

PERSPECTIVAS EM EDUCAÇÃO DE SURDOCEGOS: ESCRITA DE SINAIS TÁTIL COMO FERRAMENTA DE ACESSIBILIDADE

Andressa França ¹

Maria da Piedade Resende da Costa ²

RESUMO

A aprendizagem de leitura e escrita são competências fundamentais para o desenvolvimento sociocognitivo, especialmente no contexto da surdocegueira, em que a comunicação representa um desafio substancial. O contexto legislativo brasileiro tem avançado, ainda que lentamente, no reconhecimento e na inclusão de surdocegos, enfatizando a necessidade de métodos de comunicação adaptativos, incluindo o uso de Libras e Braille. No entanto, eles enfrentam barreiras significativas no aprendizado da leitura e escrita tátil devido à necessidade de transposição entre línguas visuais-espaciais e táteis-alfabéticas. Portanto, determinou-se como objetivo geral, propor um programa de leitura da escrita de sinais, na modalidade tátil, a surdocegos sinalizantes, enquanto recurso de aprendizagem da Língua Portuguesa como segunda língua. Como específicos: compreender os aspectos neurolinguísticos que envolvem o processo de aquisição da linguagem em surdocegos; investigar o processo de aprendizagem e compreensão de registros táteis em surdocegos sinalizantes; avaliar a aplicabilidade do programa para a leitura da escrita tátil de surdocegos sinalizantes. Metodologia: Adotou-se a abordagem de pesquisa-ação, com dados coletados através de entrevistas semiestruturadas e análise qualitativa para a avaliação da eficácia das ações. A pesquisa segue os padrões éticos exigidos, com aprovação do Comitê de Ética em Seres Humanos sob o n.º 74566223.5.0000.5504. A intervenção envolve o desenvolvimento e uso de um material didático tátil, sendo um livreto impresso em relevo, com atividades organizadas por níveis de compreensão. Sua base de escrita é o SignWriting adaptado, com a estrutura dos sinais construída a partir de quadrantes de localização. Cada um destes quadrantes possui função específica, trazendo um padrão de escrita que facilita a leitura. Por ser um material que precisa da capacidade sensorial tátil mais treinada, suas etapas se aproximam à aprendizagem do sistema Braille. Os parâmetros linguísticos da língua de sinais, em relevo, são apresentados de forma ampliada e, aos poucos, tem seu tamanho diminuído até chegar ao padrão da escrita. Cada aluno pode realizar as atividades a partir de seu próprio ritmo de compreensão, uma vez que este conjunto pedagógico é de uso individual. Este material é projetado para facilitar a compreensão e uso da língua de sinais por surdocegos, e serão avaliados em um ambiente controlado com a participação de educadores e surdocegos. Resultados: Até o momento, os dados preliminares começam a identificar os impactos iniciais do programa de leitura e escrita tátil para surdocegos, embora seja necessário um exame mais detalhado para confirmações definitivas. Estão sendo consideradas adaptações com base nas observações iniciais, que serão refinadas à medida que mais

¹ Bolsista Capes. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar. E-mail: andressaf@estudante.ufscar.br;

² Orientadora. Professora Doutora do Programa de Pós-Graduação em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar. E-mail: piedade@ufscar.br.

informações forem coletadas. Adicionalmente, espera-se que os materiais didáticos táteis contribuam para a eficácia do aprendizado, com a expectativa de melhorar a autoeficácia e satisfação dos surdocegos com o processo educacional, embora resultados conclusivos ainda estejam pendentes. Conclusões: Espera-se que o programa proporcione aos surdocegos ferramentas eficazes para o desenvolvimento da Língua de Sinais, respeitando suas necessidades linguísticas e cognitivas, e contribua para a literatura sobre métodos de ensino adaptativos para essa população.

Palavras-chave: Surdocegueira, SignWriting Tátil, Escrita de Sinais.

INTRODUÇÃO

O processo histórico-cultural que envolve o atendimento à surdocegueira tem seus primeiros registros na França, no século XVIII, a partir do pioneirismo na inserção ao ensino formal e de caráter religioso de uma mulher surdocega adquirida, chamada Victorine Morriseau. Surda desde a infância, perdeu a visão aos vinte anos de idade, em decorrência de catarata. Apesar da privação dos sentidos, as suas memórias visuais da escrita do código alfanumérico proporcionaram a oportunidade de adquirir novos conhecimentos e se capacitar em concordância com a época (WATERHOUSE, 1977; GALVÃO, 2010; MARTINS, 2019).

Quanto à surdocegueira congênita, o primeiro relato de desenvolvimento foi na Escócia, no final do mesmo século XVIII. James Mitchell, filho de um dos ministros da região, nasceu surdo profundo e com perda visual grave, em decorrência de catarata congênita. Foi, então, levado até uma família considerada 'cult', naquele período, que o ensinaram a se comunicar por meio de língua de sinais. Após estes testemunhos iniciais, outros casos passaram a ser registrados, inicialmente mais restritos na Europa que, aos poucos, também despontaram em outras regiões, ressaltando principalmente a preocupação com o acesso e a formação educacional desses sujeitos (WATERHOUSE, 1977; GALVÃO, 2010).

No Brasil, o registro se trata da primeira surdocega alfabetizada, Maria Francisca da Silva, mineira nascida em 1943. Mas as ações voltadas ao atendimento específico para a surdocegueira evidenciaram-se a partir da visita de Hellen Keller, em 1953. Estímulo este que levou à professora Nice Tonhozi Saraiva, do Instituto de cegos Padre Chico, a desenvolver estudos específicos da área, transfigurando-se em precursora dos atendimentos de âmbito nacional. Como consequência, foram criadas classes especiais para estes atendimentos e, em 1961, instaurada a primeira escola

especificamente para surdocegos, chamada inicialmente de Escola Residencial para Deficientes Áudio-Visuais (ERDAV). Este período, apesar de marcado por diversas ações positivas para o atendimento de pessoas surdocegas, também permeou o paradigma da Educação Especial, enfrentando um período transitivo entre o atendimento restrito às escolas especiais e a integração em instituições regulares de ensino (GALVÃO, 2010; MAIA, 2004; ARAÓZ; COSTA, 2008).

Araóz e Costa (2008) apontam que, apesar de terem se passado mais de 50 anos desde a introdução dos atendimentos voltados aos surdocegos, no Brasil ainda há carência de pesquisas na área, principalmente quando em comparabilidade com os países Europeus e norte-americanos. Além disso, Galvão (2010) complementa que, apesar de existirem variadas instituições para o atendimento de surdocegos no Brasil, desde a década de 1990, elas se concentram nas regiões sul e sudeste do país, mesmo que na atualidade haja um número maior de instituições cadastradas espalhadas pelas demais localidades do país.

Apesar dos passos lentos, apresentados pelas autoras, no âmbito legal nacional houve algumas atualizações que englobam a surdocegueira. Desde sua primeira aparição em um documento oficial, o Parecer CNB/CEB n.º 17/2001 sobre as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial, vários outros documentos oficiais passaram a incluí-la. Mais recentemente, na Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2015), há a abordagem sobre a necessidade de guias-intérpretes para o atendimento especializado e, principalmente sobre a comunicação tátil, presente no artigo 3º, inciso V

V – comunicação: forma de interação dos cidadãos que abrange, entre outras opções, as línguas, inclusive a Língua Brasileira de Sinais (Libras), a visualização de textos, o braile, o sistema de sinalização ou de comunicação tátil, os caracteres ampliados, os dispositivos multimídia, assim como a linguagem simples, escrita e oral, os sistemas auditivos e os meios de voz digitalizados e os modos, meios e formatos aumentativos e alternativos de comunicação, incluindo as tecnologias da informação e das comunicações (BRASIL, LEI 13.146/2015, ART. 3º, V).

Ocorreram também algumas mudanças na Lei de diretrizes e Bases da Educação (Lei n.º 9.394/1996) baseadas na legislação n.º 14.191 de 2021, que dispõe sobre a modalidade de educação bilíngue para surdos, no capítulo V-A, incluindo surdocegos nesta proposta. A partir dela, dois pontos principais são assegurados. O primeiro, estabelecido no artigo 60-A, elenca o uso da “[...] Língua Brasileira de Sinais

(Libras) como primeira língua e, o português escrito como segunda língua, em escolas bilíngues de surdos, classes bilíngues de surdos, escolas comuns ou em polos de educação bilíngue de surdos [...]” (BRASIL, LEI N.º 9.394/1996, p. 25) em todo o desenvolvimento educacional, desde a inserção no ensino básico até o ensino superior. Além disso, no artigo 60-B, é reforçada a seguridade das instituições sobre o uso “[...] de materiais didáticos e professores bilíngues com formação e especialização adequadas, em nível superior” (BRASIL, LEI N.º 9.394/1996, p. 25) com o intuito de atender a demanda educacional bilíngue e as especificidades linguísticas de pessoas utentes em línguas de sinais.

É sob esta perspectiva que Miranda, Silva e Freitas (2019) apontam para a necessidade da criação de estratégias, programas, metodologias de ensino, entre outros, que auxiliem o desenvolvimento da língua de sinais como primeira língua. Este tipo de intervenção pode ser decisivo na aprendizagem da segunda língua que, neste caso, é o português na modalidade escrita. Miranda, Silva e Miranda (2020) reiteram que o bilinguismo não pode ser tratado como apenas a aquisição de duas línguas, mas como uma construção contínua que envolve um universo linguístico e sociocultural em torno do empoderamento da língua de sinais.

Ademais, a transição entre uma língua não-alfabética visual-espacial para uma alfabética escrita pode gerar dificuldades de aprendizagem principalmente pela estruturação distinta entre as línguas. À medida em que ocorre a progressão da aprendizagem objetivando o alcance da fluência em L1, há também “[...] a transferência dessa proficiência para a L2, desde que haja exposição adequada à L2 e motivação adequada para aprendê-la” (MIRANDA; SILVA; FREITAS, 2019, p. 256). É dessa maneira que eles apontam a primeira língua como um artefato extremamente significativo e indispensável para o desenvolvimento da competência linguística na segunda língua.

É a partir desta prerrogativa e da necessidade expressiva de implementação de instrumentos e procedimentos para o desenvolvimento da primeira língua de surdocegos sinalizantes, entendidos como sujeitos usuários de línguas de sinais, que o projeto, ora apresentado, surge. Este processo atua como um recurso *sui generis* para a alfabetização e letramento em Língua Portuguesa (L2) e, conseqüentemente, ao desenvolvimento linguístico, social e cognitivo sob uma perspectiva bilíngue de

surdocegos que tem, como primeira língua, a de sinais, como apregoa a legislação vigente.

METODOLOGIA

Este estudo, de natureza aplicada e exploratória, utiliza a pesquisa-ação com abordagem qualitativa para atingir seus objetivos. A pesquisa-ação permite uma interação direta entre pesquisadores e participantes, promovendo a resolução de problemas coletivos de forma colaborativa (DIONNE, 2007). A metodologia é dividida em quatro fases principais: identificação, projeção, realização e avaliação, seguindo um ciclo interativo e contínuo.

A pesquisa está sendo realizada na Associação Educacional para Múltipla Deficiência (AHIMSA), em São Paulo, um centro de referência para o atendimento a surdocegos. Como participantes do estudo temos profissionais técnico-pedagógicos da instituição e surdocegos sinalizantes. A primeira fase, já finalizada, incluiu rodas de conversa com para identificar as necessidades do grupo e determinar os recursos disponíveis.

Já o plano de ação foi dividido em duas etapas: criação de material didático-pedagógico para os alunos e um livreto para os profissionais.

1. **Material Didático-Pedagógico:** Será elaborado um livreto com SignWriting em relevo, possuindo atividades organizadas por níveis de compreensão, permitindo que os surdocegos pratiquem a leitura tátil de forma progressiva. O aluno utilizará o livreto em seu ritmo, dentro da instituição, com acompanhamento profissional. Acompanhando o livro, há um boneco articulável para a reprodução dos parâmetros linguísticos da Libras, com suas marcações táteis, voltadas à escrita de sinais.
2. **Livreto para o Profissional:** Um manual em Língua Portuguesa será desenvolvido para orientar os profissionais no uso do material pedagógico. O livreto incluirá instruções detalhadas sobre o funcionamento do material didático, com suporte visual, visando garantir o direcionamento adequado do processo de ensino-aprendizagem.

Para a implementação do programa propriamente dito, será realizada uma oficina com os profissionais para familiarizá-los com o material didático. Em seguida, o programa será aplicado aos alunos, com acompanhamento contínuo dos resultados.

A avaliação será feita por meio de entrevistas semiestruturadas com os participantes (alunos e profissionais). Os dados serão analisados qualitativamente, buscando identificar a eficácia e os desafios do programa. A análise cruzada dos resultados permitirá ajustes e melhorias no programa de ensino.

REFERENCIAL TEÓRICO

O processo de desenvolvimento humano percorre à necessidade de interação e convívio social que se efetua fundamentalmente pela comunicação. A aquisição e aprimoramento da linguagem desdobram-se a partir do domínio de habilidades sobre meios linguísticos multimodais. A oralidade, sinalização e escrita são exemplos destes meios e suas dialogicidades discursivas diferem-se uma das outras desde a escolha da palavra até a manifestação dos enunciados. Essa dinamicidade é que faz com que o uso da língua se torne um coeficiente para a formação da identidade do indivíduo (VARGAS, 2009; BAKHTIN, 2011).

As reflexões de Bakhtin e Volochínov (2014, p. 127) retomam a comunicação como a concretização da interação discursiva. Como a palavra carrega não somente um significado inerte, mas sim sentidos ideológicos e experienciais, o âmago da língua é mais complexo que apenas um “[...] sistema abstrato de formas linguísticas, [...] enunciação monológica isolada, [...] ato psicofisiológico de produção”. Este processo parte de um fenômeno social que acontece a partir das enunciações que fazem com que o sujeito tome consciência de si e dependa de um ‘outro’ para que a comunicabilidade se efetive. É essa interação que estabelece o que os autores chamam de “realidade fundamental da língua” (Idem, p. 127).

Nesse sentido, Vianna (2019, p. 22) reitera que a comunicação não é apenas um instrumento e sim uma forma de se expressar “[...] em relação ao outro, e não simplesmente para o outro. É esse em relação, no qual o ‘eu’ só existe em relação ao outro, e só assim pode se expressar, que configura a dinâmica da interação

verbal/discursiva”. No caso de perdas sensoriais, como ocorre com a surdocegueira³, esta interação discursiva é intrincada pelas dificuldades de acesso e compreensão das informações e estímulos multissensoriais que o espaço social proporciona.

O desenvolvimento ou continuidade do uso de uma língua demanda adaptações e estratégias para proporcionar maior autonomia e possibilidade de interação social. A associação das perdas visual e auditiva, apesar de se apresentarem como condições distintas, neste caso influenciam direta e concomitantemente o sujeito, causando-lhe um cenário único de privações que precisam ser entendidas em sua singularidade (WATANABE, 2017).

A aquisição de uma língua está diretamente ligada às experiências sociolinguísticas, processamento e armazenagem de informações. Para que isso ocorra, demanda do desenvolvimento neurocognitivo que envolve diretamente as funções mentais superiores – como memória, aprendizagem e comportamento – às interações socioculturais provenientes do meio. Essas vivências tornam-se informações que são constantemente projetadas para interpretar situações presentes e antecipar o futuro. Essas relações proporcionadas pelos mecanismos da memória são essenciais para a aprendizagem o que, conseqüentemente, influencia no comportamento (SOARES; ANDRADE; GOULART, 2012).

Cader-Nascimento e Faustich (2016, p. 109) apontam que a linguagem é a essência do pensamento, e a surdocegueira altera e/ou restringe as experiências proporcionadas pelos sentidos sensoriais distais – audição e visão – o que dificulta diretamente o “processamento, o armazenamento e a recuperação das informações”. Na surdocegueira congênita, esse processo se intensifica pela significativa restrição de estímulos multissensoriais antecedentes à aquisição da linguagem. A estruturação do pensamento é comprometida, afetando a comunicação e o cognitivo, o que pode ocasionar comportamentos singulares. Somente após a aquisição de uma língua é possível dar continuidade ao processo de autorregulação e de simbolização do meio (SILVA; CASTRO, 2014; CADER-NASCIMENTO; FAULSTICH, 2016).

Devido à aquisição prévia de uma língua, surdocegos adquiridos possuem memórias e/ou registros mentais dos processos comunicativos, independe da

³ A surdocegueira é uma deficiência única, contemplada pelas perdas visual e auditiva simultâneas e causam obstáculos graves nos processos comunicativos e interacionais. É classificada quanto ao período de surgimento, tipo da perda e funcionamento da comunicação. No caso da adquirida, ela se manifesta ao decorrer da vida do indivíduo, após a aquisição de uma língua. A congênita se caracteriza por ser ante ao nascimento ou à aquisição de uma língua, seja oral ou sinalizada (WATANABE, 2017; LUPERTINA; WALTER, 2021).

modalidade – visuais-espaciais, no caso das sinalizadas, ou orais-auditivas, no caso das orais. Apesar da língua permanecer, de certa forma, arquivada na memória, há a necessidade de adaptações para que ocorra a interação sociocomunicativa, isto é, receber e expressar informações, ideias, crenças e valores de forma efetiva a um ‘outro’ (LUPETINA; WALTER, 2021).

O mapeamento de O’Donnel (1991), realizado na transição das décadas de 80 e 90, nos Estados Unidos, revelou um panorama geral sobre as pessoas surdocegas da época. Dentre diversos aspectos, há um percentual que indica quais são os recursos linguísticos mais usados. Em ambos os modos – receptivo (83%) e expressivo (70%) – a língua de sinais foi a modalidade mais comum utilizada para a comunicação. Apesar do desenvolvimento da língua, mostrado há mais de trinta anos nesta investigação, a perspectiva de acesso à leitura e à escrita, seja na primeira língua, quanto na segunda, ainda possuem alguns limitadores.

No Brasil, durante muito tempo a educação voltada a surdos, que comumente inclui surdocegos, era pautada apenas na modalidade escrita da Língua Portuguesa, principalmente pelo reconhecimento tardio da Língua Brasileira de Sinais (Libras). Este processo, com frequência, descontextualizado e baseado na memorização e repetição, desmotivava os alunos para o desenvolvimento das habilidades de leitura e de escrita (PINHEIRO; LEAL, 2020).

É relevante a aquisição da leitura e da escrita, enquanto repertórios distintos que demandam de diferentes habilidades para suas devidas apreensões. Elas, além de facilitadoras do desenvolvimento crítico e cognitivo, promovem ao indivíduo o fomento às relações sociais (REIS; SOUZA, ROSE, 2009). Wanderley (2015, p. 39) reitera que a escrita chega a se sobrepor à fala (seja ela oral ou sinalizada) justamente por eternizá-la “com todos os seus significados, [a partir disso] perenes através do registro por escrito”.

Assim sendo, propor um programa de ensino e de aprendizagem de leitura da escrita de língua de sinais para surdocegos sinalizantes é respeitar sua condição sociocultural, além de evidenciar o *status* linguístico da Libras. A escrita, como parte do processo educacional, tem papel essencial para o fortalecimento do ensino da língua de sinais na promoção de trabalhos científicos e acadêmicos e, também, para o desenvolvimento da sociedade ouvinte e vidente.

Apesar de estudos voltados a este campo sejam ainda reduzidos, como as autoras Araóz e Costa (2008) relataram, para fins de levantamento bibliográfico elencaram-se descritores⁴, que combinados entre si, foram utilizados para realizar buscas por assunto nas plataformas da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e, também, na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), não sendo determinado outro filtro para esta breve seleção de dados. As combinações realizadas com os termos ‘surdocegueira’ e ‘comunicação’ emergiram um total de 28 resultados no portal da CAPES e 32 documentos na base da Biblioteca Digital. Já a associação dos termos ‘surdocegueira’, ‘leitura’ e ‘escrita’ proporcionou apenas um documento em cada uma das plataformas, sendo das autoras Farias (2015) e Rocha, Cader-Nascimento e Biato (2021), respectivamente.

Após a leitura de cada uma, foi possível identificar que ambas as investigações foram realizadas a partir de relatos de experiências de surdocegos nas etapas de educação básica. Apesar disso, Rocha, Cader-Nascimento e Biato (2021) desenvolveram materiais artesanais táteis didático-pedagógicos, a partir do que elas chamam de ‘escuta-tátil’, com a prerrogativa de educar e incluir. Já a dissertação de mestrado de Farias (2015) percorre os aspectos históricos, conceituais e etiológicos da surdocegueira, abordando os tipos comunicacionais mais recorrentes deste público e, por meio do método história de vida, analisadas as narrativas de surdocegos congênitos e adquiridos nas três etapas da educação básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio). Embora façam um levantamento dos tipos de comunicação usados pelos participantes da investigação, não houve intervenção propriamente dita.

A partir deste levantamento bibliográfico, percebe-se a urgência de pesquisas voltadas à surdocegueira e de estudos que implementem novas estratégias para o desenvolvimento de competências e habilidades destes indivíduos nas mais variadas esferas da atividade humana. Diante de todo este cenário histórico e científico, em concomitância com a escassez de produções acadêmicas na área, foi possível identificar que as investigações estão voltadas principalmente à preocupação elementar da surdocegueira, voltada à comunicação. Indiscutivelmente, esta é a principal barreira a ser transposta. Todavia, o desenvolvimento destes sujeitos avança e é preciso que existam estratégias para a continuidade deste processo.

⁴ Descritores para a pesquisa: surdocegueira; comunicação; leitura; escrita.

A partir desta premissa, estabeleceu-se como problema de pesquisa, os possíveis obstáculos que surdocegos sinalizantes enfrentam na aprendizagem da leitura e escrita tátil, uma vez que há transposição de línguas para que ela ocorra. Por conseguinte, determinou-se como o objetivo geral, propor um programa de leitura da escrita de sinais, na modalidade tátil, a surdocegos sinalizantes, enquanto recurso de aprendizagem da Língua Portuguesa como segunda língua. E, como específicos: (a) Compreender os aspectos neurolinguísticos que envolvem o processo de aquisição da linguagem em surdocegos; (b) Investigar o processo de aprendizagem e compreensão de registros táteis em surdocegos sinalizantes; (c) Avaliar a aplicabilidade do programa para a leitura da escrita tátil de surdocegos sinalizantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa atualmente encontra-se na fase de análise dos dados coletados durante as entrevistas com os profissionais da instituição, que já foram concluídas. Os participantes incluíram a equipe técnico-pedagógica da AHIMSA, composta por diretores, coordenadores pedagógicos, professores especializados e guias-intérpretes. As entrevistas, conduzidas de forma semiestruturada, permitiram uma discussão aprofundada sobre as percepções dos profissionais a respeito do programa proposto, as necessidades específicas dos surdocegos sinalizantes e as possibilidades de implementação do material didático-pedagógico.

De forma geral, os profissionais demonstraram grande interesse e engajamento no projeto, destacando a relevância de materiais adaptados, como o livreto em SignWriting tátil. Muitos relataram a carência de recursos adequados para o ensino da escrita e leitura de sinais a surdocegos, reforçando a importância da proposta. Entre os principais pontos discutidos, houve consenso sobre a necessidade de simplificação dos materiais, especialmente nas fases iniciais de aprendizado, para garantir que os alunos consigam se adaptar gradualmente ao uso do SignWriting tátil.

Além disso, alguns profissionais sugeriram ajustes nas orientações do livreto, propondo a inclusão de exemplos práticos e detalhados sobre como guiar o aluno durante o processo de leitura tátil. Houve também discussões sobre a necessidade de

formação contínua para os profissionais envolvidos, a fim de garantir o melhor uso do material e acompanhar o progresso dos alunos.

Atualmente, com base nas contribuições obtidas nas entrevistas, a equipe de pesquisa encontra-se em processo de produção do protótipo final do material didático-pedagógico. O livreto será testado em breve pelos alunos, visando verificar sua funcionalidade e adequação às necessidades dos surdocegos sinalizantes. Essa etapa de testagem será fundamental para avaliar a eficácia do material e realizar ajustes finais, caso necessário.

A análise preliminar dos dados sugere que o desenvolvimento de materiais específicos, como o proposto neste estudo, pode contribuir significativamente para a inclusão de surdocegos no processo educacional, especialmente no que se refere ao aprendizado da Língua Portuguesa como segunda língua. A pesquisa caminha, portanto, para uma fase indispensável, em que a testagem dos protótipos permitirá validar as hipóteses levantadas e ajustar o programa para uma implementação eficaz no contexto educacional dos surdocegos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa buscou enfrentar os desafios encontrados pelos surdocegos sinalizantes no processo de aprendizagem da leitura e escrita tátil, propondo um programa que visa desenvolver suas habilidades de leitura em SignWriting e promover a alfabetização em Língua Portuguesa como segunda língua. Com base na análise preliminar das entrevistas realizadas com os profissionais da área, foi possível confirmar a relevância da criação de materiais pedagógicos adaptados, como o livreto em relevo, que atende às necessidades específicas desse público.

As contribuições dos profissionais que participaram da pesquisa destacaram a importância de um material didático que seja tanto acessível quanto progressivo, permitindo que os alunos avancem em seu próprio ritmo. Além disso, foram sugeridos ajustes práticos e pedagógicos que estão sendo incorporados na versão final do protótipo. Isso demonstra o quanto o envolvimento dos atores diretos do processo educacional é essencial para o sucesso de qualquer intervenção, especialmente em contextos de educação especial.

Atualmente, o estudo encontra-se na fase de produção do material didático para testagem, etapa fundamental para validar o programa e verificar sua aplicabilidade no contexto educacional de surdocegos. A testagem permitirá não apenas avaliar a funcionalidade do material, mas também identificar possíveis áreas de melhoria antes da implementação definitiva.

Espera-se que, ao final deste processo, o material desenvolvido contribua de forma significativa para o avanço na inclusão educacional de surdocegos no Brasil, promovendo não apenas o letramento, mas também o fortalecimento da identidade linguística e cultural desses indivíduos. O estudo, portanto, abre caminhos para novas pesquisas e intervenções que busquem melhorar continuamente os recursos educacionais destinados a essa população.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro que está tornando possível a realização desta pesquisa, contribuindo para o desenvolvimento acadêmico e científico da educação inclusiva. Agradeço também à Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), em especial ao Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, pelo suporte institucional e por fornecer o ambiente propício ao desenvolvimento deste trabalho. Aos meus professores e colegas de pesquisa, que colaboraram direta ou indiretamente para a realização deste estudo, deixo aqui meu sincero reconhecimento e gratidão.

REFERÊNCIAS

- ARAÓZ, Susana Maria Mana. COSTA, Maria da Piedade Resende da. Reflexão sobre a relação existente entre pesquisas e publicações sobre surdocegueira no Brasil. **Revista Educação Especial**, v. 21, n. 32. Santa Maria, 2008. pp. 257-271.
- BAKHTIN, Mikhail Mikhailovich; VOLOCHÍNOV, Valentin Nikoláievitch. **Marxismo e filosofia da linguagem**: problemas fundamentais do método sociológico da linguagem. 16. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.
- BAKHTIN, Mikhail Mikhailovich. **Estética da criação verbal**. 6 ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011.

BRASIL. MEC/SEESP. **RESOLUÇÃO CNE/CEB Nº 2**, de 11 de setembro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. PARECER CNB/CEB Nº17/2001. Item 2, p.44. CNB/CEB Nº17/2001. Item 2, p.44. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf> >.

_____. Estatuto da pessoa com deficiência. **Lei nº 13.146**, de 6 de julho de 2015, que institui a Lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência (Estatuto da pessoa com deficiência) Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2015.

_____. Ministério da Educação. **Lei nº. 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União, 1996.

CADER-NASCIMENTO, Fátima Ali Abdalah Abdel; FAULSTICH, Enilde. Expressão linguística e a produção escrita de surdocegos. **Revista Moara**. e. 45. Jan-jun, 2016. pp. 108-127.

DIONNE, Hugues. A pesquisa-ação para o desenvolvimento local. Tradução: Michel Thiollent. Brasília: Liber Livro Editora, 2007.

FARIAS, Sandra Samara Pires. **Os processos de inclusão dos alunos com surdocegueira na educação básica**. Salvador: UFBA, 2015. Dissertação (Programa de Pós-graduação em Educação). Orientadora: Profa. Dra. Nelma de Cássia Silva Sandes Galvão

GALVÃO, Nelma de Cássia Silva Sandes. **A comunicação do aluno surdocego no cotidiano da escola inclusiva**. Salvador: UFBA, 2010. Tese (doutorado em Educação do Programa de Pós-graduação) – Faculdade de Educação da UFBA. Professora-orientadora: Dra. Theresinha Guimarães Miranda.

LAVILLE, Christian. DIONNE, Jean. **A construção do saber**: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Tradução de Heloísa Monteiro e Francisco Settineri. Porto Alegre: Artmed. Belo Horizonte: Editora UFMQ, 1999. 339 p.

LUPETINA, Raffaella. WALTER, Cátia Crivelenti de Figueiredo. Trajetórias Educacionais de Pessoas com Surdocegueira Adquirida. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v.27, e 0237, Bauru, 2021. p.1021-1036

MAIA, Shirley Rodrigues. **A Educação do surdocego**: Diretrizes básicas para pessoas não especializadas. Professor-orientador Elcie Forte Salzano Masini. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2004.

93p. MARTINS, Rafael Costa. Surdocegueira e pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações. **ReviSE – Revista Interdisciplinar do Instituto de Educação de Ananindeua (Online)**. v. 5, n. 16. Ananindeua, 2019.

MIRANDA, Antônio Luiz Alencar. SILVA, Ana Rosária Soares da. MIRANDA, Shirlane Maria Batista da Silva. Educação Especial e Inclusiva na perspectiva do Ensino Bilíngue. **The ESPecialist**. v. 41, n. 1, 2020.

MIRANDA, Dayse Garcia. SILVA, Renato Caixeta da. FREITAS, Luciana Aparecida Guimarães de. O uso do texto literário no ensino bilíngue e multimodal de português

para crianças surdas – reflexões sobre a produção de um material didático. **Muiraquitã**, UFAC, v. 7, n. 2. Rio Branco, 2019.

O' DONNELL, Nancy. Informe sobre una encuesta y manifestaciones que emergen tardiamente del síndrome congénita de la rubéola. Watertown: Helen Keller National Center, 1991. pp. 11-17.

PINHEIRO, Andrei Ferreira de Carvalhaes. LEAL, Christiana Lourenço. Letramento de surdos e ouvintes: questões de uso da língua e circulação social. *In: **Aprendizes surdos e escrita em L2: reflexões teóricas e práticas*** [livro eletrônico]. FREITAS JUNIOR, Roberto de. SOARES, Lia Abrantes Antunes. NASCIMENTO, João Paulo da Silva. Rio de Janeiro: UFRJ, 2020.

PRODANOV, Cleber Cristiano. FREITAS, Ernani Cesar de Freitas. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

REIS, Thaize de Souza. SOUZA, Deisy das Graças de. ROSE, Júlio César de. Avaliação de um programa para o ensino de leitura e escrita. *Estudos em Avaliação Educacional*, n 20, 425-450.

ROCHA, Barbara Pereira de Alencar da. CADER-NASCIMENTO, Fatima Ali Abdalah Abdel. BIATO, Emília Carvalho Leitão. Uma escuta-tátil na surdocegueira. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**. v. 7, n. 23, Mossoró, 2021.

SAMPIERI, Roberto Hernández. COLLADO, Carlos Fernández. LUCIO, Pilar Baptista. **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SILVA, Sonia Maria Vieira da. CASTRO, Mariana Gonçalves Ferreira de. Relação de significante/significado na pessoa, adulta, com surdocegueira pré-linguística. *In: MONTEIRO, André Jacques Martins et al (orgs.). **Instituto Benjamin Constant Práticas Pedagógicas no Cotidiano Escolar: desafios e diversidade***. Rio de Janeiro: Instituto Benjamin Constant, 2014. p. 135 – 150.

SOARES, Edvaldo. ANDRADE, Paulo Estevão. GOULART, Flávia Cristina. Neurociência e Educação. CARVALHO, Sebastião Marcos Ribeiro. BATAGLIA, Patrícia Unger Raphael (org.). **Psicologia e Educação: temas e pesquisas**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.

VARGAS, Maria Valéria Anderson de Mello. Processos discursivos de oralidade e de escrita no ensino de língua portuguesa. **Revista Linha D'Água**, n.22, p.39-47, São Paulo, 2009.

VIANNA, Rodolfo. A linguagem pela perspectiva do Círculo de Bakhtin. **Revista Odisseia**. v. 4, n. 1, Natal, 2019. p. 19 – 33.

WANDERLEY, Débora Campos. **A leitura e escrita de sinais de forma processual e lúdica**. 1. ed. Curitiba: Editora Prismas, 2015. 215p.

WATANABE, Dalva Rosa. **O estado da arte da produção científica na área da surdocegueira no Brasil de 1999 a 2015**. Dissertação (mestrado em Educação Especial). Professora-orientadora: Dra. Karina Pagnez. São Paulo: USP, 2017.

WATERHOUSE, Edward J. Education of the Deaf- Blind in the United States of America 1837-1967. *In*: LOWELL, Edgar L. ROUIN, Carole C. **State of the art: Perspectives on Serving Deaf-Blind Children**. Sacramento, 1977. p. 05 – 17.