 0,1; (DV grave - categoria 3) quando o valor é menor que 0,1 e maior ou igual a 0,05 (WHO, 2022). a CID-11 (WHO, 2022),

O Quadro 1 descreve a classificação e categorias da DV de acordo com a CID-10 e CID-11 atualizada em 2022. Nota-se que na CID-10 a categoria 0 (sem deficiência ou leve comprometimento) estão juntas e representam uma acuidade visual apresentada igual ou maior que 6/18, enquanto na CID-11 a mesma categoria foi desdobrada em 0 (ausência de deficiência) com acuidade visual apresentada em 1/20, ou seja, faz uso de 84,5% da visão, enquanto a categoria 1 (DV) corresponde a acuidade visual de 6/18.

Quadro 1 - Classificação das categorias e níveis de DV, de acordo com a CID-10 e CID-11

CID-10				CID-11			
Classificação	Categorias	Acuidade visual apresentada com a melhor correção visual possível		Categoria	Acuidade visual apresentada		
		menor que:	igual ou maior que:		igual ou menor que:	igual ou maior que:	
SEM DV DEF., LEVE	0 sem ou leve comprometimento		6/18 3/10 (3,0) 20/70 (faz uso de 70% da visão)	SEM DEF., DV LEVE MOD SEVERA	0 Ausência de deficiência	1/20 (0,5) 20/40 (faz uso de 84,5% da visão)	1/20 (0,5) 20/40 6/18 3/10 (0,3) 20/70 (faz uso de 70% da visão)
BAIXA VISÃO	1 comprometimento visual moderado	6/18 3/10 (3,0) 20/70	6/60 1/10 (0,1) 20/200 (faz uso de 10% da visão)		2 Deficiência visual moderada	6/18 3/10 (0,3) 20/70	6/60 1/10 (0,1) 20/200 (faz uso de 10% da visão)
	2 comprometimento visual severo	6/60 1/10 (0,1) 20/200	3/60 1/20 (0,05) 20/400 faz uso de -10% da visão)		3 Deficiência visual severa	6/60 1/10 (0,1) 20/200	3/60 1/20 (0,05) 20/400 (faz uso de -10% da visão)

C E G U E I R A	3 Cegueira	3/60 1/20 (0,05) 20/400	1/60 1/50 (0,02) 5/300 (20/1200)	C E G U E I R A	4 Cegueira	3/60 1/20 (0,05) 20/400	1/60 1/50 (0,02) 5/300 20/1200 ou conta dedos a 1 metros
	4 Cegueira	1/60 1/50 (0,02) 5/300 (20/1200)	Percepção de luz		5 Cegueira	1/60 1/50 (0,02) 5/300 20/1200	Com percepção de luz
	5 Cegueira	Ausência de percepção de luz			6 Cegueira	Não apresenta percepção de luz	
	9	Indeterminado ou não especificado			9	Indeterminado ou não especificado	

Fonte: Elaborado pela autora. Tabela desenvolvida de acordo com as informações contidas na CID-10, revisada em 2010 e CID-11. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/saude-ocular>.

Os valores de acuidade visual para **cegueira** na CID-11 e CID-10, seguem com os mesmos valores de acuidade visual: (Cegueira - categoria 4), quando o valor é menor que 0,05 e maior ou igual a 0,02; (Cegueira - categoria 5) quando o valor é menor que 0,02 e maior ou igual do que percepção de luz e (Cegueira - categoria 6) quando não apresenta percepção de luz.

Na CID-11 (WHO, 2022) a DV pode ser classificada em dois grupos, de acordo com o tipo de visão: para longe e para perto. A deficiência da visão para longe corresponde a “leve, moderada, grave e cegueira” e a deficiência da visão para perto, se estabelece quando há diminuição da resolução para distâncias curtas e é medida de acordo com o menor tamanho de impressão que uma pessoa pode discernir a uma determinada distância de teste. O exame deve ser realizado em ambos os olhos, com uso da correção óptica (se disponível) e na distância de preferência do indivíduo. Se os valores forem inferiores a N6 ou N8 a 40 centímetros com correção, a pessoa apresenta quadro de DV para perto.

Com a atualização trazida pela CID-11, o termo “baixa visão” é excluído e passa a ser usado as categorias de DV 1, 2 ou 3. Embora a expressão tenha sido excluída, a terminologia ainda continua em uso por profissionais de saúde à atenção a baixa visão e porque falta a legislação brasileira abrigar em seus dispositivos a atualização disponível.

Com a Lei n.º 14.123 (Brasil, 2021d), a visão monocular é classificada como deficiência sensorial, do tipo visual de acordo e se caracteriza quando a pessoa tem visão igual ou inferior a 20/200 em um dos olhos, isto é, se ela pode ver a 20 pés (6 metros) o que uma pessoa de visão normal pode ver a 200 pés (60 metros) ou se o “diâmetro mais largo do seu campo visual subtende um arco não maior de 20%, ainda que sua acuidade visual nesse estreito campo possa ser superior a 20/200” (WHO, 2003). Esse campo visual restrito e muitas vezes chamado de

“visão em túnel” ou “em ponta de alfinete”, e a essas definições chamam alguns “cegueira legal” ou “cegueira econômica”.

2.2 ABORDAGEM PEDAGÓGICA DA DEFICIÊNCIA VISUAL

As primeiras contribuições médicas e educacionais para uma nova filosofia, teoria e prática para o atendimento de pessoas com baixa visão ou que apresentam resquícios visuais começam a surgir a partir da década de 1950 e 1970.

Os estudos de Natalie Barraga (1993), professora de uma escola residencial de estudantes com cegueira, construíram uma base teórica onde predomina a ideia de que “o uso da visão e a eficiência visual são processos de aprendizagem e podem ser ensinados” (Barraga, 1993, p. 10). Dessa teoria, foi publicada a obra Escala de Eficiência Visual, em 1970, traduzida pela profa. Jurema Lucy Venturini, e publicada em 1975 pela Fundação para o Livro do Cego, hoje Fundação Dorina Nowill, com o apoio do FNDE/CENESP. Essa obra ainda é muito utilizada para a avaliação visual de estudantes com baixa visão e/ou com cegueira com resquícios visuais, consideradas legalmente com cegueira (Braga; Oliveira, 2018).

Os estudos de Barraga (1993) demonstram que a avaliação ou o diagnóstico médico não estão diretamente correlacionados ao modo como a pessoa usa a visão, portanto, ela pode ser considerada legalmente com cegueira, mas como ainda consegue enxergar “luz”, “vultos” e/ou movimentos ela consegue usar a visão, incluindo nesse processo, segundo a autora, fatores psicossociais, cognitivos e experiências vivenciadas. Dessa forma os termos “visão funcional” e “eficiência visual” passaram a ser utilizados no meio educacional, principalmente para estudantes com baixa visão ou cegueira que apresentam resquícios visuais (Barraga, 1993)

Os estudos de Amiralian (1997) dialogam com as inferências de Barraga (1993) no sentido de apontar as mesmas dimensões para o uso do resquício ou resíduo visual. A primeira dimensão seria as habilidades visuais (acuidade visual, campo visual, percepção de luz e cor, funções cerebrais); a segunda, os fatores ambientais; e o terceiro a individualidade, sobre o qual repousa as experiências passadas, funções disponíveis utilizadas na presença de reações a um estímulo (cor, texturas, luminosidade etc.), que estão diretamente ligadas a cognição, desenvolvimento sensorial, integração do desenvolvimento sensorial, percepção e aspectos psicológicos e físicos (Amiralian, 1997). Essa abordagem incorporou a questão fundamental da acessibilidade do ambiente, levando em conta as características do desenvolvimento e da personalidade do estudante.

Para um estudante com cegueira que apresenta um resquício de visão, os estudos de Barraga (1993), Borsani (2014), Braga e Oliveira (2000), Ochaíta e Espinosa (2007) concordam

que os profissionais precisam direcionar seus trabalhos considerando a funcionalidade ou eficiência da visão que o estudante apresenta, permitida pelo resíduo visual que possibilita um aproveitamento do potencial visual de acordo com as condições de estimulação e de ativação das funções visuais, ou seja, depende de como esse resíduo é utilizado e estimulado (Borsani, 2014).

De acordo Masini (2007), a funcionalidade visual explica o fato de alguns estudantes apresentarem um resíduo visual parecido e ao mesmo tempo uma notável discrepância no desenvolvimento e segurança na realização de tarefas, na mobilidade e percepção de estímulos ou obstáculos. Isto significa que a evidência de graves alterações orgânicas que reduzem significativamente a acuidade e o campo visual deve ser contextualizada, considerando a interferência de fatores emocionais, as condições ambientais e as contingências de vida do indivíduo.

Magalhães (2020) reconhecendo os informes de Nunes e Lomönaco (2008), concorda que é benéfico para os professores, pais e a escola como todo considerar como elemento singular para o processo de ensino a variabilidade que se encontra em toda a população infantil a essas diferenças causadas pela etiologia da cegueira. As características do desenvolvimento de uma determinada criança com cegueira e as intervenções educacionais “dependerão também das peculiaridades dos contextos em que a criança se desenvolve: seu ambiente familiar, sua escola, o trabalho e nível de escolarização de seus pais ou as conotações que a DV tem no âmbito microcultura ou cultural em que cresce” (Ochaíta; Espinosa, 2007, p. 152).

Desse modo, faz-se necessário entender as características da criança com cegueira e os contextos distintos que se produz seu desenvolvimento e sua aprendizagem, principalmente nos processos da escrita e da leitura Braille.

3 O ENSINO DA LEITURA E A ESCRITA BRAILLE PARA O ESTUDANTE COM CEGUEIRA

Este tópico tem o propósito de trazer o percurso histórico do acesso à leitura e a escrita pelas pessoas com DV. Para traduzir as ideias que estão entretecidas no tempo e concepções, há a necessidade humana de retomada pela narrativa da palavra, daquilo que é e está ausente, por isso, as palavras “deficiente” e “cego” serão tomadas neste tópico para manter a ideia dos autores. Em seguida, apresento os principais recursos de tecnologia assistiva que existem atualmente para a leitura e a escrita de pessoas com cegueira, que envolvem o Sistema Braille.

3.1 MOVIMENTOS HISTÓRICOS DO ACESSO À LEITURA E A ESCRITA BRAILLE

No mundo moderno, tem-se a França como marco inicial e referência para a escolarização da pessoa com DV, pois foi lá que Valentin Haüy³⁰, considerado o pai da educação das pessoas cegas e, inspirado pela obra “Escritos sobre a cegueira” de Denis Diderot, além do conhecimento das obras realizadas pelo abade L’Épée³¹, e ainda o contato com Maria Tereza Von Paradis, fundou no ano de 1784, o Instituto Nacional dos Jovens Cegos de Paris, assim como o método de leitura utilizando livros com letras em relevo (Leite, 2003).

No livro intitulado “O Instituto dos Meninos Cegos de Paris: sua história e seu método de ensino”, por J. Guadet e traduzido no Brasil por José Alvarez de Azevedo em 1851, pode-se ler uma referência a Valentin Haüy, como tendo sido o primeiro a estabelecer um sistema de ensino para pessoas com DV (Azevedo, 1851). A obra retrata que em 1784, Valentin Haüy, um reputado linguista e tradutor, convidou François Le Sueur, um jovem cego de 16 anos, a abandonar as imediações do pórtico da igreja Saint-Germain-des-Prés em Paris, local onde ele se encontrava habitualmente a pedir esmola para garantir sua subsistência. Conta a obra que Valentin Haüy ofereceu uma moeda de prata ao jovem Le Sueur, o qual, reconhecendo-a pelo tato, perguntou à Valentin Haüy se não houve um engano no valor da oferta, por ser tão generosa. Impressionado pela inteligência e integridade moral de François Le Sueur, Valentin Haüy decidiu tentar ensiná-lo a ler e a fazer contas. Os progressos com o jovem Le Sueur foram de tal modo animadores que Haüy, após recolher os apoios necessários, fundou no mesmo ano em Paris a primeira instituição que se conhece no mundo ocidental dedicada ao ensino e à escolarização de crianças cegas. A instituição começou por se designar Institut Royal des Jeunes Aveugles, nome que seria alterado para *Institution Nationale des Jeunes Aveugles* (Instituto Nacional dos Jovens Cegos de Paris) após a nacionalização em 1791, como resultado da Revolução Francesa (Azevedo, 1851; Liesen, 2002; Martins, 2014).

Nos primeiros tempos da formação da escola, Haüy foi recorrentemente acusado de estar a criar ilusões desnecessárias às crianças cegas, fazendo-as acreditar que poderiam estudar e realizar-se como as demais. Inclusive, aquele que foi o ministro da Fazenda francês entre 1783 e 1787, Charles Calonne chegou a acusar Valentin de forjar as cerimónias nas quais eram exibidos os conhecimentos e as capacidades adquiridos pelas crianças cegas, tal era o ceticismo que então vigorava (MARTINEZ, 1992).

³⁰ Valentin Haüy (1745-1822) é descendente de uma família de tecelões estabelecidos em Saint-Justen-Chaussée, uma pequena aldeia no Região da Picardia.

³¹ Padre Charles-Michel de L’Épée (1712-1789) dava aulas públicas para ensinar linguagem gestual que ele criou para as pessoas surdas.

O Instituto fundado por Valentin Haüy impactou Paris e fez com que muitas outras escolas na Europa e nos EUA³² fossem abertas para atender as crianças cegas. Após 100 anos de criação do Instituto de Valentin Haüy, em 1873, no congresso de professores de cegos realizado em Viena, havia em média 150 instituições especificamente dirigidas para o ensino de pessoas cegas (Lowenfeld, 1981, p. 169).

No Instituto Nacional dos Jovens Cegos de Paris também se destacará Louis Braille, nascido em 4 de janeiro de 1809, na pequena cidade francesa de Coupvray, uma pequena localidade perto de Paris. Aos 3 anos feriu-se acidentalmente no olho com uma ferramenta enquanto brincava na oficina do pai, estudou em escolas comuns usando como forma de aprendizagem a escuta, decorando suas lições e era avaliado como um excelente estudante. Com 10 anos ganha uma bolsa de estudo e ingressa no Instituto Nacional dos Jovens Cegos de Paris (Bueno, 2003; Martinez, 1992).

O sistema de escrita que então era usado na instituição, elaborado pelo próprio Valentin Haüy, consistia em caracteres do alfabeto latino imprimidos a relevo para poderem ser detectados pelo tato. Esse método apresentava dificuldades de acessibilidade à leitura e não possibilitava a escrita, haja vista, as letras serem desenhadas na madeira ou no metal, o que limitava o reconhecimento pelo tato proporcionando uma leitura mais lenta. Outra dificuldade apontada foi o reduzido número de livros disponíveis devido ao seu alto custo, principalmente, por precisar de uma grande quantidade de letras em sua confecção, o que os deixava volumosos, pesados e de complicado manuseio (Baptista, 2000; Bueno, 2003; Martins, 2014).

Com poucos livros disponíveis e sem acesso a escrita, Louis Braille começou a pensar em como desenvolver um novo método que possibilitasse não só a leitura como também permitisse que pessoas cegas tivessem acesso a escrita. Aos 12 anos, Braille tomou conhecimento de um rudimentar sistema de traços e pontos, desenvolvido por um capitão do exército chamado Charles Barbier, com o propósito de comunicações de militares durante a noite, na ausência de luz. Ao perceber as potencialidades desse sistema, dedicou-se arduamente a construir um código de signos reconhecíveis ao tato, capaz de reproduzir as letras do alfabeto. Assim, Louis apreende o método de Barbier, mas o toma como um ponto de partida, propondo modificações que o levaram a criação de um novo sistema agora possibilitando que pessoas cegas tenham acesso ao conhecimento literários, matemáticos e notações musicais, através da escrita e da leitura. Em 1825, com 16 anos, completou seu sistema que tomou por base as

³² As primeiras escolas a serem fundadas na sequência da instituição parisiense surgiram nos seguintes contextos: Liverpool, em 1790, Viena, em 1804, e Alemanha, em 1816 (LOWENFELD, 1981, p. 132).

combinações permitidas por células de seis pontos (Lemos et al., 1999). Em 1829, o sistema de Louis Braille foi publicado sob o nome *Procédé pour écrire les paroles, la musique et le plain-chant au moyen de points, à l'usage des aveugles et disposés pour eux, par Louis Braille, répétiteur à l'institution Royale des Jeunes Aveugles*. Após aperfeiçoamento, o método inventado por Braille receberia uma segunda edição em 1837 (Azevedo, 1851; Liesen, 2002).

Em 1838, Louis já doente com tuberculose, publicou a “Pequena Sinopse de Aritmética para principiantes. Em 1839 publicou o “Novo método para representação por sinais de formas de letras, mapas, figuras geométricas e símbolos musicais para uso de cegos” (Lemos et al. 2009). Esse Sistema consistia em escrever de forma convencional as letras usando a punção para marcar uma série de pontos em alto relevo, ao qual ele denominou de “Grafia pontilhada” (Lira; Schlindwein, 2008). Em 1840 ocorreu a manifestação do Ministro francês alegando que não havia preparo ainda, por parte dos professores da instituição, para a mudança no sistema de aprendizagem e ainda uma preocupação do Diretor institucional mencionou que tal Sistema poderia isolar os cegos (Lemos et al. 2009; Lira; Schlindwein, 2008).

O Sistema Braille recebeu fortes resistências, sobretudo daqueles que normativamente entendiam que a escrita das pessoas cegas não deveria se assentar em uma lógica tão diferente da escrita usada pelos não cegos, de tal forma que na década de 1840 o sistema de Braille chegou mesmo a ser excluído da escola pelo sucessor de Valentin Haüy. No entanto, o invento de Braille, uma vez reconhecido por seus principais destinatários – as pessoas cegas, que nele descobriram uma forma eficaz de ler e escrever, faria seu caminho e, após ser instituído em 1854 como sistema oficial para o ensino de pessoas cegas na França, seria adotado nos mais diversos recantos do mundo. Braille deixa um legado que atravessou as fronteiras do espaço e do tempo (Martins, 2014).

Somente em 1843, na inauguração de um novo prédio para funcionamento do Instituto Real para Jovens Cegos é que foi aceito o sistema de escrita e leitura Braille. Louis Braille falece em 1852, deixando um legado para a escolarização da pessoa com DV que passou a ter acesso pela primeira vez a escrita, trazendo um ganho exponencial ao seu desenvolvimento intelectual e cultural, pois o acesso à leitura e a escrita enquanto prática social traz na esteira o desenvolvimento de habilidades básicas, como falar e escrever, ouvir e ler, permitindo o uso consciente da língua em processos de interação inter e intrapsicológicos e se constituindo enquanto sujeito (Marcuschi, 2001; Vygotsky, 2019; Rodrigues, 2022).

O percurso histórico sobre a criação de um sistema específico para a leitura e escrita de pessoas com cegueira demonstra que as estratégias se formaram a partir de três eixos básicos

(Sousa, 2004). O primeiro foi o método do relevo linear, criado por Valentin Haüy que consistia na reprodução em relevo da escrita convencional; o segundo eixo foi a escrita fonética de Charles Barbier, código sonoro da linguagem verbal representada por meio de pontos em relevo; e finalmente, o Sistema Braille, um alfabeto autônomo, transliteração da escrita convencional, favorecendo a tradução desta em base completamente nova já que substituiu os traços e as curvas dessa escrita, pelos pontos em relevo perfeitamente reconhecíveis pelos milhares de receptores localizados na polpa do dedo, inaugurando o que Sousa (2004) chamou de “pontografia”

A criação do Sistema Braille colocou ao alcance das pessoas com DV o acesso à educação e à cultura, abrindo espaço para os diferentes campos do saber humano. Nesse sentido, o Sistema Braille deve ser percebido como ferramenta de ampliação às possibilidades educacionais, culturais, sociais, profissionais, de lazer e de igualdade das pessoas com DV (Rodrigues, 2022).

No Brasil, o marco inicial da educação da pessoa com DV, marca o ano de 1854 quando foi criado no Rio de Janeiro por meio do Decreto Imperial n.º 1.428, de 12 de setembro de 1854 (Brasil, 1854), o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, que tinha como finalidade “a instrução primária; a educação moral e religiosa; o ensino de música, o de alguns ramos de instrução secundária, e o de ofícios fabris” (Brasil, 1854, p. 1). O Imperial passa a ser o primeiro educandário da América Latina a atender crianças, adolescentes e adultos com DV na educação básica, formação profissional e reabilitação, constituindo o marco inicial da Educação Especial no país (Lira; Schlindwein, 2008).

Em 24 de janeiro de 1891, o Decreto n.º 1320 com o intuito de homenagear um ex-diretor e ex-professor de matemática, altera o nome da escola para Instituto Benjamim Constant/IBC (Mazzotta, 2000).

Com o intuito de atender as pessoas com deficiência, em 1942 o IBC edita braille a Primeira Revista para Cegos e em 1943 cria a Imprensa Braille que posteriormente passa a distribuir gratuitamente livros braille para as pessoas com DV. Essas ações contribuíram para divulgar, difundir e incentivar, a criação de outras Instituições de igual caráter, em outras regiões brasileiras, como o Instituto São Rafael que foi criado, no mesmo ano 1926, em Belo Horizonte; em São Paulo, o Instituto Padre Chico no ano de 1928; em 1929, surge o Instituto de Cegos da Bahia; o Instituto Santa Luzia, em Porto Alegre, no ano de 1941; foi criado o Instituto de Cegos do Ceará no ano de 1943; e em 1957 o Instituto de Cegos Florisvaldo Vargas, em Campo Grande (Mazzotta, 2011).

Esses institutos permanecem atualmente desenvolvendo um trabalho tanto no apoio à educação das pessoas com DV quanto na produção de material didático pedagógico, produção de livros braille e formação continuada para docentes.

Outro importante ganho nesse percurso se deu em 1946, na cidade de São Paulo, quando foi criada a Fundação para o Livro do Cego no Brasil, por Dorina de Gouvea Nowill, professora cega que se especializou em educação de crianças com DV e foi pioneira frente à luta por direitos de acesso à educação das pessoas com DV. Atualmente, a Fundação Dorina Nowill, desenvolve valiosos trabalhos que muito colaboram com o processo de escolarização da pessoa com DV, com a distribuição de seu acervo de livros braille, áudio, e em fonte ampliada para as escolas, IES, e outras Instituições, no Brasil todo, além de outros projetos que desenvolve (Jannuzzi, 2012; Mazzotta, 2011).

No âmbito do Ministério da Educação, as políticas de caráter oficial surgem a partir da criação do Centro Nacional de Educação Especial (CENESP) em 1973, com atribuições de coordenar a Educação Especial para pessoas com deficiência em todos os níveis de ensino. Em 1990 foi extinta e 1992 foi criada a Secretaria de Educação Especial (SEESP). Nos anos 1980, esta modalidade de atendimento à pessoa com DV se expande por vários estados brasileiros com a expansão de matrículas em escolas especiais, classes especiais, salas de recursos e classes comuns. As demandas sociais pela escolarização de pessoas com DV impulsionaram a criação de políticas públicas educacionais direcionadas a esse público, ainda que algumas tenham sido restritas a determinados estados como São Paulo e Rio de Janeiro, contribuíram para impulsionar em outros Estados, a entrada desses estudantes na escola (Mazzotta, 2011).

Nesse mesmo percurso histórico, a educação inclusiva no Brasil foi influenciada pela publicação de inúmeros documentos internacionais, tais como Declaração de Jomtien em 1990 e Declaração de Salamanca em 1994. Como importante marco na esfera das políticas públicas brasileiras, destacam-se a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN n.º 9.394/96 (Brasil, 1996) e a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008).

Em linhas gerais, esses documentos oficiais estabelecem o papel do poder público em assegurar o acesso e a permanência das pessoas com deficiência nas instituições de ensino, bem como as condições necessárias para o pleno desenvolvimento destes estudantes, como a formação de professores, metodologias adequadas, materiais didáticos adaptados, espaço físico que permita a plena mobilidade, dentre outros.

Com a chegada dessas políticas e com o discurso da “escola para todos” e da “educação inclusiva” registra-se a criação dos Centros de Apoio Pedagógico para Atendimento à Pessoa com deficiência visual/CAP, pelo Ministério da Educação, através da Secretaria de Educação Especial em parceria com Instituições filiadas à União Brasileira de Cegos (UBC), dentre elas estão a Associação Brasileira de Educadores de deficientes visuais/ABEDEV, Instituto Benjamim Constant/IBC e Fundação Dorina Nowill para Cegos (Bruno; Mota, 2001).

O MEC teve como meta implantar no período de 1998 a 2001, pelo menos um CAP em cada Estado brasileiro. Esse projeto tinha por objetivo garantir o acesso ao conteúdo programático desenvolvido na escola de ensino regular, para as pessoas com cegueira ou com baixa visão, bem assim o acesso a literatura, à pesquisa e à cultura por meio da utilização de equipamentos tecnológicos e da impressão do livro braille (Brasil, 2001).

Em 2003 é implementado pelo MEC o Programa Educação Inclusiva que apoia o acesso de todos à escolarização, à oferta do Atendimento Educacional Especializado e à garantia da acessibilidade. A existência de um movimento mais fortalecido e representado conseguiu inserir em 2006 no Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE de 2007 uma agenda social, tendo como eixos a formação de professores para a Educação Especial e a implantação de salas de recursos multifuncionais e do atendimento às necessidades educacionais especiais.

O Decreto nº. 7.611/2011 institui o FUNDEB, estabelecendo o duplo cômputo das matrículas dos estudantes com deficiência e definiu o Atendimento Educacional Especializado complementar ou suplementar à escolarização e os demais serviços da Educação Especial, além de outras medidas de apoio à inclusão escolar (Brasil, 2011).

Com a finalidade de orientar a organização dos sistemas educacionais inclusivos, o Conselho Nacional de Educação – CNE publica a Resolução CNE/CEB nº 04/2009, que institui as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado – AEE na Educação Básica. Este documento determina o público da Educação Especial, define o caráter complementar ou suplementar do AEE, prevendo sua institucionalização no projeto político pedagógico da escola. Diante da resolução fica mais claro para os professores do AEE o que precisam trabalhar com os estudantes com DV dentro da Sala de Recursos multifuncional (Brasil, 2009).

No turno oposto às aulas, os estudantes públicos da Educação Especial devem frequentar o AEE, gratuito e transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, de forma complementar ou suplementar, não substitutivo ao ensino comum. O AEE é oferecido nas Salas de Recursos Multifuncionais (SRM) das escolas regulares.

Na SMR, os atendimentos direcionados ao estudante com DV visam às necessidades educacionais dos estudantes. No rol dessas necessidades encontram-se a aprendizagem Sistema Braille para a escrita e leitura e a utilização dos recursos de tecnologia assistiva³³, orientação e mobilidade e atividades de vida autônoma. O professor especializado tem outras atribuições, tais como planejamento e produção de materiais pedagógicos acessíveis, articulação com os professores do ensino comum, disponibilização de recursos de apoio necessários à participação e aprendizagem dos estudantes, orientação aos professores e às famílias sobre a utilização dos recursos pedagógicos e de acessibilidade pelos estudantes. (Brasil, 2008; Mendes, 2010). Nesse sentido, a SMR se apresenta como um espaço onde comumente os professores que atuam no AEE se organizam, planejam e realizam as atividades especializadas junto aos estudantes com DV (Mendes, 2010).

Apesar das conquistas sociais e dos avanços no que diz respeito aos direitos assegurados às pessoas com deficiência, somente em 2015 é instituída a Lei Brasileira de Inclusão (Estatuto da Pessoa com deficiência) que traz uma abordagem de cunho mais social sobre a deficiência, quando considera em seu art. 1º a pessoa com deficiência é “aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas” (Brasil, 2015, p. 1).

É visível o grande passo que o Estatuto dá ao conceder espaço para um pensar mais amplo sobre o conceito de deficiência quando se distancia da “condição biológica” e se aproxima das barreiras que impossibilitam a participação e envolvimento das pessoas com deficiência na sociedade. Nos dispositivos seguintes da lei, a DV é incorporada dentro do conjunto da deficiência sensorial e reforçada as obrigatoriedades e garantia voltadas à escolarização do estudante com cegueira.

Nesse contexto, Educação Especial enquanto modalidade de ensino ganha destaque no apoio ao percurso escolar do estudante com DV, pois espera-se dessa modalidade o rompimento com as ações e concepções segregadoras e isolacionistas que engessam professores e estudantes, sendo que para isso, novas e outras práxis precisam ser construídas e fortalecidas para o desenvolvimento das aprendizagens (Mendes, 2017).

³³ Segundo o Relatório Mundial sobre a Deficiência, um recurso de tecnologia assistiva pode ser entendido como “qualquer item, parte de equipamento, ou produto, adquirido no comércio ou adaptado ou modificado, usado para aumentar, manter ou melhorar a capacidade funcional de pessoas com deficiência” (OMS, 2011, p. 105).

3.2 O SISTEMA DE LEITURA E ESCRITA BRAILLE PARA ESTUDANTES COM CEGUEIRA

O Sistema de escrita e leitura Braille conforme mencionado neste trabalho, foi criado no Instituto Real para jovens cegos em Paris, por Louis Braille em 1825 e oficialmente apresentado à França e ao mundo no ano de 1843. Tal sistema, segue a significação original e as normas ortográficas e de pontuação aplicadas à língua portuguesa, com exceção de algumas vogais acentuadas e símbolos representados por sinais exclusivos.

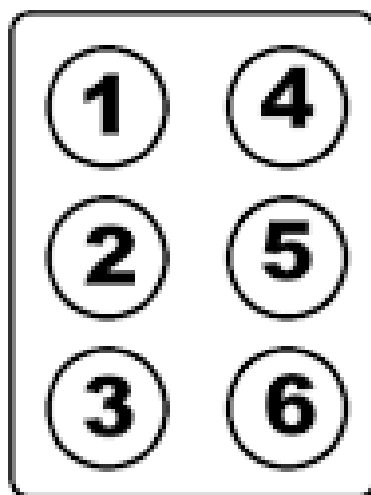
“Tratando-se especificamente da língua portuguesa, o escritor braille usa a norma ortográfica convencionada para esta língua. Todavia, por ser um código singular à escrita comum, possui normas de grafia e aplicação específicas” (Tillmann; Pottmeier, 2014, p. 4 e 5).

Esse sistema possibilita que as pessoas com cegueira estabeleçam “(...) contato imediato com a ortografia, estruturação de texto e segmentação lexical no próprio ato da leitura” (Tillmann; Pottmeier, 2014, p. 10).

O Sistema Braille é o processo de escrita em relevo mais adotado em todo o mundo e se aplica não só à representação dos símbolos literais, mas também à dos matemáticos, químicos, fonéticos, informáticos e musicais.

O sistema de escrita em relevo conhecido pelo nome de "Braille" é constituído por 63 sinais formados por pontos a partir do conjunto matricial (pontos 123456), conforme mostra a figura 3. Este conjunto de seis pontos chama-se, por isso, sinal fundamental (Brasil, 2018).

Figura 3 - Cella Braille representada graficamente




Fonte: imagem retirada da internet: Disponível em: <https://www.formidan.com.br/braille/> Acessado em: maio, 2023.

A cela Braille é constituída por 6 pontos. Os Pontos 123 formam a coluna da esquerda, pontos 4,5,6 formam a coluna da direita. Os pontos 1,2,4,5 formam os pontos superiores e os pontos 2,3,5,6 formam os pontos inferiores. A partir desse conjunto de 6 pontos dar-se origem


a 63 sinais ou combinações. A seguir, no Quadro 2, os 63 sinais simples do Sistema Braille serão apresentados numa sequência denominada ordbraille, distribuindo-se sistematicamente por sete séries ou linhas (Brasil, 2018).

Quadro 2 - Séries ou linhas do sistema Braille

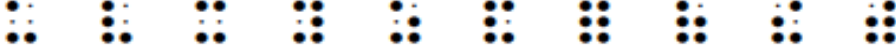
A **1ª série** é constituída por 10 sinais, todos superiores, razão pela qual é denominada série superior. Serve de base às 2ª, 3ª e 4ª séries, bem como de modelo à 5ª.



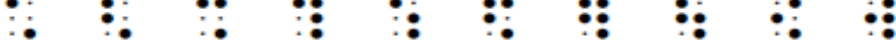
A **2ª série** obtém-se juntando o ponto 3 a cada um dos sinais da 1ª série.




A **3ª série** resulta da adição dos pontos 3 e 6 aos sinais da série superior.




A **4ª série** obtém-se juntando o ponto 6 a cada um dos sinais da 1ª série.



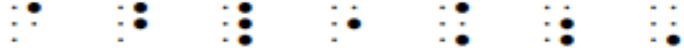
A **5ª série** é toda formada por sinais inferiores, razão pela qual é denominada série inferior, e reproduz formalmente a 1ª série.



A **6ª série** não deriva da 1ª, é formada pelos pontos 3, 4, 5, 6, e consta apenas de seis sinais.



A **7ª série**, que também não se baseia na 1ª, é formada unicamente pelos sete sinais da coluna direita. A sua ordem de sucessão determina-se com o auxílio da mnemônica "ablakba".



Fonte: Grafia Braille para a língua portuguesa. 3ª ed. Brasília, 2018.

Oliveira (2013) e Martinez (2019) concordam que a utilização desse sistema permite maior acesso às informações e à comunicação dentro e fora da escola. As autoras concluem que a leitura tátil seja mais lenta que a visual por conta da necessidade de ler letra por letra, diferente da leitura com os olhos que permite a percepção global da palavra (e até mesmo da página inteira), possibilitando o seu completo reconhecimento (Martinez, 2019).

Nuernberg (2010) e Facion *et al.* (2008), enfatizam que a leitura tátil traz como requisito básico mais concentração por parte do leitor (principalmente as crianças) para que o texto possa

ser de fato compreendido e não simplesmente decodificado, por isso a necessidade do professor ao ensinar a escrita considerar essa especificidade (Nuernberg, 2010).

O estudo de Ochaíta e Espinosa (2007) demonstra que os processos psicológicos do estudante com cegueira são os mesmos que os de um estudante vidente na mesma idade. Além disso, os estudantes com cegueira, ao usarem o sistema Braille para a leitura e escrita, estão usando a plasticidade do sistema psicológico humano e seu sucesso dependerá das compensações entretidas nas relações sociais e culturais. Sendo assim, iremos ter estudantes lendo o Braille, deslizando as pontas dos dedos para cima e para baixo, soletrando as letras, e outros, deslizando as pontas sobre a linha, dinamicamente. Portanto, a fase de alfabetização requer, além de desafios, vivências novas e desafiadoras para o aprimoramento da leitura e escrita Braille (Amorim, 2021)

Diante dessas experiências e desafios, é crucial que o professor conheça os recursos de Tecnologias Assistivas (TA), como a reglete e o punção, que dão suporte ao processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita Braille.

De acordo com Amorim (2021), a TA desempenha um papel fundamental para o êxito escolar, refletindo em outras esferas da vida do estudante, promovendo maior autonomia, independência funcional e qualidade de vida. A autora ressalta que o termo tecnologia assistiva ainda é pouco conhecido, sendo chamado anteriormente de Ajudas Técnicas. Somente em 14 de dezembro de 2007, o Comitê de Ajudas Técnicas (CAT), criado pela Secretaria Especial dos Direitos Humanos (SEDH), definiu e aprovou o conceito como:

“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” (Brasil, 2009, p. 30)

Segundo Manzini (2005), o conceito de TA ainda se encontra em pleno processo de construção e sistematização, mas destaca que a utilização de um simples produto, como um pedaço de pau improvisando uma bengala, caracteriza um recurso de TA e nos remete às origens da pré-história. Manzini (2005) também corrobora:

“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” (Manzini, 2005, p. 82).

Sobre a abrangência, Lirio (2006) aponta que o conceito de TA abrange tanto as tecnologias digitais compostas pelos equipamentos de informática quanto as tecnologias analógicas compreendidas como qualquer recurso material, sendo que ambas devem ter o objetivo de auxiliar as pessoas com deficiência na minimização ou eliminação de barreiras pedagógicas, arquitetônicas, atitudinais e comunicacionais, possibilitando uma efetiva inclusão social (Lirio, 2006)

Segundo o Relatório Mundial sobre a Deficiência, um recurso de TA pode ser entendido como “qualquer item, parte de equipamento, ou produto, adquirido no comércio ou adaptado ou modificado, usado para aumentar, manter ou melhorar a capacidade funcional de pessoas com deficiência” (OMS, 2011, p. 105). O mesmo documento reforça ainda que as tecnologias assistivas, “quando adequadas ao usuário e seu ambiente, têm-se mostrado ferramentas poderosas para aumentar a independência e melhorar a participação” (OMS, 2011, p. 105) das pessoas com deficiência na vida social.

Diante das exposições acima, nesta pesquisa adotar-se-á o termo recursos de TA Rpara referenciar os instrumentos utilizados para a leitura e escrita Braille.

3.3 RECURSOS DE TECNOLOGIA ASSISTIVA UTILIZADAS PARA A LEITURA E ESCRITA BRAILLE

3.3.1 Reglete e punção

A reglete é uma régua de madeira, metal ou plástico com um conjunto de cela Braille dispostas em linhas horizontais sobre uma base plana. A punção é um instrumento em madeira ou plástico no formato de pêra ou anatômico, com ponta metálica, utilizado para a perfuração dos pontos na cela Braille. O movimento de perfuração deve ser realizado da direita para a esquerda para produzir a escrita em relevo de forma não espelhada. Já a leitura é realizada da esquerda para a direita. Esse processo de escrita tem a desvantagem de ser lento devido à perfuração de cada ponto, exige boa coordenação motora e dificulta a correção de erros (Amiralian, 1997; Griffin; Gerber, 1996).

Para a leitura do que foi escrito, deve-se virar o papel para que o relevo fique na superfície e no sentido contrário ao da escrita, ou seja, da esquerda para a direita, ao passar a mão sobre os pontos em relevo, a pessoa com DV faz a leitura. A reglete e a punção (Figura 4), no percurso acadêmico dos estudantes com cegueira, fazem o papel dos essenciais caderno e caneta utilizados pelos demais estudantes durante a trajetória escolar (Masini, 2007).

Figura 4 - Reglete e Punção

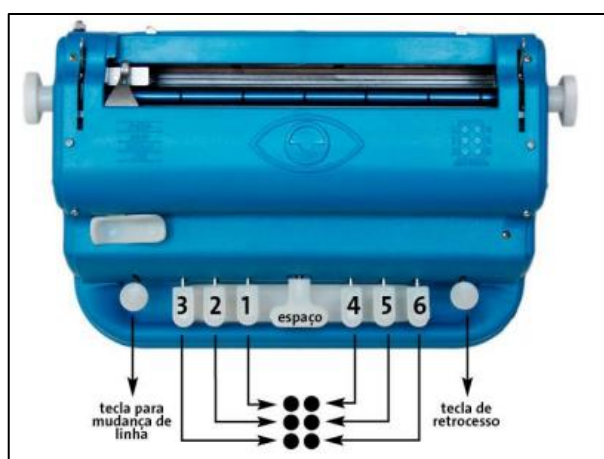


Fonte: Disponível em: <https://www.lojaciviam.com.br/produtos-para-cegos/reglete-e-puncao>. Acesso em: 5 out. 2021.

3.3.2 Máquina de datilografia Braille

A máquina de datilografia Braille (Figura 5) permite a escrita Braille, possui seis teclas básicas correspondentes aos pontos da cela Braille. O toque simultâneo de uma combinação de teclas produz os pontos que correspondem aos sinais e símbolo desejados. A escrita em relevo e a leitura tátil, requerem o desenvolvimento de habilidades do tato que envolvem conceitos espaciais e numéricos, sensibilidade, destreza motora, coordenação bimanual, discriminação, dentre outros aspectos. Por isso, o ensino do sistema Braille deve ser realizado em condições adequadas, de forma simultânea e complementar ao processo de alfabetização dos estudantes com cegueira (Amiralian, 1997; Masini, 2007).

Figura 5 - Máquina de datilografia Braille



Fonte: Laramara³⁴

³⁴ Fabricante da máquina de datilografia Braille

3.3.3 Impressoras Braille

É um produto que também colabora bastante no processo de leitura e escrita Braille. As impressoras Braille (Figura 6) possuem vários modelos, dos mais simples aos mais avançados tecnologicamente, que permitem a impressão braille de textos comuns pesquisados no computador ou digitalizados por meio de editores de texto, sendo esses textos impressos já na posição correta de leitura braille. Modelos mais modernos permitem impressões em grande escala, impressão de gráficos táteis, impressão horizontal e vertical para facilitar encadernação, impressão em alta resolução, impressão flutuante com posicionamento do documento em área específica, conexão Wi-Fi e USB, dentre outras características, como o exemplo da impressora Braillo 450 S2 (Figura 7).

Figura 6 - Impressora Braille



Fonte: Disponível em: <https://www.tecnovisao.net/tecnovisao/produtos/detalhes/cod/71>. Acesso em: 5 out. 2023.

Figura 7 - Impressora Braillo 450 S2



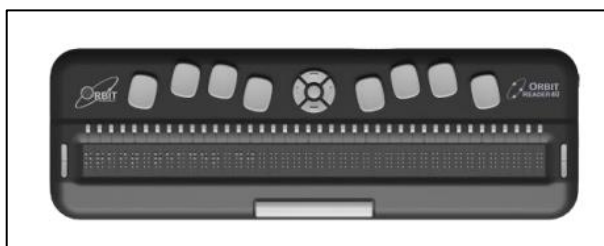
Fonte: Disponível em: <https://www.tecnovisao.net/tecnovisao/produtos/detalhes/cod/89>. Acesso em: 5 abr. 2021.

Embora as impressoras apresentem eficiência para a impressão dos caracteres braille e para a produção em maior escala, as duas versões ainda não são realidades em todas as escolas públicas brasileiras, devido seu alto valor de mercado.

3.3.4 Linha Braille

Também conhecido como display Braille ou terminal Braille, trata-se de um dispositivo de saída tátil. A linha Braille (Figura 8), quando acoplada ao computador, possibilita que o texto exibido em sua tela seja lido braille por meio da movimentação dinâmica dos pinos para cima e para baixo da linha régua de celas Braille que representa uma linha do texto exibido na tela do computador. No mercado existem modelos de linha Braille para computadores de mesa ou portáteis, e celulares podendo ser acoplados ou embutidos, possuindo também diversas dimensões com linhas de até 80 células Braille.

Figura 8 - Linha Braille



Fonte: Disponível em: <https://www.tecnovisao.net/tecnovisao/produtos/detalhes/cod/102>. Acesso em: 8 abr.

2021

No âmbito educacional, a utilização dos recursos de tecnologia assistiva é de fundamental importância para aprimorar os processos de ensino e aprendizagem dos estudantes com DV e ampliar sua participação em todo o ambiente escolar, melhorando, a qualidade da educação que lhe é ofertada e possibilitando uma inclusão mais efetiva. Ressalta-se a importância do professor durante todo esse processo educativo, que no exercício das suas funções deve ser proativo e estar sempre em busca dos requisitos necessários para incluir a todos os seus estudantes (Martinez, 2019).

Atualmente é incontestável o volume de recursos de tecnologias assistivas que surgem e colaboram com o desenvolvimento dos estudantes que delas fazem uso. Batista *et al.* (2018) aponta que o avanço tecnológico dos programas leitores de tela e a necessidade acentuada em acessar a internet para estudar e trabalhar, ocasionaram o uso cada vez mais frequente do sintetizador de voz para a realização da leitura, principalmente os gratuitos como o NVDA³⁵.

³⁵ “NonVisual Desktop Access”, traduzido para o português, significa desktop de acesso não visual. Através de voz sintética, o NVDA permite que usuários cegos ou com deficiência visual possam acessar e interagir com o sistema operacional Windows e vários outros aplicativos.

Além do computador, outras tecnologias digitais, como os celulares, *tablets* e os *notebooks* com telas sensíveis ao toque (*touchscreen*) já possuem acessibilidade para pessoas com DV, ampliando as possibilidades de ler e escrever, embora sem a utilização do sistema em relevo (Batista *et al.* 2018).

Oliva (2000) pesquisando sobre o uso da leitura Braille revela em seus estudos uma divisão de opinião quanto às preferências de leitura, enquanto algumas pessoas preferem ler utilizando sintetizador de voz ou com o ledor por ser uma leitura mais rápida, outras, sempre que possível, optam pela leitura tátil devido à possibilidade de perceberem as palavras, de terem acesso à ortografia de forma imediata ou ainda que preferem o Braille por não ter a interferência da entonação do ledor.

Diante desse panorama, Oliveira (2013) afirma o uso cada vez menor e frequente do Sistema Braille, o que denominou de processo de desbraillização. Na pesquisa trazida por Martinez (2019) ela revela que a desbraillização já vem sendo discutida em outros países e mostrou por meio de suas pesquisas que metade das crianças com cegueira na década de 1950 aprenderam Braille e, atualmente, 1 em cada 10 crianças aprendam o sistema em relevo.

Batista *et al.* (2018a) concorda que a alfabetização braille tem diminuído, mas ressalta que é preciso considerar que há estudantes com cegueira que apresentam outras deficiências e, por isso, não aprendam Braille. Admite ainda, as poucas formações específicas na área da DV para os professores que atuam no AEE e na classe comum.

O processo de desbraillização foi discutido em 2008 no evento realizado pela Federação Nacional dos Cegos, dos Estados Unidos. Foram espalhados painéis com o slogan “ouvir não alfabetiza” com o objetivo de chamar a atenção para o dado alarmante apresentado pelo relatório da Federação, de que mais de 90% das crianças com cegueira estão crescendo sem aprender a ler e escrever (Martinez, 2019).

Para Cardoso (2010), a grande preocupação repousa no processo de desbraillização. Com o uso do sintetizador de voz como principal recurso de acessibilidade à leitura, o estudante com cegueira retorna, de certo modo, agora com mais autonomia à prática da leitura oral. “Ler ouvindo” distancia as pessoas com cegueira do contato imediato com as letras, e conseqüentemente, do ato de decodificar as palavras que é um dos processos da leitura. Essa é a principal desvantagem em relação às pessoas que enxergam, que apesar de estabelecerem uma relação mais distanciada com o texto quando leem em computadores, ao menos, estão em contato direto com a linguagem escrita, com a ortografia das palavras e com a percepção da estrutura do texto, dos parágrafos, versos e estrofes.

A importância do Braille para a aprendizagem da ortografia é destacada por muitos pesquisadores. Para Oliva (2000, p.32), com a leitura braille, “[...] o leitor contacta com a realidade ortográfica das línguas, contacto imprescindível para ajudar à interiorização das imagens gráficas dos vocábulos”. Baptista (2000, p. 41) também acredita que “[...] a falta de leitura direta reflete, naturalmente, na escrita, que é deficiente quanto ao Braille e desconcertante quanto à ortografia”. O autor afirma ainda que uma escrita perfeita no que se refere ao Braille e à ortografia, está relacionada à quantidade de leituras braille realizadas pela pessoa com cegueira, já que somente através deste sistema é possível ter contato imediato com a estrutura do texto, com a ortografia das palavras e com a pontuação (Baptista, 2000).

De fato, segundo Morais (2003), pesquisador brasileiro que investiga sobre o ensino e a aprendizagem da ortografia, ler com frequência contribui para a memorização da escrita de palavras com ortografia irregular, isto é, quando não há regra que leve a pessoa a inferir qual a grafia correta da palavra. É importante ressaltar que a memorização da forma correta de palavras irregulares corresponde a conservar na mente as imagens visuais dessas palavras, suas “imagens fotográficas”. Nesse sentido, a exposição do aprendiz aos modelos de escrita correta das palavras que contêm irregularidades é fundamental para que ele memorize sua imagem visual (Morais, 2003, p. 35).

Desse modo, a prática da leitura braille também é importante, principalmente no processo de alfabetização, uma vez que essa maneira de leitura oportuniza o contato direto e permanente com a ortografia das palavras. A diminuição de leituras no sistema Braille pode causar prejuízos e atrasos no processo de aquisição da escrita correta de palavras com ortografia irregular, e nesse caso, a tecnologia digital pode ser uma aliada, pois mesmo se tiver dicionário que permite garantir a correção de erros ortográficos, se o estudante não tiver memorizada a estrutura da palavra, ou seja, de como é escrita, ela incorrerá ao erro, aceitando as opções que o programa oferecer.

Tanto o sistema Braille como os sintetizadores de voz têm os seus defensores e oponentes. Os entusiastas do Braille argumentam que esta é a única forma de alfabetizar convenientemente às pessoas com cegueira, que expandiu o acesso à leitura e que a tecnologia digital permitiu que as pessoas com cegueira comunicassem mais livremente com os seus pares por meio da escrita. Oliveira (2009) e Sousa (2001) concordam que recursos tecnológicos como os sintetizadores de voz devem complementar o Braille e não o substituir.

3.3.5 A prática pedagógica no ensino da Leitura e escrita Braille

Fazer pesquisas sobre o fazer pedagógico aumenta a necessidade de reconhecer a diversidade dos processos de alfabetização e letramento, bem como a variedade de elementos que compõem a vida diária. A alfabetização e o letramento são processos interdisciplinares que se relacionam com a esfera social e linguística e devem estar presentes no processo de ensino e aprendizagem de todos os estudantes, incluindo no que se refere ao ensino da leitura e escrita para aqueles com cegueira. Este tópico se dedica ao ensino de leitura e escrita.

Em relação à alfabetização de estudantes com cegueira, embora a ideia mais difundida relacione esse processo ao Sistema Braille, as discussões sobre a alfabetização e o letramento constituem tópicos cruciais a serem debatidos e articulados durante o trabalho no AEE e na sala de aula. O modo como o professor conduz o seu trabalho é crucial para que o estudante tenha conhecimento sobre o objeto escrito e adquira algumas habilidades que o permitirão usar corretamente o ler e o escrever em diferentes situações sociais. Realizar o processo de alfabetização com base no letramento é uma opção política, uma vez que os envolvidos no processo (professor e estudante) estão inseridos em um contexto social e cultural em que aprender a ler e escrever é mais do que apenas dominar uma tecnologia ou representar códigos. (Facion, et al. 2008)

Estudos (Ferreiro; Teberosky, 1986; Martins, 2014; Rojo, 2009; Soares, 2015) indicam que desde a infância, os estudantes videntes se apropriam do mundo e aprendam com a linguagem escrita e visual. De acordo com Vygotsky (2007), essa fase é conhecida como "pré-história da escrita". Nela, as crianças criam desenhos, jogos, jogos e brincam de fazer de conta, evidenciando a variedade de formas, cores e situações de escrita presentes em suas vidas diárias. É possível ter consciência de alguns aspectos e características da linguagem escrita, como o tamanho das palavras, a discriminação de certas letras pela frequência com que surgem. Em suas experiências com objetos, lápis, papel e outras ferramentas de escrita, como as tecnológicas, para surgirem as garatujas e letras (Martins, 2014)

Soares (2015) define essa etapa que antecede a escolar como os primeiros estágios do desenvolvimento da língua escrita, onde, ao atribuir a objetos a função de signos, a criança cria sistemas de representação que são a língua escrita. Essa interação possibilita a criação de vivências com a representação da realidade em que estão inseridos (Soares, 2015) A experiência, a suposição e a introdução ao mundo da escrita, sejam por meio de atividades familiares em casa ou por professores e colegas na educação infantil, é conhecida como literacia ou letramento emergente. Esses conhecimentos prévios sobre a escrita não podem ser ignorados

pelos professores que atuam diretamente com os estudantes nos anos iniciais no processo de escolarização (Martins *et al.* 2009; Gomes; Santos, 2005).

Nesse sentido, toda a vivência social interativa e de qualidade que o estudante experimenta irá contribuir para a formação de uma base, um arcabouço de competências e atitudes que valorizadas no ambiente formal escolar servirão como alicerce para o desenvolvimento de práticas leitoras e escritoras (Rodrigues, 2022). Segundo Gomes *et al.* (2005) o letramento emergente possibilita a construção, em ambientes não formais de escolarização, de capacidades e consciências do papel da fala, da escrita e da leitura na comunicação.

Dessa forma, ao situar o estudante com cegueira no conceito de letramento emergente é preciso considerar vários aspectos. Silva (2018) pesquisando sobre os processos de alfabetização e letramento da criança com cegueira, aponta que uma das barreiras encontradas para o sucesso da alfabetização está relacionada a não observância de aspectos sociais, culturais e econômicos em o estudante com cegueira está inserido. Segundo a autora, o letramento está diretamente ligado as vivências e por isso torna-se importante identificar qual condição é disponibilizada para a participação das experiências, dentro e fora do círculo familiar. O estudo apontou que as relações sociais de alguns participantes são rudimentares, haja vista, as relações sociais serem limitadas (Silva, 2018).

Sobre esse ponto, segundo Vygotsky (2019) o estudante com deficiência precisa ser observado mediante suas manifestações, levando em consideração os aspectos socioculturais, psicológicos e emocionais. Ele também faz uma importante distinção entre deficiência primária e deficiência secundária, onde a primeira é considerada como deficiência biologicamente dada e a segunda como aquela construída socialmente a partir da forma como o contexto cultural está estruturado e como os outros reagem a deficiência primária. Ele defende que o importante na educação do estudante com deficiência é evitar que a partir da deficiência primária se constituam deficiências secundárias (Vygotsky, 2019).

Apesar das dificuldades que surgem de causas orgânicas e do estigma da deficiência, o estudante com cegueira pode ter um desenvolvimento adequado, se lhe forem oferecidas oportunidades para aprender. Sem dúvida, essa determinação dependerá das pessoas com quem ele vivencia diariamente, seja na esfera familiar ou escolar (Masini, 1994)

Concomitantemente, Ochaíta e Espinosa (2007) apontam três dimensões que devem ser consideradas no processo de alfabetização do estudante com cegueira: (1) o momento que surgiu o problema ocular, pois o desenvolvimento e a aprendizagem de uma criança que nasce

com cegueira ou que perde a visão pouco depois de nascer serão diferentes daquela que perdeu a visão em etapas posteriores de sua vida; (2) a forma como aparece a cegueira, de modo súbito ou gradual; (c) o grau de perda da visão, nesse caso, a porcentagem de visão funcional que uma criança possui determinará a possível utilização de vias alternativas em seu desenvolvimento e o fator estímulo do ponto vista educacional (Ochaíta; Espinosa, 2007).

Os dados apresentados permitem a desmistificação de ideias sobre as dificuldades enfrentadas por esses estudantes no seu processo de letramento e alfabetização, que muitas vezes são atribuídas à deficiência, revelando os reais motivos e obstáculos colocados nesse caminho (Rodrigues, 2022). Essas dificuldades, de acordo com Ochaíta; Espinosa (2007), também se devem ao fato de muitos estudantes com cegueira não frequentarem a educação infantil, por medo e insegurança familiar, o que resulta em perdas significativas no processo de alfabetização da leitura e escrita Braille.

Os processos de ensino predominantes na alfabetização do estudante com cegueira no Brasil estão caracterizados como uma prática de prontidão e associacionista em que a “[...] alfabetização se transforma em simples ato de codificar e decodificar o oral e o escrito. "Este processo está desvinculado do seu significado e do contexto social" (Bruno, 2013a). A posição da autora é fundamentada nos estudos de Leite (2003) e Monteiro (2004) que sustentam que o estudante com cegueira deve ter um treinamento específico para aprender a discriminar e identificar o código do Sistema Braille. Após esse período de aprendizado seria iniciado o processo de alfabetização, culminando na compreensão e produção de textos braille.

Seguindo a mesma linha, Monteiro (2014) afirma que as exigências para o estudante com cegueira são bem maiores, já que ele não tem oportunidades naturais de familiarizar-se com letras, números ou desenhos antes de entrar na escola. Vale ressaltar que a descrição do processo de ensino do Braille para estudantes com cegueira apresenta uma concepção de alfabetização, na qual o processo de alfabetização se daria de forma sequenciada: primeiro o treinamento tátil e motor, seguido do contato com as letras (sinais Braille), sílabas, palavras e textos escritos. Nessa concepção, a alfabetização seria condição para o processo de letramento.

Para Silva (2018), essas ideias parecem prever que a escrita Braille é a única forma de acesso e uso da escrita pelo estudante com cegueira, confundindo o processo de domínio do princípio alfabético com a aprendizagem da produção dos sinais da escrita Braille.

Em contraposição, há estudos (Street, 2012; 2014; Soares, 2015) que defendem o letramento como forma de ensinar a leitura e a escrita, seja em tinta ou braille, e concordam que o processo de aprendizagem não pode ser reduzido apenas à técnica e a memorização. Esses

autores concordam que o Sistema Braille não deve ser concebido apenas como aspecto instrumental da aquisição da língua escrita, mas pensado com uma prática social.

Na mesma perspectiva, Bruno (2006) enfatiza sua crítica em relação ao tradicionalismo em que o Sistema Braille é ensinado na maioria das escolas, sem relação nenhuma com as vivências apresentadas pelos estudantes com cegueira. Para ela, o processo da leitura e escrita Braille precisa ter suas bases ancoradas numa perspectiva inclusiva que pressupõe a construção do conhecimento pela interação qualificada, com a participação, a problematização, as vivências, a construção de significados, além da elaboração e compartilhamento de conhecimentos coletivos (Bruno, 2006).

As orientações ou pressupostos adotados por esses autores consideram que a práxis docente precisa questionar as abordagens adotadas para o ensino da leitura e escrita Braille e considerarem os estudos da psicogênese da escrita para pensar o processo de alfabetização do estudante com cegueira e; as proposições advindas da perspectiva do letramento como prática social, principalmente nos anos iniciais do ensino formal (Omote, 2012).

Os anos iniciais do ensino fundamental é a etapa que o estudante com cegueira, de maneira formal, aprende no seu processo de alfabetização o Sistema Braille, o qual permite trazer para o concreto - a escrita - o pensamento, a abstração, a subjetividade de forma organizada e particular. Comumente o Sistema Braille é ensinado por profissional com conhecimentos específicos no ensino do Braille, nesse caso, o professor do Atendimento Educacional Especializado (AEE) na Sala de Recursos Multifuncionais (SRM) e utilizado também na sala de aula, com o professor regente (Braga; Oliveira, 2018).

Para caracterizar melhor a práxis docente do professor do AEE, a Resolução MEC/CEESP nº 4 (Brasil, 2009), traz como atribuições de suas ações:

“identificar, elaborar, produzir e organizar serviços, recursos pedagógicos, de acessibilidade e estratégias considerando as necessidades específicas dos estudantes público da Educação Especial; elaborar e executar plano de Atendimento Educacional Especializado (AEE); orientar professores e famílias sobre os recursos pedagógicos e de acessibilidade utilizados pelo estudante; ensinar e usar a tecnologia assistiva de forma a ampliar habilidades funcionais dos estudantes, promovendo autonomia e participação; estabelecer articulação com os professores da sala de aula comum, visando à disponibilização dos serviços, dos recursos pedagógicos e de acessibilidade e das estratégias que promovem a participação dos estudantes nas atividades escolares” (Brasil, 2009, art.13).

Assim, cabe ao professor a análise e sistematização de atividades pedagógicas específicas, além da organização dos recursos, estratégias, socialização e participação efetiva junto aos demais estudantes da escola (Facion, *et al.* 2008). Quando se fala em atividades específicas para o ensino da leitura e escrita Braille, não está relacionado apenas ao domínio do

sistema alfabético, mas domínio de competência de uso desse sistema (saber ler e escrever em diferentes contextos). Nesse sentido, é importante que o professor reflita que o ensino da leitura e escrita cria condições para a inserção do estudante em diversas práticas sociais (Nuernberg, 2010).

Outros aspectos devem ser explorados no sentido de favorecer o ensino do Sistema Braille. Esses aspectos podem ser psicomotores, cognitivos e especialmente as habilidades sensoriais (táteis, auditivas, olfativas e sinestésicas), visto que são habilidades que facilitam o processo de alfabetização propriamente dito de estudantes com cegueira (Masini, 2007; Oliveira, 2013).

Nuernberg (2010, p. 309) salienta que “[...] as vias alternativas de desenvolvimento na presença da deficiência seguem a direção da compensação social das limitações orgânicas e funcionais impostas por essa condição”. O autor ainda complementa, destacando que não se trata de afirmar que uma função psicológica compense outra prejudicada ou que a limitação num determinado órgão provoque o esquecimento de outro. Dessa forma, sua concepção motiva o processo educacional a criar oportunidades para que a compensação social efetivamente se realize com planejamento e objetividade, promovendo o processo de apropriação cultural por parte do educando com cegueira.

Para iniciar a alfabetização de um estudante com cegueira, é necessário estimular a percepção tátil, a fim de que possa, na leitura, perceber e discriminar o relevo dos pontos do Sistema Braille e manusear corretamente a punção para o processo da escrita. Torna-se necessário trabalhar atividades que objetive o desenvolvimento da discriminação tátil tais como: consciência de qualidade tátil; reconhecimento da estrutura e da relação das partes com o todo; compreensão de representações gráficas; utilização de simbologia, vinculados com as experiências positivas dos estudantes, tornando o processo educacional exitoso (Nuernberg, 2010).

Tederixe e Souza *et al.* (2021), enfatizam a importância das vivências corporais, como jogos, brincadeiras e atividades que utilizam o próprio corpo do estudante para entender conceitos e adquirir noções de ordem, de formação de coluna, linhas e posições, e ressalta a significância dessas atividades desenvolvidas em grupo ou individual para favorecer a compreensão de conceitos que serão utilizados na aprendizagem da escrita no Sistema Braille. Para Vygotsky (2019), o conhecimento não é simplesmente decorrente dos órgãos sensoriais,

embora estes possibilitem vias de acesso ao mundo. O conhecimento resulta de um processo de apropriação que se realiza nas/pelas relações sociais.

Segundo Rodrigues (2022) é importante compreender que a dinâmica dessas atividades, no plano de aula, permite a compreensão do estudante na articulação e integração, das áreas motoras, cognitivas e sensoriais. Por exemplo, caso haja a necessidade de trabalhar o conceito de “em cima” e “embaixo”, para que estudante com cegueira, compreenda que dentro do processo de escrita, o desenho das letras ocupa esses espaços, será muito mais fácil adquirir esse conhecimento, participando de atividade motora que lhe leve a experienciar esse conceito, com o movimento do corpo, em seguida realize atividades de reconhecimento do objeto e da posição do objeto, ora em cima da mesa, ora embaixo do caderno, etc., e assim possa, na terceira atividade, grafar, na folha de papel, na caixa de areia, em tinta ou braille, a letra l, que tanto em tinta como braille ocupam os espaços em cima e embaixo.

Desse modo, na medida em que a criança vidente se encontra diante de uma folha de papel na qual se registram riscos, aqueles sinais, para ela, precisam adquirir significação representativa. Da mesma forma com um estudante com cegueira, quando entra em contato com o conjunto de pontos constituintes do sistema Braille, os quais precisam adquirir também um valor simbólico e significativo (Crozara; Sampaio, 2008).

À medida que as interações de aprendizagem ocorrem, os processos se fundamentam e se concretizam nessa etapa de ensino, ampliando as oportunidades dos estudantes com cegueira ao acesso às diversas literaturas e informações disponíveis e a autonomia de expor por meio da escrita seus pensamentos, ideias e opiniões que será mobilizado durante toda a educação básica (Batista *et al.*, 2018).

Os recursos destinados ao AEE devem ser inseridos em situações e vivências cotidianas que estimulem a exploração e o desenvolvimento pleno dos outros sentidos. A variedade, a adequação e a qualidade dos recursos disponíveis possibilitam o acesso ao conhecimento, à comunicação e à aprendizagem significativa (Toledo, Pereira, 2009). Na Sala de recurso multifuncional o estudante conhecerá a reglete, seus elementos e manuseio de maneira interativa e letrada; e na sala de aula conseguirá acompanhar as atividades desenvolvidas à medida que as interações de aprendizagem ocorrem.

Oliveira (2013), focando no contexto escolar do estudante com cegueira e nas garantias de direitos, recomenda que o professor da sala comum também aprenda o Braille, pois da mesma forma que ele interage nas atividades dos demais estudantes, deve interagir com o

estudante com cegueira, seja corrigindo ou orientando. Para o professor, é bem mais fácil aprender tais habilidades, pois todo o processo de escrita e leitura é visual e mais rápido (Oliveira, 2013).

Como prática educacional, na sala de aula regular, no comando das atividades escolares, ainda que o estudante não saiba ler, esses comandos precisam constar braille e as figuras em relevo e adaptadas, permitindo o contato com a escrita, da mesma forma que o estudante vidente tem nas atividades impressas, em cartazes colados nas paredes, no alfabeto ampliado e colocado intencionalmente às vistas delas, principiando um contato com a escrita, o que facilitará seu processo de aprendizagem (Oliveira, 2013).

De acordo com Fonseca (2008), quanto mais cedo, o estudante com cegueira aprende a ler, melhor será a qualidade leitora, pois as pessoas com DV nem sempre conseguem ler de forma eficiente e prazerosa, pois essa habilidade está atrelada à idade em que a pessoa aprendeu a ler, e do grau de desenvolvimento do tato: quanto maiores forem as oportunidades de exploração e interação com o ambiente, maiores oportunidades de aprendizagens e de desenvolvimento elas terão.

Borsani (2014), Capellini (2018) e Dal-Forno (2009), inferem que a educação inclusiva, traz diferentes exigências e, por isso, exige uma maior competência profissional dos professores. Requisita flexibilização e diversificação da proposta educativa, de forma que todos os estudantes desenvolvam as competências básicas, inseridas no currículo escolar, por meio de diferentes ofertas e alternativas quanto ao contexto da aprendizagem, pois a inclusão do estudante com deficiência não se limita a socialização, mas deve garantir-lhe aprendizagens significativas (Dal-Forno, 2009).

As limitações do profissional de sala de aula frente ao estudante com deficiência, sem a formação que o auxilie nas suas práticas, impõem barreiras intransponíveis para alcançar os objetivos da aprendizagem e, sobremaneira, para estabelecer a socialização dos estudantes com deficiência na sala regular, participação na vida escolar e na comunidade (Amaral; Mendes, 2010; Batista *et al.* 2018a; Monteiro, 2021).

Sobre esse respeito, entre os profissionais que atuam nas escolas, o coordenador pedagógico é o mais próximo a quem o professor pode pedir ajuda ou compartilhar suas dificuldades. Por isso, ele precisa atuar nas várias instâncias da prática educativa com vistas a uma proposta educacional inclusiva que atenda as especificidades de todos os estudantes (Silva; Soares, 2021).

Essa tarefa é essencial para que o pedagogo possa sincronizar o trabalho em favor das reais necessidades da escola, dos professores, dos estudantes públicos da Educação Especial. A participação da coordenação pedagógica para o trabalho que o AEE desenvolve é imprescindível porque o coordenador pode fazer articulação entre o professor do AEE e do regular, estabelecendo encontros e planejamentos, criando uma rotina em que essas articulações alinhem o trabalho dos dois em prol do estudante com cegueira (Silva; Soares, 2021).

O modo com o professor conduz seu trabalho está diretamente relacionada a essa prática de orientação e acolhimento pelo coordenador pedagógico. De acordo com Mendes (2010), os professores de modo geral tentam adequar suas práticas pedagógicas às propostas de inclusão, entretanto, faltam-lhes as condições básicas necessárias para atender à diversidade, que requer estrutura que a escola não possui e a questão da formação na área da Educação Especial, seja nos cursos de licenciatura, seja nas políticas de formação continuada ou no próprio local de trabalho. Este último, deveria na concepção de Nadal (2004) ser promovida ou instigada pela coordenação pedagógica, mas o que se observa é que a ausência de formação na área da Educação Especial também alcança de maneira efetiva esse público.

3.3.6 O ensino da leitura e escrita Braille durante o ensino remoto: o que mostram as pesquisas

Pesquisas (Alvim, 2022; Amorim, 2022, Rodrigues, 2022 e Rosa, 2022) revelam que existem vários pontos em comum que constatarem que o ensino remoto foi tomado como medida emergencial para dar continuidade aos processos educacionais no contexto brasileiro. As pesquisas demonstram que essa estratégia de ensino possibilitou muitas reflexões acerca das práticas pedagógicas, formação de professores e o processo de inclusão dos estudantes público da Educação Especial, bem como relatam as dificuldades impostas por esse modo de ensino como a escassez de recursos pedagógicos adequados, a falta de apoio pedagógico, a falta de conhecimento referente a tecnologia e a área da DV.

As buscas das pesquisas mencionadas acima foram realizadas nas bases de dados SciELO e no Portal de Periódicos da Capes, utilizando as palavras-chave isoladas e combinadas: Leitura e escrita Braille, Deficiência Visual, Cegueira, Ensino remoto, Atendimento Educacional Especializado (AEE). Foram encontradas 08 pesquisas na base do SciELO e 32 pesquisas no Portal de Periódico da Capes. Como critério de seleção, foram considerados os que estavam disponíveis na íntegra e que tinha relação com todas as temáticas dessa pesquisa. Como as pesquisas relacionadas ao período remoto foram poucas, a busca foi

ampliada, incluindo na busca temas como: Alfabetização braille, Letramento e Tecnologias assistivas. A baixa expressividade dos resultados mostra que nas bases selecionadas ainda são encontrados poucos estudos específicos sobre o processo de leitura e escrita Braille no período do ensino remoto emergencial, sinalizando uma carência de estudos direcionados a esse tema. Diante destas constatações compreendeu-se a relevância desta pesquisa para o campo da Educação Especial. Em seguida, será descrito as 4 pesquisas selecionadas que estão diretamente relacionadas à temática.

Na pesquisa de Amorim (2021), o objetivo foi analisar a importância das tecnologias assistivas e se estas auxiliam a permanência dos estudantes com DV visual na educação superior, considerando o período da pandemia de COVID-19. A pesquisa buscou responder à seguinte questão: As tecnologias assistivas auxiliam a permanência dos estudantes com DV durante a trajetória acadêmica no período de pandemia da COVID-19 proporcionando-lhes autonomia, independência funcional, qualidade na educação e inclusão social? A pesquisa aponta que TA 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. O percurso metodológico permeou-se numa abordagem qualitativa exploratória com sete estudantes com DV. Os resultados revelaram que, independentemente no contexto pandêmico, as tecnologias assistivas assumem um relevante papel na permanência dos estudantes com DV na educação, permitindo-lhes transpor inúmeras barreiras de aprendizagem, acessar infinitos conhecimentos, conteúdos, informações, realizar tarefas diárias e, sobretudo, pertencer a um mundo que os olhos não lhes permitem ver, mas com o auxílio das tecnologias estes sujeitos conseguem sentir, ouvir e vivenciar experiências de desenvolvimento e crescimento pessoal, educacional e profissional como qualquer outra pessoa. O estudo concluiu (1) a necessidade da ampliação do acesso às tecnologias assistivas para que todos os estudantes tenham a oportunidade de utilizá-los em suas demandas acadêmicas, qualificando cada vez mais o aprendizado de todos; (2) a promoção de ações mais efetivas em conjunto com as políticas públicas para garantir mais acesso às tecnologias assistivas que melhor atendam às necessidades e especificidades de cada estudante; e (3) formação continuada ao corpo docente para lidar com a diversidade humana e adquirir cada vez mais conhecimento sobre recursos assistivos para serem utilizados nos processos de ensino e de aprendizagem dos estudantes com cegueira nos espaços escolares.

Rodrigues (2022), em estudo intitulado Alfabetização e letramento da criança com DV: um estudo crítico e colaborativo junto às professoras da classe comum e do atendimento especializado, buscou analisar em que medida a formação conjunta com professores possibilita uma melhor compreensão do processo de alfabetização e letramento da criança com DV. O método de abordagem foi a pesquisa-ação e os participantes foram 03 professoras da classe comum e 07 do atendimento especializado, que possuíam estudantes com DV em suas salas de aula. A primeira categoria “Construção da escola inclusiva”, os resultados apontaram que a escola não está cumprindo sua missão, de ensinar e construir conhecimentos junto ao estudante com cegueira, deixando as professoras das séries iniciais imbuídas em sentimentos de preocupação, impotência e desencantos, sem condições de dar conta da carga que lhes têm sido atribuídas pelas políticas educacionais. Mediante as representações da escola inclusiva, as participantes enxergam que esse é o cenário que precisa mudar para possibilitar o processo de alfabetização e letramento do estudante com cegueira, com a construção e melhorias no espaço físico da escola, adequação das salas de aula e disponibilização de recursos didáticos pedagógicos, e ainda a necessidade de obterem em suas formações subsídios teóricos e práticos que lhes possibilitem compreender e intervir no processo de ensino e conseqüentemente, contribuir na construção da escola inclusiva.

Na categoria “Alfabetização e Letramento” a análise debruçou-se sobre a reação e o sentimento das professoras quando são informadas que terão em suas classes um estudante com cegueira. Foi possível perceber os sentimentos de apreensão, pavor, susto, preocupação, pânico, medo e terror demonstrados pelas professoras, como forma de reação à presença da criança com DV em suas salas de aula. Esses sentimentos, segundo as professoras, se observam pela falta de entendimento e conhecimento sobre o processo de alfabetização dessas crianças. Foi perceptível que os sentimentos citados passam a dar lugar a outros, como a esperança e a resiliência, na medida em que, avança a compreensão de conceitos relacionados à DV. O método de alfabetização utilizado pelas professoras, corresponde aquele que aguarda a criança construir, o que chamam de pré-requisito; ou pré-alfabetização; ou ainda a prontidão para só depois seguir com a apresentação seja das letras do alfabeto ou das famílias silábicas. Nesse contexto fica clara a dificuldade das professoras em exercerem uma prática docente que propicie a interação e a internalização dos conteúdos escolares por parte das crianças com DV, e que desta forma, as conseqüências se revelam em acentuadas dificuldades sentidas por essas crianças, gerando a concepção docente de que a deficiência é a responsável pela não

aprendizagem. O que irá implicar no círculo vicioso que implica - pouco ensino porque é pouca a aprendizagem e pouca aprendizagem porque é pouco o ensino.

A pesquisa concluiu que as professoras do ensino comum e do ensino especializado, não se sentem preparadas para atuar com crianças com cegueira, que precisam ser alfabetizadas no Sistema de escrita Braille. Não se deve desconsiderar o cenário educacional, com turmas superlotadas e poucas condições de trabalho. No entanto, observou-se que a partir da participação na pesquisa, as professoras tomaram consciência de que seria importante adquirir mais conhecimentos para atuar na alfabetização dos estudantes com cegueira. A pesquisadora ressalta a importância de estudos mais específicos na área de formação voltado para a alfabetização da criança com DV, a saber a leitura e escrita Braille.

A pesquisa de Rosa (2022) intitulada “Aprendizagem docente em tempos de pandemia: a produção de práticas pedagógicas em Educação Especial”, buscou observar os efeitos da pandemia da Covid-19 na prática pedagógica do professor de Educação Especial. Foram participantes 10 professores de Educação Especial da Rede Municipal de Ensino de Santa Maria. Utilizou a análise de conteúdo de Bardin (2016). Os resultados apresentados foram: A primeira categoria “Desafios na pedagógica”, apontou como desafios no Ensino Remoto Emergencial (ERE), o precário acesso dos estudantes às ferramentas tecnológicas essenciais para esse momento pandêmico e para a participação e realização das atividades à distância. Tais ferramentas abrangem o acesso à internet e equipamentos como: celulares, notebooks, computadores e internet de qualidade. Para a resolução dos desafios foram enviadas atividades impressas e materiais físicos estruturados para aos estudantes que não tinham acesso à internet; foi preciso contato intermitente com os familiares pelo *WhatsApp*; ser criativo e construir um planejamento flexível.

Na segunda categoria “AEE, Ensino Comum e Família”, no período das atividades remotas, os professores compartilharam responsabilidades e desenvolveram atividades de forma colaborativa. Já no que diz respeito às articulações dos professores que atuam no AEE com os professores da sala comum no retorno às atividades presenciais, evidencia-se que: ainda há resistência em desenvolver práticas colaborativas, destacando-se os professores do currículo como os mais resistentes; a sobrecarga das atividades associadas à educação torna-se um impedimento para o desenvolvimento de ações colaborativas entre professores que atuam no AEE e os professores do ensino regular. Quanto às articulações as análises mostraram: houve uma maior proximidade das professoras com as famílias no ERE, porém, houve casos de exceção diante das condições de vulnerabilidade social de algumas famílias, o que demandou

das professoras arriscarem-se aos perigos do contágio, pois se disponibilizaram a ir às casas de seus estudantes não só para entregar as atividades. Quanto às articulações dos professores do AEE com as famílias no retorno às atividades presenciais, observa-se que as famílias estão mais próximas a escola e mais participativas.

Na categoria, “O Atendimento Educacional Especializado no ensino remoto emergencial”, observa-se que estas apostaram como estratégia, atividades de cunho mais lúdico, para promover situações de aprendizagem. Para isso, fizeram uso de recursos didáticos como: jogos, vídeos, músicas, Canva, *Wordwall* etc. Ferramentas como: *Classroom* e *WhatsApp* também foram essenciais durante a pandemia. Destaca-se ainda que, para os estudantes que não dispunham de acesso às ferramentas tecnológicas e acesso à internet, as professoras produziram várias atividades com material concreto e impresso, que contemplassem as especificidades educacionais dos estudantes. Quando questionadas se pretendiam utilizar os recursos tecnológicos em suas práticas, as análises mostraram que as professoras foram unânimes ao afirmar que pretendem alinhá-los às suas práticas pedagógicas.

Na categoria “Processos reflexivos sobre a prática pedagógica” as professoras compreendem a importância do AEE para o processo de inclusão, e que ele não deve ficar restrito à sala de recursos; ressaltam que há um distanciamento entre as ações desenvolvidas na sala de recursos com as desenvolvidas com a escola em geral; apontam que o período pandêmico requereu dos professores reflexão sobre a prática e uma postura investigativa. A pesquisa conclui que a variedade de situações vivenciadas no exercício da docência neste período exigiu reflexão sobre a prática e adaptação das ações desenvolvidas no AEE para atender as demandas educacionais.

Na pesquisa de Alvim (2022), o objetivo foi descrever as práticas pedagógicas desenvolvidas com estudantes matriculados no Atendimento Educacional Especializado (AEE), em uma escola municipal de Juiz de Fora - MG, durante o Ensino Remoto Emergencial (ERE) decorrente da Pandemia da COVID-19. Tratou-se de uma pesquisa qualitativa, com estudo de caso. A pesquisa aponta a importância da escola enquanto ambiente físico e socializador, ocupando um relevante lugar de interação e mediação; que a utilização de tecnologias não é suficiente para garantir a aprendizagem, sobretudo quando não é acessível a todos; o papel fundamental da família dos estudantes no acompanhamento do processo de aprendizagem e como garantidora do contato e do vínculo com a escola; o valor da corresponsabilização e de um trabalho coletivo por parte de todos os professores que trabalham com os estudantes público da Educação Especial. A pesquisa concluiu que as práticas realizadas durante o ERE não foram

ideais, muitas vezes mostraram-se frágeis e precárias, mas não há como negar que houve uma mudança de comportamentos, atitudes e perspectivas, principalmente por parte dos docentes e das famílias envolvidas.

4 MÉTODO

O presente capítulo objetiva apresentar de forma detalhada o percurso metodológico desenvolvido para a realização do estudo de abordagem qualitativa. É constituído pelos seguintes itens: (1) Delineamento; (2) Aspectos éticos; (3) Local; (4) Participantes; (5) Instrumentos; (6) Procedimentos de Coleta dos Dados; e, (7) Procedimentos de análise dos dados.

4.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

O estudo foi realizado mediante uma abordagem qualitativa, do tipo descritiva (Flick, 2004 e Triviños, 1995), a qual evidencia a percepção e as práticas dos participantes, projeta as interações de um campo específico e busca detalhar a forma como as pessoas lidam com os elementos desse campo, de modo a descrever e explicar as interrelações no próprio contexto do fenômeno (Flick, 2004).

A pesquisa qualitativa, possibilita a pesquisadora ir ao local onde ocorre e colher dados, permitindo uma visualização mais ampliada do objeto, nas suas especificidades, extraindo significados de sua complexidade e o surgimento de novas interpretações, que suscitam novos caminhos a serem investigados (Flick, 2004; Triviños, 1995).

Esta pesquisa além de apresentar uma abordagem qualitativa, também se amplia a um delineamento descritiva, que é mais utilizada pelos pesquisadores sociais que buscam descrever as características de determinados fenômenos (Triviños, 1995). Na concepção do autor, os estudos descritivos exigem do pesquisador um levantamento de informações sobre o fenômeno a ser pesquisado, como por exemplo, o que permite melhor entendimento sobre como aconteceu o AEE em tempos de ensino remoto, especificamente o ensino da leitura e escrita Braille para estudantes com cegueira, em um cenário amazônico, descrevendo seus desafios, obstáculos e práticas facilitadoras (Triviños, 1995).

4.2 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

(CEP) da Universidade Federal de São Carlos por meio da Plataforma Brasil, que consiste em uma base nacional e unificada de registro das pesquisas envolvendo seres humanos. A pesquisa foi desenvolvida de acordo com os parâmetros da Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 510 de 07 de abril de 2016, que prevê sobre a autorização do uso das respostas dos participantes, desistência da pesquisa em qualquer momento e retirada do consentimento, sem que isso acarrete prejuízo.

O projeto foi aprovado em novembro de 2022, consubstanciado pelo Parecer nº 5.742.175 obtendo o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) com o código nº 61527522.6.0000.5504 (ANEXO I).

A pesquisa só iniciou após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética. Os participantes do estudo que concordaram em participar da pesquisa receberam e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) consentindo a participação.

4.3 PARTICIPANTES

4.3.1 Seleção das participantes

As participantes foram selecionadas seguindo as seguintes etapas:

Verificada às três escolas, identificadas nesta pesquisa como escola A, B localizadas em Macapá e C no município de Mazagão, foi realizado contato para apreciação do projeto de pesquisa pela direção e coordenação pedagógica que marcaram o dia e horário para a pesquisadora retornar e apresentar o projeto para os professores.

Participaram do encontro na escola (A), quatro 4 professoras da Educação Especial que atuam no AEE e três do ensino regular; na escola (B), três professoras da Educação Especial que atuam no AEE e quatro professoras do regular, e na escola (C) três professoras da Educação Especial que atuam no AEE e 5 do regular. As professoras que compareceram no encontro foram convidadas pela coordenação de suas escolas para apreciarem a proposta. Para manifestação de interesse foi disponibilizado um E-mail. Entraram em contato, considerando os critérios de inclusão: da escola (A) 1 Professora que atua no AEE e 1 professora do regular; da escola (B) 1 Professora que atua no AEE e 1 professora do regular e da escola (C), 1 professora atuante no AEE e 1 professora do regular. A tabela 3, demonstra as professoras que participaram da reunião para a apresentação da pesquisa.

Tabela 3 - Professoras que participaram dos encontros para apresentação da pesquisa

Escolas participantes	Professoras que participaram dos encontros para apresentação do projeto	Entraram em contato e participaram da pesquisa
-----------------------	---	--

	AEE	REGULAR	AEE	REGULAR
ESCOLA (A)	4	3	1	1
ESCOLA (B)	3	4	1	1
ESCOLA (C)	3	5	1	1

Fonte: Elaborado pela autora com os dados da pesquisa (2024).

Confirmada a participação das professoras que atuavam no AEE e das professoras regente onde estava matriculado e frequente o estudante com cegueira, a etapa seguinte se caracterizou na obtenção da autorização por meio do preenchido do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APENDICE A e B), redigido de forma simples, com linguagem clara e acessível, minuciosamente elucidado e aprovado pelo Comitê de Ética da pesquisa. No mesmo encontro, na fase diagnóstica da pesquisa, foi aplicada a ficha de perfil inicial para caracterização das professoras.

Foram participantes da pesquisa: (a) 3 professoras que atuam no AEE e que atenderam estudantes com cegueira matriculados na primeira etapa do ensino fundamental I (1º ao 5º ano) durante o ensino remoto (2020 e 2021) e que frequentaram a Sala de Recurso Multifuncional no retorno do ensino presencial; (b) 3 professoras regentes da sala regular, onde os estudantes com cegueira público da pesquisa estavam matriculados e frequentando.

Visando resguardar a identidade das participantes, elas serão identificadas como apresentado no Quadro 3.

Quadro 3 - Professoras participantes da pesquisa

Lócus da pesquisa	Identificação das professoras na pesquisa	
	Professoras do AEE	Professoras do ensino regular
ESCOLA (A)	Kátia	Dani
ESCOLA (B)	Lilian	Rosa
ESCOLA (C)	Rita	Luana

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

4.4 LOCAL

A pesquisa foi desenvolvida nas dependências de 3 escolas da rede pública no Estado do Amapá, sendo 2 escolas da rede pública municipal de Macapá (Capital) e 1 escola da rede pública estadual no município de Mazagão.

As escolas foram selecionadas com base em oferecer a primeira etapa do Ensino Fundamental I; apresentar estudantes com cegueira que ingressaram antes ou durante a pandemia da COVID-19; professores que atuam no AEE e que atenderam estudantes com cegueira durante o período do ensino remoto durante a pandemia da COVID 19, e que ainda estavam atendendo esses estudantes no retorno presencial.

Considerando que o estudo foi conduzido em dois municípios distintos, é imprescindível incluir indicadores educacionais dos municípios de Macapá e Mazagão durante o período em análise (2020 e 2021), a fim de recuperar as informações pandêmicas que ligaram os dados apresentados nesta pesquisa. O Amapá está situado na região norte do Brasil. A capital é Macapá e divide o norte com a Guiana Francesa, o leste com o oceano Atlântico, o sul e o oeste com o Pará e o nordeste com o Suriname. Possui 16 municípios. A maior parte do Amapá está cercada pela Floresta Amazônica. Ao todo, 73% da área do estado está coberta pela vegetação. Censo, 2021.

Em relação à Educação Básica (IBGE, 2021), o sistema público oferece todas as etapas e modalidades de ensino e conta com 852 estabelecimentos de ensino básico. Dessas, a rede estadual é responsável por 45,4% das escolas, seguida pela rede municipal, com 44,1%

Macapá, a capital do estado do Amapá, ocupa uma área de 6.407 km², o que representa 4,4863 % do território, e tem uma população estimada em 522 357 habitantes, o quinto município mais populoso da Região Norte, de acordo com os dados do IBGE (2021) Situa-se no sudeste do estado e é a única capital estadual brasileira sem conexão por rodovia com outras cidades. Cerca de 60% da população do estado reside na cidade. Além disso, é a única que segue a linha do Equador e está situada no delta do rio Amazonas.

Sobre os dados educacionais, verificou-se no site do Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional-FNDE que, de acordo com a portaria interministerial no 8, de 24 de setembro de 2021, foram realizadas 19.010 matrículas para os anos iniciais do ensino fundamental, e para os anos finais somente 115. Na mesma portaria, consta que, no ano de 2021, foram realizadas 18.284 matrículas para os anos iniciais e 220 para os anos finais do ensino fundamental. O município detém uma taxa de escolarização de estudantes de 6 a 14 anos de idade. O Ideb (IBGE, 2021) para os anos iniciais do ensino fundamental foi de 4,9, em comparação com outras cidades brasileiras, ocupando a 3843ª posição e a 1ª posição estadual.

Para aproximar o local onde os estudantes com cegueira estão matriculados e os dados que são apresentados nesta pesquisa, foi realizado pela pesquisadora um levantamento das estruturas físicas e administrativas das escolas. O levantamento pretendeu identificar os níveis e etapas que a escola oferta, o quantitativo de estudantes, a estrutura física e administrativa da unidade escolar. O quantitativo de estudantes públicos da Educação Especial foi fornecido pelas professoras atuantes no AEE, inclusive as nomenclaturas apresentadas por eles para identificar a deficiência dos estudantes como o autismo infantil e Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) foram conservados, porque na escola onde a pesquisa ocorreu alguns

estudantes com TDAH, por exemplo, são atendidos na Sala de Recursos Multifuncional. Esse levantamento resultou no quadro 4 para apresentar a escola A, o quadro 5 para a escola B e o quadro 6 para a escola C.

A primeira unidade escolar (**Escola A**) onde a pesquisa foi desenvolvida é uma escola da rede pública municipal de médio porte que oferece apenas os anos iniciais do ensino fundamental, localizada na zona urbana da cidade de Macapá, e faz fronteira com bairros de classe média e bairros periféricos.

A sua infraestrutura física apresenta três blocos. No primeiro bloco que concentra a entrada da escola, está o maior número de salas para o setor administrativo. Um bloco em formato de L comporta as salas de aulas e a sala de recursos multifuncionais. Em outro bloco separado fica o refeitório. A escola não possui quadra poliesportiva, as atividades físicas são realizadas numa área livre que fica ao centro dos blocos. Para melhor sintetizar a organização da Escola A, segue a tabela 4 que apresenta a estrutura física e organizacional da unidade escolar.

Tabela 4 - Professoras participantes da pesquisa

Escola A	
Etapas atendidas: Ensino Fundamental (1° ao 5° ano)	
Turno matutino	270 estudantes
Turno vespertino	264 estudantes
Total de estudantes atendidos	534 estudantes
Modalidade Educação Especial	
Deficiência visual	03 estudantes
Deficiência intelectual;	10 estudantes
Síndrome de Down	02 estudantes
TDAH	01 estudante
Autismo	08 estudantes
Total de estudantes atendidos no AEE	24 estudantes
Infraestrutura Física	
Ambiente	Quantidade
Salas de aula regulares	10
Banheiros, sendo que cada um conta com 4 sanitários e um chuveiro	02
Cozinha	01
Refeitório	01
Salas administrativas (uma diretoria, uma coordenação pedagógica, uma secretaria escolar)	03
Biblioteca	01
Sala de professores	01
Sala de Recursos Multifuncionais	01
Sala para o projeto de leitura	01
Estrutura administrativa	
Gestora escolar	01

Secretário escolar	01
Secretária administrativa (ocupava o cargo de vice-diretora)	01
Coordenadoras pedagógicas	05
Professores da classe comum, incluindo professores lotados em ambientes de apoio: bibliotecas e sala de leitura	38
Professoras da Educação Especial atuantes no AEE na sala de recurso.	04
Auxiliares educacionais	04
Funcionários no setor de serviços gerais e apoio (auxiliar de secretaria, administrativos, merendeiras e limpeza).	19
Total de recursos humanos	73

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A segunda unidade escolar (**Escola B**) é uma escola da rede pública municipal de médio porte que oferece a Educação Infantil e os anos iniciais do ensino fundamental (1º ao 5º ano), localizada na zona urbana da cidade de Macapá e faz fronteira com bairros periféricos.

A seguir, a tabela 5 apresenta a estrutura física e organizacional da Escola B, bem como o quantitativo de estudantes matriculados.

Tabela 5 - Estrutura física e administrativa da Escola B

Escola B	
Etapas atendidas: Educação infantil e Ensino Fundamental (1º ao 5º ano)	
Educação infantil - Turno matutino (4 turmas com 20 estudantes)	80 estudantes
Educação infantil - Turno vespertino (4 turmas com 20 estudantes)	80 estudantes
Ensino Fundamental - Turno matutino	273 estudantes
Ensino Fundamental - Turno vespertino	261 estudantes
Total de estudantes atendidos	694 estudantes
Modalidade Educação Especial	
Deficiência visual	02 estudantes
Deficiência intelectual;	04 estudantes
Síndrome de Down	01 estudante
Altas habilidades	02 estudantes
Autismo	06 estudantes
Deficiência física	04 estudantes
Total de estudantes atendidos no AEE	19 estudantes
Infraestrutura Física	
Ambiente	Quantidade
Salas de aula regulares	14
Banheiros, sendo que cada um conta com 5 sanitários e um chuveiro	04
Cozinha	01
Refeitório	01
Salas administrativas (uma diretoria, uma coordenação pedagógica, uma secretaria escolar)	03
Biblioteca	01
Sala de professores	01
Sala de planejamento	01
Sala de Recursos Multifuncionais	01

Brinquedoteca	01
Sala para o projeto de leitura	01
Quadra poliesportiva	01
Auditório.	01
Estrutura administrativa	
Gestora escolar	01
Vice-diretora	01
Secretário escolar	01
Secretária administrativa	01
Coordenadoras pedagógicas (02 são auxiliares da Coordenação)	06
Professores da classe comum, incluindo professores lotados em ambientes de apoio: bibliotecas e sala de leitura	40
Professoras da Educação Especial atuantes no AEE na sala de recurso.	03
Funcionários no setor de serviços gerais e apoio (auxiliares pedagógicos, auxiliar de secretaria, administrativos, merendeiras e limpeza).	15
Total de recursos humanos	68

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

A terceira unidade escolar (**Escola C**) é uma escola da rede pública estadual e está localizada na zona urbana do município de Mazagão e faz fronteira com bairros centrais.

Mazagão é um município no estado do Amapá que possui uma área de 13.294,778 km² com uma população estimada em 22.468 habitantes, o 1967º município mais populoso da Região Norte, segundo dados do IBGE (2021)³⁶. Seus limites territoriais são: ao norte, os municípios de Pedra Branca do Amapari e Porto Grande, à nordeste o município de Santana, à sudeste a foz do rio Amazonas, à oeste o município de Laranjal do Jari, e ao sul o município de Vitória do Jari.

No que se refere aos dados educacionais, foi verificado que as matrículas da educação básica consideradas pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional - FNDE no ano de 2021³⁷ aponta 457 matrículas para a região urbana, 1.213 para a área rural nos anos iniciais do ensino fundamental e 33 para a Educação Especial. O município possui uma taxa de escolarização de 6 a 14 anos de 92,9%. O Ideb (2021) para os anos iniciais do ensino fundamental registrou 4,3 em comparação com os municípios do Amapá, em âmbito nacional

³⁶ IBGE. Cidades. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ap/mazagao/panorama>. Acesso em: 24 de maio, 2023.

³⁷ Matrículas da educação básica consideradas no Fundeb em 2021, portaria interministerial nº 8, de 24 de setembro de 2021. Disponível em: < <https://www.fnede.gov.br/financiamento/fundeb/consultas>>. Acesso em: 10 maio 2022.

ocupava a 4716ª posição e em âmbito estadual o 7º lugar. Informou 309 docentes do ensino fundamental e 72 escolas, entre urbana e rural (IBGE, 2021).

A escola selecionada em Mazagão denominada nessa pesquisa como **Escola C** - é uma escola da rede pública estadual de médio porte que oferece os anos iniciais e finais do ensino fundamental. A tabela 6 a seguir apresenta as etapas e como está organizada a estrutura física e administrativa da unidade.

Tabela 6 - Estrutura física e administrativa da Escola C

Escola C	
Etapas atendidas: Anos iniciais e finais do Ensino Fundamental	
Ensino Fundamental – anos iniciais	228 estudantes
Ensino Fundamental – anos finais	260 estudantes
Total de estudantes atendidos	748 estudantes
Modalidade Educação Especial	
Deficiência visual	01 estudantes
Deficiência intelectual;	04 estudantes
Síndrome de Down	02 estudantes
Autismo	07 estudantes
Total de estudantes atendidos no AEE	14 estudantes
Infraestrutura Física	
Ambiente	Quantidade
Salas de aula regulares	11
Banheiros, sendo que cada um conta com 1 sanitários	06
Cozinha	01
Refeitório	01
Salas administrativas (uma diretoria, uma coordenação pedagógica, uma secretaria escolar)	03
Biblioteca	01
Sala de professores	01
Sala de multimídia	01
Sala de Recursos Multifuncionais	01
Depósito	01
Sala de leitura	01
Quadra poliesportiva	01
Estrutura administrativa	
Gestora escolar	01
Vice-diretora	01
Secretário escolar	01
Secretária administrativa	01
Coordenadoras pedagógicas (02 são auxiliares da Coordenação)	04
Professores da classe comum, incluindo professores lotados em ambientes de apoio: bibliotecas e sala de leitura	41
Professoras da Educação Especial atuantes no AEE na sala de recurso.	03

Funcionários no setor de serviços gerais e apoio (auxiliares pedagógicos, auxiliar de secretaria, administrativos, merendeiras e limpeza).	26
Total de recursos humanos	78

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Devido a realidade epidemiológica gerada pela pandemia da COVID-19, foram tomados todos os cuidados apontados nos decretos vigentes de âmbito estadual e municipal que tinham como foco a redução dos riscos de transmissão da doença, dentre os cuidados constavam o uso obrigatório de máscara pela pesquisadora e seus participantes e a disponibilização e uso de álcool em gel, garantido a saúde dos envolvidos e eliminando quaisquer riscos que os procedimentos dessa pesquisa pudessem ocasionar.

4.5 INSTRUMENTOS

Ficha para caracterização do perfil e atuação docente: objetiva levantar informações sobre o perfil acadêmico, profissional e atuação docente (APÊNDICE C). Ele foi organizado por três Seções Temáticas: Identificação; Escolarização e Atuação Profissional. O instrumento foi baseado no estudo de Dal-Forno (2010).

Roteiros de entrevistas semiestruturadas: tratam-se de instrumentos elaborados pela pesquisadora e submetidos à validação de conteúdo por pares (juízes), tendo como finalidade por meio de 12 perguntas abertas obter informações de como se caracterizam as práticas pedagógicas das professoras atuantes no AEE, no processo de ensino da leitura e da escrita Braille para os estudantes com cegueira no contexto do ensino remoto e presencial; e por meio de 6 perguntas abertas identificar como está atualmente a leitura e escrita Braille, no relato do professor regente do ensino regular, onde está matriculado o estudante com cegueira (APÊNDICE D e E).

De acordo com Belei *et al.* (2008), o roteiro semiestruturado é um dos modelos mais utilizados direcionando questões previamente elaboradas, geralmente abertas. Os autores ponderam que para a elaboração e a adequação do roteiro de entrevista é importante considerar a vivência do pesquisador, a literatura sobre o tema em estudo, a apreciação de juízes, o planejamento prévio e a manutenção do componente ético.

Os roteiros foram submetidos à apreciação de três juízes, membros do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre a Escolarização da Pessoa com Deficiência (GEPEPD).

Diário de campo para registro da pesquisadora: Para que as notas de campo seguissem o proposto por Araújo *et al.* (2013), o instrumento foi utilizado para registrar

informações nos encontros presenciais que precisaram ser analisadas ou observadas nos procedimentos de coleta de dados, como questões não previstas e o registro de práticas que precisaram ser abordadas na análise de dados, entre outros (APÊNDICE F).

4.6 EQUIPAMENTOS

Para a gravação das entrevistas presenciais foi utilizado um gravador de áudio disponibilizado no aparelho celular e sua utilização foi devidamente autorizada pelas participantes.

4.7 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

O delineamento do estudo envolveu uma etapa preliminar e duas etapas de coleta de dados, detalhado a seguir:

Etapa preliminar - Condução dos procedimentos éticos

Inicialmente foi submetido o projeto de pesquisa, via ofício, para a Coordenação da Secretaria Municipal de Educação Especial do município de Macapá (SEMED-AP) e em seguida realizado um encontro presencial para apresentação e solicitação de informações sobre a Educação Especial para mapear com mais clareza onde estavam localizadas as escolas com estudantes com cegueira matriculados e os professores que poderiam participar da pesquisa. O mesmo processo foi realizado na Secretaria Estadual de Macapá (SEED-AP) a qual disponibilizou os dados das escolas estaduais que apontavam matrículas de estudantes com cegueira, que acenou para o município de Mazagão.

Foi estabelecido contato com a Secretarias dos municípios para a apresentação do projeto de pesquisa, solicitação da carta de autorização e relatório de escolas onde havia estudantes com cegueira matriculados. Após a emissão da carta de autorização para realização do estudo, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética da Universidade Federal de São Carlos. O estudo foi desenvolvido de acordo com os parâmetros da Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 510 de 07 de abril de 2016, e foi aprovado no Comitê de Ética da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), com parecer nº 5.742.175, obtendo o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) com o código nº 61527522.6.0000.5504 (ANEXO I). Somente a partir dessas aprovações, a pesquisa seguiu o andamento.

Após a aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética foi realizada a busca das escolas onde tinham matriculados estudantes com cegueira e foram identificadas quatro escolas que

se incluíam nos critérios da pesquisa. Em seguida foi realizado o contato com a equipe gestora para verificar se esses estudantes tinham dupla matrícula desde o ano de 2020. Constatada as matrículas, os critérios de inclusão e o aceite pela unidade escolar em autorizar a pesquisa com os professores, foi realizado um agendamento para uma reunião em que a pesquisadora apresentou o projeto, sendo informados sobre os objetivos, riscos e benefícios da pesquisa. Ao final, com o objetivo de anuência voluntária dos participantes, a pesquisadora disponibilizou um E-mail para que os interessados entrassem em contato aceitando participar da pesquisa. O procedimento se repetiu nas três unidades escolares selecionadas.

Após a anuência voluntária dos participantes, foi realizado um primeiro encontro previamente agendado para explanação da pesquisa e para a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A pesquisa contou com a participação de três professoras atuantes no AEE e três professoras do ensino regular, obedecendo os critérios de inclusão de participação da pesquisa.

Todos as seis professoras receberam e assinaram duas vias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Uma das vias foi arquivada pela pesquisadora e a outra entregue às participantes. Os encontros ocorreram em datas distintas, conforme dispostos no Quadro 4 que demonstra a etapa preliminar da pesquisa, bem como os nomes fictícios das participantes por escola.

Quadro 4 - Etapa preliminar: condução dos procedimentos éticos

Lócus da pesquisa	Participantes com nomes fictícios	Apresentação do projeto de pesquisa e disponibilização de E-mail para participação	Assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE
ESCOLA (A)	Kátia - Profa. AEE	21/11/2022	05/12/2022
	Dani - Profa. ensino regular	21/11/2022	05/12/2022
ESCOLA (B)	Lilian - Profa. AEE	23/11/2022	29/11/2022
	Rosa - Profa. ensino regular	23/11/2022	29/11/2022
ESCOLA (C)	Rita - Profa. AEE	06/12/2022	13/12/2022
	Luana - Profa. Ensino regular	06/12/2022	13/12/2022

Fonte: elaborado pela autora (2024).

A coleta de dados do estudo foi realizada em duas etapas com finalidades específicas, descritas sinteticamente no Quadro 5.

Quadro 5 - Etapas de pesquisa e procedimentos de coleta e análise de dados

ETAPA	OBJETIVO	PROCEDIMENTO DE COLETA	PROCEDIMENTO DE ANÁLISE
--------------	-----------------	-------------------------------	--------------------------------

Etapa 1: Aplicação do questionário de categorização das participantes: professoras atuantes no AEE e do ensino regular	Caracterização dos participantes	Questionário de caracterização do profissional	Sistematização e caracterização do perfil das professoras (pessoal, formação e atuação)
Etapa 2: Aplicação do roteiro de entrevista semiestrutura com as professoras atuantes no AEE e com as professoras do ensino regular.	Levantamento de dados para caracterizar práticas pedagógicas das professoras atuantes no AEE no ensino remoto emergencial da pandemia da COVID-19, e as expectativas da professora regente do ensino regular sobre a leitura e escrita Braille dos estudantes com cegueira	Entrevista face a face com as professoras participantes	Transcrições das entrevistas e análise para a coleta das informações

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Etapa 1 - Aplicação do questionário de categorização com as professoras do atendimento educacional especializado e com as professoras do ensino regular

O questionário de caracterização foi aplicado presencialmente com a finalidade de caracterizar o perfil dos participantes, como formação e a atuação profissional.

Três professoras que atuam no AEE e três professoras do ensino regular foram incluídas nesta fase da pesquisa, tendo trabalhado com estudantes com cegueira nos últimos dois anos.

Os dados de caracterização das professoras atuantes no AEE participantes da pesquisa estão descritos no Quadro 6, onde serão usados nomes fictícios. As participantes trabalham em escolas distintas, sendo (2) escolas públicas municipais e (1) de escola pública estadual.

Quadro 6 - Perfil e formação das professoras que atuam no AEE

Prof. AEE	Idade Gênero	Graduação Ano da formação	Pós-graduação		Outros cursos
			(latu sensu)	(strictu sensu)	
Kátia	40 Feminino	Pedagogia 2009	Educação Especial e psicopedagogia	-	Autismo e Braille
Lilian	39 Feminino	Letras 2005	Educação Especial/Linguística	-	AEE Def. Intelectual/ Mental
Rita	43 Feminino	Pedagogia 1995	Educação Especial e Libras	Educação/Uruguai	Braille /OM Libras

Fonte: Elaborado pela autora a partir do Questionário de caracterização respondido pelos participantes.

Os dados de atuação docente e identificação do público da Educação Especial atendidos nas respectivas escolas estão descritos no **quadro 7**.

Quadro 7 - Atuação docente e identificação do público da Educação Especial atendido

Descrição das perguntas	Professoras que atuam no AEE		
	Kátia	Lilian	Rita
Nível de ensino que atua	EF*	EF	EF
Quantidade de estudantes com cegueira atendidos	1	1	1
Tempo de docência (em anos)	12	16	25
Tempo de experiência na Escola (em anos)	12	10	11
Tempo de experiência no AEE (em anos)	8	10	11
Identificação do público atendido na Educação Especial	1 cegueira 4 – DI*	1 cegueira 5 autistas 1 TDAH	1 cegueira 3-DI 1 DOWN
Quantidade			
Ano que atua (classe)	3º	3º	4º
Idade/Gênero	9 anos/masc..	8 anos/fem.	9 anos/masc.

Fonte: Elaborada pela autora a partir do Questionário de caracterização das participantes.

*DI – Deficiência intelectual

*EF – Ensino Fundamental

Caracterização das professoras que atuam no AEE

No presente estudo, foram entrevistadas três professoras da Educação Especial que atuam no AEE com estudantes com cegueira desde o início de 2020 e as informações revelaram as seguintes características:

Kátia, que tem 40 anos, é formada em Pedagogia desde 2009, possui especialização em Educação Especial e Psicopedagogia. Possui cursos específicos oferecidos pela Secretaria Municipal (SEMED) aos profissionais que atuam nas salas de recursos multifuncionais, tais como o curso de autismo e Braille. A professora Kátia trabalha pela manhã na escola e duas vezes na semana retorna à tarde para atender dois estudantes que ficaram sem atendimento devido à professora tirar licença prêmio. Kátia é professora há 12 anos e sempre trabalhou na escola A. Ela começou no AEE há exatos 8 anos. Até a coleta de dados, atendeu (1) estudante com cegueira e (4) com deficiência intelectual.

A professora Lilian, de 39 anos, é graduada em Letras desde 2005. Tem especialização em Educação Especial e Especialização em Linguística. Possui cursos específicos com cursos para o AEE e a deficiência intelectual. Lilian trabalha no turno da manhã, é professora há 16 anos e trabalha na escola B há 10 anos sala de recurso. Antes, Lilian era professora de Língua Portuguesa e, após se especializar, ingressou na Educação Especial. Em relação aos números de estudantes atendidos na sala de recursos, ela atende (1) com cegueira, (5) autistas e (1) TDAH.

Rita, que tem 43 anos de idade, é formada em Pedagogia em 1995, tendo se especializado em Educação Especial, Libras e mestrado em Educação. Possui cursos

específicos de Braille, Orientação e Mobilidade e Libras (módulos I, II e III) oferecidos pela Secretaria de Educação. Rita tem 25 anos de magistério, trabalha há 11 anos na escola C e atua no mesmo período no AEE da escola. Em relação aos números de estudantes atendidos na sala de recursos, ela atende (1) estudante com cegueira, (3) com deficiência intelectual e (1) com síndrome de Down.

Numa análise dos dados descritos no Quadro 6, pode-se constatar que uma professora, apesar de ter 16 anos de docência na Educação Especial não apresenta cursos específicos na área da DV. Das três professoras que atuam no AEE, apenas dois informaram ter cursos de Braille e apenas uma possui pós-graduação *strictu sensu*.

A carência de qualificação adequada na área da DV agrava a continuidade e efetividade dos processos de ensino e de aprendizagem de estudantes com cegueira. Logo, a profissão docente requer que o professor esteja em busca de conhecimentos e seja capaz de lidar com as mudanças e incertezas (Griffin, Gerber, 1996).

Ao discutir sobre propostas de formação continuada, Nadal (2004) alerta para a necessidade de os professores terem em mente que “[...] a formação inicial não deve ser tomada como momento primeiro e último da formação profissional, já que inúmeros saberes produzidos a todo instante tornam a atualização imprescindível” (Nadal, 2004, p.124).

Em consonância com o que Nadal (2004) pontuou sobre a formação acadêmica inicial do professor e sua prática atual, os dados mostram que as professoras Kátia, Lilian e Rita trabalham no AEE há mais de oito anos, o que demonstra várias experiências no que diz respeito ao atendimento de estudantes com deficiência, mas apenas a Kátia e a Rita atuam na área correspondente à sua formação universitária. Já a professora Lilian, com formação em Letras trabalha numa área diferente da sua formação inicial de conhecimento curricular.

Em geral, a formação das professoras é um fator que contribui para a qualidade do trabalho desenvolvido no AEE, uma vez que existem cursos de especializações que contemplam a Educação Especial e a Inclusão. Essa formação está de acordo com o que a LDB (1996, art. 59, III) determina em seu artigo 59: “professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para Atendimento Educacional Especializado”.

O **quadro 8** apresenta o perfil e a formação das professoras do ensino regular que participaram da pesquisa. As participantes trabalham em escolas diferentes , (2) são de escolas públicas municipais e (1) de escola pública estadual.

Quadro 8 – Perfil e formação das professoras do ensino regular

Professoras regentes da classe comum	Idade Gênero	Graduação/ Ano de formação	Pós-graduação	Outros cursos
Dani	41 Feminino	Pedagogia 2010	Alfabetização (MEC) (latu sensu)	Informática Leitura e Alfabetização
Rosa	37 Feminino	Pedagogia 2011	Educação Especial (latu sensu)	-
Luana	45 Feminino	Pedagogia 2004	Políticas públicas/UNIFAP (latu sensu)	Alfabetização e Letramento

Fonte: Elaborada pela autora a partir do Questionário de caracterização das participantes.

Os dados de atuação docente das professoras do ensino regular participantes da pesquisa estão descritos no **quadro 9**.

Quadro 9 - Nível de ensino e tempo de atuação como professora da classe comum

Descrição das perguntas	Professoras regentes da classe comum		
	Dani	Rosa	Luana
Nível de ensino que atua	EF*	EF	EF
O ano de ensino que atua	3º ano	3º ano	4º ano
Quantidade de estudantes na classe	29	33	27
Tempo de docência (em anos)	16 anos	9 anos	19 anos
Tempo de experiência na Escola (em anos)	12	10	11
Estudantes público da Educação Especial na sala de aula	1 autista 1 com cegueira	1 com cegueira	1 com cegueira
Tempo de experiência com estudante com cegueira (em anos)	3 anos	2 anos com Baixa visão; 3 anos com cegueira	3 anos

Fonte: Elaborada pela autora a partir do Questionário de caracterização das participantes.

Caracterização da professora do ensino regular que possui na classe comum estudante com deficiência cegueira

No presente estudo foram entrevistadas três professoras regentes da classe comum e que possuem matriculados e frequentes estudantes com cegueira desde o ano de 2020. Os dados do quadro 8 e 9 configuram as seguintes características:

A professora Dani tem 41 anos, é graduada em Pedagogia desde 2010, com especialização em Alfabetização, ofertada pelo MEC. Possui cursos de extensão na área da informática e da Leitura e Alfabetização. Dani atua no 3º ano do ensino fundamental e possui na sua classe 29 estudantes, dos quais (1) é com cegueira e (1) é autista. A docente tem 16 anos de magistério e 3 anos de experiência com estudante público da Educação Especial, especificamente com cegueira

A professora Rosa tem 37 anos, é graduada em Pedagogia desde 2011, com especialização em Educação Especial. Não possui outros cursos específicos. Rosa atua no 3º ano do ensino fundamental e possui na sua classe 33 estudantes, dos quais (1) é com cegueira. A docente tem 9 anos de magistério e 3 anos de experiência com estudante público da Educação Especial, especificamente com cegueira, mas já teve e sua classe estudantes com baixa visão, por um período de dois anos.

A professora Luana tem 45 anos, é graduada em Pedagogia desde 2004, com as especializações em Políticas Públicas, pela Universidade Federal do Amapá. Possui cursos de Alfabetização e Letramento. Luana atua no 4º ano do ensino fundamental e possui na sua classe 27 estudantes, dos quais (1) é com cegueira. A docente tem 19 anos de magistério e 3 anos de experiência com estudante público da Educação Especial, especificamente com cegueira.

Os dados descritos no Quadro 8 constataam que as professoras possuem faixa etária entre 37 e 45 anos e possuem formação em Licenciatura em Pedagogia, com especializações que diferentes. Das participantes apenas (1) possui formação na área da Educação Especial e nenhuma possui pós-graduação *strictu sensu*.

Os dados descritos no Quadro 9 constataam que as professoras possuem um tempo maior de docência, mas pouco tempo (máximo de três anos) de experiências com estudantes com cegueira. O número de estudantes apontados nas classes ultrapassa o número de 25 estudantes. Uma participante declarou ter dois estudantes com deficiências diferentes na mesma classe, fato que aumenta a complexidade do trabalho pedagógico.

Em suma, todas as participantes que trabalham no ensino regular têm formação em nível superior e especialização em áreas diferentes, mas dentro do campo educacional. Em relação ao tempo de atuação no magistério, verificou-se que todas têm mais de 9 anos de prática escolar, porém, mas tempo de experiência com o público de estudantes, na condição de cegueira, não ultrapassa três anos.

Os quadros 6 e 8 mostram que as professoras do AEE e do ensino regular são do sexo feminino. Segundo pesquisas (Arroyo, 2014; Almeida, 1998; Gatti, 2010; Saviani, 2004), há uma história de feminização da docência que remonta ao do século XIX quando as escolas normais começaram a recrutar mulheres o magistério das primeiras letras, que era uma extensão das atividades maternas e naturalizava a escolha das mulheres pela educação.

Etapa 2 - Aplicação do roteiro de entrevista semiestruturada com as professoras que atuam no AEE e com as professoras do ensino regular

Essa etapa consiste nas conversas com as seis participantes da pesquisa. Todas as entrevistas foram realizadas presencialmente, face a face, onde a pesquisadora se encontra com os participantes em seu trabalho, no período de 02 de dezembro de 2022 até 10 de janeiro de 2023, com a finalidade de levantar dados sobre as práticas pedagógicas para o ensino da leitura e da escrita Braille para estudantes com cegueira, durante o ensino remoto da pandemia da COVID-19. As entrevistas foram conduzidas individualmente, conforme indicado no quadro 10, durante o horário de trabalho das participantes, na escola, com datas previamente agendadas para gravação em áudio e posteriormente transcrição.

Quadro 10 - Etapa 2: aplicação do roteiro de entrevistas semiestruturada

Lócus da pesquisa	Participantes com nomes fictícios	Aplicação do roteiro de entrevista semiestruturada
ESCOLA (A)	Kátia - Profa. AEE	14/12/2022
	Dani - Profa. Ensino regular	12/12/2022
ESCOLA (B)	Lilian - Profa. AEE	07/12/2022
	Rosa - Profa. ensino regular	09/01/2023
ESCOLA (C)	Rita - Profa. AEE	02/12/2022
	Luana - Profa. Ensino regular	02/12/2022

Fonte: elaborado pela autora (2024).

4.8 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS

Consideramos como ponto de partida para as análises, os objetivos iniciais que impulsionaram a investigação, que são descrever a prática pedagógica para o ensino da leitura e da escrita Braille para estudantes com cegueira, tanto no ensino remoto quanto no presencial. Os objetivos específicos são: (a) caracterizar a prática pedagógica para o ensino de leitura e escrita Braille para os estudantes com cegueira, pelo professor da Educação Especial que atua no AEE; b) verificar a leitura e a escrita Braille dos estudantes com cegueira, na percepção do professor regente do ensino regular, após o ensino remoto; e (c) verificar os impactos do ensino remoto na aquisição da leitura e da escrita Braille pelos estudantes com cegueira, na perspectiva do professor regente do ensino regular

No decorrer da análise e interpretação dos dados, se propõe sinalizar pontos convergentes e divergentes entre os resultados desta pesquisa e os estudos teóricos. Dessa forma, os dados foram sistematizados buscando atender os objetivos propostos no estudo.

Os materiais coletados por meio das fichas de caracterização das professoras da Educação Especial e das professoras do ensino regular foram utilizados para análises mais descritivas, organizados em quadros.

Para melhor organização e compreensão, foi realizado uma análise descritiva e qualitativa dos dados obtidos por meio das questões dos roteiros de entrevistas direcionados aos professores do AEE e aos professores regentes do ensino regular, dos estudantes com cegueira, e a transcrição na íntegra dos áudios gravados, por meio de análise temática (Triviños, 1995).

Para a análise e interpretação dos dados coletados foi utilizado a técnica de Análise de Conteúdo de Laurence Bardin, seguindo as fases de aplicação cronológica: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados (Bardin, 2016).

Pré-análise

Essa fase tem por objetivo a organização do material, cabendo a escolha dos documentos a serem analisados, a formulação das hipóteses e dos objetivos e a elaboração de indicadores que fundamentam a conclusão da pesquisa (Bardin, 2016).

De posse dos dados oriundos das questões dos roteiros de entrevista direcionados às professoras que atuam no AEE e às professoras do ensino regular, foi realizada a transcrição na íntegra de todas as questões. Em seguida, foi realizado os seguintes procedimentos: Leitura e releitura de todo material produzido, das anotações do diário de campo e da Ficha de caracterização dos participantes, essa leitura consiste em se apossar das impressões e orientações contidas no material.

Os dados obtidos por meio dos roteiros de entrevistas dos participantes e da Ficha de caracterização, foram relacionados com os dados pesquisados na literatura acadêmica, possibilitando uma relação teórica dessa análise.

Exploração do material:

Essa fase se caracteriza pela Sistematização dos achados da pesquisa e possibilidades para apresentação da análise dos dados. Foi organizada as principais categorias, partindo dos pontos convergentes e divergentes enunciado pelos participantes, instituindo as categorias de análises. A categorização consistiu no momento que a pesquisadora juntou as partes, organizando por temáticas. Os resultados foram agrupados em 3 categorias e 6 subcategorias, contidas no roteiro de entrevista semiestruturada com as professoras do Atendimento

Educacional Especializado e no roteiro de entrevista semiestruturada com as professoras regentes do ensino regular, conforme descrito no Quadro 11.

Quadro 11 - Categorias e subcategorias de análise

CATEGORIA	SUBCATEGORIAS
Práticas pedagógicas no ensino remoto	Conhecimento do sistema Braille e as condições de trabalho no ensino remoto;
	Prática docente das professoras do ensino regular e do AEE com estudantes com cegueira.
	Estratégias pedagógicas para o ensino da leitura e escrita Braille no ensino remoto
	Recursos para ensinar a leitura e escrita Braille durante o ensino remoto.
Aprendizagem da leitura e escrita pelos estudantes com cegueira no ensino remoto	
Leitura e escrita Braille dos estudantes com cegueira, na percepção do professor regente do ensino regular, após o ensino remoto	Ensino da leitura e escrita Braille na sala de aula.
	Impactos do ensino remoto na leitura e escrita Braille do estudante com cegueira.

Fonte: elaborado pela autora (2024).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados serão apresentados de acordo com a elaboração da categorização temática.

(1) Práticas pedagógicas no ensino remoto; (2) Aprendizagem da leitura e escrita pelos estudantes com cegueira no ensino remoto e (3) Leitura e escrita Braille dos estudantes com cegueira, na percepção do professor regente do ensino regular, após o ensino remoto.

5.1 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO REMOTO

As perspectivas dos participantes serão analisadas de acordo com as subcategorias elaboradas. São elas: (1) Conhecimento do sistema Braille e as condições de trabalho no ensino remoto; (2) Prática docente das professoras do ensino regular e do AEE com estudantes com cegueira.

5.1.1 Conhecimento do sistema Braille e as condições de trabalho no ensino remoto

O seguinte foi a resposta das professoras do AEE quando foi perguntado se elas tinham conhecimento e se sabiam o sistema Braille:

Sim, não muito, mas sei, fiz um curso de Braille e foi bem legal, ajudou bastante (Profª Kátia – Roteiro de Entrevista para professor da sala de recursos).

[...] eu sei porque tive que aprender pra ensinar pra Laura, mas na época não sabia, foi um sufoco (Profª Lilian – Roteiro de Entrevista para professor da sala de recursos).

[...] não completo, mas o básico, fiz o curso básico, mas quando eu peguei o Alan, eu já não identificava mais nem as letras aí eu comecei junto com ele (Profª Rita – Roteiro de Entrevista para professor da sala de recursos).

Os relatos das professoras Kátia e Rita mostraram que já tinham conhecimento do sistema Braille. No entanto, como não havia estudantes com cegueira que incentivassem a busca de mais informações na etapa da alfabetização, as professoras só se apropriaram do conhecimento na necessidade que se evidenciou na chegada dos estudantes com cegueira na escola. Por outro lado, a professora Lilian afirma que não tinha conhecimento do sistema Braille e teve que aprender no mesmo período que deveria ensinar a estudante com cegueira, ilustrando dificuldades em usar adequadamente as noções essenciais que antecedem o ensino do Braille, como a estimulação tátil que tem papel fundamental para o aperfeiçoamento da leitura e escrita Braille.

Em seu estudo sobre a família de estudantes com deficiência, Prieto (2022) afirma que as principais preocupações são se os estudantes receberão atenção suficiente em relação às suas necessidades educacionais. Para os estudante com cegueira, também é importante saber se os professores estarão preparados para analisar, organizar e sistematizar atividades pedagógicas específicas necessárias para seu desenvolvimento pleno.

Oliveira (2013) afirma que a entrada do estudante com cegueira na escola, vai requerer maior atenção e motivação para a aprendizagem formal da leitura e escrita, facilitada pelos estímulos mediados pelos professores e colegas. O volume de informações e a qualidade das experiências de aprendizagem devem ser os mais variados possíveis, desde as atividades de linguagem, como produção de pequenos versos, músicas, contos e textos; elaboração e construção de esquemas lúdicos, de evocação, memória, representação mental e temporal, jogos de representação e raciocínio espacial, lógico-matemático, entre outras áreas. Além dessas atividades grupais, as atividades individuais de manuseio e uso de recursos específicos, como reglete, punção, acesso ao sistema Braille e ao texto Braille, deverão ser priorizados no contexto escolar (Bruno, 1993).

O processo educacional do estudante com cegueira e, mais especificamente, sua alfabetização requer providências importantes por parte do professor, tendo em vista as

habilidades necessárias para o domínio da leitura e escrita Braille, portanto, esse estudante precisará vivenciar variadas experimentações no mundo, por meio de sua percepção tátil, que proporcionará a análise de objetos de forma mais próxima do que se o fizesse com o olhar. A coordenação de suas mãos é que o fará sentir as variadas texturas, temperaturas, alterações ambientais de ar e de sua voz ouvida e sua voz articulada. Essas sensações advindas do tato, que ocorrem com seus movimentos de mãos e dedos, de utilizar a voz, de ouvir, de sua comunicação e de sua locomoção no espaço estão unidas no seu corpo, no mundo, e compreendidas pela reflexão sobre cada uma dessas valiosas experiências que promoverão seu desenvolvimento, todas mediadas pelos professores (Oliveira, 2013).

Quando a ausência desse trabalho se caracteriza pela falta de conhecimento e experiência do professor, o estudante com cegueira se depara com uma série de limitações e dificuldades, em seu desenvolvimento global, e impossibilitam ou dificultam sua inclusão escolar e social (Masini, 1994). Nesse contexto, Saviani (2020) afirma que a falta de conhecimentos, ressalvadas as situações em que estas ocorrem, ganham e alcançam uma grande dimensão, pois irradiam e acabam convergindo para a criação de outros problemas como a concepção do professor de que o estudante com cegueira não constrói conhecimentos e que o Sistema de escrita Braille é muito difícil, por isso esse estudante não aprende a leitura e a escrita, trazendo implicações diretas ao desenvolvimento de sua prática pedagógica junto ao estudante (Saviani, 2020).

Partindo dessa compreensão, Oliveira (2013) salienta que o sucesso escolar do estudante com cegueira depende de uma série de fatores, independentemente da idade em que comece a frequentar, e que dentre esses fatores, as atitudes, habilidades e competências precisam ser trabalhadas de maneira intencional e com objetivos que oportunizem o desenvolvimento. Esse trabalho demanda planejamento e conhecimento específico para ser implementado, visto que são habilidades essenciais que facilitam o processo de alfabetização de estudantes com cegueira (Oliveira, 2013).

As declarações de Nunes e Lomônaco (2008) são valiosas para perceber a importância que há no conhecimento do professor sobre a área da DV, pois permitem inferir as limitações que a cegueira acarreta durante o processo de aprendizagem, principalmente se essa cegueira for congênita e a qualidade de estímulos e experiência que o estudante vivenciou. Dessa forma, mediante o conhecimento acerca da DV, o docente terá o cuidado em analisar as dificuldades, pois elas são geradas, na maioria das vezes, pela falta de informação e experiências acerca da DV e não está relacionada a capacidade de processamento do estudante com cegueira.

Levando em conta o processo de alfabetização, é primordial o comprometimento que envolva o conhecimento acerca da DV e os processos educacionais que direcionam à alfabetização pelo sistema Braille, bem como sua importância na evolução educacional do estudante com cegueira (Oliveira, 2013).

Prosseguindo com os relatos dos participantes, no que se refere ao conhecimento sobre o ensino do Braille, é apontado:

Agora tenho, já tinha atendido um aluno com Down que era baixa visão, ele tinha catarata e como não conseguiria ficar sem abaixar a cabeça, nunca realizou a cirurgia, então a visão dele era bem comprometida mesmo, mas muito diferente do aluno com cegueira. Com o Rafael eu tive que rever meu curso, ainda bem que ele já sabia algumas letras braille, então foi mais fácil (Profª Kátia – Roteiro de Entrevista para professor da sala de recursos)

Nunca atendi um aluno com cegueira, então nunca tive a motivação pra aprender, mas participei de uns cursos, mas não pratiquei, mas sobre o Braille, o ensino do Braille, não. (Profª Lilian – Roteiro de Entrevista para professor da sala de recursos)

Não, prática, prática, não, tô tendo agora, como eu falei, estou aprendendo junto com ele, a gente tá aprendendo juntos (Profª Rita – Roteiro de Entrevista para professor da sala de recursos)

Sobre as declarações das professoras Kátia e Rita, elas enfatizam a especificidade do ensino do sistema Braille em relatar a diferença que é ensinar um estudante com cegueira, percebendo as formas próprias que o estudante com deficiência sensorial explora e percebe o que o cerca e como se relaciona com pessoas e objetos.

Desse modo, deve-se ter a compreensão de (1) quem é o estudante com cegueira, (2) a fase escolar e de desenvolvimento que o estudante se encontra, encorajando-o para que ele demonstre suas potencialidades e como aprende, para isso criando as condições para que ele possa expressá-los e (3) os elementos essenciais para a habilidade da leitura e escrita Braille estão presentes. Na ausência dessas habilidades, o professor deverá proporcionar momentos de interações significativas com objetivo de contemplar as noções essenciais para uma alfabetização bem-sucedida, pois não existe a possibilidade de atuação de qualidade isoladamente (Golin; Bastos, 2004).

No prosseguimento dos relatos, a professora Lilian declara que por não atender estudantes com cegueira, não tinha motivação de aprender o sistema Braille. Tal pressuposto fundamenta-se na ideia de que a formação continuada perpassa pela real necessidade do professor na sua prática pedagógica e não pela importância que o conhecimento acerca de determinado tema pode agregar na sua formação profissional e humana. O grande problema

está em superar o tempo que o estudante espera na escola para o professor se aperfeiçoar e, se as expectativas do professor serão respondidas de maneira positiva.

Essa manifestação, segundo Falsarella (2004) pode ser justificada pelas baixas expectativas salariais e pelas características de insatisfação com o trabalho docente, a formação continuada pode ser uma alternativa de investimento capaz de provocar mudanças na postura do educador, uma vez que ao perceber que sua função é respeitada por meio de uma formação adequada, o professor sente-se motivado para mobilizar-se como um sujeito “[...] ativo agente na pesquisa de sua prática pedagógica, produzindo conhecimento e intervindo na realidade” (Falsarella, 2004, p. 50).

Facion *et al.* (2008) salienta que com a expansão da matrícula de estudantes público da Educação Especial as dificuldades das professoras no atendimento às demandas foram se evidenciando e se devem “[...] à precariedade da metodologia aplicada; à falta de recursos e de infraestrutura; às péssimas condições de trabalho; às jornadas de trabalho excessivas; aos limites da formação profissional; ao número elevado de estudantes por sala de aula; e [...] ao despreparo para ensinar seus estudantes” (Facion, *et al.* 2008, p. 145). O mesmo estudo alerta (2008) que a falta de recursos adaptados e/ou equipamentos pedagógicos especiais para auxiliar o processo de aprendizagem contribuem para agravar as dificuldades desses estudantes. Acrescida aos aspectos mencionados, alertam para a falta de profissionais qualificados para conduzir a escolarização dos estudantes públicos da Educação Especial (Facion, *et al.* 2008, p. 146).

A esse respeito, Melo, Lira e Facion (2008) ressaltam a importância da oferta de formação continuada que seja capaz de orientá-los sobre como enfrentar essa nova realidade e prepará-los para uma atuação profissional que independa da presença ou não de estudantes público da Educação Especial na escola. Isso é, um processo de formação teórica que contemple a autonomia no longo prazo e não somente de maneira circunstancial para o alcance de um determinado objetivo do fazer docente.

Cumpramos ressaltar que esses relatos foram de experiências consolidadas no período de ensino remoto emergencial, durante a pandemia da COVID-19, e que evidenciou um processo educacional já em andamento, portanto, histórico.

No decorrer da entrevista foi perguntado para os professores sobre o acesso à internet no período do ensino remoto.

Só tinha a minha, até porque não tinha como eu vir na escola. Foi a época que mais precisei de internet. (Profª Kátia – Roteiro de Entrevista para professor da sala de recursos)

Sim, eu tinha. Minha dificuldade era com a aluna que não tinha internet, a família bem carente, só tinha um celular que era do pai e ele ainda saía pra trabalhar na oficina e levava o aparelho e várias vezes eu que coloquei crédito pra poder atender e falar com a aluna, mas acabava muito rápido (Profª Lilian – Roteiro de Entrevista para professor da sala de recursos)

Sim, eu tive (Profª Rita – Roteiro de Entrevista para professor da sala de recursos)

Sobre o uso da internet, as três professoras entrevistadas foram unânimes em responder positivamente. Tal resposta pode ser justificada pela estratégia de ensino do modo remoto que demandava o uso de tecnologias digitais acessadas via internet e, por se constituir em uma maneira das professoras prosseguirem com seu trabalho docente e usufruírem, mesmo que distante, da oportunidade de conhecer os estudantes e de ministrarem suas aulas.

A professora Kátia relatou que devido estar impossibilitada de ir até a escola, a opção de usar a internet se cristalizou como fio condutor entre ela e os estudantes. Já a professora Lilian, apontou que mesmo tendo acesso à internet, a dificuldade estava no ambiente familiar do estudante com cegueira que não detinha planos/pacotes de internet, ocasionando várias vezes a limitação de tempo de atendimento e de aprendizagem, além da própria professora ter que pagar internet para que o estudante pudesse acessar os atendimentos.

Diante dessa realidade, Fortunato (2021) aborda que o fechamento das escolas não fez com que professores ficassem sem trabalhar. Em alguns casos, de modo quase instantâneo houve a migração da sala de aula concreta, ao vivo, para o trabalho realizado remotamente pela mediação da internet e seus aparelhos de acesso digital. O autor também aponta que a continuidade das aulas, por meio remoto digital, trouxe à superfície dois debates considerados importantes para o contexto: o planejamento de aulas para prender a atenção de estudantes e a ideia de que o isolamento apenas adiantou o inevitável, isto é, aulas pela internet, negando as condições de acesso dos estudantes (Fortunato, 2021).

Para tanto, cabe lembrar Saviani (2022) que a pandemia não trouxe como consequência a substituição das aulas presenciais pelas aulas mediadas pelas tecnologias, não cabendo, nesse caso, a nostalgia de um tempo em que se vivia uma educação de orientação e aprendizados, de desafios e experiências. Esse tempo não é do antigamente no qual se imagina que as coisas eram melhores. Esse tempo é, literalmente, um dia antes do decreto da quarentena. De acordo com o autor, o período de ensino remoto por essência só intensificou a urgência de se pensar mais

sobre a questão das políticas públicas de ensino e de formação de professores frente as questões contemporâneas que permeiam a educação brasileira.

Foi perguntado sobre os aplicativos utilizados no ensino remoto para realizar sua prática docente com os estudantes com cegueira.

Whatsapp, porque era mais fácil para os pais atenderem e porque também já usavam (Profª Kátia – Roteiro de Entrevista para professor da sala de recursos)

Whatsapp, sem dúvida, como falei o celular era “pé duro” não tinha muito recurso, então não dava pra exigir muito. Mas assim, deu pra fazer alguns atendimentos. Mas não demorava muito, uma meia hora, por aí (Profª Lilian – Roteiro de Entrevista para professor da sala de recursos).

[...] *WhatsApp* por conta mais do áudio, né? Eu utilizava pra trazer as atividades para ele poder escutar, por exemplo. [...] eu só não alfabetizei ele braille, porque ele não sabia ainda o alfabeto. Ele não sabia nada. Ele chegou aqui ele tinha 7 anos de idade. Então eu comecei do zero com ele, ensinando as letras, os números, então pra isso eu contei com a ajuda do celular, pra ele conhecer as letras, os números, então eu mandava os vídeos. Foi esse suporte que eu tive do *WhatsApp* (Profª Rita – Roteiro de Entrevista para professor da sala de recursos)

Sobre os aplicativos utilizados durante as aulas remotas, as professoras relataram o uso do *WhatsApp* como meio de comunicação durante as aulas.

O *WhatsApp* por ser um aplicativo amplamente utilizado e de fácil utilização foi considerado o meio mais simplista de enviar, receber e realizar ligações por meio de vídeos chamadas e mensagens de áudios como relata a professora Kátia e Rita.

A professora Lilian relata que os atendimentos não ultrapassaram 30 minutos de atendimentos devido ao uso da internet e do aparelho celular ser o único meio de comunicação do pai da estudante com a família. Os atendimentos ocorriam em horários que o pai estaria em casa, ou seja, em horário não comercial, o que dá a entender que seria no horário das refeições ou depois das 18 horas.

A professora Rita também declarou que a utilização do *WhatsApp* se deu por conta da possibilidade do envio da leitura das atividades e dos vídeos dos conteúdos selecionados pela professora para a alfabetização do estudante.

A natureza dessa relação, aprendizagem – ensino remoto é de conflito permanente, uma vez que a prática pedagógica se encontra com o limite entre o ideal, aquilo que entende e concebe como correto, como necessário, como imprescindível para continuar, e o possível, que lhe é imposto pelo contexto pandêmico e/ou sistema em que se insere a escola (Bof *et al.* 2022). Essa condição demanda do professor grande esforço no sentido de manter o equilíbrio

emocional aliado à capacidade de discernimento e reflexão para viabilizar a continuidade de seu trabalho.

Nos relatos das professoras, os sentimentos vividos nesse conflito são de frustração por não se sentirem preparadas e de impotência, delimitada pela tecnologia, no caso o *WhatsApp*, como única forma de estabelecer vínculo entre ensino e aprendizagem. Por outro lado, mesmo em um período entrelaçado por situações conturbadas devido a pandemia, é evidente o grande esforço em buscar aprender o sistema Braille, e mesmo em pouco tempo, empregar esforços para ensinar o estudante com cegueira, no que se relaciona ao sistema Braille.

Desta forma, cabe inferir que as formações até então possibilitadas às professoras, não as levou à compreensão sobre o processo de escolarização do estudante com cegueira e não propiciou a apropriação de conhecimentos que as levassem a reconhecer-se como agentes de mudanças a partir de práticas pedagógicas conscientes, inovadoras e exitosas para o ensino da leitura e escrita. Ao contrário, como afirma Soares (2015), tem-lhes propiciado cada vez mais um trabalho alienado e sem clareza do percurso a seguir, espelhando práticas de uma ação sem reflexão crítica.

Aliada a esses apontamentos, destaca-se a necessidade de reflexão sobre o contentamento em saber que o isolamento é uma prática capaz de salvar vidas, mas também fica o sentimento das limitações que a tecnologia impõe ao ensino, principalmente na mobilização das ações, do afeto e do próprio corpo (Fortunato, 2021). Para o autor, o ensino remoto emergencial realizado pelas videoconferências constituiu um ensino de mão única, partilhando conteúdos, dando comandos e verificando se foram recebidos e assimilados. Tirou a dinâmica do ensino e reduz o aprender a uma atividade individual, limitando o aprendizado coletivo a “tarefas em grupo” realizadas por meio de grupos de *WhatsApp* e/ou algum outro aplicativo de videoconferências (Fortunato, 2021).

5.1.2 Prática docente das professoras do ensino regular e do AEE com estudantes com cegueira

As práticas docentes serão examinadas de acordo com as subcategorias elaboradas (1) Estratégias pedagógicas para o ensino da leitura e escrita Braille no ensino remoto; (2) Recursos para ensinar a leitura e escrita Braille durante e após o ensino remoto.

5.1.2.1 Estratégias pedagógicas para o ensino da leitura e escrita Braille no ensino remoto

Neste tópico foi perguntado para as professoras do AEE sobre as estratégias pedagógicas utilizadas durante o ensino remoto, e as três participantes iniciaram a entrevista destacando que tiveram que iniciar o acompanhamento com os estudantes com cegueira semanas depois do início do calendário escolar, no primeiro semestre do ano de 2020:

[...]inicie o atendimento com ele no final de abril, até porque eu também estava meio perdida em como alfabetizar ele no Braille. Mesmo sabendo o Braille eu não sabia como ensinar (Profª Lilian – Roteiro de Entrevista para professor da sala de recursos).

A gente começou bem tarde o atendimento porque a escola demorou a entregar a relação dos alunos, eu só soube que tinha uma aluna cega, no final de abril (Profª Lilian – Roteiro de Entrevista para professor da sala de recursos)

Não foi fácil (risos), eu não tinha experiências, então, eu comecei do zero, fiz um curso antes de atender ele. (Profª Rita – Roteiro de Entrevista para professor da sala de recursos)

Esse contexto, se insere no início da pandemia que culminou nas aulas em modo remoto e no início do calendário escolar da rede pública de ensino, porém, as professoras também apontam a insegurança e a ausência de formação para ensinar a leitura e escrita Braille, bem como questões relacionadas à gestão escolar. Esses fatores conjuntamente, poderiam servir de reflexão para uma transformação no campo das políticas que se refere a formação de professores e a organização de uma gestão de qualidade. Para Omote (2010), esse conjunto está relacionado aos direitos primeiros de educação, cujo fundamento precisa ser levado a sério e não está atrelado a conveniências que impeçam sua efetividade, como a matrícula dos estudantes público da Educação Especial ser automaticamente sinalizada aos professores e o estudante ter potencializado seus processos de ensino e aprendizagem em consonância com os demais, sendo-lhes garantido o mesmo período de dias letivos e carga horária nos serviços implementados pela escola.

Sobre a garantia de direitos, Omote (1995) coloca que a educação no seu sentido mais elementar deve permear, primeiramente, os princípios de equidade e de qualidade. Em segundo lugar, deve promover o desenvolvimento de projetos educativos assentados nos pilares da vivência democrática e no respeito à diversidade inserida na escola (Omote, 1995).

Sobre as experiências de ensino do sistema Braille, as professoras sustentam em suas falas que não possuem experiências, haja vista, nunca terem atendido estudantes com cegueira e mesmo as que declaram ter cursos na área da DV transmitem insegurança para ensinar.

Nuernberg (2010) revela em seu trabalho que ao revisar o ensino do sistema Braille nos cursos de formação, a grande dificuldade repousa nas ações de aplicabilidade e nas respostas que os estudantes com cegueira oferecem. O autor retrata que o professor por ter uma experiência visual aprende o sistema Braille facilmente, no entanto, sente dificuldade em ensinar e enfatiza a necessidade desse profissional considerar os caminhos perceptivos do estudante com cegueira, como o sentido predominante, que pode apontar as condições propícias ao seu desenvolvimento e aprendizagem. Assim, perceber, compreender e acompanhar esse estudante na sua totalidade, na maneira como age, expressa, sente e pensa, requer que se entre em contato com seu viver, em diferentes momentos e situações, o mais rápido possível.

Nesse sentido, quanto mais cedo o estudante com deficiência iniciar sua participação nas aulas e no AEE, mais chances e condições terá o professor de conhecer e aprender sobre as especificidades envolvidas no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes com cegueira.

É oportuno salientar que as professoras embora tenham um bom tempo de trabalho na Educação Especial, apresentam poucos cursos introdutórios ou de aperfeiçoamento que pudessem auxiliá-las em prática docente com o público da Educação Especial. A resposta veio com os sentimentos de angústia e medo ao receberem estudantes com cegueira em suas salas.

Mazzota (2003), considera que o profissional da educação precisa estar atento às fragilidades do sistema para buscar formação para que sejam capazes de orientar os estudantes com deficiência academicamente e para que estejam preparados para atuar na e com a diversidade presente na escola.

Sobre as estratégias de ensino utilizadas durante e pós o ensino remoto para ensinar e estimular a leitura e escrita Braille, as professoras da (ESCOLA A) declaram:

[...] refinamento tátil e como ele já sabia pegar o punção para escrever foi fácil introduzir as letras, sílabas, palavras e textos, até mesmo algumas combinações da matemática. Deixava dever de casa pra ele, e aí quando ele terminava a mãe me enviava pelo *WhatsApp* [...] Sempre que era possível eu passava um filmezinho de dois minutos e íamos conversando, contando histórias a gente introduzia o Braille. [...] só tínhamos a internet a nosso favor e as coisas que tínhamos em casa, então, a gente se ajudava. No final montei um portfólio com as fotos nossas e entreguei pra ele no final do ano (Profª Kátia – Roteiro de Entrevista para professor da sala de recursos).

Combinei com a professora Kátia, que as atividades do Rafael seriam entregue pra ela traduzir braille, mas nem sempre consigo enviar com antecedência, mas quando é possível ela traz pra mim braille e ele ler e resolve, fico perto dele um pouco pra tirar alguma dúvida e ele faz, então eu sempre estou usando bastante vídeos por conta do som, material que consigo construir em casa, mas assim, nem todo o conteúdo eu consigo adaptar para um material mais concreto que ele consiga explorar, em geral, sempre penso nele nas minhas estratégias de sala de aula (Profª Dani – Roteiro de Entrevista para professor regente da sala comum).

No relato, a professora Kátia declara que utilizou como estratégia para o ensino da leitura e escrita Braille, o refinamento tátil por meio de atividades realizadas e mediadas via *WhatsApp*. Vale ressaltar que o refinamento tátil, é uma estratégia que tem como objetivo preparar o estudante para o reconhecimento, pela ponta dos dedos, das letras braille. A professora apontou ainda que sentiu dificuldades em ensinar o Braille, haja vista, a única estratégia possível de se estabelecer contato - o ensino remoto - trazer várias implicações para o processo escolar.

Mesmo não tendo prática de leitura e escrita Braille, a professora Dani consegue em colaboração com a professora do AEE oportunizar atividades adaptadas ao estudante com cegueira como estratégia de o alcançar em sua prática pedagógica, como consequência, a professora estimula a participação do estudante, acompanha-o nas atividades oferecendo atenção e respostas as suas dúvidas, refletindo nas estratégias de ensino que possam acolher suas especificidades. A professora Dani ressalta o quão importante é o planejamento educacional que, segundo Rapoport (2009), “consiste em um ato dotado de intencionalidade política”, e por isso, a ação de planejar constitui-se no espaço de definição e operacionalização dessa intencionalidade. Nesse contexto, o objeto de transformação são todos àqueles que convivem com o estudante com cegueira, uma vez que as experiências peculiares da vivência terão um papel preponderante na formação dos sujeitos, das identidades e dos cotidianos sociais.

Pelo relato da professora Dani, o estudante com cegueira consegue ler, o que importa inferir que as estratégias utilizadas para o ensino da leitura e escrita Braille foram positivas, promovendo habilidades de identificação e discriminação das letras braille que devem ser estimuladas num processo contínuo de aperfeiçoamento.

Prosseguindo, a professora Lilian e a professora Rosa participantes da (ESCOLA B) relatam:

[...] eu atendi fazendo atividades de refinamento tátil (Profª Lilian – Roteiro de Entrevista para professor da sala de recursos)

[...] ela participa bastante, mas percebo que muitas vezes ela fica sem fazer alguma atividade porque eu não tenho como fazer pra ela. Então, eu peço pra ela escrever na reglete algumas palavras relacionadas com o que eu estou falando. E ela escreve, mas como sei pouco o Braille acabo não ajudando muito, o pouco que eu sei eu aprendi com a professora do AEE e pelo You Tube mesmo. (Profª Rosa – Roteiro de Entrevista para professor regente da sala comum).

Como estratégia a professora Lilian também utilizou atividades de refinamento tátil. Griffin e Gerber (1996) sinalizam que para a realização da leitura e escrita Braille é necessário

que a criança conheça convenções, assimile conceitos gerais e específicos, desenvolva habilidades e agilidades táteis. É necessário que o estudante com cegueira tenha um rigoroso preparo quanto a discriminação tátil, pois assim perceberá o mundo e logo se apropriará do sistema de escrita. Diante da mesma evidência, Oliveira (2013) destaca a urgência do professor estimular o sentido tátil do estudante com cegueira, usando a palma das mãos, os dedos e as mãos em conjunto para explorar objetos, haja vista, essas noções serem importantes para a percepção e a reprodução das semelhanças e diferenças das combinações dos pontos que representam as letras. O tato, a destreza tátil e a coordenação manual precisam estar desenvolvidas, porque tanto a técnica da leitura quanto a escrita das letras dependem de movimentos sincronizados das mãos e da percepção tátil de diferenças (Oliveira, 2013).

Quanto as estratégias empreendidas pela professora Rosa na sala de aula, ela estimula a estudante a participar, sem fornecer detalhes de como ocorre essa participação, e a escrever palavras soltas que se relacionam com o conteúdo apresentado para a turma, embora confesse que por não saber o Braille, acaba contribuindo pouco com o processo de leitura e escrita da estudante, que muitas vezes fica sem realizar atividades escolares em decorrência da professora não saber adaptar para o Braille e mediar os processos que se entrelaçam na formação do conhecimento. De fato, cabe uma reflexão quanto a participação efetiva da estudante com cegueira em seu processo de escolarização, pois a proposta em escrever palavras soltas, repetidas vezes, como estratégias de ensino, podem trazer sensações de fadiga, desmotivação e abandono.

De qualquer forma, cabe frisar que a estudante com cegueira tem a mesma cobertura de direitos de aprendizagens que os demais e, portanto, as habilidades pretendidas nas estratégias propostas devem alcançá-las de igual modo.

Em relação as estratégias de ensino para a leitura e escrita Braille, as professoras participantes da escola C relataram que:

[...]o que eu pretendia fazer era com que o Alan de imediato conhecesse as letras, conhecesse o Braille, a reglete, o punção conhecesse toda esses equipamentos que ele ia precisar. E aí depois eu comecei a trabalhar o refinamento tátil com ele que é uma estratégia que vai ajudar ele a sentir através da pele [...]eu busquei descrever muito as coisas, [...] foi dessa forma que eu trabalhei com ele, no concreto e no descritivo. Pedia pra ver a forma, se era grande ou pequeno fazendo ele sentir. Enviava atividade pronta só para ele fazer com a ajuda dos pais [...] eu tive que conversar com o pai pra que eu tivesse alguns momentos com ele mesmo, presencial, eu o levei pra a minha casa, porque realmente só o presencial poderia ajuda pra ele ter a noção de como pegar um punção, de como utilizar um refilete, colocar o papel, eu ainda fiz uns 4 ou 5 atendimentos pra ele poder conseguir trabalhar em casa sozinho (Profª Rita – Roteiro de Entrevista para professor da sala de recursos)

[...] eu digo para ele: a turma vai fazer atividade tal. Você vai fazer a mesma atividade só que de maneira diferente. Tanto que nas aulas de ditado o Alan participa, ele não escreve braille, mas em tinta. [...] Como? no primeiro momento, eu faço ditado para ele escrever em tinta, no caso ele usa a tela, e no segundo momento braille [...] sento do ladinho dele e faço o ditado. Ai, algumas atividades eu faço adaptação, outras não tem como, até por falta de conhecimento porque é o primeiro ano que eu estou pegando um aluno cego. Eu tive que estudar bastante para ele não ficar ocioso na sala de aula quando ficar sem fazer nada. Estou vendo evolução dele (Profª Luana – Roteiro de Entrevista para professor regente da sala comum).

Evidencia-se que no período do ensino remoto as estratégias empreendidas pela professora Rita comungaram com as estratégias das demais professoras do AEE para ensinar o sistema Braille, inicialmente foi proposta a estimulação tátil, apresentação dos instrumentos de leitura e escrita Braille e por meio de filmes e histórias ensinaram o estudante a manusear os instrumentos, bem como as letras e as combinações de pontos. Já no que diz respeito ao reforço das estratégias enviavam atividades impressas adaptadas aos estudantes e utilizavam o *WhatsApp* para envio de vídeos e produtos audiovisuais.

Quanto às articulações das professoras de Educação Especial com as famílias, as análises mostraram: houve parceria da família com as professoras, visto que o período reivindicava que as interações sociais fossem preferencialmente via aplicativos, desta forma, as pessoas estavam mais próximas e conectadas. Porém, houve casos de exceção diante das condições de vulnerabilidade social de algumas famílias, o que demandou das professoras arriscarem-se aos perigos do contágio, pois se disponibilizaram a ir às casas dos estudantes que atendiam não só para entregar as atividades, mas para ensinar, uma vez que a internet permitia pouco tempo de aula e elas tinham a noção que o estudante precisava aprender ler e escrever.

As estratégias empregadas pela professora Luana repousam em incentivar o estudante a escrever braille e participar das atividades de sala de aula. Destaca, o emprego da escrita convencional, ou seja, utiliza o sistema de escrita visual onde o estudante escreve colocando uma folha de papel A4 por cima de uma prancha encapada por uma tela mosqueteira e ao pressionar o lápis de cera sobre a folha, a tela que fica embaixo permite que a letra escrita fique em relevo, proporcionando que o estudante com cegueira ao deslizar a mão sobre a folha identifique as letras em relevo e faça o reconhecimento delas. Esse tipo de atividade é bastante recriado nos atendimentos de assinatura cursiva, onde o estudante com cegueira precisa aprender, identificar e aperfeiçoar a escrita de seu nome em tinta, para poder assinar quando necessário. Todavia, é preciso pensar e refletir sobre a necessidade dessa atividade para o estudante com cegueira. Embora essa atividade estimule a memorizar a forma da letra em tinta, para o estudante com cegueira que utiliza o sistema Braille para escrever e ler, tem pouco efeito,

pois além de ser algo que o estudante não visualiza, pode atrapalhar o processo de aquisição do sistema Braille.

Ainda no relato, compreendemos que a postura investigativa das participantes é uma estratégia pedagógica que deve estar presente no cotidiano do professor. O professor, a partir do movimento reflexão-ação-reflexão, ao tornar-se pesquisador de sua ação pedagógica conseguirá compreender a realidade, o contexto e as experiências do estudante para assim detectar suas dificuldades e anseios.

Para Rosa (2022), o papel do professor neste processo é sempre estar atualizando seus saberes, a pesquisa precisa se tornar um hábito para que ele não se torne um profissional longe de seu tempo, mas se torne um pesquisador que não se contenta com o que está pronto, com o que é posto como acabado, ao contrário, deve buscar questionar e investigar. Assim, diante das situações de conflito e de incertezas advindas da pandemia, os professores foram obrigados a adequar suas práticas pedagógicas para um formato que até então não lhes era familiar: o ensino remoto. Para tanto, foi necessário tornar-se um pesquisador e um investigador de sua prática (Rosa, 2022).

5.1.2.2 Recursos para ensinar a leitura e escrita Braille durante e após o ensino remoto

Na questão que solicita às participantes o relato dos recursos utilizadas para desenvolver seu trabalho para o ensino do sistema Braille aos estudantes com cegueira, as professoras Kátia e Dani, apontam:

Vídeos, material construído com recicláveis, grãos, caixa de ovo, copinhos de iogurtes, pratinhos de isopor que vem nos congelados, tudo que estava a nossa disposição. Eu pedia pra mãe dele também me ajudar na coleta desses materiais (Profª Kátia – Roteiro de Entrevista para professor da sala de recursos)

Ele utiliza a prancha e a máquina que escreve braille. Sobre a questão da escrita, eu passo muito ditado e textos pequenos para a turma escrever e aperfeiçoando a escrita e nessas atividades o Rafael participa também, mas de maneira mais lenta principalmente quando ele tá usando a prancha. A cuidadora dele já aprendeu também o Braille, então ela consegue fazer a tradução. O Rafael ele aprendeu o Braille muito cedo, na educação infantil, porque a tia dele era professora dele lá na escola e ela o ensinou, então ele sabe bastante (Profª Dani – Roteiro de Entrevista para professor regente da sala comum).

Quanto ao relato da professora Dani, Rafael escreve e ler perfeitamente, mas tem presente diariamente em sala de aula, uma cuidadora, que inclusive aprendeu o sistema Braille com o estudante e realiza, conforme a fala da professora a “tradução” do Braille” das atividades realizadas pelo estudante. Rafael, conforme dados já declarados pela professora do AEE e pela

professora regente é um estudante aplicado, inteligente e muito esperto. Mediante a esses dados, faz-se necessário questionar 4 questões: (1) a necessidade da presença de um profissional de apoio para acompanhar o estudante, enquanto poderia está apoiando outros estudantes público da Educação Especial que necessitam realmente do apoio desse profissional; (2) o papel que esse profissional desenvolve é o papel que deveria ser realizado pelo professor regente, inclusive incentivando e estimulando o estudante a ser participativo e ter iniciativa, pois a presença do cuidador, a participação do estudante torna-se mediada; (3) a inclusão do estudante com cegueira no ambiente escolar e (4) a reflexão que, embora saibamos, que o dever de fazer essa mediação recai sobre a professora regente, a presença da cuidadora pode dar o apoio que o estudante precisa na ausência da professora e evitar maiores prejuízos no processo ensino e aprendizagem.

Quando se trata de inclusão, não significa a mera inserção física, mas o oferecimento de um ensino de qualidade com propostas pedagógicas inovadoras e acessíveis capazes de atender as necessidades educacionais dos estudantes (Cerqueira; Ferreira, 2000). Os estudantes com cegueira apresentam, conforme Lemos *et al.* (1999), as mesmas capacidades de aprendizagem de uma criança que enxerga, tendo o mesmo padrão de desenvolvimento, inclusive, o autor, refuta a expressão “ritmo mais lento” utilizada para caracterizar a aprendizagem de estudantes com cegueira e afirma que os professores assim como os familiares devem oportunizar várias e desafiadoras atividades que possam estimular o desenvolvimento cognitivo dos estudantes, em todas as áreas de conhecimento que a escola propõe. Se o estudante faz uso da bengala para sua orientação e mobilidade e tem autonomia para realizar suas atividades escolares na sala de aula, o cuidador, se torna dispensável. Todavia, deve-se pensar nas necessidades que o estudante demanda, não somente em termos de mobilidade, mas pedagógicos também, aí cabe a locação adequada de um profissional que tenha em função essa prática.

Ainda sobre o relato da professora Dani, a última edição revisada da Grafia Braille para a Língua Portuguesa, publicada pelo Ministério da Educação, traz o termo transcrição como sendo o mais aceito para reproduzir os caracteres do sistema Braille, ou seja, do conteúdo de um texto escrito braille para o sistema comum de escrita (Brasil, 2018). Nesse caso, conservando todos os caracteres presentes no texto, frases ou palavras, e no caso de Rafael a transcrição deveria ser realizada e mediada pela professora da sala comum, tal como faz com os demais, oportunizando nessas trocas a correção, indagação, incentivo e afeto.

Rubem Alves (1994) reitera que o desafiante nas aulas é justamente o momento em que partilhamos nossos desconhecimentos. Juntos, somamos nossas ignorâncias e partimos em

busca de novas sapiências. O autor, afirma que “não existe nada mais fatal para o pensamento que o ensino das respostas certas. Para isso existem as escolas: não para ensinar as respostas, mas para ensinar as perguntas” (Alves, 1994, p. 67). Com essa reflexão, é possível sustentar a importância do contato entre professor e estudante para conhecer o outro ou o desconhecido em suas variadas dimensões, objetivando a superação das inseguranças e o desenvolvimento de estratégias efetivas para o ensino e a aprendizagem.

Prosseguindo com os relatos das participantes, agora na escola B, as professoras Lilian e Rosa, revelam:

[...] material que eu mesmo construía, usei sementes de feijão, milho, EVA, reglete e o punção. Ensinar, ensinar mesmo o Braille demorou um pouquinho porque eu tive que aprender também e eu não tinha reglete para treinar. Só depois que a escola conseguiu uma pra mim, aí melhorou (Profª Lilian – Roteiro de Entrevista para professor da sala de recursos)

Materiais que eu levo pra usar com os alunos, música, movimento e brincadeiras que eu utilizo a fala, a conversa, e ela participa (Profª Rosa – Roteiro de Entrevista para professor regente da sala comum).

Quando perguntando sobre os recursos utilizados para desenvolver suas aulas e estimular a leitura e escrita Braille para a estudante Laura, a professora Rosa foi bem generalista ao apontar que usa música, movimentos e brincadeiras para incentivar a fala e a conversação. Essas diferentes formas de linguagem também estão relacionadas na BNCC (2020) como propostas de alfabetização. São linguagens que permitem uma maior interação entre os estudantes e a produção do conhecimento para além da formalização da alfabetização, como uma mera atividade restrita ao registro de caracteres e codificação do som das letras (Rapoport, 2009)

Os recursos utilizados pelas participantes da (ESCOLA C), professoras Rita e Luana, foram:

utilizei a reglete, o punção, eu fiz uma caixinha e levava por semana na casa dele, continha número, letrinha, lápis de cor, lápis de cera, a tela que eu confeccionei com papelão que era o vazada e eu utilizei, eu vi que ele desenvolveu muito (Profª Rita – Roteiro de Entrevista para professor da sala de recursos)

Olha, o recurso que eu utilizo é o que a gente tem que é a reglete, a punção e a prancha dele. No caso eu tenho a minha em casa pra fazer as atividades dele ele tem a dele, que inclusive ele leva para casa para fazer também a tarefa de casa. (Profª Luana – Roteiro de Entrevista para professor regente da sala comum).

A professora Rita para desenvolver suas atividades também utiliza bastante material de baixo custo, como papelão, telas em poliéster e materiais recicláveis. Esses recursos possibilitam a criação de atividades em relevo que poderão ser utilizados de maneira acessível.

Nesse caso, Bueno (2003) contribui em ressaltar que o material tátil precisa ter intencionalidade e funcionalidade, ou seja, precisa colaborar para o processo de aprendizagem do estudante, ser confortável e de fácil manuseio, possibilitando que o estudante crie pensamento sobre o objeto do que está sendo ensinado e garanta de forma ativa sua participação nas dinâmicas que envolvem o cotidiano da sala de aula.

Já a professora Luana, utiliza somente a reglete, punção e prancha como recursos para o ensino da leitura e escrita Braille. Mesmo após o ensino remoto, onde as aulas são presenciais, as professoras regentes pouco comentam sobre os recursos acessíveis utilizados, restringindo-se apenas aos instrumentos de escrita Braille e demonstrando a pouca contribuição que a escola oferece para o desenvolvimento do trabalho docente.

Com base nos relatos das três professoras da sala de recursos, pode-se considerar que durante o ensino remoto as docentes para o ensino da leitura e escrita Braille utilizaram como recursos: a reglete e punção, que são os instrumentos de escrita Braille. E de forma complementar recursos táteis produzidos por elas. De acordo com Griffin e Gerber (1996), os materiais táteis, podem ser mapas, maquetes, jogos estáticos ou móveis, entre outros, contendo ou não, sons; e para sua construção podem ser utilizados desde material de papelaria e eletrônica até materiais recicláveis como cubas de ovos, copinho de iogurte, rolo de papel, latas e o que tiver disponível, sempre prezando por texturas agradáveis ao toque, cores fortes e de fácil manuseio.

Conforme (Bueno, 2003; Cerqueira, Ferreira, 2000; Griffin e Gerber, 1996), os recursos acessíveis permitem que os estudantes relacionem o abstrato (teoria) e o concreto (prática), e pode ser caracterizado por ser um material confeccionado de forma a acessibilizar as informações ensinadas e facilitar a aprendizagem dos estudantes com cegueira, podendo ser estruturado que é o material que já vem pronto, e o não estruturado que são materiais construídos com materiais recicláveis, de baixo custo e de fácil acesso, e até mesmo o material de Termofor³⁸ para apresentação de imagens, paisagens e códigos, como a cela utilizada para o ensino do Braille (Cerqueira, Ferreira, 2000).

As professoras regentes da sala comum afirmaram estritamente utilizar como recursos a reglete, a punção e a prancha para estímulo e ensino do Braille, e enfatizam que os demais

³⁸ Máquina que imprime em PVC as matrizes em relevo.

materiais utilizados são construídos por elas através dos conhecimentos já adquiridos e com apoio da professora do AEE.

Foi perguntado para as professoras se receberam auxílio pedagógico e material da escola ou da Secretaria Municipal de Educação para efetivação da docência durante o ensino remoto e qual seria sua importância se tivessem recebido, elas declararam:

Não recebi nada, só as exigências mesmas [risos]. Eu fiz tudo pelo aluno sabe, eu não queria que ele passasse por mim sem aprender o mínimo e a gente sabe o quanto é importante pra eles a escola e os estudos (Prof^a Kátia – Roteiro de Entrevista para professor da sala de recursos).

Sim, a reglete e o punção e um kit com lápis de cor, massinha de modelar, mas que pra ela não serviu muito, porque ela precisava de material com textura [...] faria diferença sim, porque naquele tempo, eu não tinha como comprar porque eu não sabia o que precisava e a escola também não tinha, não tinha recurso pra nada (Prof^a Lilian – Roteiro de Entrevista para professor da sala de recursos).

Da escola, recebi apenas o papel A4. Eu consegui material para ele fazer, utilizar em casa, material como cartolina, lápis de cor, essas coisas eu consegui pela Secretaria que a professora estava trabalhando, e o reglete eu conseguir pra eu utilizar aqui na escola com ele. Apenas a reglete, a punção e o soroban, apenas isso de recurso. Só que não atrapalhou tanto, porque eu utilizei os meus recursos para trabalhar [...] eu confeccionei materiais, no tempo. E aí eu consegui fazer um trabalho não 100%, mas poderia ser melhor com a ajuda da escola. Da Secretaria consegui informações, experiências de pessoas de lá, eles me mostravam de que forma eu poderia trabalhar no material didático e assim eu fui copiando e colando (Prof^a Rita – Roteiro de Entrevista para professor da sala de recursos).

Evidencia-se que somente a professora Kátia não recebeu auxílio da escola e da mantenedora. A professora Lilian recebeu um kit reglete e outros materiais, porém, segundo a professora, eles não serviram para o ensino do estudante com cegueira porque não eram adaptados ou não continham texturas. A professora ainda ressalta que ela também não conseguia ajudar por não saber quais materiais seriam necessários para o ensino da leitura e escrita Braille.

A terceira participante, afirmou que recebeu apenas papel A4, reglete, punção e soroban e outros materiais que a professora do regular estava precisando para orientar o estudante durante as aulas. Segundo Saviani (2020), melhorar somente a formação do professor não seria suficiente para mudar o quadro educacional que se apresenta, faz-se necessário repensar a forma como a gestão escolar se constitui e atua e, ainda a distribuição de recursos financeiros – custo aluno- nas regiões e estados. No entanto, atender as necessidades que o professor sente em sala de aula já seria um caminho para retirar algumas barreiras causadas por essas ausências (Saviani, 2020).

Diante da complexidade, vale constatar que o contexto de incertezas despertou a ânsia a direcionamentos e ações que lhes dessem respostas em como propor a prática pedagógica no

período do ensino remoto. O período de uma certa forma, impulsionou-as a momentos mais reflexivos como o relatado pela professora Kátia e Rita quando apontam a complexidade do processo educacional do estudante com cegueira, como forma de impulsioná-las a assumir em parte a responsabilidade de buscar mecanismos, estratégias e condições alternativas para que o processo educacional essencialmente fosse efetivado (Griffin, Gerber, 1996).

Pode-se vincular as condições de trabalho das professoras os estudos de Silva (2009), ao sinalizar que as condições de trabalho dos professores têm efeitos pedagógicos e políticos. Pedagógicos quando os professores se tornam dependentes dos livros didáticos, das orientações e reproduções de atividades isoladas e se subordinam ao modismo metodológico. Os efeitos são políticos quando, por exemplo, essas condições de trabalho mantêm o profissional numa condição de ingenuidade, pois não permitem que ele reflita, conheça, transforme e valorize a sua prática. Inclusive as dificuldades encontradas atualmente pelos estudantes na alfabetização e letramento, perpassam pela falta de material para a construção de recursos didáticos acessíveis para sua aprendizagem, o que pode ser reconhecida como uma das consequências sociais e políticas graves desse quadro atual de trabalho nas escolas (Cerqueira, Ferreira, 2000).

Ao que parece, a escolarização do estudante com cegueira, principalmente nos iniciais do ensino fundamental, se resume somente a aprendizagem da escrita e da leitura pelo sistema Braille com a utilização da reglete e da punção. De acordo com Soares (2015), a construção da escrita não se reduz apenas a habilidade motora e a decodificação do som das letras visto a partir de uma perspectiva onde se associa unidades desprovidas de significados, ao contrário, tem uso, significado e sentido, e precisa ser compreendida pelos estudantes como sendo um dos elementos principais de mediação das relações sociais. Nessa construção, o professor desempenha um papel importantíssimo - o de mediador, que criará um ambiente que possibilite ao estudante com cegueira interagir com diferentes fontes de textos e vivenciar diversas linguagens, refletindo sobre a função de cada uma delas. Os espaços e tempo escolares precisam ser organizados em rotinas flexíveis que viabilizem a livre expressão, o acesso a diferentes materiais e a experiências individuais e coletivas, livres e dirigidas (Rapoport, 2009)

5.2 APRENDIZAGEM DA LEITURA E ESCRITA PELOS ESTUDANTES COM CEGUEIRA NO ENSINO REMOTO

Neste tópico foi perguntado aos professores como foi o processo de aprendizagem da leitura e escrita Braille para estudante com cegueira:

O processo pra ele foi fácil porque ele já tinha uma noção da reglete e de como se escreve e ler, só não sabia escrever as letras e fazer as combinações. Pra mim foi mais difícil, principalmente pela questão da distância, é muito complicado não poder pegar na mão, não sentir a criança. Mas comigo ele conseguiu aprender o alfabeto, as sílabas, mas tem dificuldades nos encontros consonantais, algumas só. Deveria ter aprendido mais, mas devido ao tempo que era pouco, não conseguimos avançar (Prof^a Kátia – Roteiro de Entrevista para professor da sala de recursos).

O que ela aprendeu? É, a gente não avançou muito no primeiro ano. Até porque tinha o problema do pai que levava o celular pro trabalho. Mas o que dava pra fazer eu fazia [...] Ela não recebeu nada de material no primeiro semestre, só no segundo, mas não adiantou muita coisa também porque não era braille, mesmo que nada. E eu paguei várias vezes crédito pra eu poder atender e ajudar ela (Prof^a Lilian – Roteiro de Entrevista para professor da sala de recursos).

[...] não foi muito difícil ele aprender a escrita e a leitura. Ele já consegue, agora a gente já tá nas palavras complexas. Ele já está conseguindo fazer a leitura de algumas palavras e ele assimila muito rápido. E a gente está tendo um avanço, o Alan tem dificuldade mesmo, não é em ler as palavras e nem descrever as palavras. Tudo o que foi ensinado o Alan sabe (Prof^a Rita – Roteiro de Entrevista para professor da sala de recursos).

As professoras concordam que o ensino do sistema Braille foi proveitoso para os estudantes com cegueira, aprenderam a manusear a reglete e o punção, bem como escrever e a ler corretamente. As professoras relatam que ensinaram as letras, sílabas e que os estudantes conseguiram dentro do possível avançar no processo de leitura e escrita Braille. A professora Rita afirma que precisa avançar mais para que o estudante avance na aprendizagem de escrita de letras complexas, no caso, ainda falta avançar para a aprendizagem de combinação de letras complexas.

As professoras ainda relataram a questão do distanciamento como obstáculo para o ensino, haja vista, que para o estudante com cegueira o contato físico é valioso, pois permite ao professor uma interação mais real da informação e dos materiais didáticos acessíveis que o estudante manuseia.

Evidencia-se que dentro da proposta traçada pelas professoras houve um avanço na aprendizagem dos estudantes, mesmo as professoras não relatando de maneira mais minuciosa o que caracterizou o ensino de leitura e escrita Braille, elas apontam que os estudantes conseguem escrever palavras simples, necessitando avançar para o aprendizado de letras e combinações de códigos mais complexos.

Foi perguntado para as professoras do AEE se houve a aprendizagem da leitura e escrita Braille pelos estudantes com cegueira e para as professoras regentes, como esse processo se consolida na sala de aula:

Sim, com certeza, como falei ele já tinha uma noção e isso ajudou muito. Se tivéssemos mais tempo, ele teria aprendido muito mais (Prof^a Kátia – Roteiro de Entrevista para professor da sala de recursos).

Sabe, eu até me sinto envergonhada porque eu não consigo ajudar muito ele nessa construção do Braille, de saber escrever e ler corretamente as palavras. Às vezes, peço ajuda da professora do AEE para trabalhar com ele também essa questão, já que ela domina melhor essa questão da inclusão. Mas, assim, quando eu faço as atividades eu procuro fazer ele entender, então as vezes eu faço perguntas diretas pra ele, e ele responde direitinho (Prof^a Dani – Roteiro de Entrevista para professor regente da sala comum).

A professora Kátia declara, que devido o estudante já possuir um conhecimento prévio do sistema Braille e seus instrumentos de leitura e escrita, ela conseguiu iniciar o ensino das letras do alfabeto pelo sistema Braille durante o ensino remoto, porém, no retorno do ensino presencial, a professora regente declara dificuldades em ajudar e acompanhar ele na leitura e escrita. O relato da professora Dani mostra, que a participação do estudante com cegueira em sala de aula se concentra em respostas orais, e o processo de leitura e escrita Braille, do ponto de vista dela, é melhor ficar sob a responsabilidade da professora da sala de recursos que supostamente é a pessoa que melhor entende de inclusão - uma concepção que vigora até hoje.

Mendes (2010), aponta que o processo de inclusão para ter sentido e significado precisa proporcionar aprendizagem, considerando as especificidades de cada estudante, e que uma das estratégias seria o trabalho em equipes formadas por grupos de pessoas com os mesmos objetivos, de maneira colaborativa. Dessa forma, torna-se indispensável aliar experiência e conhecimento sobre a DV com o planejamento coletivo para a dinâmica pedagógica da inclusão.

Com o intuito de contemplar a preocupação da professora Dani em não saber o Braille, Omote (2012) explica que nos tornamos professores por meio de nossas experiências vividas em nossa trajetória acadêmica, profissional e cotidiana, e que a reflexão de nossas ações “é aquilo a respeito do qual o sujeito oferece seu próprio ser quando se observa, se decifra, se interpreta, se narra, se domina etc. E esse ser próprio sempre se produz com relação a certas problematizações e no interior de certas práticas” (Omote, 2012, p.43).

Isso implica a necessidade da reflexão que atrela conhecimento e prática, inseridos em situações concretas de ensino e aprendizagem onde a prática pedagógica se torne um processo centrado na vivência, e que implique a disseminação de novas concepções, conhecimentos, desenvolvimento humano e aprendizado (Rapoport *et al.*, 2009).

Quanto a professora Lilian e Rosa, ambas declaram:

No primeiro ano, ensinei as vogais apenas porque tinha que repetir muito. Como os atendimentos era curtos, as exigências eram mínimas. A mãe também não conseguia ajudar muito e eu ainda tive que conversar com a família porque na hora do atendimento tinha muita gente na casa e ela não prestava atenção. Mas ela conseguiu pegar. Ela gostava muito de atividades de separar grãos e fazer atividades com a massinha. Mas sobre o Braille não avançou não, só consegui avançar com ela, no outro ano porque já me aproximei mais dela (Prof^ª Lilian – Roteiro de Entrevista para professor da sala de recursos).

Ela consegue palavras. Sabe, ela precisava de mais atenção. Eu gosto de incluir ela nas aulas, mas essa parte eu não consigo avançar muito [...] Mas eu pergunto sobre tudo o que eu falo na sala (Prof^ª Rosa – Roteiro de Entrevista para professor regente da sala comum).

A professora Lilian, devido ao curto tempo dos atendimentos e a forma que era realizado, com a dinâmica da família ocorrendo durante o atendimento remoto, teve que propor a família mais participação ao mesmo tempo que ensinava as primeiras vogais do alfabeto, que segundo relato da professora, se estendeu durante todo o ano de 2021. Considera-se pelo relato da professora que a aprendizagem do sistema Braille de forma mais dinâmica e real só foi possível no retorno da estudante à escola em meados de 2022, pois o retorno do público da Educação Especial atrelou-se às recomendações do Parecer do Conselho Nacional de Educação nº 19 de 2020, que “somente deveriam retornar às aulas presenciais ou ao atendimento educacional especializado por indicação da equipe técnica da escola, ou quando os riscos de contaminação estiverem em curva descendente” (Amapá, 2020g).

Fica evidente que a estudante com cegueira não teve seu processo de aprendizagem sincronizado com o processo dos demais estudantes, embora estes também tenham enfrentado dificuldades impostas pela pandemia e pela estratégia do ensino remoto, fato que fez a professora Rosa afirmar que a estudante escreve algumas palavras estando no terceiro ano do ensino fundamental. Ressalta ainda, que a estudante precisa de muita atenção para avançar na sala de aula, utilizando o Braille como sistema de leitura e escrita.

Foi perguntando para as professoras como avaliam a aprendizagem da leitura e escrita Braille no retorno do ensino presencial, elas descrevem:

[...] eu avalio que aprendeu sim o Braille, mas também avalio que ele precisa ainda de muita aprendizagem, porque nas outras coisas tipo a matemática, ele precisa aprender (Prof^ª Kátia – Roteiro de Entrevista para professor da sala de recursos).

Depois dos dois anos, eu acho que ela aprendeu o alfabeto, porque também ela foi atendida em outro lugar. Mas ela avançou sim, não sabia nada. Só eu que trabalho o Braille com ela, na sala ela usa pouco. Ela escreve o nome dela braille, o nome da mãe e frases pequenas também (Prof^ª Lilian – Roteiro de Entrevista para professor da sala de recursos).

[...] no presencial é tudo mais fácil, até para avaliar uma criança que é cega. [...] ele escreve no Braille e depois ele mesmo consegue ler. Só que o Alan, a única dificuldade que eu vi agora no presencial é que ele é muito retraído [...] às vezes eu estou perguntando, ele tá caladinho, ele não dá essa resposta. Essa dificuldade eu tenho com ele, mas, no momento em que estamos juntos fazendo atividade sempre fico perto dele, mas eu sou muito assim, rígida, eu digo assim: Alan, eu quero que você escreva esta frase com pontuação, com tudo, entendeu? E aí, ele vai tentar fazer, às vezes ele faz do jeito dele, quando tá errado ele fica caladinho, ele não pergunta, ele não diz professora, é assim? Eu estou fazendo correto com esse ponto? É nessa cela? Não...É isso que eu sinto falta nele. Essa é a minha dificuldade no trabalho com ele (Profª Rita – Roteiro de Entrevista para professor da sala de recursos).

Ele consegue já escrever, tem alguns erros ainda [...] principalmente na questão das vogais acentuadas ainda falta ele aprender, a questão das sílabas complexas que ele ainda tem um pouco de dificuldade, mas o restante ele escreve perfeitamente, tá! tanto ele escrever como ler (Profª Luana – Roteiro de Entrevista para professor regente da sala comum).

As professoras avaliam que os estudantes aprenderam o sistema Braille, partindo da constatação que não sabiam escrever e ler braille, conforme aponta a professora Lilian e que é necessário avançar nas demais áreas do conhecimento. De fato, a leitura e escrita Braille não finda nas letras, mas perpassa por toda a educação básica, permitindo ao estudante com cegueira registrar novas combinações de pontos braille que trarão novas simbologias para o mundo da leitura e da escrita, num processo constante de aperfeiçoamento e apropriação.

Um ponto que chamou atenção no relato da professora Lilian é que a estudante com cegueira usa pouco a leitura e escrita Braille na sala de aula, o que revela a pouca participação da estudante na realização das atividades que exigem a produção textual, registros e leitura. Uma das competências específicas da Linguagem apontada pela BNCC é que o estudante possa “apropriar-se da linguagem escrita, reconhecendo-a como forma de interação nos diferentes campos de atuação da vida social e utilizando-a para ampliar suas possibilidades de participar da cultura letrada, de construir conhecimentos (inclusive escolares) e de se envolver com maior autonomia e protagonismo na vida social” (Brasil, 2018). A leitura e escrita também são evidenciada na meta 5, da Lei nº 13.005/2014 - Plano Nacional de Educação (PNE), ao estabelecer que todas as crianças devem ser alfabetizadas, no máximo, até o 3º (terceiro) ano do ensino fundamental, e coloca como estratégia a estruturação de “processos pedagógicos de alfabetização, nos anos iniciais do ensino fundamental [...] a fim de garantir a alfabetização plena de todas as crianças” e complementa a necessidade de “apoiar a alfabetização das pessoas com deficiência, considerando as suas especificidades” (Brasil, 2014).

Sobre o relato da professora Rita, ela evidenciou que no presencial conseguiu observar que o estudante é tímido e que tem pouca interação com seus pares. Por outro lado, confessou atuar de maneira rígida nas exigências com o estudante. Um dos aspectos que o Plano Decenal

de Educação (Brasil, 2014) destaca é a menção à exigência de atenção diferenciada às pessoas com deficiência, atenção esta que precisa ser contemplada no sistema educativo e nas práticas pedagógicas que devem criar condições de aprendizagens.

As condições de aprendizagem para os estudantes devem incluir momentos em que as perguntas infantis, suas curiosidades, além de serem escutadas, precisam ser respondidas ou, melhor, precisam receber um acolhimento por parte da professora que irá proporcionar situações que auxiliem a criança a construir repostas ou novas questões para suas indagações. Todos os professores, independentes do ano que atuam devem demonstrar afetividade, compreensão e flexibilidade com os estudantes, especialmente em momentos de aprendizagem (Rapoport, *et al.* 2009)

A análise dos relatos da professora Rita e Luana revela que o estudante conseguiu aprender o sistema Braille, escreve e ler. Por outro lado, foi possível verificar a preocupação das docentes na escrita de palavras complexas e na dificuldade em compreender certas palavras num determinado contexto. Infere-se que este estudante ainda está em processo de construção da escrita que envolve outros elementos gramaticais.

Foi perguntado as professoras da sala de recursos, se os conhecimentos adquiridos durante o ensino remoto para a aquisição da leitura e escrita Braille são suficientes para os estudantes acompanharem as aulas. Da mesma forma, foi perguntado as professoras regentes da sala comum, como essa aprendizagem é utilizada durante as aulas:

Se utiliza, sim ele usa [...] eu não sei usar o Braille. Ele tem uma moça que fica o tempo todo com ele na sala pra me ajudar. A Secretaria a mandou pra cá justamente pra dá essa ajuda. Eu faço as atividades, explico os assuntos e ela explica pra ele também né, porque como são muitos alunos, fica difícil eu dar muita atenção. Mas, ele é um aluno muito inteligente, aprende rápido, isso eu sei porque ler bastante os livrinhos braille que ganhamos e faz as atividades que a professora do AEE me ajuda a fazer. Em relação a escrita, ele escreve na prancha e na máquina de Braille que a escola tem aqui [...] mas assim, como ela é bem barulhenta, já houve uma conversa com os amiguinhos dele sobre a questão do barulho e que as vezes vai ser necessário, mas eu deixo ele a vontade também pra ir pra biblioteca, caso seja melhor pra ele se concentrar (Profª Dani – Roteiro de Entrevista para professor regente da sala comum).

A professora Dani, regente da sala comum, enfatiza que o estudante escreve utilizando tanto a reglete tradicional, como a máquina de escrever, e que inclusive já conversou com os demais estudantes sobre o barulho que a máquina emite. É preciso considerar que embora o estudante com cegueira necessite escrever, o uso da máquina, conforme Oliveira (2013) precisa ser organizado, permitindo e assegurando que os processos de aprendizagem dos demais estudantes não sejam prejudicados pelo barulho emitido pelo recurso. O autor ainda enfatiza,

que seu uso precisa ser negociado, principalmente se na mesma sala existir estudantes com déficit de atenção e/ou com autismo.

A professora ainda declara que a cuidadora do estudante a ajuda na explicação das atividades para o estudante, e por não saber o Braille, acredita não poder ajudá-lo ou mediar seus processos de aprendizagem.

Quanto as professoras Lilian e Rosa da (ESCOLA B), ambas relatam:

Não. Ela está no terceiro ano, participa da aula, das atividades, mas não no mesmo ritmo dos outros colegas. Ela gosta de ouvir historinhas, tem livros com texturas que ela pega e gosta muito de passar a mão e sentir o cheiro dele, uns livrinhos bem bacanas que ganhei numa oficina. Mas ela é muito inteligente, eu acho que se ela tivesse alguém pra acompanhar direto, com certeza ia ajudar muito, ela desenvolveu no Braille (Profª Lilian – Roteiro de Entrevista para professor da sala de recursos).

Ah, bem pouco. Mas ela tem reglete, punção. Ela aprendeu o Braille, tá aprendendo com a professora do AEE. Na turma, eu sempre a coloco pra participar de tudo, ela é muito alegre e gosta de explorar, gosta de dançar. Muito animada. Mas voltando, ela usa pouco na sala o Braille. Eu já fiz o curso de Braille básico, há muito tempo na minha pós-graduação, mas foi rápido também. Mas quando eu vi que tinha aluna cega, eu percebi a necessidade de aprender, até pra ajudar melhor ela. Eu fui procurar a Secretaria e também já pedi socorro pra professora do AEE porque realmente eu sei muito pouco sobre a deficiência. Eu vou te falar, a prática é muito diferente da realidade e quando acontece uma situação dessa, tu não podes correr, tem que enfrentar e procurar ajuda. Mas tá sendo uma experiência muito boa pra mim. Pena que eu tenho muitos alunos, inclusive ela não é único especial dentro da sala (Profª Rosa – Roteiro de Entrevista para professor regente da sala comum).

A professora Lilian declara que embora Laura tenha aprendido o Braille, a estudante não consegue acompanhar a turma dentro das exigências de escrita, leitura e interpretação envolvidas nas atividades no terceiro ano. A estudante em termos de aprendizagem encontra-se em defasagem em relação aos demais, pois fica evidente que a única forma que consegue participar utilizando sua própria condição é na reglete.

A professora Rosa informa que além de Laura há outro estudante com deficiência em sua sala de aula. De acordo com Mendes (2010), é comum encontrar em pesquisas que abordam a temática dados que indicam salas de aula com mais de um estudante com deficiência. O grande número de estudantes, a pouca ou nenhuma formação na área da educação especial e as condições de trabalho geram preocupações para os professores, que acabam adotando práticas menos eficientes e à improvisação de aulas.

Outra questão trazida pela professora Rosa é o fato dela não saber o Braille e nem evidenciar outras formas de ensinar a estudante. Batista *et al.* (2018), ressalta em seus estudos a necessidade de ampliar as formações para o ensino de Braille também para os docentes

regentes, uma vez que a escolarização dos estudantes com cegueira não pode ficar somente com os professores da sala de recursos, haja vista, que o conhecimento curricular é mediado pelo professor da sala comum, o que não impede que o professor do AEE também o trabalhe de maneira colaborativa, a questão está no *feedback* que o professor regente deve direcionar para o estudante com cegueira, dentro da forma específica em que este estudante escreve e ler.

Assim como o professor regente realiza a mediação da aprendizagem da escrita correta aos estudantes sem DV, fornecendo informações quanto às sílabas, sinais de pontuações e ortografia, da mesma maneira, deve ocorrer com o estudante com cegueira, respeitando e valorizando seu processo de escrever e ler. Nesse caso, o professor do AEE trabalha o código Braille com o estudante com cegueira de maneira articulada com o trabalho do professor regente, enquanto o professor na sala de aula, estimula o desenvolvimento da leitura e escrita, utilizando estratégias de maneira acessível para que todos possam usufruir das habilidades e competências propostas. Para Martinez (2019), se o estudante com cegueira não se percebe incluído no processo educacional dificilmente desenvolverá todas as habilidades de leitura e escrita objetivadas para aquele ano escolar.

No meio de todas as questões levantadas, a questão da formação se destaca como a mais importante pois está relacionada com a questão da deficiência, incluindo o entendimento do conceito, características, necessidades, dificuldades, e quem é o estudante com cegueira, bem como quais recursos e estratégias são necessários. Na experiência da professora Lilian, ela destaca que o estudante com cegueira precisa de auxílio na sala de aula para facilitar o processo de aprendizagem. No entanto, de acordo com Ochaíta e Espinosa (2007), considerando as condições de aprendizagem, o estudante com cegueira não se diferencia dos demais estudantes sem DV em termos de desenvolvimento educacional. Ao comparar o contexto trazido pela professora Lilian e Rosa, a estudante com cegueira teria melhores condições de progredir em outras disciplinas se a professora também dominasse o sistema Braille. Isso seria uma forma da professora mediar e intervir diretamente no processo de leitura e escrita da estudante.

A prática pedagógica é abordada como desafiadora frente as demandas que a DV propõe, sobretudo, com o número elevado de estudantes dentro da sala de aula e a negativa de conhecimentos sobre a Educação Especial, particularmente, sobre os processos escolares de estudantes com cegueira.

[...] as atividades que a professora passa são diferenciadas [...] traz as atividades prontas de casa para ele resolver. Então, da forma que ela está fazendo, dá pra ele acompanhar. Mas se for uma atividade da mesma forma que os outros, não, porque a

leitura dele ainda não é leitura de texto. A interpretação ainda está sendo trabalhado. Ele consegue ler uma frase pequena sozinho e consegue interpretar, mas um texto maior para ele ler sozinho, ele não ler ainda [...] para ele pegar uma atividade igual a do ensino regular, como dos outros alunos, se vier uma atividade daquela, tem que ter um acompanhamento do professor, porque a leitura dele ainda não tá 100%, ainda tem os comandos que tem palavras que ele não conhece. Ele assimila conteúdo muito bem na aula. [...] algumas palavras que não é do dia a dia dele, ele não sabe responder. Ele não é curioso. Mas se der pra ele, ele faz, só que a leitura e escrita, ainda não tá nesse nível pra ele conseguir fazer as atividades sozinho (Prof^a Rita – Roteiro de Entrevista para professor da sala de recursos).

Ele utiliza sim. Ele utiliza a escrita e a leitura Braille. Eu trago frases, trago palavras e trago um pequeno texto braille pra ele fazer a leitura, e ele faz. A escrita, eu dito a mesma leitura, mesmas palavrinhas, mesmas frases que eu trago já escrito braille, eu dito pra ele escrever utilizando a reglete, o punção e a prancha (Prof^a Luana – Roteiro de Entrevista para professor regente da sala comum).

O contexto que a professora Rita traz é que embora as atividades sejam diferenciadas, os estudantes com cegueira demonstram dificuldades em compreender classes de palavras pouco utilizadas na sua rotina, pode-se tratar aqui, de alguns termos empregados não implicarem referência alguma no contexto familiar ou social do estudante com cegueira, somente com a atividade simplesmente presente. O relato de Rita amplia o da professora Luana, a qual afirma a utilização e expõe seu apoio e incentivo à leitura e escrita Braille.

Sobre as dificuldades na interpretação, Oliveira (2013) aborda que o estudante com cegueira precisa constantemente estar envolvido com a Língua em suas diversas dimensões, seja por entretenimento, por participação em grupos de amigos ou da própria família, sendo ouvinte ou protagonistas de histórias, entre outras situações que permitem o estudante estar em contato com atividades verbais, seja falada ou escrita, pois a interpretação consiste na maioria das vezes na transposição de um dado proposto para outro plano. Quando se trata de estudante com cegueira, a Língua caracteriza-se como fio condutor entre suas percepções e os signos que figuram o social.

Com efeito, à frente de problemas que envolvem a Língua deve ocorrer por parte do professor um acolhimento linguístico, admitindo uma reflexão sobre a intensidade do vivido e as atividades verbais que permeiam esse meio, considerando que as condutas verbais e escritas não estão isoladas das outras atividades psicológicas que são elementos das condições gerais que controlam sua aquisição e seu uso (Soares, 2015).

De fato, é evidente que os estudantes com cegueira estão atrasados naquilo que a BNCC propõe para os anos escolares em que estão matriculados os estudantes dessa pesquisa. Isto se manifesta no relato da professora Rita “Ele consegue ler uma frase pequena sozinho e consegue interpretar, mas um texto maior para ele ler sozinho, ele não ler ainda”, essa mesma questão é

reforçada pela professora Lilian que considera necessário a presença em tempo contínuo de um profissional para acompanhar a estudante na aquisição da leitura e escrita Braille. Estamos diante de habilidades desiguais daquelas propostas para 3º e 4º ano do ensino fundamental, como a utilização e produção de textos e de leitura e compreensão com autonomia de textos com gêneros do campo da vida cotidiana (BNCC, 2020).

Se considerarmos os relatos isolados, é válido indagar se o ensino remoto foi o problema enunciado pelos dados, ou se a pandemia oportunizou uma observação profunda do retrato da educação do público da Educação Especial no cenário Amapaense. Em compensação, é notável o número de indícios que se traduzem em dedicação, preocupação com o estudante com cegueira e esforço para exercer a prática docente. Entretanto, foi possível perceber que falta de formação continuada para a área da DV trouxe grandes desafios que reverberou em atrasos nos atendimentos e na aquisição da leitura e escrita Braille pelos estudantes com cegueira, bem como dificuldades em acompanhar as atividades em sala de aula.

5.3 LEITURA E ESCRITA BRAILLE DOS ESTUDANTES COM CEGUEIRA, NA PERCEPÇÃO DO PROFESSOR REGENTE DO ENSINO REGULAR, APÓS O ENSINO REMOTO

As perspectivas dos participantes serão analisadas de acordo com as subcategorias elaboradas. São elas: (1) Ensino da leitura e escrita Braille na sala de aula; (2) Impactos do ensino remoto na leitura e escrita Braille do estudante com cegueira.

5.3.1 Ensino da leitura e escrita Braille na sala de aula

Com o intuito de identificar como as professoras regentes desenvolvem seu trabalho em sala de aula, para ensinar e estimular a leitura e escrita Braille durante as aulas, as participantes declaram

Procuo na medida do possível fazer as atividades de forma que consiga realizar. As vezes envio para a professora do AEE e ela adapta pra ele. Mas tudo o que eu passo para os demais, passo pra ele também (Profª Dani – Roteiro de Entrevista para professor regente da sala comum).

Ele faz atividade em tinta, escreve, palavra, escreve frases, pequenas frases [...] tanto em tinta quanto braille, e também quando ele quer pintar, eu já trago desenho em alto relevo e também ele desenha na prancha. Ele tem a telazinha que ele faz esses desenhos. Então as atividades são adaptadas (Profª Luana – Roteiro de Entrevista para professor regente da sala comum).

As três professoras regentes declaram que desenvolvem seu trabalho para ensinar a escrita e leitura de maneiras diferentes. A professora Dani, revela que tenta “na medida do possível” selecionar atividades para a turma, em que o estudante Rafael também consiga realizar e afirma que “as vezes” as atividades são enviadas para serem adaptadas pela professora do AEE.

Acrescida aos aspectos mencionados, Facion *et al.* (2008) destaca que o professor especializado é um profissional importante nesse trabalho colaborativo com o professor da sala comum, uma vez que pode auxiliar dando suporte e apoio, tanto na fase de elaboração de atividades quanto no suporte para organizá-las conforme as especificidades dos estudantes com cegueira (Facion *et al.* 2008).

Ao analisar a fala da professora Dani, suponha-se que o estudante não utiliza os livros didáticos disponibilizados pelas escolas da rede pública, uma vez que as atividades são trazidas de casa pela professora regente. Esse fato, também é constatado no relato da professora Rosa:

Eu levo as atividades, quando eu não consigo adaptar, eu leio e explico direitinho para ela, e ela responde braille. Ela faz um resumo também oralmente. As avaliações sempre início por ela, as vezes peço para ela gravar o que entendeu e, as vezes ela apresenta, às vezes ela escreve, mas sempre se forma resumida porque cansa escrever braille, mas resumindo: as atividades não diferem, mas geralmente resumo para ela quando o texto é grande, ai ela consegue finalizar a leitura na sala de aula (Prof^a Rosa – Roteiro de Entrevista para professor regente da sala comum).

Com o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), muitas escolas passaram a utilizar o livro didático como principal recurso em sala de aula ou como apoio complementar, todavia, os livros didáticos que são entregues aos estudantes no início do ano e utilizados durante as aulas não cumprem a mesma função para aos estudantes com cegueira, haja vista, não estarem braille. Mesmo o projeto livro acessível instituído pela Política Nacional do Livro Lei nº 10.753 de 2003, assegurar o acesso à leitura às pessoas com DV e a distribuição gratuita dos exemplares braille, muitas escolas e professores por desconhecerem essa possibilidade acabam utilizando atividades avulsas e descontextualizada dos conteúdos propostos para o restante da turma.

Pelo relato da professora Rosa, as atividades dirigidas à estudante com cegueira, geralmente são realizadas de forma oralizada e resumida, seja para explicar a atividade ou resumir o assunto. Contudo, a estudante tem a opção de gravar sua fala ou apresentar o que entender sobre determinado assunto ou atividade, ou responder utilizando a escrita Braille, fazendo-o de maneira resumida. De fato, só escrever braille, sem a leitura e *feedback* da professora regente em sala de aula, a escrita se tronará enfadonha e sem sentido para estudante, sem falar que a habilidade da leitura Braille acaba sendo prejudicada.

É importante salientar, que não se trata de condenar a prática docente desenvolvida pela professora. Capellini (2018) em seus estudos, buscou ressaltar que adaptar não se refere apenas as estruturas de uma atividade, mas ampliam-se nas diversas formas de expressão que os professores podem estimular nos estudantes para participarem das atividades, pois “o que não se pode escrever, se pode dizer, desenhar ou expressar através de um esquema” (Capellini, 2018, p. 14). Todavia, deve-se considerar a intencionalidade com que cada ação é realizada, se objetiva de maneira estratégica diminuir as barreiras de acesso e participação do estudante ao conhecimento ou se é pela conveniência que o simples, fácil e econômico traz. Sobre isso, as autoras (Amiralian, 1997; Oliveira, 2013) afirmam o quanto é difícil encontrar professores que consigam na prática de sala de aula oportunizar a todos o mesmo acesso ao currículo.

5.3.2 Impactos do ensino remoto na leitura e escrita Braille do estudante com cegueira

Neste item foi perguntado para às professoras sobre o impacto do ensino remoto no processo da leitura e escrita Braille:

A gente sabe que a pandemia trouxe muitas sequelas na aprendizagem de todos os alunos, principalmente porque eles estão numa série que precisa muito da atenção e mediação nossa, agora imagina no caso dele, as coisas dificultam. O que percebo é que ele é um aluno muito esperto o que colabora muito, aprende rápido, ele escreve bem braille, mas ainda apresenta dificuldades na leitura, então, sim a pandemia com certeza contribui para isso (Profª Dani – Roteiro de Entrevista para professor regente da sala comum).

No relato da professora Dani verificou-se que o ensino remoto trouxe impactos negativos para o processo de aprendizagem do estudante com cegueira. Ela ressalta a importância dos anos iniciais do ensino fundamental que demandam mais atenção e mediação no processo de ensino e aprendizagem, e que diante do isolamento social, essa necessidade não pôde ser cumprida integralmente frente os desafios do ensino remoto “ainda mais no caso dele” apontado pela professora Dani, se referindo a DV.

A crença de que a DV impede um estudante com cegueira aprender, tem orientado ao longo de muito tempo as metodologias de ensino da leitura e escrita. Nela, a percepção de que o estudante com cegueira aprende somente pela capacidade direta e imediata dos órgãos do sentido como audição, visão e tato, consideradas capacidades altamente especializadas, deixa de analisar que essas capacidades dependem de processos cognitivos. Aprender a ler braille não pode ser visto como sinônimo de perceber somente pelo tato as letras e ou auditivamente os sons, mas de percepções que dependem de reorganização constante da estrutura de conhecimento (Batista, 2018b).

Assim posto, a professoras afirma que a pandemia contribuiu para as dificuldades de leitura apresentadas por Rafael no ensino presencial, primeiro pela estratégia do ensino remoto, segundo pela condição da deficiência, que segundo a professora “as coisas dificultam”. De acordo com Costa *et al.* (2022), as dificuldades encontradas durante a pandemia pelos estudantes com DV, se relacionam com as barreiras atitudinais e de acesso aos conteúdos que eram disponibilizados, principalmente, quando esses estudantes estavam adentrando o ensino fundamental.

Bof *et al.* (2022) relata sobre a educação de pessoas com DV em tempos da COVID-19 e apresentaram como resultados dificuldades de acesso e materiais acessíveis para os estudantes com cegueira, a começar pela padronização de plataformas utilizadas para as aulas remotas que evidenciaram e provocaram exclusão e distanciamento dos processos educacionais que garantisse uma efetiva participação e aprendizagem entre os estudantes e professores.

Prosseguindo com as concepções das professoras sobre o impacto da pandemia no processo da leitura e escrita Braille, a participante Rosa, acrescenta:

Com certeza impediu muitos progressos na vida escolar dela, foram dois anos que praticamente a gente se viu muito pouco, então eu ajudava muito pouco também, e como a pandemia foi no começo do ano, não deu tempo de conhecer ela melhor e observar o que ela precisava. O contato da mãe quem tinha era mais a professora do AEE, a qual também tive poucos contatos. Ela participava das aulas remotas muito pouco, as vezes eu a via com a mãe participando, mas eu também tenho consciência que deixei de pedir a participação dela por medo, não sabia como proceder, ainda mais no modelo virtual. Mas ela participou das aulas que também eram reduzidas (Profª Rosa – Roteiro de Entrevista para professor regente da sala comum).

Durante a pandemia, as aulas presenciais foram substituídas pelo ensino remoto, onde os professores por meio de aplicativos e plataformas por um tempo reduzido, passaram a ministrar seus assuntos. Nesse caso, a maioria dos estudantes acessavam com a ajuda dos pais, porém, de acordo com o relato da professora Rosa, durante os dois anos de ensino remoto, foram poucas vezes que teve contato com a Laura e, devido a deficiência visual, confessa que teve receio de interagir por não saber “como proceder”. A semelhança desse relato, se aproxima com o que Nadal (2004) discorre nos seus estudos, que a docente carrega, como muitos professores, o peso do desconhecido frente à compreensão que tem da sua responsabilidade em termos educacionais na vida dos estudantes, seja sem ou com deficiência.

O enunciado de não saber como proceder, faz com que a professora também deixe de solicitar a participação da estudante, bem como mediar com mais dedicação o seu processo de

aprendizagem, o que pode caracterizar que a estudante algumas vezes tenha se sentido desamparada em suas indagações.

Conforme Oliveira (2013), em qualquer espaço que tenha uma intencionalidade educacional, o estudante com cegueira assim como o estudante vidente, precisa da mediação do professor que exerce um papel fundamental, uma vez que é responsável pelo planejamento das atividades direcionadas por estratégias que possibilitam a participação e o oferecimento de oportunidades significativas para o estudante interagir com os temas apresentados, ampliando seus conhecimentos sobre o mundo e aperfeiçoando sua leitura e escrita.

Uma das características fundamentais do sucesso escolar de um estudante é a participação da família em seus processos educacionais, principalmente no início de sua alfabetização. Quando a professora relata que o contato maior com a família de Laura se deu através da professora do AEE, fica evidente que o processo de alfabetização ficou sob a responsabilidade da profissional da sala de recursos. É evidente também, que Laura deixou de ter acesso a muitos conhecimentos desenvolvidos no ensino remoto, inclusive sua participação. Essa questão também pode ser encontrada no relato da professora Luana:

Eu peguei o Alex no meio da pandemia [...] eu acredito que a professora Rita pelo trabalho excelente que ela fez com ele, já estava bem alfabetizado, tanto em tinta quanto braille. Então, eu só fiz acompanhar, dando um suporte porque ele já vinha sendo trabalhado com ela, antes da pandemia. Ele já tinha um conhecimento do Braille, conhece todo o alfabeto e consegue escrever (Prof^a Luana– Roteiro de Entrevista para professor regente da sala comum).

Partindo da compreensão que o estudante com cegueira utiliza o sistema Braille para a leitura e escrita, alguns profissionais da educação se apropriam da ideia que os processos de aprendizagem desse estudante diferem dos processos de aprendizagem dos demais e, por isso, devem ser ensinados por especialistas. Os estudos de Amiralian (1997) demonstram que em grande parte das escolas onde tem estudantes com cegueira, o processo de alfabetização ocorre quase sempre na sala de recursos ou em Centros Especializados na área da DV.

Essa realidade pode ser confirmada pela professora Luana ao relatar “eu acredito que a professora Rita, pelo trabalho excelente que ela fez com ele, já estava bem alfabetizado, tanto em tinta quanto braille. Então, eu só fiz acompanhar, dando um suporte”. O ensino do sistema Braille por ser especializado recai sobre o professor do AEE, e muitos professores acreditam que a alfabetização do estudante com cegueira também deve ser responsabilidade do professor da sala de recursos (Masini, 2007).

O enunciado da professora Luana não considera que a pandemia tenha trazido grandes impactos para o processo da leitura e escrita Braille do Alan, apoiando sua fala na apropriação do estudante em escrever e ler os caracteres braille e em tinta. Assim, pode-se dizer, conforme Smolka (2000) que o homem, ao apropriar-se dos meios externos, a partir do uso de elementos mediadores (signos e instrumentos), será capaz de transformar sua relação com a natureza e de dominar seu comportamento. Contudo, Batista (2018a) ressalta que esses signos e instrumentos precisam estar nas significativas relações que transcorrem ao longo do desenvolvimento do estudante com cegueira, pois sua escolarização não pode limitar-se ao ensino do sistema Braille, mas as diversas possibilidades de aprender os conhecimentos científicos que permeiam a sociedade.

Sobre isso, alguns autores (Hueara, 2003; Masini, 2007; Soares, 2015) enfatizam que conhecer as letras seja tinta ou Braille, se constitui em um processo importante para interações humanas, porém, os professores precisam instigar nesse processo de conhecer as letras - o letramento, desenvolvendo no estudante a apropriação do significado dos objetos, dos lugares que os objetos e as pessoas ocupam, e do significado das relações.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo apresentou os processos de leitura e escrita Braille implementados durante o ensino remoto da COVID-19, bem como as práticas pedagógicas das professoras que atuaram no AEE. Além disso, analisou a concepção das professoras do ensino regular em relação à leitura e escrita Braille após o ensino remoto e como incentivaram a leitura e escrita Braille no ensino regular.

A pesquisa permitiu compreender como se deu o trabalho das professoras que atuaram no AEE e mostrou as condições de trabalho durante o ensino remoto emergencial. O estudo perpassou um período específico que foi o contexto pandêmico (2020-2022), mas não conseguiu unir os elementos que estão na prática docente, como a formação inicial e continuada das professoras, especificamente na área da DV.

Os resultados foram analisados e apresentados em três categorias. Na primeira categoria, “Práticas pedagógicas no ensino remoto”, ficou claro o conhecimento teórico e a experiência das professoras em relação ao sistema Braille, seus sentimentos em relação à escolarização do estudante com cegueira através do ensino remoto e o seu papel nesse processo; a formação inicial e contínua para atuar junto aos estudantes, bem como as estratégias e recursos que delinearão a prática pedagógica. Essa categoria alcançou o primeiro objetivo específico dessa pesquisa: caracterizar a prática pedagógica do professor da Educação Especial que atua no AEE para o ensino da leitura e da escrita Braille para os estudantes com cegueira.

Em relação ao conhecimento teórico, houve consenso entre as professoras quanto à necessidade de formação continuada, principalmente no que diz respeito às barreiras que impedem o acesso aos processos de construção da leitura e escrita, mesmo aquelas que já haviam feito um curso enfrentaram muitas dificuldades durante a prática em ambientes completamente adversos.

Ao começar o ensino remoto, as escolas adotaram várias abordagens, sendo a disponibilização de materiais impressos a mais popular, porém, não eram acessíveis para os estudantes com cegueira frente às necessidades específicas, pois eram as mesmas direcionadas para os estudantes videntes, como lápis de cor de madeira, giz de cera, livros didáticos e atividades avulsas impressas em tinta. Esse cenário também esbarra em questões como a autonomia para realizar as atividades em casa, uma vez que, nessa fase de escolarização os estudantes necessitam de orientação, acompanhamento e estímulo de um adulto mediador. O uso de tecnologias assistivas como reglete e a punção e o envio de materiais concretos foram as estratégias utilizadas pelas professoras para ensinar a ler e escrever braille no ensino remoto.

Os recursos para ensinar a ler e escrever braille durante e após o ensino remoto foram baseados em atividades que combinavam vídeos, atividades de refinamento e discriminação tátil feitas com materiais baratos e reciclados. As professoras do AEE enviaram esses recursos aos estudantes com cegueira por meio do *WhatsApp*. Foi constatado entre as professoras, a incumbência da busca por formação, bem como a ideia de que o ensino da leitura e escrita Braille está dissociado ou à parte dos processos que ocorrem dentro do ensino regular, o que contribuiu para os relatos que demonstraram que os estudantes da mesma faixa etária têm vantagem sobre os estudantes com cegueira com idade similar. Essa ideia cria as barreiras que colocam a deficiência na frente dos processos de escolarização dos estudantes com cegueira. O trabalho em conjunto apresentado pelas professoras reflete a ideia predominante nas escolas públicas brasileiras, na qual a colaboração entre o professor do ensino regular e o professor que atua no AEE se baseia em adaptação de atividades para o ensino exclusivo da leitura e escrita Braille, e por ter conhecimento teórico sobre a questão da inclusão, recai sobre ele a responsabilidade maior pela educação dos estudantes com cegueira na escola.

A segunda categoria, “Aprendizagem da leitura e escrita pelos estudantes com cegueira no ensino remoto” visou identificar pela concepção das professoras do ensino regular, se houve a aprendizagem da leitura e da escrita Braille pelo estudante com cegueira. Essa categoria foi criada para atender ao segundo objetivo da pesquisa, que é verificar como os professores regentes perceberam a leitura e a escrita Braille dos estudantes com cegueira, após o ensino remoto. As professoras mencionaram que os estudantes com cegueira aprenderam o sistema Braille, mas necessitam de ajuda adicional para alcançar o restante da turma na aquisição de leitura dinâmica e escrita fluente, bem como usar o sistema de escrita diariamente.

Ao observar as falas, ficou evidente que as professoras do ensino regular deixaram a tarefa de ensinar a ler e escrever braille para as professoras que atuam no AEE porque é uma tarefa especializada e, portanto, fora do seu conhecimento teórico. As falas mostraram que os estudantes com cegueira não atingiram o nível de leitura e leitura esperado para a etapa.

Por não terem familiaridade com o sistema Braille, as professoras não conseguiram mediar igualmente o processo de leitura e escrita. A utilização de atividades não acessíveis e capacitistas na rotina escolar, tais como conteúdo resumido, ditado e prova oral, foi evidenciada como prática presente no retorno das aulas presenciais, uma vez que as turmas estavam lotadas e não havia recursos materiais, suporte pedagógico ou formação continuada.

Vale salientar que as professoras, tanto as que atuam no AEE quanto as do ensino regular não tiveram apoio da coordenação pedagógica para incluir os estudantes com cegueira no

ensino remoto. A coordenação tem um papel crucial no desenvolvimento de práticas inclusivas na escola, pois tem a legitimidade de mediar o trabalho colaborativo entre os professores que atuam no AEE e do regular, organizando e estimulando os encontros de planejamento e construção de estratégias acessíveis, bem como trocas de conhecimentos e formação. Os relatos mostraram que as professoras tiveram um trabalho muito solitário em relação ao apoio da gestão. As professoras contaram com a participação da família, que contribuiu positivamente para que o processo de ensino e aprendizagem fosse viável.

A terceira categoria, “Impactos do ensino remoto na leitura e escrita Braille do estudante com cegueira” discute os problemas e mudanças que o ensino remoto trouxe para o aprendizado dos estudantes com cegueira. O terceiro objetivo da pesquisa é verificar os impactos do ensino remoto na aprendizagem do Braille pelos estudantes com cegueira na visão das professoras regente. Todas as professoras concordaram que o ensino remoto atrasou o processo de alfabetização porque não permitiu a proximidade física, o que dificultou a mediação das atividades; a internet fez com que os estudantes não pudessem acessar conteúdos de forma consistente; e, por fim, houve um apagão que suspendeu as aulas remotas e causou mais prejuízos à escolarização de estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental.

Foi constatado que as professoras, tanto do ensino regular quanto do ensino especializado não se sentiram preparadas para trabalhar com estudantes com cegueira que precisam ser alfabetizados no Sistema de escrita Braille. Isso se deve não apenas ao conhecimento do sistema, mas também ao fato de que esse processo de ensino é intrínseco à educação que ocorre na sala de aula não pode ser feito de forma isolada. É crucial considerar políticas de formação que reconheçam os professores, proporcionando-lhes condições de trabalho adequadas, plano de cargos e salários, formação inicial e continuada que lhes permita compreender o desenvolvimento de todos os seus estudantes. Cabe ressaltar que os estudantes com cegueira ainda estão nessas escolas e cabe à gestão, professoras e equipe pedagógica pensar com mais celeridade o processo de escolarização desses estudantes.

Os resultados apontaram que os desafios para o ensino da leitura e escrita Braille demandam grandes mudanças, como a necessidade de formação específica na área da DV tanto para professores que atuam no AEE quanto para professores do ensino regular; a continuidade dos processos escolares dos estudantes com cegueira de maneira articulada com a família; a continuidade do ensino da leitura e escrita Braille imerso sob a perspectiva do letramento como prática social, uma vez que os estudantes com cegueira têm acesso à cultura escrita muito antes de entrarem na escola, e com o apoio adequado os estudantes podem desenvolver crescente

autonomia ao participarem de eventos e práticas de letramento de seus contextos socioculturais; e o apoio da coordenação pedagógica para articulação do ensino colaborativo dentro da escola.

É inegável os esforços empreendidos pelas professoras do AEE para incentivar a participação e o aprendizado dos estudantes com cegueira. Diante de dias difíceis para a toda a humanidade, ainda buscaram formação, inclusive na internet, para atender às necessidades e especificidades dos estudantes com cegueira. Podemos concluir que os estudantes não participaram de todas as atividades propostas durante o período de alfabetização. Dois deles já tinham familiaridade com os instrumentos de escrita, como a reglete e punção, e com a mediação das professoras os caracteres do sistema Braille foram ensinados de maneira individual. No entanto, essa aprendizagem precisava ser realizada nas relações discursivas que permeiam a sala de aula, bem como no contexto dos estudantes com cegueira.

Os resultados da pesquisa mostraram como pontos positivos a presença de estudantes com cegueira nas escolas; a participação da família no processo educacional dos estudantes e a importância da Educação Especial no processo educacional dos estudantes, seja por meio de apoio, colaboração ou até mesmo reflexões sobre as práticas pedagógicas que compõem a sala de recursos multifuncional. A pesquisa descreveu de forma sistemática o acesso às práticas pedagógicas que se acumulam no ambiente escolar amapaense. Isso contribuiu para refletir sobre a importância de políticas públicas de formação que garantam aos professores da sala de recursos e aos professores da sala regular o conhecimento teórico e prático sobre a área da DV, além de medidas que permitam organizar o acesso, o ensino e a permanência de estudantes público da Educação Especial.

Embora as professoras tenham se manifestado favoráveis à educação inclusiva, essa meta requer investimentos que vão desde a oferta de propostas de formação continuada até a concretização de ações pontuais dentro da escola ou na gestão municipal que organize um ensino que reconheça e atue com as diferenças.

Os dados evidenciaram que a formação inicial e continuada é essencial para o ensino e a inclusão dos estudantes com cegueira. Estudos mais aprofundados são necessários sobre a formação de professores da Educação Especial e de professores do regular, bem como sobre e na inclusão dos estudantes com cegueira na educação básica. É necessário elaborar propostas educacionais que considerem a diversidade humana, rever os conceitos de ensino-aprendizagem, assegurar a acessibilidade de todos os alunos a qualquer escola e enfrentar barreiras invisíveis e atitudinais

O estudo foi limitado pelo tamanho da amostra, especificamente, pela quantidade de participantes. Isso se deve ao fato de que os critérios da pesquisa se concentraram no período do ensino remoto (2020-2022), com foco em professores que atenderam estudantes com cegueira nos anos iniciais do ensino fundamental durante o ensino remoto e que esses estudantes ainda recebiam atendimento desses professores quando voltaram às aulas presenciais. Dessa forma, não foi possível realizar a pesquisa apenas na capital, mas teve que se estender a um município próximo. A segunda restrição foi a quantidade de tempo que pode ser dedicada à coleta de dados de uma participante, pois ela foi recontaminada pela COVID-19 e precisou permanecer em casa. A coleta só foi retomada após a professora retornar à escola.

O estudo trouxe contribuições relevantes para os campos de pesquisas que visam melhorar o ensino da leitura e escrita Braille para estudantes com cegueira, às práticas pedagógicas dos professores da Educação Especial e os estudos educacionais relacionados ao período pandêmico da COVID-19 no cenário amapaense. Forneceu informações para o desenvolvimento de políticas de formação continuada para professores com base no contexto da educação com o objetivo de promover a inclusão educacional.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J.S. **Mulher e educação: a paixão pelo possível**. São Paulo: Fundações Editoras da UNESP, 1998.

ALVES, R. **A alegria de ensinar**. São Paulo, SP: ARS Poética Editora, 1994.

ALVES, Lynn. **Educação Remota: Entre a Ilusão e a Realidade**. Educação, Aracaju, v. 8, n. 3, p. (348 - 365), 2020. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9251>. Acesso em: 2 jun. 2021.

ALVIM, C. **Atendimento educacional especializado em uma escola municipal de Juiz de Fora durante o ensino remoto emergencial**. [Dissertação] apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS). Santa Maria, RS, 2022. 157 f.

AMAPÁ. **Decreto n.º 1.413, de 19 de março de 2020a**. Decreta estado de calamidade pública, para os fins exclusivos do art. 65, em razão da grave crise de saúde pública decorrente da pandemia da COVID-19 (novo Coronavírus), e suas repercussões nas finanças públicas do Estado do Amapá, [2020a]. Diário Oficial [do] Estado do Amapá, Amapá, AP, nº 7127, Seção 01. 20 mar. 2020. p. 3.

_____. **Decreto n.º 1.414, de 19 de março de 2020b**. Dispõe sobre medidas de restrição de aglomeração de pessoas com a finalidade de reduzir os riscos de transmissão do novo Coronavírus (COVID-19) e adota outras providências. [2020b]. Diário Oficial [do] Estado do Amapá, Amapá, AP, nº 7127, Seção 01. 20 mar. 2020. p. 3.

_____. Conselho Estadual. **Resolução n.º 033, de 3 de abril de 2020c – CEE/AP**. Dispõe sobre a reorganização dos calendários escolares e o regime especial de aulas e atividades não presenciais na escola, em caráter de excepcionalidade e temporalidade, como medida de enfrentamento ao coronavírus (COVID-19) e dá outras providências.

_____. Secretaria de Estado da Educação. Núcleo de Inspeção e Organização Escolar. **Nota Técnica n.º 001, de 16 de dezembro de 2020d**. Dispõe sobre Orientações para o ano letivo de 2020-2021. Assinado eletronicamente em 16 dez. 2020.

_____. **Decreto n.º 3.851, de 06 de novembro de 2020e**. Decretação da situação anormal caracterizada como emergência na área afetada por desastre classificado como Natural, Desastres relacionados a tempestade com intensa atividade elétrica no interior das nuvens, com o grande desenvolvimento vertical – COBRADE nº 1.3.2.1.2. e dá outras providências. Diário Oficial [do] Estado do Amapá, Amapá, AP, nº 7.288. 06 nov. 2020.

_____. **Decreto n.º 3.915, de 17 de novembro de 2020f**. Dispõe sobre novas restrições de aglomerações de pessoas de forma mais rígida temporariamente, com a finalidade de reduzir os riscos de transmissão do novo Coronavírus (COVID-19), e adota outras providências. Diário Oficial [do] Estado do Amapá, Amapá, AP, nº 7.295. 17 nov. 2020.

_____. **Decreto n.º 3.885, de 10 de novembro de 2020g**. Dispõe sobre novas restrições de aglomerações de pessoas de forma mais rígida temporariamente, com a finalidade de reduzir os riscos de transmissão do novo Coronavírus (COVID-19), e adota outras providências. Diário Oficial [do] Estado do Amapá, Amapá, AP, nº 7.288. 06 nov. 2020.

_____. **Decreto n.º 3.915, de 17 de novembro de 2020h**. Dispõe sobre novas restrições de aglomerações de pessoas de forma mais rígida temporariamente, com a finalidade de reduzir os riscos de transmissão do novo Coronavírus (COVID-19), e adota outras providências. Diário Oficial [do] Estado do Amapá, Amapá, AP, nº 7.295. 17 nov. 2020.

AMARAL, M.H.; MONTEIRO, M.I.B. **Formação na licenciatura e prática pedagógica inclusiva na educação básica: encontros possíveis**. Revista Teias, Rio de Janeiro, v. 22, n. 66, p. 256-269, 2021.

AMIRALIAN, M. L. T. M. **Compreendendo o Cego: uma visão psicanalítica da cegueira por meio de desenhos-estórias**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1997.

AMORIM, M. R. **Tecnologias assistivas para a permanência de estudantes com deficiência visual em tempos de pandemia: relatos de experiência de estudantes universitários**. 152f. [Dissertação] apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação, da Universidade Católica de Brasília. 2021.

AZEVEDO, J. A. **O Instituto dos meninos cegos de paris: sua história e seu methodo de ensino**. Typographia de F. de Paula Brito, 1851. Disponível em: https://digital.bbm.usp.br/bitstream/bbm/3888/1/035672_COMPLETO.pdf. Acesso em: 30 ago. 2023.

BARBOSA, Catarina. **Calamidade Pública. Sem luz, sem água, sem internet e na pandemia, Amapá vive dias de caos**. Hospitais com energia oscilando e falta de água. Brasil de Fato | Belém (PA), 06 de novembro de 2020 às 21:08. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2020/11/06/sem-luz-sem-agua-sem-internet-e-na-pandemia-amapa-vive-dias-de-caos-leia-relatos>. Acesso em: 22 jan. 2023.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução: Luís Antero Reto. São Paulo: Almedina Brasil, 2016.

BARRAGA, N.C. **Textos reunidos de la doctora Barraga**. Madri, 1986. Disponível em: <<https://biblioteca.fundaciononce.es/publicaciones/otras-editoriales/textos-reunidos-de-la-doctora-barraga>>. Acesso em: 27 fev.2023.

BATISTA, R.D.; AMARAL, M.H.; MONTEIRO, M.I.B. **Quem ensina braille para alunos cegos? – A formação de professores em questão**; Horizontes, Itatiba, v.36, n.3, p. 36-49, 2018a.

BATISTA, R.D. **O processo de alfabetização de alunos cegos e o movimento de desbrazização**. 2018b. 80f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Ciências Humanas, Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2018.

BAPTISTA, J. (2000). A invenção do Braille e a sua importância na vida dos cegos. Comissão de Braille. BRAGA, T. M.; OLIVEIRA, J. P. **Análise da linguagem oral de uma criança com deficiência visual**. In: MANZINI, E. (Org.). Educação Especial: temas atuais. Marília: UNESP Marília Publicações, 2000, p. 21-33.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer nº 5, de 77 de maio de 1997**. Diário Oficial da União de 16/5/1997.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 6, de 20 de outubro de 2010**. Define Diretrizes Operacionais para a matrícula no Ensino Fundamental e na Educação Infantil. Diário Oficial da União, Brasília, 21 de outubro de 2010, Seção 1, p. 17.

_____. Presidência da República (P. R.). **Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 19 abr. 2023.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Programa de Capacitação em Recursos Humanos do Ensino Fundamental. **Deficiência Visual.** Vol 2, Fascículo IV / Marilda Moraes Garcia Bruno e Maria Glória Batista da Mota (Coord.), colaboração Instituto Benjamin Constant. Brasília, 2001a.

_____. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Portaria n.º 948/2007. Brasília, 2008.

_____. **Resolução n.º 4 de 02 de outubro de 2009.** Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Ministério da Educação. Brasília.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução n.º 6, de 20 de outubro de 2010.** Define Diretrizes Operacionais para a matrícula no Ensino Fundamental e na Educação Infantil. Diário Oficial da União, Brasília, 21 de outubro de 2010, Seção 1, p. 17.

_____. **Decreto n.º 7.611,** de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.

_____. **Lei n.º 13.005,** de 25 de junho de 2014. **Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE** e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm. Acesso em 12 jun. 2022.

_____. **Lei n.º 13.146,** de 06 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, 2015.

_____. **Lei n.º 13.696,** de 12 julho de 2018. Institui a Política Nacional de Leitura e escrita. Brasília, [2018]. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13696.htm>. Acesso em: 12 jun. 2022

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC, 2020a.

_____. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da Educação Básica, 2020b. Resumo Técnico do Estado do Amapá, 2020.** Disponível em: <https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_do_estado_do_amapa_censo_da_educacao_basica_2020.pdf>. Acesso em: 11 maio 2022.

_____. Ministério da Educação. **Portaria n.º 343, de 17 de mar, 2020c.** Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Publicado no Diário Oficial da União em: 18 mar, 2020. Edição: 53, Seção: 1, p. 39.

_____. **Medida Provisória n.º 934, de 01 de abril de 2020d.** Estabelece normas excepcionais sobre o ano letivo da educação básica e do ensino superior decorrentes das

medidas para enfrentamento da situação de emergência de saúde pública de que trata a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. Publicação no Diário Oficial da União em: 1 de abril de 2020.

_____. **Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020e.** Estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020; e altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/114040.htm. Acesso em: 10 de jan. 2023.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer n.º 5, de 28 de abril de 2020f.** Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia. Publicado no D.O.U. de 3/5/2020, Seção 1, Pág. 47. Brasília: maio, 2020.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer n.º 1, de 7 de julho de 2020g.** Orientações Educacionais para a Realização de Aulas e Atividades Pedagógicas Presenciais e Não Presenciais no contexto da Pandemia. Publicado no D.O.U. de 3/8/2020, Seção 1, Pág. 57. Brasília: julho, 2020.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer n.º 19, de 8 de dezembro de 2020h.** Estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020. Publicado no D.O.U. de 10/12/2020, Seção 1, Pág. 106. Brasília: julho, 2020.

_____. Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS). **Dgl-rel-0016/2020i.** Análise da perturbação do dia 03/11/2020 às 20h48min com início nos transformadores de 230/69/13,8 kv da SE Macapá, com desligamento da UHE Coaracy Nunes e do Sistema Amapá. Disponível em: http://www.ons.org.br/acervodigitaldocumentosepublicacoes/dgl-rel-0016_2020%20-%20rap%2003.11.2020_20h48min_amap%c3%a1_vf.pdf. Acesso em: 04 de maio 2020.

_____. Tribunal Superior Eleitoral. **Processo Administrativo (1298) n.º 0601767-20.2020.6.00.0000 (PJe), de 11 de novembro de 2020j.** Ementa: Direito eleitoral. Eleições 2020. Apagão Energético. Estado de calamidade pública. Pedido de suspensão da realização de eleições no município de suspensão da realização de Eleições no município de Macapá. Deferimento. Disponível em: <https://pje.tse.jus.br:8443/pje-web/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20111200055819700000052031734>. Acesso em: 01 de set. 2023.

_____. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Nota informativa dos resultados do Saeb 2021.** Brasília. 2021a. Disponível em: https://download.inep.gov.br/saeb/outros_documentos/nota_explicativa_saeb_2021.pdf. Acesso em: 15 dez. 2023.

_____. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Resumo Técnico do Estado do Amapá Censo Escolar da Educação Básica 2021b.** Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/2021/resumo_tecnico_do_estado_do_amapa_censo_escolar_da_educacao_basica_2021.pdf. Acesso em: 18 mar. 2023

_____. **Lei n.º 14.182**, de 12 de julho de 2021c. Dispõe sobre a desestatização da empresa Centrais Elétricas Brasileiras S.A. (Eletrobras). Publicado no D.O.U. de 13/7/2021, Edição 130, Seção 1, Pág. 3. Brasília: julho, 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.182-de-12-de-julho-de-2021-331549377>. Acesso em: 15 out. 2023.

_____. **Lei n.º 14.126**, de 22 de março de 2021d. Classifica a visão monocular como deficiência sensorial, do tipo visual. 2021d. Disponível em: L14126 (planalto.gov.br). Acesso em: 10 abr. 2023.

_____. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Cadernos de estudos e pesquisas em políticas educacionais: impactos da pandemia**. BRASÍLIA. 2022a. Disponível em: <https://doi.org/10.24109/9786558010630.ceppe.v77>. Acesso em: 18 nov. 2023.

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

_____. Secretaria de Comunicação Social. **DataSenado**: quase 20 milhões de alunos deixaram de ter aulas durante a pandemia. Senado notícias, 2020. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/08/12/datasenado-quase-20-milhoes-de-alunos-deixaram-de-ter-aulas-durante-pandemia>. Acesso em: 30 nov. 2023.

_____. Ministério da Educação. **Compromisso Nacional Criança Alfabetizada, 2024**. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/institucionais/compromisso-nacional-crianca-alfabetizada.pdf>. Acesso: 7 jun. 2024.

BOF, A. M.; BASSO, F. V.; SANTOS, R.S. **Impactos da pandemia na alfabetização das crianças Brasileiras**. Cadernos de Estudos e Pesquisas em Políticas Educacionais: Impactos da Pandemia, v. 7, 2022. Brasília, DF. Disponível em: <http://cadernosdeestudos.inep.gov.br/ojs3/index.php/cadernos/article/view/5573>. Acesso em: 25 dez. 2024.

BORBA, M.C.; MALHEIROS, A.P.S.; ZULATTO, R.B.A. **Educação a Distância online**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008

BORSANI, Maria José. **Adequação curricular: construindo uma escola inclusiva**. 2014.

BRUNO, M. M. G. **O desenvolvimento integral do portador de deficiência visual – da intervenção precoce a integração escolar**. São Paulo: Newswork, 2006.

BUENO, J.G.S. **Educação especial brasileira: integração/segregação do aluno diferente**: São Paulo: EDUC, 2003.

CARR, W. **Una teoría para la educación: hacia una investigación educativa crítica**. Madrid: Morata, 1996.

CAPELLINI, V.L. **Adaptações curriculares na inclusão escolar: contrastes e semelhanças entre dois países.** Curitiba: Appis, 2018.

CERQUEIRA, J.; FERREIRA, E. **Recursos didáticos na educação especial.** Benjamin Constant, Rio de Janeiro, RJ, nº15, p. 24-28. abr./jul. 6 -2000.
Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação. Disponível em:
http://200.156.28.7/Nucleus/media/common/Nossos_Meios_RBC_Rev_Abr/2000_ARTIGO3.RTF. Acesso em: 12 maio 2023.

Cozby, P. C. **Métodos de pesquisa em ciências do comportamento.** 7a ed. São Paulo: Atlas, 2006.

COSTA, A; PICHARILLO, ELIAS, N. **O impacto da pandemia do COVID-19 no cotidiano de pessoas com deficiência visual.** Ver. Benjamin Constant, Rio de Janeiro, v. 27, n. 63, e276301, 2021. Disponível em: <v. 27 n. 63 (2021): Temas contemporâneos para a acessibilidade da criança com deficiência visual. Benjamin Constant (ibc.gov.br)> Acesso em: 13 jun. 2022.

CROZARA, T.F.; SAMPAIO, A. de A.M.; **Construção de material didático tátil e o ensino de geografia na perspectiva da inclusão.** In: ENCONTRO INTERNO. XII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 8., 2008, Uberlândia. Anais. Uberlândia: UFU, 2008. P.01-07.

DAL-FORNO Josiane Pozzatti. **Formação de formadores e educação inclusiva: análise de uma experiência via internet.** 2009. 320p. Orientador: Aline Maria de Medeiros Rodrigues Reali. Tese [Doutorado em Educação Especial]. Programa de Pós-Graduação em Educação Especial. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2009.

DIÁRIO DO NORDESTE. **Aviões da Força Aérea Brasileira levam geradores de energia para o Amapá.** Publicado em: 06 de novembro de 2020.
<https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/ultima-hora/pais/avioes-da-forca-aerea-brasileira-levam-geradores-de-energia-para-o-amapa-1.3008380>.

ESTADÃO. **Com apagão, Amapá deixa de contar novos infectados pelo coronavírus Apagão atrasa registro de casos e mortes pela covid-19; UTI está sobrecarregada.** Publicado em 10 de novembro de 2020. Disponível em:
<https://www.estadao.com.br/brasil/com-apagao-amapa-deixa-de-contar-novos-infectados-pelo-novo-coronavirus/>. Acesso em 10 abr. 2023.

FACION, J.R. *et al.* **O papel do professor na educação inclusiva.** In: FACION, J.R. (Org.). *Inlusão escolar e suas implicações.* 2. Ed. Curitiba: IBPEX, 2008.

FALSARELLA, A. **Formação continuada e prática de sala de aula.** Campinas: Autores Associados, 2004.

FLICK, Uwe. **Uma introdução a pesquisa qualitativa.** Trad. Sandra Netz. 2º ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

Ferreiro, E., Teberosky, A., & Lichtenstein, DM (1986). **Psicogênese da língua escrita.** Artes Médicas.

FNDE. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, 2022. **Dispõe sobre matrículas da educação básica consideradas no Fundeb em 2021**, portaria interministerial nº 8, de 24 de setembro de 2021. Disponível em: <
<https://www.fnde.gov.br/financiamento/fundeb/consultas>>. Acesso em: 10 maio 2022.

FONSECA, V. **Desenvolvimento Psicomotor e aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

FORTUNATO, Ivan. **2021 e a pandemia do ensino remoto**. Revista on line de Política e Gestão Educacional, vol. 25, núm. 2, pp. 1053-1070, 2021

FRANCO, Maria Amélia R. **Prática pedagógica e docência: um olhar a partir da epistemologia do conceito**. ESTUDOS • Rev. Bras. Estud. Pedagog. 97 (247) • Sep-Dec 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S2176-6681/288236353>. Acesso em: 10 maio, 2023.

GASPARETTO, Maria Elisabeth. **Tecnologias assistivas e práticas pedagógicas inclusivas: deficiência visual**. Marília/São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.

GATTI, B.A. **Formação de Professores no Brasil: Características e Problemas**. Edu. Soc., n.113, v.31, 2010, p.1355-1379.

Cozby, P. C. **Métodos de pesquisa em ciências do comportamento**. 7a ed. São Paulo: Atlas, 2006.

GRIFIN, H.C.; GERBER P, J.; **Desenvolvimento tátil e suas implicações na educação de crianças cegas**. Revista Benjamin Constant. Rio de Janeiro, n.05, p.01-06, dez. 1996.

HUEARA, L. *et al.* **O faz de conta em crianças com deficiência visual: identificando habilidade**. Ver. Bras. Ed. Esp. Marília. V. 12, n. 3, p. 351-368, 2006. Disponível em: www.scielo.br. Acesso em: 2 jun. 2023.

JANNUZZI, G. **A educação do deficiente no Brasil: dos primórdios ao início do século XXI**. Autores Associados. 3. ed. rev. Campinas, SP, 2012.

HODGES, Charles *et al.* **A diferença entre ensino remoto emergencial e ensino a distância**. Revista de la Red Iberoamericana de terminologia. nº18, p 92-100, 2020. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/riterm/article/view/109402>. Trad. Nathália Marcon, Rozane R. Rebechi. Acesso em: 12 jan. 2023.

LAURELL, A. C. **La Salud-Enfermedad como proceso social**. Cuadernos médico sociales, Rosario, n. 19, p. 1-11, 1982.

LEITE, C. G. (2003). **Alfabetização de adultos portadores de deficiência visual**. Revista Benjamin Constant, 24. <http://www.ibr.gov.br/?catid=4&itemid=66>. Disponível em: <https://revista.ibr.gov.br/index.php/BC/issue/view/120>. Acesso em: 02 set. 2023.

LEMONS, E. R.; CERQUEIRA, J. B.; VENTURINI, J. L.; ROSSI, T. F. O. **Louis Braille: sua vida e seu sistema**. 2. ed. São Paulo: FDNC, 1999

LIESEN, B. Entre dos mundos: **Revista de traducción sobre discapacidad visual, nº 19, agosto 2002**. Disponível em: file:///C:/Users/KELLY/Downloads/Liesen_braille_SS-PUB-EDM-19%20(1).pdf. Acesso em: 14 nov. 2023.

LIRA, M. C.; SCHLINDWEIN, L. M. (2008). **A pessoa cega e a inclusão: um olhar a partir da psicologia histórico-cultural**. Cadernos CEDES, 28(75), 171–190. <https://doi.org/10.1590/s0101-32622008000200003>

LIRIO, Simone Barreto. **A tecnologia informática como auxílio no ensino de geometria para deficientes visuais**. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2006.

LOWENFELD, B. Berthold Lowenfeld on blindness and blind people. Nova Iorque: American Foundation for the Blind, 1981.

MANZINI, Eduardo José. **Tecnologia assistiva para educação: recursos pedagógicos adaptados**. BLANCO, Rosa et al. Ensaios pedagógicos: construindo escolas inclusivas. Brasília: SEESP/MEC, 2005.

MAGALHÃES, T. **A escolarização do estudante com deficiência em tempos de pandemia da covid-19: tecendo algumas possibilidades**. Revista Interinstitucional Artes de Educar. Rio de Janeiro, V. 6 – N. Especial – pág. 205 - 221 – (jun. – out. 2020): “Educação e Democracia em Tempos de Pandemia”. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.12957/riae.2020.53647> 206. Acesso em: 28 maio 2023.

MALLOY-DINIZ, L. (Org.). **Saúde mental na pandemia de Covid-19: considerações práticas multidisciplinares sobre cognição, emoção e comportamento**. Debates em Psiquiatria [Internet]. 30º de junho de 2020 [citado 6º de junho de 2023];10(2):46-68. Disponível em: <https://revistardp.org.br/revista/article/view/39>. Acesso em: 02 jun. 2023.

MARCUSCHI, L. A. (2001). **Delta: documentação de Estudos em Lingüística teórica e aplicada**. Revistas brasileiras em letras e lingüística, 17, 83–120.

MARTINEZ, A. B. **Entre a leitura tátil e a leitura oral: letramentos de jovens cegos na contemporaneidade**. [Tese de doutorado] apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade Federal da Bahia. Bahia, 2019.

MARTINS, M. A., NISA, I. **Psicologia da aprendizagem da linguagem escrita**. Universidade Aberta, 2014.

MAZZOTTA, M. J. S. (1996). **Educação especial no Brasil: história e políticas públicas**. Cortez Editora. Mazzotta, M. J. S., & Sousa, S. M. Z. L. (2000). Inclusão escolar e educação especial: considerações sobre a política educacional brasileira. Estilos da clínica, 5(9), 96–108.

MASINI, E. F. S. **A educação do portador de deficiência visual: as perspectivas do vidente e não vidente**. In: ALENCAR, E. M. L. S. (Org.) Tendências e desafios da Educação Especial. Brasília: SEESP, 1994. p. 82-103. (Série Atualidades Pedagógicas, n. 1). Disponível em: <<http://emaberto.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/2228/1967>> Acesso em: 06 abr. 2023.

MASINI, E. (org.) **A Pessoa com Deficiência Visual: um livro para educadores**. São Paulo: Vetor, 2007.

MAZZOTA, M.J.S. **Educação Especial no Brasil: história e políticas públicas**. São Paulo: Cortez, 2003. MELO, S. C. de; LIRA, S.M de; FACION, J.R.P. Políticas inclusivas e possíveis implicações no ambiente escolar. In: FACION, J.R. (Org.). **Inclusão escolar e suas implicações**. 2. Ed. Curitiba: IBPEX, 2008.

MAZZOTTA, M. J. S. **Educação especial no Brasil: história e políticas públicas**. São Paulo: Cortez, 2011.

MELO, S. C. de; LIRA, S.M de; FACION, J.R.P. **Políticas inclusivas e possíveis implicações no ambiente escolar**. In: FACION, J.R. (Org.). **Inclusão escolar e suas implicações**. 2. Ed. Curitiba: IBPEX, 2008.

MENDES, E.G. **Breve Histórico da Educação Especial no Brasil**. Revista Educación y Pedagogía, vol. 22, núm. 57, maio-agosto, 2010. Escola e aprendizagem da docência: processos de investigação e formação. São Carlos: EdUFSCAR, 2002.

NADAL, B. G. Possibilidades para a formação de professores prático-reflexivos através de iniciativas de formação contínua: aspectos de intersecção. In: RIBAS, M.H. (Org.). **Formação de professores: escolas, práticas e saberes**. Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2004.

NUERNBERG, Adriano Henrique. **Ilustrações táteis bidimensionais em livros infantis: considerações acerca de sua construção no contexto da educação de crianças com deficiência visual**. In: Revista Educação Especial, Santa Maria, v. 23, n. 36, p. 131-144, jan./abr. 2010.

NUNES, S.S.; LOMÔNACO, J.F.B. **Desenvolvimento de conceitos em cegos congênitos: caminhos de aquisição do conhecimento**. Psicologia Escolar e Educacional, Maringá, v.12, n.1, p.119-138, 2008.

OCHAÍTA, E.; ESPINOSA, M. A. **Desenvolvimento e intervenção educativa nas crianças cegas ou deficientes visuais**. In, (Org.). **Desenvolvimento psicológico e educação/César Coll [et al.]**; tradução Fátima Murad. – 2. Ed. – dados eletrônicos. Porto Alegre: Artmed, 2007.

O LIBERAL. **Hemopa mobiliza paraenses para a campanha 'SOS da doação de sangue para o Amapá'**. Publicada no dia 07 de novembro de 2020. Disponível em: <https://www.oliberal.com/sosamapa>. Acesso em: 01 set. 2023.

OLIVEIRA, F. I. A educação de crianças com cegueira: considerações sobre os desafios da alfabetização pelo Sistema Braile. In: MARTINS, S; GIROTO, C; SOUZA, C. (Org.). **Diferentes Olhares sobre a inclusão**. cap. 7, p. 107-164. São Paulo: Cultura acadêmica; Marília: Oficina Universitária, 2013.

OLIVEIRA, J. P; MARQUES, S.L. **Análise de comunicação verbal e não verbal de crianças com deficiência visual durante interações com a mãe**. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v. 11, n. 3, 2005. P. 409-428.

OLIVEIRA, M. C. **Colaboração e inclusão escolar de alunos com necessidades educacionais especiais: Elementos em diálogo para/com/sobre a produção curricular** (Tese de Doutorado). Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

OMOTE, S. **Ensino comum e ensino especial: a formação e atuação do professor**. UNESP, Marília, SP, 1995

OMOTE, Sadão; GIROTO, C.R.; POKER, R.B. **Educação especial, formação de professores e o uso das tecnologias de informação e comunicação: a construção de práticas pedagógicas inclusivas**. Marília, São Paulo, Oficina Universitária, 2012

OMS. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – OMS. **Relatório Mundial sobre a Deficiência**. São Paulo: Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência, 2011.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. **Notícia. OMS afirma que COVID-19 é agora caracterizada como pandemia - OPAS/OMS Organização Pan-Americana da Saúde (paho.org)**. 11 de março de 2022. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/news/11-3-2020-who-characterizes-covid-19-pandemic> acesso em: 15 nov. 2022.

PACHECO, John; CASTRO, Wedson. **Apagão no Amapá completa 1 ano e expõe fragilidades no acesso a energia elétrica no estado**. G1 AP e Rede Amazônica. Disponível em: <https://g1.globo.com/ap/amapa/noticia/2021/11/03/apagao-no-amapa-completa-1-ano-e-expos-fragilidades-no-acesso-a-energia-eletrica-no-estado.ghtml>. Acesso em: 05 out. 2023.

PRIETO, R. (Org.). **A. Educação especial na pandemia: estratégias e desafios no ensino fundamental**. Educação básica, cultura, currículo. Cad. Pesquisa. 52. Ano de publicação 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/198053149665>. Acesso em: 10 maio 2023.

RAPOPORT, A. (Org.). **Adaptação ao primeiro ano do ensino fundamental**. A criança de 6 anos no ensino fundamental. Porto Alegre: Mediação, 2009.

RODRIGUES, R. S. **Alfabetização e letramento da criança com deficiência visual: um estudo crítico e colaborativo junto às professoras da classe comum e do atendimento especializado**. 254 p. Tese (Doutorado em Desenvolvimento e Perturbações da Linguagem), Universidade Fernando Pessoa, Portugal, 2022.

ROJO, R. **Letramento(s): práticas de letramento em diferentes contextos**. In: ROJO, R. Letramentos múltiplos, escola e inclusão social. São Paulo: Parábola, 2009. p. 95-121.

ROSA, A.: **Aprendizagem docente em tempos de pandemia: a produção de práticas pedagógicas em educação especial**. [Dissertação] apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS). Santa Maria, RS, 2022.

ROSENBERG, Charles E. **Framing disease: studies in Cultural History**. New Brunswick: Rutgers University Press, 1997, p. XXIII.

SAVIANI, D. O legado educacional do “longo século XX” brasileiro. In: SAVIANI, Dermeval [et. al.]. **O legado educacional do século XX no Brasil**. Campinas: Autores Associados, 2004.p. 9-57.

SAVIANI, Demerval. **Crise estrutural, conjuntura nacional, coronavírus e educação: o desmonte da educação nacional**. Ver. Exitus, Santarém/PA, Vol. 10, p. 01-25. 2020. Disponível em: <https://portaldeperiodicos.ufopa.edu.br/>. Acesso em: 10 jun. 2022.

SILVA, K. R. **Alfabetização e letramento de crianças cegas em diferentes contextos**. [Tese] apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, BH, 2018.

SILVA, Ceris. **O planejamento das práticas escolares de alfabetização e letramento**. – 2. Ed. belo Horizonte: Autêntica: Ceale, 2009.

SINERGIA-BA. Apagão no Amapá é culpa de empresa privada, mas conserto é feito pela Eletrobras. Publicada em 06 nov 2023. Disponível em: <https://sinergiabahia.com.br/apagao-no-amapa-e-culpa-de-empresa-privada-mas-conserto-e-feito-pela-eletobras/>. Acesso em: 01 set. 2023.

SMOLKA, A.L. **O (im)próprio e o (im)pertinente na apropriação das práticas sociais**. Cadernos Cedes, ano XX, n. 50., p. 26-40, 2000.

SOARES, M. **Alfabetização: a questão dos métodos**. São Paulo: Contexto, 2018.

SOUSA, J. B. de. Aspectos comunicativos da percepção tátil: a escrita em relevo como mecanismo semiótico da cultura. 2004. Tese (Doutorado em Comunicação Semiótica) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2004.

SOUZA, I. P.; ANDRADE, A. N.; SOUZA, C. D.; SOUZA, D. P.; GONCALVES, C. B. **O WhatsApp no processo de ensino-aprendizagem de alunos do ensino médio tecnológico**. Brazilian Journal of Development. v.7, p. 3762-3774, 2021.

SOUZA, F. F. de; DAINÉZ, D. **Educação Especial e Inclusiva em tempos de pandemia: o lugar de escola e as condições do ensino remoto emergencial**. *Práxis Educativa*, [S. l.], v. 15, p. 1–15, 2020. DOI: 10.5212/PraxEduc.v.15.16303.093. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/16303>. Acesso em: 1 jun. 2023.

SOUZA, Alice de. **O apagão no Amapá: três crianças compartilham suas histórias Dificuldade para dormir, medo de ficar sem alimentos e pedidos aos governantes marcam olhar de três crianças entrevistadas pelo Lunetas**. Disponível em: <https://lunetas.com.br/apagao-amapa-criancas-historias/>. Publicado em 26.11.2020. Acesso em: 11 abr. 2023.

STREET, B. **Eventos de letramento e práticas de letramento: teoria e prática nos novos estudos do letramento**. In: MAGALHÃES, I. Discursos e práticas de letramento: pesquisa etnográfica e formação de professores. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2012. p. 69-92. 234

STREET, B. **Letramentos sociais: abordagens críticas do letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação.** São Paulo: Parábola, 2014.

TEDERIXE, L. C.; SOUZA, C.S.: **Oficina de livro tátil: uma proposta de capacitação de professores por meio do ensino remoto durante a pandemia.** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação-REASE. São Paulo, v.7.n.7. jul.2021. Disponível em: doi.org/10.51891/rease.v7i7.1752. Acesso em: 2 maio 2023.

TILLMANN, L.; POTTMEIER, S. As letras em relevo sob nossos dedos: em pauta a leitura e a escrita no Sistema Braille. Revista Científica CENSUPEG, n.º 4, 2014, p. 3-14. Disponível em: file:///C:/Users/Note/Downloads/183-508-1-PB.pdf. Acesso em: 03 nov. 2023.

TOLEDO, C.E. de; PEREIRA, D.R.: **Deficiência visual no Ensino Fundamental.** In: SIMPÓSIO DE EDUCAÇÃO, 2, 2009, Lins. *Anais.* São Paulo: UNESP, 2009. p. 01-13.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais:** a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: ed. Atlas, 1995.

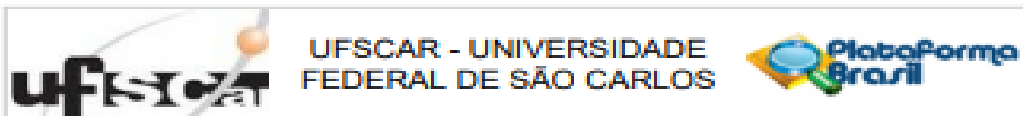
VYGOTSKI, L. S. Obras completas – Tomo cinco; Fundamentos da Defectologia/Tradução do Programa de ações relativas às Pessoas com Necessidades Especiais (PEE); revisão da tradução por Guillermo Arias Beatón. – Cascavel, PR: EDUNIOESTE, 2019.

VYGOTSKI, L. S. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 7. ed. – São Paulo: Martins Fontes, 2007.

WHO. Organização Mundial da Saúde. (2022). Cuidados oculares nos sistemas de saúde: guia de ação. Organização Mundial de Saúde. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/364197>. Licença: CC BY-NC-AS 3.0IGO

WHO. Organização Mundial da Saúde. (2003). Guia de ação. Organização Mundial de Saúde. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/364197>. Licença: CC BY-NC-AS 3.0IGO.

ANEXO I - CERTIFICADO DE APRESENTAÇÃO PARA APRECIÇÃO ÉTICA (CAAE)



COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ESCRITA E LEITURA BRAILE DE ESTUDANTES CEGOS: RELATO DE PROFESSORES NO CENÁRIO AMAPAENSE PANDÊMICO

Pesquisador: KELLY GUEDES SOARES

Versão: 1

CAAE: 61527522.6.0000.5504

Instituição Proponente: CECH - Centro de Educação e Ciências Humanas

DADOS DO COMPROVANTE

Número do Comprovante: 088634/2022

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

Informamos que o projeto ESCRITA E LEITURA BRAILE DE ESTUDANTES CEGOS: RELATO DE PROFESSORES NO CENÁRIO AMAPAENSE PANDÊMICO que tem como pesquisador responsável KELLY GUEDES SOARES, foi recebido para análise ética no CEP UFSCar - Universidade Federal de São Carlos em 12/08/2022 às 17:37.

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235
Bairro: JARDIM GUANABARA
UF: SP
Município: SAO CARLOS
CEP: 13.562-902
Telefone: (16)3351-9685
E-mail: cep@ufscar.br

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PROFESSORES DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

(Resolução CNS 510/2016)

Eu, Kelly Guedes Soares, estudante do Programa de Pós-Graduação em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar o (a) convido a participar da pesquisa “Ensino da leitura e escrita Braille no ensino remoto emergencial: desdobramentos da atuação docente” orientada pela Profa. Dra. Márcia Duarte Galvani.

Assim que o estudante com cegueira inicia seu processo de escolarização, inicia-se concomitantemente seu processo de leitura e escrita Braille logo no primeiro ano, da forma que ocorre com os demais estudantes e, na medida que avança os anos escolares, outros saberes irão surgindo e novas combinações de letras emergirão, acompanhando o processo curricular da sala comum. Em 2020, durante a pandemia da COVID-19, as escolas fecharam e todo o processo escolar passou a ocorrer de modo remoto, inclusive o Atendimento Educacional Especializado (AEE), emergindo novos modos de aprender e ensinar que imprimiu no cotidiano escolar amapaense diversos desafios. O objetivo desse estudo é descrever a prática pedagógica para o ensino da leitura e da escrita Braille para estudantes com cegueira, tanto no ensino remoto quanto no presencial. Os objetivos específicos são: (a) caracterizar a prática pedagógica para o ensino de leitura e escrita Braille para os estudantes com cegueira, pelo professor da Educação Especial que atua no AEE; b) verificar a leitura e a escrita Braille dos estudantes com cegueira, na percepção do professor regente do ensino regular, após o ensino remoto; e (c) verificar os impactos do ensino remoto na aquisição da leitura e da escrita Braille pelos estudantes com cegueira, na perspectiva do professor regente do ensino regular.

Professor, primeiramente você será convidado a responder uma entrevista semiestruturada com tópicos sobre o processo de ensino da leitura e escrita Braille de estudantes com cegueira durante o ensino remoto da pandemia da COVID-19 e posteriormente, relatar como a leitura e escrita Braille, no contexto do retorno presencial das aulas, se apresenta.

Os encontros serão semanais e na escola, com duração de 1h30m, podendo haver alteração do espaço e do tempo a partir das sugestões dos professores, visto a disponibilidade, mediante a dinâmica do trabalho docente.

Os encontros da pesquisadora com os professores do AEE para a coleta de dados serão na Sala de Recursos Multifuncional (SRM) por ser um dos principais espaços de trabalho do professor do AEE. Os encontros para a coleta de dados serão organizados em horários disponíveis entre os atendimentos ou no contraturno do trabalho do professor, de modo que não inviabilize atendimentos, planejamentos, encontros ou reuniões em que a presença do professor seja almejada. Caso a coleta de dados não seja possível na SRM, por ser um espaço que também é compartilhado por outros profissionais da Educação Especial, será direcionada para ser realizada em outro espaço da escola ou fora dela, conforme disponibilidade e aceite do participante, e que o local externo à escola garanta conforto, privacidade, mobilidade urbana, segurança física, sanitária e mental e que considere as proposições das Resoluções do Conselho de ética.

As perguntas não serão invasivas à intimidade dos participantes, entretanto, esclareço que a participação na pesquisa pode gerar estresse e desconforto como resultado da exposição de opiniões pessoais em responder perguntas que envolvem as próprias ações. Diante dessa situação, o participante terá garantida pausas nas entrevistas, a liberdade de não responder as perguntas quando a considerarem constrangedoras, podendo interromper a entrevista a qualquer momento. Serão retomados nessa situação os objetivos a que esse trabalho se propõe e os possíveis benefícios que a pesquisa possa trazer. Em caso de encerramento das entrevistas por qualquer fator descrito acima, a pesquisadora irá orientá-la e encaminhá-la para profissionais especialistas e serviços disponíveis, se necessário, visando o bem-estar de todos os participantes.

Sua participação nessa pesquisa auxiliará na obtenção de dados que poderão ser utilizados para fins científicos, proporcionando maiores informações e discussões que poderão trazer benefícios para a área da Educação Especial, para a construção de novos conhecimentos e para a identificação de novas alternativas e possibilidades para o ensino da leitura e escrita Braille, dos estudantes com cegueira. A pesquisadora realizará o acompanhamento de todos os procedimentos desenvolvidos durante o trabalho.

Sua participação é voluntária e não haverá compensação em dinheiro pela sua participação. A qualquer momento o (a) senhor (a) pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa ou desistência não lhe trará nenhum prejuízo profissional, seja em sua relação à Instituição em que trabalha ou à Universidade Federal de São Carlos. Todas as informações obtidas através da pesquisa serão confidenciais, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação em todas as etapas do estudo. Caso haja menção a nomes, a eles serão atribuídas letras, com garantia de anonimato nos resultados e publicações, impossibilitando sua identificação.

Solicito sua autorização para gravação em áudio das entrevistas. As gravações realizadas durante a entrevista semiestruturada serão transcritas pela pesquisadora e por mais um profissional experiente nessa ação, garantindo que se mantenha o mais fidedigno possível. Depois de transcrita será apresentada aos participantes para validação das informações. Essas transcrições serão comparadas para verificar a concordância entre elas, garantindo a fidelidade à gravação.

Todas as despesas com o transporte e a alimentação decorrentes da sua participação na pesquisa, quando for o caso, serão ressarcidas no dia da coleta. Você receberá assistência imediata e integral e terá direito à indenização por qualquer tipo de dano resultante da sua participação na pesquisa.

Você receberá uma via deste termo, rubricada em todas as páginas por você e pelo pesquisador, onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal. Você poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação agora ou a qualquer momento.

Este projeto de pesquisa foi aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) que é um órgão que protege o bem-estar dos participantes de pesquisas. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos, visando garantir a dignidade, os direitos, a segurança e o bem-estar dos participantes de pesquisas. Caso você tenha dúvidas e/ou perguntas sobre seus direitos como participante deste estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da UFSCar que está vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa da universidade, localizado no prédio da reitoria (área sul do campus São Carlos). Endereço: Rodovia Washington Luís km 235 - CEP: 13.565-905 - São Carlos-SP. Telefone: (16) 3351-9685. E-mail: cephumanos@ufscar.br. Horário de atendimento: das 08:30 às 11:30.

O CEP está vinculado à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde (CNS), e o seu funcionamento e atuação são regidos pelas normativas do CNS/CONEP. A CONEP tem a função de implementar as normas e diretrizes regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, aprovadas pelo CNS, também atuando conjuntamente com uma rede de Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) organizados nas instituições onde as pesquisas se realizam. Endereço: SRTV 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar - Asa Norte - CEP: 70719-040 - Brasília-DF. Telefone: (61) 3315-5877 E-mail: conep@saude.gov.br.

Dados para contato (24 horas por dia e sete dias por semana):

Pesquisador Responsável: Kelly Guedes Soares

Endereço: Avenida General Osorio, 69, Bairro: Julião Ramos – CEP: 68908-180

Contato telefônico: (96) 98140-7342 E-mail: kellyguedes@estudante.ufscar.br

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Local e data:

Nome do Pesquisador

Nome do Participante

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA O PROFESSOR REGENTE DO ENSINO REGULAR

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)
(Resolução CNS 510/2016)

Eu, Kelly Guedes Soares, estudante do Programa de Pós-Graduação em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar o (a) convido a participar da pesquisa “Ensino da leitura e escrita Braille no ensino remoto emergencial: desdobramentos da atuação docente” orientada pela Profa. Dra. Márcia Duarte Galvani.

Assim que o estudante com cegueira inicia seu processo de escolarização, inicia-se concomitantemente seu processo de leitura e escrita Braille logo no primeiro ano, da forma que ocorre com os demais estudantes e, na medida que avança os anos escolares, outros saberes irão surgindo e novas combinações de letras emergirão, acompanhando o processo curricular da sala comum. Em 2020, durante a pandemia da COVID-19, as escolas fecharam e todo o processo escolar passou a ocorrer de modo remoto, inclusive o Atendimento Educacional Especializado (AEE), emergindo novos modos de aprender e ensinar que imprimiu no cotidiano escolar amapaense diversos desafios. O objetivo desse estudo é descrever a prática pedagógica para o ensino da leitura e da escrita Braille para estudantes com cegueira, tanto no ensino remoto quanto no presencial. Os objetivos específicos são: (a) caracterizar a prática pedagógica para o ensino de leitura e escrita Braille para os estudantes com cegueira, pelo professor da Educação Especial que atua no AEE; b) verificar a leitura e a escrita Braille dos estudantes com cegueira, na percepção do professor regente do ensino regular, após o ensino remoto; e (c) verificar os impactos do ensino remoto na aquisição da leitura e da escrita Braille pelos estudantes com cegueira, na perspectiva do professor regente do ensino regular

Professor(a), você será convidado(a) a responder uma entrevista semiestruturada com tópicos sobre como está atualmente, no retorno do ensino presencial, a leitura e escrita Braille do estudante com cegueira matriculado e frequente na sua sala de aula.

Os encontros serão semanais e na escola, com duração de 1h30m, podendo haver alteração do espaço e do tempo a partir de sugestões dos professores, visto a disponibilidade mediante a dinâmica do trabalho docente.

Os encontros da pesquisadora com os professores regentes para a coleta de dados ocorrerão em um espaço/sala disponível dentro da escola, no contraturno do horário docente, podendo ser no início, final ou no intervalo do horário de planejamento escolar ou em dias e/ou horários disponíveis que o professor regente apontar, sempre prezando e respeitando os horários reservados para o trabalho docente. Caso não haja disponibilidade de espaço para a coleta de dados dentro da escola, a pesquisadora em concordância com o participante, organizará um espaço/sala fora da escola, e que o local externo garanta conforto, privacidade, mobilidade urbana, segurança física, sanitária e mental. Todos os encontros para a coleta de dados serão acordados entre pesquisadora e professor regente, sempre considerando as proposições das Resoluções do Conselho de ética.

As perguntas não serão invasivas à intimidade dos participantes, entretanto, esclareço que a participação na pesquisa pode gerar estresse e desconforto como resultado da exposição de opiniões pessoais em responder perguntas que envolvem as próprias ações. Diante dessa situação, o participante terá garantida pausas nas entrevistas, a liberdade de não responder as perguntas quando a considerarem constrangedoras, podendo interromper a entrevista a qualquer momento. Serão retomados nessa situação os objetivos a que esse trabalho se propõe e os possíveis benefícios que a pesquisa possa trazer. Em caso de encerramento das entrevistas por qualquer fator descrito acima, a pesquisadora irá orientá-la e encaminhá-la para profissionais especialistas e serviços disponíveis, se necessário, visando o bem-estar de todos os participantes.

Sua participação nessa pesquisa auxiliará na obtenção de dados que poderão ser utilizados para fins científicos, proporcionando maiores informações e discussões que poderão

trazer benefícios para a área da Educação Especial, para a construção de novos conhecimentos e para a identificação de novas alternativas e possibilidades para o ensino da leitura e escrita Braille, dos estudantes com cegueira. A pesquisadora realizará o acompanhamento de todos os procedimentos desenvolvidos durante o trabalho.

Sua participação é voluntária e não haverá compensação em dinheiro pela sua participação. A qualquer momento o (a) senhor (a) pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa ou desistência não lhe trará nenhum prejuízo profissional, seja em sua relação à Instituição em que trabalha ou à Universidade Federal de São Carlos. Todas as informações obtidas através da pesquisa serão confidenciais, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação em todas as etapas do estudo. Caso haja menção a nomes, a eles serão atribuídas letras, com garantia de anonimato nos resultados e publicações, impossibilitando sua identificação.

Solicito sua autorização para gravação em áudio das entrevistas. As gravações realizadas durante a entrevista semiestruturada serão transcritas pela pesquisadora e por mais um profissional experiente nessa ação, garantindo que se mantenha o mais fidedigno possível. Depois de transcrita será apresentada aos participantes para validação das informações. Essas transcrições serão comparadas para verificar a concordância entre elas, garantindo a fidelidade à gravação.

Todas as despesas com o transporte e a alimentação decorrentes da sua participação na pesquisa, quando for o caso, serão ressarcidas no dia da coleta. Você receberá assistência imediata e integral e terá direito à indenização por qualquer tipo de dano resultante da sua participação na pesquisa.

Você receberá uma via deste termo, rubricada em todas as páginas por você e pelo pesquisador, onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal. Você poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação agora ou a qualquer momento.

Este projeto de pesquisa foi aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) que é um órgão que protege o bem-estar dos participantes de pesquisas. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos, visando garantir a dignidade, os direitos, a segurança e o bem-estar dos participantes de pesquisas. Caso você tenha dúvidas e/ou perguntas sobre seus direitos como participante deste estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da UFSCar que está vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa da universidade, localizado no prédio da reitoria (área sul do campus São Carlos). Endereço: Rodovia Washington Luís km 235 - CEP: 13.565-905 - São Carlos-SP. Telefone: (16) 3351-9685. E-mail: cephumanos@ufscar.br. Horário de atendimento: das 08:30 às 11:30.

O CEP está vinculado à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde (CNS), e o seu funcionamento e atuação são regidos pelas normativas do CNS/Conep. A CONEP tem a função de implementar as normas e diretrizes regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, aprovadas pelo CNS, também atuando conjuntamente com uma rede de Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) organizados nas instituições onde as pesquisas se realizam. Endereço: SRTV 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar - Asa Norte - CEP: 70719-040 - Brasília-DF. Telefone: (61) 3315-5877 E-mail: conep@saude.gov.br.

Dados para contato (24 horas por dia e sete dias por semana):

Pesquisador Responsável: Kelly Guedes Soares

Endereço: Avenida General Osorio, 69, Bairro: Julião Ramos – CEP: 68908-180

Contato telefônico: (96) 98140-7342 E-mail: kellyguedes@estudante.ufscar.br

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Local e data:

Nome do Pesquisador

Nome do Participante

APÊNDICE C - FICHA PARA CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL E ATUAÇÃO DOCENTE

Ficha para caracterização do perfil do professor e atuação docente

I. IDENTIFICAÇÃO – DADOS PESSOAIS:

Nome completo (sem abreviar)*: _____

Telefone residencial*: (DDD / número): _____

Celular: (DDD / número): _____

celular/Whatsaap: _____

E-mail*: _____

Você acessa o e-mail regularmente? () Sim () Não

Possui faixa etária correspondente a:

() 20 a 30 anos

() 31 a 40 anos

() 41 a 50 anos

() 51 a 60 anos

Sexo: () Masculino () Feminino

Qual a sua faixa salarial?

() 1 a 3 salários mínimos

() 4 a 7 salários mínimos

() 8 a 11 salários mínimos

() Outros valores

II. ESCOLARIDADE

Preencha o quadro da forma mais completa possível

Nível de Escolaridade	Curso Frequentado	Instituição/cidade	Ano de Ingresso	Ano de Conclusão
Ensino Médio				
Ensino Superior				
Pós-Graduação (latu-sensu) Especialização				
Pós-Graduação (strictu-sensu) Mestrado				
Pós-Graduação (strictu-sensu) Doutorado				

- Outros cursos realizados nos últimos cinco anos (extensão, aperfeiçoamento, oficinas e similares)?

Curso	Instituição	Cidade	Ano	Carga Horária

III - NÍVEL DE ENSINO E TEMPO DE ATUAÇÃO COMO DOCENTE (assinale e responda somente os níveis correspondentes ao que você atua/já atuou)

A- Classe Comum:

Nível de ensino que atua hoje: _____

Série/Ano: _____

Quantidade de estudantes na turma: _____

Tempo de atuação docente: _____

Tempo de experiência na Escola: _____
 Quantidade de estudantes público da Educação Especial em sua sala de aula: _____
 Quais tipos de deficiências? _____
 Quantidade de estudantes com cegueira na sala de aula: _____
 Tempo de experiência com estudante com cegueira na sala de aula _____

III - NÍVEL DE ENSINO E TEMPO DE ATUAÇÃO COMO DOCENTE (assinale e responda somente os níveis correspondentes ao que você atua/já atuou)

B - Atendimento Educacional Especializado (AEE/SRM):
 Nível (es) de ensino que atua hoje: _____
 Quantidade de estudantes com cegueira que você atende: _____
 Tempo de atuação na docência: _____
 Tempo de experiência na Escola: _____
 Tempo de experiência no AEE: _____
 Assinale o público da Educação Especial atendidos por você:

Identificação do público da Educação Especial atendidos	Quantidade	Série/ano	Idade/Gênero
Deficiência visual			
Deficiência intelectual			
Surdez			
Deficiência múltipla			
Deficiência física			
Transtornos globais do desenvolvimento			
Outros (quais?)			

Vínculos funcionais atuais. Se você trabalha em mais de uma instituição, preencha as informações correspondentes a cada uma delas.

(A) Nome da escola: _____
 Efetivo
 Contrato (Admissão em caráter temporário)
 Outro. Qual? _____

(B) Nome da escola: _____
 Efetivo
 Contrato (Admissão em caráter temporário)
 Outro. Qual? _____

(C) Nome da escola: _____
 Efetivo
 Contrato (Admissão em caráter temporário)
 Outro. Qual? _____

A) Você já tinha atuado no AEE com estudantes com cegueira, antes da pandemia da COVID-19? Conte um pouco como foi sua experiência em trabalhar/atender estudantes com cegueira

APÊNDICE D - ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA PARA O PROFESSOR DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL INDIVIDUALIZADO (AEE)

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

Nome: _____

Escola: _____

Parte A - Contexto do ensino remoto

1. Durante o ensino remoto na pandemia da COVID-19, quantos estudantes com cegueira você atendeu?
2. Você sabe o Sistema Braille?
3. Tem prática no ensino do Braille?
4. Durante o ensino remoto na pandemia da COVID-19, você contou com acesso à internet?
5. Se sim, quais programas (WhatsApp, /Meet, Facebook, Instagram, Zoom, Google, entre outros) você utilizou para realizar sua prática docente com os estudantes com cegueira?
6. Conte um pouco como você desenvolve seu trabalho no AEE. Quais foram suas estratégias de ensino?
7. Quais recursos foram utilizados para ensinar a leitura e escrita Braille durante o ensino remoto na pandemia da COVID-19.
8. Durante o ensino remoto na pandemia da COVID-19 você recebeu auxílio pedagógico e material da escola e da Secretaria Municipal de Educação (SEMED) para efetivar sua docência no ensino da leitura e escrita Braille? Se sim, quais? Se não, você acredita que teria feito diferença? Justifique.
9. Sobre a leitura e escrita Braille dos estudantes com cegueira que você atendeu durante a pandemia (o que ele aprendeu? / como foi o processo de leitura e escrita Braille para ele)?
10. Quanto à aprendizagem da leitura e escrita pelos estudantes com cegueira, você avalia que ocorreu? Caso não, o que você considera que causou dificuldades para o ensino e aprendizagem?

Parte B – Retorno do ensino presencial

1. Após o ensino remoto, como você avalia a leitura e escrita Braille dos estudantes com cegueira que você atende? Como está sendo feita a verificação dessa aprendizagem?
2. Você acredita que os conhecimentos que os estudantes com cegueira possuem da leitura e escrita são suficientes para acompanharem as atividades realizadas na sala de aula

**APÊNDICE E - ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA PARA O
PROFESSOR REGENTE DO ENSINO REGULAR**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL**

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

Nome: _____

Escola: _____

1. O estudante com cegueira utiliza a leitura e escrita em sala de aula? Conte um pouco sobre essa utilização.
2. O estudante com cegueira sabe escrever e ler braille? Como é o processo de leitura e escrita Braille para ele?
3. Quais as suas estratégias de ensino na sala de aula para o estudante com cegueira?
4. Quais os recursos utilizados para ensinar a leitura e escrita Braille durante as aulas.
5. Como são as atividades para o estudante com cegueira?
6. Qual sua concepção sobre os impactos da pandemia na leitura e escrita Braille do estudante com cegueira?

APÊNDICE F – Diário de campo

DIÁRIO DE CAMPO

Diário de campo

Descrição da atividade

Data: _____ Encontro n.º _____

Local/Escola: _____

Participante do encontro:

1. Etapa da pesquisa

2. Participação e interação das professoras com a pesquisadora

3. Comentários sobre o trabalho desenvolvido.

4. Observações que deseja acrescentar/impressões.