

PERSPECTIVAS SOBRE A ACESSIBILIDADE PARA ESTUDANTES SURDOCEGOS: DIÁLOGOS ENTRE COMUNICAÇÃO, PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E TECNOLOGIA ASSISTIVA

*PERSPECTIVES ON ACCESSIBILITY FOR DEAFBLIND STUDENTS: DIALOGUES BETWEEN COMMUNICATION,
PEDAGOGICAL PRACTICES, AND ASSISTIVE TECHNOLOGY*

Lara Gontijo de Castro Souza¹

Mônica Maria Farid Rahme²

Terezinha Cristina da Costa Rocha³

RESUMO

Neste artigo, são discutidos os processos de acessibilidade e inclusão de estudantes surdocegos, abordando as práticas pedagógicas, as formas de comunicação e o uso de tecnologias assistivas. As análises fazem parte de um estudo desenvolvido no estado de Minas Gerais, focado em compreender as estratégias adotadas por profissionais da educação para promover a inclusão desses estudantes. O objetivo do estudo foi investigar como os profissionais da educação têm construído práticas de acessibilidade e inclusão com estudantes surdocegos e como a tecnologia assistiva tem sido utilizada com esses estudantes no contexto escolar. O delineamento teórico-metodológico do estudo foi qualitativo, com entrevistas semiestruturadas realizadas com educadores de três municípios mineiros - Belo Horizonte, Betim e Uberaba - nos quais identificou-se a presença de estudantes surdocegos. Os resultados versam sobre a diversidade de experiências observadas nas diferentes redes de ensino, refletindo as particularidades dos estudantes, a formação das profissionais e os desafios relacionados à comunicação e ao uso de tecnologia assistiva.

PALAVRAS-CHAVE: Estudantes surdocegos. Acessibilidade. Tecnologia assistiva. Práticas pedagógicas.

ABSTRACT

In this paper, we discuss the processes of accessibility and inclusion for deafblind students, focusing on pedagogical practices, modes of communication, and the use of assistive technologies. The analyses are part of a study conducted in the state of Minas Gerais, Brazil, aimed at understanding the strategies employed by education professionals to promote the inclusion of these students. The objective of the study was to investigate how professionals have developed accessibility and inclusion practices and how assistive technology has been utilised in the school context. The theoretical-methodological design of the study was qualitative, involving semi-structured interviews with educators from three municipalities in Minas Gerais State - Belo Horizonte, Betim, and Uberaba - where deafblind students were identified. The results reflect the diversity of experiences observed across different educational networks, highlighting the particularities of the students, the training of professionals, and the challenges related to communication and the use of assistive technology.

KEYWORDS: Deafblind students. Accessibility. Assistive technology. Teaching practices.

¹ Doutoranda em Educação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Pessoa Surdocega, lara.gontij@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0001-1336-5290>.

² Professora da Faculdade de Educação e do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), monicarahme@ufmg.br, <https://orcid.org/0000-0003-2123-2989>.

³ Professora da Faculdade de Educação e do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), tcrocha@ufmg.br, <https://orcid.org/0000-0002-7953-9484>.

1. Introdução

A promoção da acessibilidade e inclusão para estudantes surdocegos transcende a mera presença física desses indivíduos acompanhados de profissionais em sala de aula. As diversas facetas da inclusão escolar abrangem questões que consideram as singularidades dos estudantes, o seu contexto social, as práticas escolares e as oportunidades de aprendizagem construídas.

Assim, a construção *dialógica*⁴ de ambientes comunicativos que reconheçam a diversidade linguística e sensorial - e promovam a participação dos estudantes tirando-os do lugar de “receptores” - nos parece um aspecto significativo na construção de espaços escolares acessíveis e democráticos. Nesse intuito, conduzimos um estudo no qual tomamos como base a investigação das formas de comunicação estabelecidas com estudantes surdocegos, estratégias pedagógicas contextualizadas e o uso de tecnologias assistivas que possam tornar os ambientes mais acessíveis.

Entre as motivações que nos levaram à construção desta pesquisa, está a própria percepção de um certo desconhecimento sobre a surdocegueira entre professores e pesquisadores (Souza, 2024). Historicamente, a surdocegueira foi tratada como deficiência múltipla ou multissensorial; contudo, mais recentemente, chegou-se à compreensão de que se trata de uma condição única, que resulta da combinação de graus variados de deficiência auditiva e visual. No Brasil, o reconhecimento formal dessa condição como deficiência única foi conquistado, em termos de políticas públicas, apenas em 2023 (Brasil, 2023), o que, embora tardio, contribui para um movimento de se pensar e repensar práticas escolares que promovam acessibilidade e inclusão para esse grupo.

Globalmente, as pessoas surdocegas constituem um grupo diversificado, representando entre 0,2% a 2% da população - no entanto, frequentemente enfrentam maior vulnerabilidade socioeconômica e exclusão educacional, conforme documentado pela *World Federation of the Deafblind* (WFDB, 2025)⁵. No Brasil, o número ainda restrito⁶ de pesquisas sobre o tema mostra a carência de investimento em conhecimento especializado, a necessidade de fortalecer políticas públicas que assegurem a comunicação, socialização e autonomia dos estudantes surdocegos, trazendo-os do isolamento para um ambiente escolar inclusivo e interativo.

Considerando essas questões, a tecnologia assistiva (TA) surge como um campo promissor para as práticas de comunicação, interação e autonomia de pessoas surdocegas (Mello, 2021; Souza, 2024). No entanto, o uso de TA voltada para pessoas surdocegas ainda tem certa interface com a destinação para reabilitação, abrangendo dispositivos como órteses e próteses, cuja criação requer a atuação interdisciplinar de médicos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais e fonoaudiólogos. E,

⁴ O conceito de dialogismo, proposto por Mikhail Bakhtin, refere-se à ideia de que a linguagem é inherentemente dialógica, ou seja, todo enunciado é uma resposta a enunciados anteriores e pressupõe, ao mesmo tempo, uma reação futura. Para Bakhtin, a comunicação nunca ocorre de forma isolada, mas sempre em interação com outros discursos, numa teia de significados que se entrelaçam e se modificam mutuamente. Esse conceito destaca a natureza social e dinâmica da linguagem, evidenciando como os sentidos são constantemente (re)negociados em contextos interacionais. Para uma análise mais aprofundada, cf. Bakhtin (1997).

⁵ Cf. WFDB: <https://wfdb.eu/>

⁶ Cf. Souza (2024).

embora o campo da TA venha se expandindo no Brasil, ainda há um descompasso entre os avanços legislativos e a disponibilidade de recursos nos espaços escolares (Mello, 2021).

No intuito de compreender mais sobre esse cenário no contexto escolar, o objetivo do estudo foi investigar como os profissionais da educação têm construído práticas de acessibilidade e inclusão com estudantes surdocegos e como a tecnologia assistiva tem sido utilizada com esses estudantes. Considerando esse objetivo, as seguintes perguntas guiaram inicialmente o estudo: Como os profissionais da educação têm construído práticas de acessibilidade com estudantes surdocegos? Como têm ocorrido os processos de comunicação e interação desses estudantes no ambiente escolar? Quais práticas e recursos de tecnologia assistiva têm sido utilizados com esses estudantes?

Buscando compreender questões dessa natureza, realizamos uma pesquisa qualitativa, desenvolvida no estado de Minas Gerais, durante o período de dois anos, na qual utilizamos como principal instrumento de coleta de dados a realização de entrevistas semiestruturadas com profissionais da educação que atuam com estudantes surdocegos. Foram entrevistadas profissionais de três diferentes municípios nos quais foi possível identificar a presença de estudantes surdocegos, são eles: Belo Horizonte, Betim e Uberaba.

Como referencial teórico-metodológico do estudo, no que diz respeito à escolarização de estudante surdocegos, tomamos como base os estudos de Maia (2004, 2005), Galvão (2010) e Mata (2017, 2022). Quanto à comunicação, interação e concepções de língua e linguagem, tomamos como base os estudos de Bakhtin (1997).

Este artigo está organizado em cinco seções. Nesta primeira, apresentamos a introdução. A segunda seção aborda os pressupostos teóricos do estudo. A terceira seção detalha o delineamento teórico-metodológico da pesquisa. Na quarta seção, apresentamos os resultados, divididos em três partes: o perfil das profissionais participantes da pesquisa; o percurso escolar dos estudantes surdocegos atendidos; e a comunicação, as práticas pedagógicas e o uso de tecnologia assistiva com esses estudantes. Por fim, a quinta seção traz as considerações finais.

2. Pressupostos teóricos do estudo

A visita de Helen Keller ao Brasil em 1953, marcou o início da discussão sobre a educação de pessoas surdocegas no país, inspirando a professora Nice Saraiva a dedicar sua carreira ao ensino de surdocegos. Na época, Saraiva já atuava como professora de cegos no Instituto de Cegos Padre Chico, em São Paulo. Mais tarde, tornou-se orientadora pedagógica na educação especial em São Bernardo do Campo (Saraiva, 1966).

Outro marco importante na história da surdocegueira no Brasil foi a trajetória de Maria Francisca da Silva, conhecida como Chica, a primeira pessoa surdocega alfabetizada no país. Nascida em Minas Gerais na década de 1940, Chica ingressou no Instituto São Rafael, em Belo Horizonte, aos 11 anos, onde aprendeu o sistema Braille e, mais tarde, o alfabeto manual para se comunicar por meio do alfabeto datilológico tátil (Silva, 2002). Sua atuação como presidente de honra da Associação Brasileira de Surdocegos e sua participação em conferências internacionais refletem a relevância de

sua luta pelo reconhecimento e inclusão das pessoas surdocegas no Brasil. Contudo, apesar desse reconhecimento, o trabalho de Maia (2004) apresenta um relato no qual Chica expressa diversos desafios em suas percepções sensoriais e sentimentos de isolamento, o que evidencia a importância de práticas e espaços de interação que promovam a comunicação e a socialização.

A partir de 2000, o Ministério da Educação (MEC) passou a abordar oficialmente a surdocegueira no Brasil no contexto da Educação Especial, promovendo orientações específicas, como as destinadas à Educação Infantil em um documento de 2002, intitulado “Educação Infantil, saberes e práticas da inclusão/dificuldades de comunicação e sinalização - Surdocegueira/Múltipla deficiência sensorial” (Brasil, 2002). No entanto, esse reconhecimento tardio também evidenciou dificuldades na identificação da população surdocega pelos órgãos oficiais de recenseamento. Maia e Aráoz (2001) destacam que, embora o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) tenha classificado 87.000 pessoas como pessoas com múltiplas deficiências em 1991, muitos surdocegos não foram incluídos devido à descrição restrita de cegueira e de surdez no manual do recenseador, que considerava apenas perdas sensoriais totais. Embora censos mais recentes tenham abordado de maneira mais abrangente as restrições auditivas e visuais, ainda há limitações na precisão dos dados, o que compromete um planejamento adequado para atender às demandas educacionais e sociais desse grupo. Esse contexto reforça os desafios relacionados ao reconhecimento e atendimento da população surdocega no país.

O desenvolvimento da linguagem e as formas de comunicação desenvolvidas pelas pessoas surdocegas podem variar caso a surdocegueira seja congênita (desde o nascimento) ou adquirida (ocorrida em diferentes etapas da vida). Dependendo dessa variação, há a comunicação ‘pré-lingüística’ e a comunicação ‘pós-lingüística’ (Galvão, 2010). A comunicação pré-lingüística diz respeito à pessoa surdocega congênita, que não passou pelo processo prévio de aquisição da linguagem e, assim, demanda uma mediação mais sistematizada e metodológica para que isso aconteça. Já a comunicação pós-lingüística diz respeito à pessoa surdocega adquirida, que já passou pelo processo de aquisição da linguagem e, assim, passa por um processo de aprimoramento para dominar uma ou mais formas específicas de comunicação.

As especificidades dessas duas condições fizeram surgir, ao longo dos anos, diversos modos de usos da linguagem para a comunicação e interação social de pessoas surdocegas. Além disso, seja na surdocegueira congênita ou adquirida, podem ser utilizados recursos de tecnologia assistiva. Entretanto, o processo de desenvolvimento da comunicação ainda tem sido desafiador (cf. Souza, 2024).

Um dos maiores desafios para as pessoas surdocegas reside na comunicação e na linguagem. Mello (2021) enfatiza que, embora a comunicação seja vital para a inclusão das pessoas surdocegas, há uma escassez de literatura sobre o tema em português no Brasil. Van Dijk (1986) aponta que superar as barreiras de comunicação com crianças surdocegas é um processo desafiador que exige o envolvimento dos familiares para despertar o interesse pelo ambiente e pelas relações sociais. Crianças surdocegas congênitas demandam apoio, estimulação e condições adequadas para desenvolver

comunicação e interação, o que depende de pessoas capacitadas e de um ambiente que promova experiências enriquecedoras (Ikonomidis, 2009). Nesse contexto, o uso de sentidos como tato, visão, audição e outros, em abordagens específicas, com recursos de tecnologia assistiva, é fundamental para garantir a acessibilidade e inclusão dos surdocegos (Freeman, 1991).

A tecnologia assistiva engloba recursos didáticos e pedagógicos, métodos, equipamentos, ferramentas e serviços - incluindo *softwares* de comunicação alternativa (CA) - e recursos de orientação e mobilidade (OM). Todos esses recursos têm o propósito de ampliar as habilidades funcionais e promover a plena participação das pessoas com deficiência na sociedade (Brasil, 2015). Contudo, segundo Souza (2024), muitos dos recursos de tecnologia assistiva permanecem inacessíveis para a maior parte das pessoas surdocegas, especialmente as de baixa renda, o que compromete sua inclusão educacional e dificulta o acesso ao conteúdo didático. Nesse sentido, a compreensão sobre as demandas, os usos e as práticas que incluem esses dispositivos nas escolas reforçam a relevância da realização de estudos como este.

3. Delineamento teórico-metodológico do estudo

Para a realização deste estudo, optamos pela realização de uma pesquisa⁷ qualitativa, considerando o intuito de compreender um determinado fenômeno social em suas complexidades e particularidades. De acordo com Gil (2008), pesquisas qualitativas são fundamentais para investigar contextos dinâmicos e subjetivos, oportunizando o desenvolvimento de insights sobre as experiências e as percepções dos participantes.

Na coleta de dados, utilizamos entrevistas semiestruturadas, um instrumento que favorece a flexibilidade e a exploração detalhada dos relatos dos entrevistados, ao mesmo tempo em que mantém um direcionamento para os objetivos da pesquisa. Essa escolha reflete a necessidade de um olhar atento às realidades das profissionais que atuam com pessoas surdocegas, essencial para uma análise contextualizada das informações, permitindo que a pesquisa revele as nuances e os significados envolvidos nas experiências dos participantes e a língua/linguagem nas interações.

A concepção de língua e linguagem adotada neste estudo está centrada nas teorias de Bakhtin (1997), que não separa as duas concepções e comprehende a língua/linguagem como um fenômeno social, dinâmico e interativo. Para Bakhtin (1997), a língua(gem) não é um sistema fechado de signos, mas um espaço vivo, marcado pela troca e pela construção de sentidos nas relações entre os sujeitos. A língua, portanto, é entendida como um campo dinâmico, no qual diferentes vozes, provenientes de contextos históricos, culturais e sociais diversos, se entrecruzam e interagem. Assim, essa noção nos ajudou a compreender, em uma concepção mais ampliada de língua(gem), todas as formas de interação social das professoras entrevistadas com os estudantes surdocegos.

⁷ Esta pesquisa foi apresentada ao Comitê de Ética da Universidade Federal de Minas Gerais e aprovada com o número de identificação CAAE: 67009623.4.0000.5149.

As entrevistas semiestruturadas do estudo foram realizadas com profissionais da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental que atuavam ou tinham atuado com estudantes surdocegos. Este estudo fez parte de uma pesquisa maior, realizada no estado de Minas Gerais nos anos de 2022 e 2023, na qual foi analisado o processo de escolarização de estudantes surdocegos. Portanto, as profissionais entrevistadas fazem parte do escopo dessa pesquisa mais ampla.

Para a realização do estudo como um todo, realizamos um longo e complexo trabalho para a identificação das escolas em que havia estudantes surdocegos matriculados, uma vez que tais informações não estavam sistematizadas nos registros oficiais. Para essa busca, foi feito, durante o período de pouco mais de um ano, o envio de e-mails e a realização de contatos telefônicos para rastrear informações.

Na tentativa de identificar instituições com estudantes surdocegos, foram consultadas várias entidades. A Superintendência de Políticas Pedagógicas da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE-MG) forneceu uma planilha de matrículas de 2022, mas sem incluir dados da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Contatos com municípios mineiros resultaram apenas na resposta de Ibirité, que informou a ausência de registros. A Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte, a Associação Mineira de Tradutores-Intérpretes e Guias-Intérpretes de Língua de Sinais (Amitils) e a Federação Brasileira das Associações dos Profissionais Tradutores e Intérpretes e Guia-Intérpretes de Língua de Sinais (Febrapils) também não apresentaram dados. Sete Centros de Apoio Pedagógico (CAP) e cinco Centros de Capacitação de Profissionais da Educação e de Atendimento às Pessoas com Surdez (CAS) foram contatados, sendo que apenas o CAP de Belo Horizonte respondeu, sem registros. O Núcleo de Atividades de Altas Habilidades/Superdotação (NAAHS) em Belo Horizonte sugeriu o contato com a Assessoria de Inovação da SEE-MG. Além disso, 46 Superintendências Regionais de Ensino (SRE) foram consultadas, com 12 respondendo que seria necessário aprovação pela Subsecretaria de Ensino Superior da SEE-MG para consultas adicionais, 17 informando a ausência de registros de estudantes surdocegos e a SRE de Barbacena mencionando uma aluna surdocega que concluiu seus estudos em 2021.

Diante da dificuldade em identificar os locais onde os estudantes surdocegos estavam matriculados, recorremos aos dados do Censo Escolar da Educação Básica de 2020, disponíveis na época. O Censo indicava a presença de seis crianças em escolas de Minas Gerais naquele ano. Ao entrar em contato com as escolas mencionadas, confirmamos a matrícula de um único estudante, que estava em uma escola especializada para surdos na cidade de Uberaba, em 2020, e, posteriormente, foi transferido para uma escola regular. A partir de novas buscas nos dados do Censo de 2020, ligamos para escolas com alunos que eram identificados como estudantes com deficiência múltipla, surdez ou cegueira e conseguimos localizar outra criança surdocega, em uma escola de Educação Infantil da Rede Municipal de Belo Horizonte. No entanto, como os dados eram de 2020, o aluno já não estava mais na instituição, mas sua professora permaneceu disponível para participar deste estudo. Por fim, a terceira professora foi encontrada por meio de uma rede social, o Instagram, de uma das

pesquisadoras deste estudo, que é uma pessoa surdocega e tem engajamento e interação com pessoas que dialogam sobre essa temática. Por meio da divulgação e do apoio recebido na rede, foi possível localizar uma profissional que atuava com estudante surdocego na cidade de Betim. Desse modo, conseguimos compor o escopo com essas três participantes.

A seguir, apresentamos o perfil das participantes entrevistadas. Cabe ressaltar que, durante o processo de análise dos dados, optamos pelo uso de letras para a identificação como forma de proteção da identidade das profissionais entrevistadas e dos estudantes que elas atendiam. Portanto, utilizamos as abreviações de professora com a letra P, identificando-as como P1, P2 e P3, para fazer referências às profissionais entrevistadas. Utilizamos as letras A1, A2 e A3 para identificar os estudantes surdocegos atendidos por essas profissionais. No quadro abaixo, estão apresentados dados referentes às informações gerais sobre as profissionais e sobre os estudantes surdocegos atendidos por elas:

Quadro 1: Profissionais da educação selecionadas e os estudantes surdocegos atendidos

Letra de id.	Profissionais entrevistadas	Estudantes surdocegos com quem trabalhavam
P1	P1 é uma mulher parda, com idade entre 36 e 49 anos, com deficiência (visão monocular), natural de outro estado, pedagoga, com especialização completa e sem curso na área da surdocegueira. Atuou como professora de uma escola comum da Educação Infantil no município de Belo Horizonte, no período de fevereiro a dezembro de 2022 (durante 10 meses).	A1 é um menino surdocego congênito (baixa audição e baixa visão), sem laudo médico, de 05 anos de idade e morador de Belo Horizonte. A1 ainda não possuía comunicação simbólica ⁸ estabelecida, utilizava objetos de referência e recursos táteis, visuais e sonoros, quando foi estudante de P1.
P2	P2 é uma mulher branca, com idade entre 36 e 49 anos, sem deficiência, natural de outro estado, pedagoga, com mestrado completo e sem curso na área da surdocegueira. Atuou como tradutora-intérprete de Libras de uma escola comum do Ensino Fundamental no município de Uberaba, no período de 2020 a 2022 (durante 3 anos).	A2 é um menino surdocego adquirido (surdez total e baixa visão), de 18 anos de idade e morador de uma cidade do interior do estado de São Paulo. Com percurso de 14 anos de escolaridade, sendo parte dele em escola especializada para surdos, ainda não se encontrava alfabetizado no momento da pesquisa. A2 se comunicava por meio de Libras e utilizava recursos visuais e tecnológicos.
P3	P3 é uma mulher preta, com idade entre 50 a 64 anos, sem deficiência, natural de Minas Gerais, pedagoga, com especialização completa e curso na área da surdocegueira. Atuava como professora de uma escola comum do Ensino Fundamental no município de Betim, desde agosto de 2021, tendo sido a pesquisa realizada em 2023.	A3 é um menino surdocego adquirido (baixa audição e cegueira total), de 11 anos de idade e morador de Betim. Era alfabetizado, comunicava-se por meio de fala ampliada e Braille e utilizava recursos táteis, sonoros e tecnológicos.

Fonte: Dados da pesquisa, obtidos por meio de questionário e entrevista.

⁸ A comunicação não simbólica é realizada por meio de comportamentos, gestos, ações, objetos, expressões corporais ou vocais, sem o uso de códigos convencionais. Já a comunicação simbólica envolve o uso de sinais, palavras, imagens ou outros sistemas simbólicos reconhecidos socialmente.

As entrevistas realizadas com essas profissionais ocorreram presencialmente. Conforme explicitado em suas falas, apresentadas no quadro, as profissionais atuavam ou tinham atuado junto a estudantes surdocegos matriculados em escolas comuns de Educação Infantil e de Ensino Fundamental, situadas nas cidades de Belo Horizonte, Betim e Uberaba, no estado de Minas Gerais.

As entrevistas foram conduzidas por uma das autoras deste estudo, que é uma pessoa surdocega, com suporte de pessoas que colaboraram com o estudo. Nesse sentido, para a realização das entrevistas, foi possível contar com a presença de intérpretes de Libras e com o apoio de uma pessoa surda que filmava as entrevistas. As traduções para a língua portuguesa e as transcrições foram feitas por uma das intérpretes que apoiou o estudo, com o apoio de outras pessoas que se disponibilizaram para a tarefa de transcrição. Em seguida, os textos foram revisados pelas pesquisadoras.

No roteiro semiestruturado, elencamos inicialmente algumas questões e foi deixada em aberto a possibilidade de abordagem de outros temas, bem como complementação de aspectos que considerassem relevantes. A entrevista abordou questões relacionadas à formação profissional e às experiências educacionais das entrevistadas com estudantes surdocegos, explorando e caracterizando a atuação das profissionais em suas escolas. As entrevistadas foram incentivadas a falar sobre experiências específicas, descrevendo estratégias de ensino e de comunicação utilizadas, além dos suportes e das práticas direcionadas a esses estudantes, como o Atendimento Educacional Especializado (AEE). Alinhado com a abordagem deste estudo, focalizamos o uso de recursos e serviços de tecnologia assistiva e discutimos os principais desafios enfrentados durante a atuação com estudantes surdocegos na escola. Por fim, as participantes foram convidadas a compartilhar informações adicionais que considerassem relevantes ao tema. Na seção a seguir, apresentamos os resultados e as análises do estudo.

4. Resultados do estudo

Para a sistematização dos dados e das análises realizadas, esta seção foi organizada em três partes. A primeira aborda o perfil das profissionais participantes da pesquisa, incluindo suas experiências e formações. A segunda parte explora o percurso escolar dos estudantes surdocegos atendidos por essas profissionais, destacando os desafios e avanços em suas trajetórias de escolarização. Por fim, a terceira focaliza a comunicação, as práticas pedagógicas e os usos de tecnologia assistiva com os estudantes surdocegos, buscando compreender estratégias utilizadas para favorecer seu aprendizado e interações no ambiente escolar.

4.1. O perfil das profissionais participantes da pesquisa

As três profissionais participantes desta pesquisa apresentam diferentes perfis, trajetórias e experiências. No quadro abaixo, estão apresentadas informações, expressas pelas próprias participantes, sobre suas trajetórias acadêmica e profissional:

Quadro 2: Trajetória acadêmica e profissional das participantes do estudo

Letra de id.	Trajetória relatada
P1	Eu sou professora [concursada] aqui da escola [da Rede Municipal de Belo Horizonte] desde 2017. A minha trajetória na educação começou em 2016, eu fui contratada pelo estado [governo de Minas Gerais] como professora de apoio, eu trabalhava com inclusão. Eu sou graduada em Pedagogia, graduada [com licenciatura] em Educação Especial também e pós-graduada [com especialização] em Educação Especial Inclusiva. É minha área de atuação. Eu estava atuando como professora até fevereiro [de 2023], atualmente sou vice-diretora e no ano passado [2022] a gente teve um estudante surdocego.
P2	Eu estou na educação há 24 anos, então eu comecei a dar aulas em 1999, nunca mais saí da sala de aula, tive outros cargos, mas nunca deixei de ser professora também. Sou graduada em Pedagogia com habilitação em Educação Especial, graduada [com licenciatura] em Letras-Português, pós-graduada [com especialização] em Psicopedagogia, foi a primeira especialização que eu fiz, pós-graduada [com especialização] em Libras, pós-graduada [com especialização] em AEE e mestre em Educação. Sou professora concursada de prefeitura [de Uberaba] desde 2003. Na prefeitura não existe o cargo de intérprete e eu fui convidada para atuar como tradutora-intérprete de Libras [no meu cargo de professora] de 2016 a 2022. Atualmente [em 2023] sou professora de sala de AEE. Na pandemia [de Covid-19], foi em 2020 aí veio o estudante surdocego.
P3	Eu sou professora concursada na rede municipal de Betim há 27 anos [desde 1996], já trabalhei em outras escolas e tem 15 anos que eu estou nessa escola. Eu sou formada em Magistério [técnico], graduada em Pedagogia, fiz pós-graduação [com especialização] em Docência, Tradução e Interpretação de Libras, Educação Especial na perspectiva da Inclusão, Avaliação Educacional e atualmente [em 2023] estou cursando Transtorno Espectro do Autismo. Para surdocegos, só tenho um curso [gratuito] de aperfeiçoamento em Conhecendo a Surdocegueira e a Deficiência Múltipla Sensorial - Caminhos para Aprendizagem e Inclusão, de 90 horas, que eu fiz a distância, durante a pandemia [de Covid-19], mas foi o único também que eu achei para poder fazer, mas eles faziam uma seleção de currículo e no final do curso a gente tinha que fazer um artigo para receber o certificado. Devido à pandemia, retornamos em agosto de 2021, foi quando comecei com ele [estudante surdocego].

Fonte: Dados da pesquisa, obtidos por meio de entrevista.

Os relatos das profissionais da educação destacam trajetórias marcadas por experiências diversificadas e qualificações voltadas para a inclusão de estudantes com deficiência, incluindo surdocegos. A professora P1 iniciou na docência como professora de apoio e possui formação em Pedagogia e Educação Especial e, quando a pesquisa foi feita, atuava como vice-diretora após seis anos de experiência na prefeitura de Belo Horizonte, onde teve contato direto com um estudante surdocego em 2022. A professora P2, com 24 anos de experiência, é graduada em Pedagogia e Letras-Português, além de ter realizado diversas especializações, incluindo Psicopedagogia, Libras e AEE. A sua atuação, quando esta pesquisa foi realizada, era como tradutora-intérprete de Libras na prefeitura de Uberaba, de 2016 a 2022. Por fim, a professora P3, com 27 anos de experiência no município de Betim, também apresentou um histórico significativo de formação continuada e especializações voltadas para inclusão, tendo investido em aperfeiçoamento sobre surdocegueira durante a pandemia. Todas elas sinalizaram, de algum modo, o interesse ou a busca por formação específica e o compromisso com a prática inclusiva em diferentes contextos escolares.

Quanto à formação acadêmica, portanto, todas cursaram graduação em Pedagogia e tinham curso de especialização completo, sendo que P2 também tinha mestrado completo. Todas relataram que fizeram diversos cursos e possuíam conhecimentos sobre a inclusão de pessoas com deficiência. Em relação à trajetória profissional, as profissionais eram concursadas em suas respectivas redes públicas municipais.

No que diz respeito à formação para a comunicação e atuação com estudantes surdocegos, a entrevistada P2 informou que atuava como tradutora-intérprete de Libras, cargo esse voltado para o atendimento de pessoas surdas e que atuou com o estudante surdocego matriculado, mas que ainda não possui formação de Guia-Intérprete. Segundo ela, se tivesse essa formação específica, poderia ser contratada como guia-intérprete e ocupar esse cargo oficialmente. A entrevistada P1 ainda não possuía o curso específico na área da surdocegueira. Já a entrevistada P3 conseguiu realizar um curso gratuito na temática da surdocegueira por meio de um processo seletivo.

Sobre o funcionamento das escolas, verificamos que a escola municipal de P1, em Belo Horizonte, oferecia ensino em período integral na Educação Infantil para crianças de um aos cinco anos. Na escola municipal de P2 em Uberaba, as aulas eram ofertadas no período matutino e vespertino para estudantes do 1º ao 9º ano de Ensino Fundamental e no período noturno para alunos adultos que se encontravam do 6º ao 9º ano. E, a escola de P3, na rede municipal de Betim, funcionava no período matutino e vespertino, do 1º ao 9º ano de Ensino Fundamental.

Durante as entrevistas, as profissionais da educação relataram dados sobre a identidade dos estudantes surdocegos e suas condições individuais, que passaremos a abordar.

4.2. O percurso escolar dos estudantes surdocegos atendidos pelas profissionais

Os dados apresentados nesta seção foram obtidos por meio das entrevistas com as profissionais. As indagações sobre as características e os percursos dos estudantes atendidos por elas levaram em consideração a noção de que cada pessoa surdocega pode ter singularidades que reverberam nos processos de comunicação, de interação e de acessibilidade. Desse modo, ao conhecer os estudantes, poderemos ter uma visão mais direcionada sobre as práticas voltadas para eles na escola.

Cada uma das profissionais entrevistadas atendia um estudante, os quais foram identificados, conforme explicitado anteriormente, como A1, A2 e A3.

O estudante **A1** tinha 6 (seis) anos de idade quando a entrevista foi realizada em 2023 e estudou na escola municipal de Educação Infantil de Belo Horizonte durante quatro anos, de 2019 a 2022. Ele entrou para a escola com um ano de idade e foi transferido para uma escola de Ensino Fundamental quatro anos depois. Em seu relato, a professora P1 conta como o estudante chegou à escola e como as profissionais foram percebendo o seu processo:

[...] ele não andava, ele só engatinhava no chão e ia [se orientando] mais ou menos pelo som. E ele ficava bem abaixadinho assim, a gente percebia, era bem perceptível a baixa visão dele. Então a gente tentava fazer atividades mais voltadas para ludicidade, muito próximo dele que fizesse algum barulho e com muitas cores, era o que mais chamava atenção. Outras

profissionais da educação já tinham percebido [suas dificuldades], mas como eu tenho a especialização e o grande interesse pela inclusão, aí eu comecei a fazer atividades com ele e a gente foi desenvolvendo, né? Fizemos algumas adaptações na verdade, né? Mas ele saiu daqui sem falar também. A gente nunca ouvia a voz dele. A gente ouvia alguns sons, mas não era nada da fala. Então a gente meio que suspeitava que ele também não falasse, aí talvez não escutasse. Ele também não andava, andava com muita dificuldade. [A parte] psicomotora dele era também bem difícil. Ele ficava em pé, mas ele não tinha equilíbrio. Para se locomover, somente com ajuda. Ele usava fralda e saiu daqui com fralda ainda. Ele não conseguia ir ao banheiro e não andava em nenhum espaço sozinho.

Em 2022, quando A1 tinha cinco anos de idade, P1 foi sua professora referência nos temas de corpo em movimento, formação artística e lúdica. Uma outra professora ficava responsável pelos outros conteúdos. Segundo a professora, o estudante A1 não tinha um laudo médico, mas era possível observar que apresentava baixa visão. Em relação à audição, as professoras observavam que ele conseguia escutar sons mais próximos e que gostava de brincar com brinquedos sonoros, mas havia dúvidas em relação ao nível da sua audição.

A professora P1 compartilhou conosco uma série de informações por meio das quais é possível compreender que A1 fosse uma criança surdocega congênita, pois não enxergava bem, tinha baixa audição, não falava e não apresentava uma comunicação simbólica. Por outro lado, poderia ser uma pessoa surdocega com outra deficiência em função das características relatadas e, também, por enfrentar dificuldades para andar. É possível considerar, ainda, a possibilidade de ele ser uma pessoa com deficiência múltipla sensorial, por apresentar comportamentos que se aproximavam do autismo e/ou deficiência física.

O estudante A2, com 18 anos de idade na época da pesquisa, estudava na escola municipal de Ensino Fundamental de Uberaba há três anos, iniciando em 2020, e se encontrava cursando o 9º ano quando este estudo foi feito em 2023. Ele iniciou o seu percurso em uma escola especializada para surdos aos quatro anos de idade. A intérprete P2 observou que o estudante costumava ser identificado como uma pessoa surda, o que refletia, do seu ponto de vista, em uma dificuldade da sociedade em reconhecer a situação particular vivida pela pessoa surdocega. Ao abordar o assunto, ela citou casos de estudantes surdocegos que eram considerados surdos ou cegos nas escolas especializadas de Uberaba, quando, na realidade, vivenciavam a condição da surdocegueira.

A intérprete P2 relatou que conheceu A2 quando ele tinha cerca de 4 (quatro) anos de idade e estudava em uma escola para surdos. Ela trabalhava nessa instituição e o estudante já tinha laudos que atestavam sua surdez total e baixa visão. Segundo a profissional, ele fazia estimulação visual e estimulação funcional da visão no instituto para cegos da cidade, e que havia um parecer dos profissionais, indicando qual seria a letra de maior conforto para A2, o seu tamanho, se deveria ser expandido ou não, todas as características, enfim, para tornar a leitura mais acessível às suas condições visuais. E, sobre a causa da surdocegueira, P2 relatou que a família não sabia a causa e que nunca investigaram.

Entre 2020 e 2022, P2 atuou como tradutora-intérprete de Libras do estudante surdocego do 6º ao 8º ano do Ensino Fundamental, período em que ele tinha entre 15 e 17 anos. Segundo P2, o não compartilhamento de uma língua para as interações resultou em impactos significativos no desenvolvimento do estudante, incluindo prejuízos afetivos, sociais, linguísticos e cognitivos, além de um isolamento social acentuado. Na escola, suas interações eram limitadas a momentos com a intérprete e com a professora do AEE. P2 destacou que, fora do ambiente escolar, o estudante apresentava poucas interações sociais. No entanto, observou que ele demonstrava conhecimento e interesse em tecnologia, utilizando jogos e sites da internet como uma forma de se informar e interagir.

A habilidade do estudante A2 no uso desses recursos tecnológicos, em nossa análise, poderia contribuir para a sua inclusão, uma vez que, embora não fossem propriamente tecnologias assistivas, as ferramentas que ele utilizava possuíam potencial para se estabelecer uma comunicação e apoiar a construção da acessibilidade no ambiente escolar. Bersch (2008) assinala que a “TA também evolui constantemente à medida que a tecnologia avança. Por exemplo, a robótica e a inteligência artificial estão sendo cada vez mais incorporadas para criar dispositivos que podem auxiliar pessoas com deficiências em tarefas do dia a dia”. Esses avanços tecnológicos, segundo a autora “têm o potencial de revolucionar a vida das pessoas com deficiências, oferecendo-lhes novas oportunidades e níveis mais altos de autonomia” (Bersch, 2008, p. 3).

Um aspecto que nos foi bastante expressivo em nossa análise, é que o estudante A2 mora em uma cidade do interior de São Paulo e viajava todos os dias para estudar na cidade de Uberaba no estado de Minas Gerais, desde o início do seu processo de escolarização, como a intérprete P2 relatou:

Todos os dias, ele acorda de madrugada, pois ele tem que chegar aqui na escola às 07h da manhã desde pequenininho e quando ele era pequeno na escola para surdos, porque quando ele chegou lá, eu já estava lá como coordenadora. Ele chegou aos quatro anos mais ou menos na escola para surdos. Aí como ele era muito pequenininho a mãe ia com ele [e] ficava o dia inteiro na escola, depois ela se acostumou com a escola, pegou confiança, aí ele passou a vir sozinho no transporte. Quando ele chegou, ele usava fralda aos quatro anos, não sabia usar banheiro, nós que ensinamos na escola para surdos, e ele aprendeu rapidinho, era só uma questão de ensinar. Ele não tinha nenhum problema que fizesse com que ele usasse fralda, ele só não tinha sido orientado.

A P2 informou que o transporte era feito com um carro cedido pela prefeitura da cidade em que o estudante morava, que optou por financiar o transporte ao invés de acolher o estudante na própria rede de ensino do município. A família do estudante, segundo a entrevistada, relatou dificuldades em conseguir atendimentos na cidade de origem, remetendo suas demandas para o município de Uberaba. Esse aspecto, relativo ao não atendimento no seu município, nos mostrou a complexidade nos caminhos de promoção da inclusão. Rocha, Cunha e Souza (2024) destacam que o compartilhamento de práticas de sucesso e a oferta de formação continuada são fundamentais para a construção de espaços escolares acessíveis e inclusivos. Nesse sentido, a viagem do estudante para estudar em outro município nos pareceu uma ação que ampliou os desafios para A2 e sua família.

O estudante A3, no momento de realização da pesquisa, tinha 11 anos de idade e estudava na escola municipal de Ensino Fundamental da cidade de Betim desde 2018. Ele repetiu o 1º e o 4º ano do Ensino Fundamental. De 2021 até o momento em que a pesquisa foi feita, P3 foi a sua professora regente no 3º e no 4º ano de Ensino Fundamental. Quanto à causa da surdocegueira, a professora P3 relatou que foi decorrente de Amaurose Congênita de Leber (ACL), uma doença degenerativa hereditária. Segundo ela, o estudante foi perdendo visão e audição concomitantemente, o que caracterizou a surdocegueira. Sobre o ingresso do estudante na escola, segundo a profissional:

[...] ele veio para cá com seis anos de idade, no 1º ano [em 2018]. Até então ele era um estudante de baixa visão quando mudou para cá [...] com o tempo foi perdendo a visão. E quando entrou a pandemia [de Covid-19], ele perdeu a visão completamente durante a pandemia, e depois a mãe também avisou para a gente que durante o processo que havia também tinha o diagnóstico de perda auditiva [baixa audição].

A professora também relatou que o estudante não era uma criança pacífica e que a sua agressividade tinha relação, provavelmente, com o que ele estava passando devido à perda da visão, como ressaltado no seu depoimento abaixo:

[...] o estudante [era] muito agressivo, agredindo professora, colegas, quebrando objetos, mas ninguém entendia que ele já estava ficando cego, né, perdendo a visão. Esse processo para ele, de perder a visão, foi muito difícil para ele e para família. Ele não entendia esse sentimento [...]. Então, assim, foi muito difícil, aí veio a pandemia [de Covid-19], e quando ele voltou para escola [em 2021], ele já voltou cego [total] e com perda auditiva [baixa audição] já.

Um outro dado sobre o estudante, relatado pela professora, foi que A3 era uma criança questionadora, que se posicionava e fazia escolhas, e isso podia surpreender as pessoas por não esperarem esse modo de comportamento:

As pessoas às vezes rotulam ele muito, infelizmente, mas é o temperamento dele, a personalidade dele. Então, assim, as pessoas têm um pouco de dificuldade de relacionar com ele por causa da personalidade dele, por causa do jeito dele. Ele questiona, ele fala, ele se posiciona. Eu não sei se as pessoas acham que ele não tem direito de se posicionar, né? Ele falava: - Eu não quero sentar aqui, eu não quero sentar ali, eu quero sentar com o meu colega. Ele faz escolhas, ele é uma pessoa que faz escolhas, e às vezes as pessoas acham que ele não tem direito de fazer escolhas, mas ele é uma criança.

Segundo a professora, A3 ainda não se reconhecia como uma pessoa surdocega e isso deveria ser mais trabalhado com ele, tanto pela família, quanto pela escola. A professora problematizou, também, a situação da criança surdocega no contexto escolar, colocando que raramente esses estudantes terão contato com outras pessoas que vivenciam a mesma condição. A esse propósito, Martins e Silveira (2023) discutem a importância da escola na constituição da identidade das pessoas com deficiência, assim como os desafios que advêm da experiência escolar.

Em relação à avaliação da surdocegueira, A3 possuía laudos médicos completos que afirmavam que a sua condição era adquirida. Conforme salientado anteriormente, A1 e A2 ainda não possuem laudos médicos por desafios pessoais de seus familiares, trazendo dúvidas sobre se a condição deles congênita ou adquirida, se tinham alguma outra deficiência ou se tinham deficiência múltipla sensorial-, o que poderia ter desdobramentos para o trabalho realizado com eles nas escolas.

4.3. Comunicação, práticas pedagógicas e tecnologia assistiva utilizadas com os estudantes surdocegos

Nesta seção, pautaremos a comunicação, as práticas pedagógicas e a tecnologia assistiva utilizadas com os estudantes surdocegos em seus processos de escolarização. Seguindo a mesma lógica das seções anteriores, iremos abordar primeiramente os dados coletados com a professora P1, seguida pela P2 e, por último, P3.

Em relação ao **estudante A1**, as práticas escolares desenvolvidas, segundo a professora P1, envolviam estratégias de comunicação e desenvolvimento da linguagem, o uso de recursos de apoio e o estímulo sensorial. Segundo a professora, o estudante era acompanhado por uma auxiliar de apoio à inclusão, que permaneceu com ele durante três anos. A auxiliar pode ser considerada uma profissional de apoio (Brasil, 2010), responsável pelas atividades de higiene, alimentação e locomoção.

A professora assinalou que considerava a rotina escolar relevante para o desenvolvimento da linguagem do estudante, pois, de seu ponto de vista, ele foi compreendendo que algumas coisas tinham um significado e diferenciando-as de outras. Um exemplo fornecido pela professora, nessa direção, foi a realização de um trabalho para que o estudante expressasse o seu desejo de beber água. A professora narrou que desenvolveu uma estratégia de deixar a garrafa vazia perto dele, para saber quando poderiam oferecer a água. A garrafa ficava vazia porque ele derramaria o conteúdo, contudo, ele indicava querer a garrafa quando sentia sede. Essa abordagem com estudantes surdocegos foi identificada em outros estudos, como, por exemplo, o trabalho de Mata (2022). A autora identificou o uso do objeto de referência “copo” para atribuir significados a situações cotidianas. No exemplo dado pela autora, para que um estudante surdocego associe e utilize o copo como indicativo da vontade de beber água, é crucial que todos os envolvidos no processo garantam a repetição do gesto com a oferta de água sempre que o estudante, ainda que de forma não intencional, tocar ou pegar o objeto.

A professora P1 também destacou que o estudante A1 entendia algumas frases, mas que não falava:

Questão de desenvolvimento, ele não falava, às vezes ele apontava para a letrinha do nome, a gente tentava fazer esse trabalho, a gente não sabe se era involuntário ou se realmente ele reconhecia a letra porque a gente sempre colocava de tamanho maior, cores mais diferenciadas, vibrantes, até textura a gente tentava fazer diferente para ele, ele gostava assim.

Segundo a professora P1, o estudante A1 comunicava-se por expressões faciais e corporais. Nesse sentido, as profissionais da educação percebiam ou levantavam hipóteses de que ele estava

incomodado, já que o estudante não chegava a utilizar um meio de comunicação formal para se expressar. Em sua fala, a professora ressaltou que suas manifestações ocorriam fundamentalmente pelo tato: “ele gostava de mexer e tocar as coisas, ele sabia diferenciar o que não era agradável para o que era, a tinta não era agradável para ele, ele repulsava a tinta”.

Os desafios na comunicação colocavam o estudante em situações desafiadoras para expressar o seu desconforto diante de determinadas situações. A professora P1 descreveu como as profissionais da educação se empenhavam em entender o que se passava com o estudante surdocego por meio de suas expressões faciais e corporais. Uma situação relatada mostrou que, por ele sempre usar fralda, era necessário perceber sinais sutis de desconforto, como quando estava molhado, pois ele não conseguia expressar essa necessidade de forma direta. Situações de doença, como febre, também eram percebidas pela equipe através de mudanças em seu olhar, que ficava mais abatido e caído, mesmo quando ele chorava pouco ou demonstrava poucos sinais de dor. Esse relato demonstra a demanda de certa sensibilidade para captar sinais não-verbais e sutis de comunicação.

Galvão (2010, p. 15) destaca que “não basta que a pessoa surdocega domine o seu sistema de comunicação. É fundamental que, na escola, as outras pessoas também possam entender e utilizar esse sistema, criando um canal bidirecional, uma comunicação de fato.”

Em relação ao uso das tecnologias, a professora P1 destacou sua relevância para o trabalho com estudantes surdocegos, embora não tenha especificado como utilizava os dispositivos em sua prática cotidiana. Segundo ela, a formação dos profissionais e a disponibilização de ferramentas adequadas são fatores centrais para garantir um ensino mais inclusivo e eficiente. Ela observou que a chegada de *tablets* e telas interativas à escola representou uma oportunidade promissora, mas seu impacto foi limitado pela falta de capacitação dos docentes para utilizar esses recursos. P1 ressaltou que muitos profissionais não possuem habilidades para utilizar e/ou integrar as tecnologias de maneira adequada às especificidades dos estudantes surdocegos. Nesse sentido, ela argumentou que a criação de mais cursos de formação, especializados na temática da surdocegueira, seria um passo fundamental para potencializar o uso dessas ferramentas e mobilizar ainda mais ações para promover a inclusão dos estudantes.

A observação da professora sobre a demanda de investimentos em formação para o uso de tecnologia assistiva encontra respaldo, pois, embora previstos nas políticas públicas – como o disposto no Artigo 75 da Lei Brasileira de Inclusão (Brasil, 2015) e no Decreto nº 10.094/2019 (Brasil, 2019) – muitos desses recursos são desconhecidos ou de difícil acesso. Mello (2021) destaca que a tecnologia deve ser compreendida em um contexto que inclua demandas sociais, culturais e econômicas, enfatizando que esses elementos muitas vezes são negligenciados no desenvolvimento de recursos voltados para pessoas surdocegas.

Ainda sobre o uso de tecnologia assistiva, a professora P1 explicou que o estudante A1 tinha indicação para frequentar o AEE, mas nunca compareceu porque a família, responsável por levá-lo no contraturno, não o conduzia aos atendimentos. Na percepção de P1, a presença de A1 no AEE poderia

ser altamente benéfica para seu processo de escolarização, já que lá ele teria acesso a tecnologia assistiva e outros recursos pedagógicos adequados para suas necessidades específicas. P1 comentou que seria relevante que a escola de Educação Infantil tivesse uma sala de AEE, mas essas salas geralmente são implantadas em escolas de Ensino Fundamental na rede municipal de Belo Horizonte. Apesar disso, a professora indicou que havia uma escola muito próxima com uma sala de AEE disponível, que oferecia ferramentas, equipamentos e tecnologias assistivas direcionadas para o perfil de A1. No entanto, mesmo com essa proximidade, o estudante nunca frequentou o espaço, e isso, em sua visão, representava uma lacuna para o seu desenvolvimento educacional.

Em relação ao **estudante A2**, as práticas desenvolvidas na escola buscavam adaptar os conteúdos e atividades para suas especificidades, com foco na acessibilidade visual. De acordo com a tradutora-intérprete de Libras P2, a escola realizava adaptações visuais constantes, como a impressão de imagens coloridas e a gravação de vídeos em Libras para resumir os conteúdos das aulas, com apoio também da professora do AEE na sala de recursos.

Ainda analisando as práticas escolares, o desafio de A2 para participar das aulas de Educação Física foi um ponto mencionado por P2, que observou que o estudante preferia ficar sentado, devido à baixa visão. Esse cenário revela a demanda por repensar as estratégias educacionais para garantir a participação ativa do estudante em todas as áreas do currículo. De acordo com Souza (2024), propor atividades como corrida, caminhada, alongamento e jogos adaptados, com o auxílio de um educador físico e um profissional de apoio, pode estimular o envolvimento em atividades escolares e o desenvolvimento de habilidades motoras de estudantes surdoceglos.

Quanto à comunicação, ao analisar o ambiente escolar, P2 observou que apenas três profissionais dominavam a Libras e poderiam conversar com o estudante: a própria tradutora-intérprete P2, a professora do AEE e o intérprete atual. O diretor da escola tinha apenas conhecimento básico de alguns sinais, o que limitava a comunicação e a inclusão do estudante. Além disso, A2 enfrentava sérios desafios para socializar com os colegas, o que resultava em um isolamento constante. Apesar da tentativa de alguns colegas de interagir com ele, o estudante se mostrava muito tímido e não tomava a iniciativa de procurar os colegas, conforme observado pela P2, que relatou a falta de amizades e a solidão do estudante, inclusive durante o intervalo.

Para incentivar a comunicação e as interações com o estudante na escola, P2 relatou ter implementado um curso de Libras voltado principalmente para os estudantes ouvintes da sala de A2. No entanto, a falta de convivência e a dificuldade de socialização de A2 continuaram sendo desafios significativos. A possível influência do período de isolamento social durante a pandemia da Covid-19, segundo P2, pode ter intensificado as dificuldades de socialização de A2.

P2 destacou que o estudante ainda não estava alfabetizado, mesmo tendo iniciado a sua escolarização aos quatro anos. O estudante aprendeu Libras quando começou a frequentar uma escola para surdos e, mesmo assim, ainda enfrentava desafios na comunicação em Libras que, segundo ela, estaria em um “nível básico” de uso da língua.

O trabalho feito com imagens adaptadas oferecidas ao estudante, segundo P2, auxiliava-o a aprender melhor os conteúdos escolares. Galvão (2017) corrobora a relevância dessa abordagem em seu estudo, destacando o uso de imagens e figuras como uma forma de comunicação alternativa ou multimodal para pessoas surdocegas. A autora relata o caso de uma aluna surdocega do Paraná que, ao enfrentar dificuldades em um teste de matemática devido à falta de figuras para representar conceitos, conseguiu responder corretamente após ser orientada a desenhar as representações necessárias. Essa adaptação permitiu à aluna identificar corretamente os conceitos de triângulo, retângulo, diâmetro e raio. A pesquisa sugere que o uso de figuras diversificadas poderia ter facilitado ainda mais o processo de aprendizado, evidenciando a importância de adaptar o material pedagógico às necessidades visuais dos estudantes surdocegos.

No que se refere à comunicação, A2 utilizava poucas palavras, geralmente mais simples e comuns, tanto em português quanto em inglês na modalidade escrita. O seu nível de comunicação em Libras, como mencionado anteriormente, poderia ser classificado como básico e com um ritmo mais lento. Nesse contexto, a professora observava diversas limitações na comunicação com o estudante e relatou que a língua de sinais não era suficiente para garantir a compreensão dos assuntos abordados na escola. A intérprete P2, ao refletir sobre os limites da comunicação e as lacunas na compreensão do estudante, compartilhou o seguinte relato:

O ano passado, eu fiz um trabalho com ele dentro da aula de ensino religioso, estava estudando essa parte da família, ele não soube escrever o nome da mãe, da irmã, do pai, ele nem sabia que o pai dele era pai dele, ele falava que o pai dele era um amigo. E eu é que fui trabalhar isso com ele, pois eles são separados, o pai e a mãe. Então assim, o que ele conseguia ler sozinho, ler que eu digo é dar esse sentido e conseguia fazer em língua de sinais, para mostrar que ele está compreendendo o sentido: sol, dia, uva, leite... são essas coisas que ele consegue, uma frase completa ele não escreve sozinho.

Este relato demonstra o desafio de A2 em atribuir significado a informações importantes, como a identificação de sua filiação e vínculos familiares, muito provavelmente em decorrência das barreiras de comunicação. A análise desse episódio pode ser contrastada com o conceito de interação e dialogismo de Bakhtin (1997), que aponta que a compreensão e a construção de sentidos são resultado de um processo de interação contínua entre os sujeitos, em um movimento de troca e resposta. O autor destaca que o sujeito nunca comprehende de forma isolada, mas sempre em diálogo com o outro, o que nos faz pensar que a comunicação de A2 está sendo impactada pela limitação no acesso a uma troca/construção de significados.

Ainda sobre o relato da intérprete, ela própria fez o trabalho pedagógico na aula da disciplina para que o estudante pudesse reconhecer e nomear pessoas pertencente a um grupo familiar. Essa ação da profissional, segundo Rocha (2021), remete à reflexão de que os papéis e as relações assumidos e atribuídos aos intérpretes em sala de aula precisam ser analisados, pois, segundo a autora “em muitos momentos, eles se veem em situações em que os processos pedagógicos em relação aos alunos surdos estão em vias de ficar sob a responsabilidade deles” (p. 175). No episódio com o estudante A2,

embora a abordagem de P2 tenha sido valiosa ao estudante, remeteu-nos à ideia de que os desafios enfrentados pelo estudante estavam invisibilizados ao professor, que, assim, não se engajaria na produção de práticas inclusivas para o estudante.

Em relação ao uso de tecnologia assistiva, P2 destacou o potencial do estudante, que, apesar de enfrentar desafios na escola, demonstrava uma habilidade notável para interagir com tecnologias e jogos eletrônicos. A professora observou que, embora o estudante tivesse certos desafios no processo de ensino-aprendizado “convencional”, ele se mostrava mais receptivo e engajado quando utilizava ferramentas tecnológicas, demonstrando o impacto positivo desses recursos no seu aprendizado. Um exemplo concreto que P2 mencionou foi o interesse e o conhecimento demonstrado pelo estudante sobre métodos contraceptivos, que ele adquiriu por meio de consultas autônomas a aplicativos. Essa experiência reflete a capacidade do estudante de acessar e aprender de maneira autônoma utilizando a tecnologia, destacando o papel crucial que os recursos assistivos podem ter na ampliação das possibilidades de aprendizado e na promoção da independência do estudante.

Questionada sobre quais recursos de tecnologia assistiva ou apenas de tecnologias eram utilizados com o estudante, P2 relatou que, para o desenvolvimento das atividades educativas, eram empregados diversos equipamentos e ferramentas tecnológicas. Entre eles, estavam o computador, notebook e celular, além de aulas remotas via Google Meet. Também eram utilizados recursos como slides e apresentações em PowerPoint, juntamente a aplicativos de apoio, como o VLibras e Hand Talk, além do uso de mensagens de texto e vídeos por meio do WhatsApp. Esses recursos visavam facilitar o aprendizado e a comunicação do estudante, proporcionando diferentes formas de interação e acesso ao conteúdo.

Assim como a professora P1, a intérprete P2 destacou a falta de informação como um desafio na educação das pessoas surdocegas, o que, em sua perspectiva, traz implicações tanto no investimento na formação de professores quanto no contexto familiar. Isso implicaria também, em sua visão, no desconhecimento sobre as formas de comunicação:

Eu acredito pelo que eu percebo das formações, do conhecimento dos próprios professores, a gente tem, isso é mais divulgado, mesmo nas redes sociais. Já a surdocegueira é pouco divulgada e aí a gente tem aquela questão da confusão de achar que é a somatória de deficiências, quando a gente sabe que não é então, se você chegar aqui hoje [*nome da pesquisadora*] na escola e perguntar sobre ‘Tadoma’, eu te garanto que ninguém aqui conhece. A gente vê uma falha muito grande na formação inicial, então se você vai ao curso de Pedagogia, numa licenciatura, não se fala sobre isso. É muito pouco. E aí, depois você continua, vai com a formação continuada, como eu citei o exemplo daqui da escola, também não se aborda, e eu sei que não é só aqui também [que] não se aborda o assunto. Então eu fico perguntando, em que momento as pessoas vão aprender sobre isso? Qual é o momento? Então eu acho que os congressos de educação, os cursos de graduação, as especializações precisam abordar isso de uma forma específica sem ser como se fosse um apêndice do assunto.

P2 considera que, mesmo nos cursos de formação inicial, como Pedagogia e as outras licenciaturas, assim como no contexto das escolas, não se conhece nem se aborda a surdocegueira. Segundo ela, os cursos de graduação e as especializações precisariam falar, ensinar e tirar dúvidas sobre o assunto suficientemente.

Em relação ao **estudante A3**, a professora P3 descreveu as práticas escolares desenvolvidas, destacando o uso do português, tanto na modalidade oral quanto na escrita, e ainda a utilização da fala ampliada e do Braille como formas de comunicação. Segundo a professora, A3 demonstra completa independência dentro da escola, sendo capaz de circular sozinho por todos os ambientes, tanto com a bengala quanto sem ela. A professora enfatizou que o estudante conhece todos os espaços da escola e todas as pessoas, não precisando de apoio para se locomover.

A professora relatou ainda que, além de sua atuação direta, outros profissionais da educação, como a professora do AEE, outras docentes e a profissional de apoio, também trabalham com A3. Ela se colocou como orientadora desses profissionais, compartilhando seus saberes sobre como interagir e se relacionar com o estudante, fornecendo orientações específicas para as atividades na sala de aula, na biblioteca e na cantina, mas sem acompanhar A3 constantemente. P3 também mencionou que uma das estratégias pedagógicas que utiliza para apoiar A3 é a contação de histórias sobre pessoas cegas e surdocegas, com o objetivo de mostrar ao estudante que ele não está sozinho em sua condição, promovendo uma forma de identificação e compreensão mais ampla sobre sua vivência.

A professora P3 destacou as potencialidades do estudante, observando que, em condições ideais, ele seria capaz de acompanhar os outros alunos sem dificuldades. Ela mencionou que o verdadeiro desafio não está no estudante, mas nas condições do contexto educacional. Como afirmou:

Ele não tem dificuldade de aprendizagem nenhuma, para ser sincera, assim se tivesse as condições ideais ele acompanharia todos os alunos igualmente. Eu tenho que ensinar a trabalhar porque eu tenho que ensinar ele e a pessoa [que o acompanha] ao mesmo tempo. É uma rotatividade de pessoas muito grande, então assim, não é ele a dificuldade hoje, é o contexto das coisas.

Para a professora, a dificuldade não reside no estudante, mas nas condições de ensino, especialmente pela falta de material pedagógico adequado e de formação específica para trabalhar com as suas singularidades. Quando essas condições não são atendidas, as demandas do estudante tornam-se mais evidentes e são muitas vezes interpretadas de forma equivocada, gerando a falsa percepção de que o estudante apresenta problemas comportamentais, quando, na realidade, são as lacunas no atendimento e nas condições de ensino que precisam ser abordadas.

Assim, P3 enfatizou que, embora o estudante A3 possua grande potencial, as condições e dificuldades da escola têm impacto direto no seu aprendizado. Ela observou que, frequentemente, A3 é visto como um estudante com dificuldades, mas, sob sua perspectiva, ele não apresenta tal característica. A professora também reconheceu que a escola tem enfrentado desafios para se adaptar às especificidades do estudante, o que levou a escola a discutir com a Secretaria Municipal de Educação a

continuidade de seu percurso escolar. De acordo com a professora, a inclusão de A3 foi especialmente desafiadora durante o primeiro ano, quando ele ainda apresentava baixa visão. Nesse período, a escola não conseguiu avanços significativos no que se refere à leitura e escrita, e, devido à grande perda de aprendizado decorrente da pandemia, foi decidido que ele permaneceria no 3º ano, apesar de já estar no 5º ano. Essa decisão foi tomada após diálogo com a família e a Secretaria de Educação, que autorizou a retenção para garantir que ele pudesse continuar seu processo de alfabetização e não fosse interrompido por uma troca de professor. A professora P3 reafirmou que essa continuidade era essencial para o avanço do estudante, visto que, sem essa decisão, ele enfrentaria um descompasso de aprendizado.

Segundo o relato de P3, o estudante A3 frequenta o AEE três vezes por semana. No entanto, a professora destaca que o AEE não supre todas as necessidades específicas do aluno, devido à falta de qualificação técnica do profissional responsável. Isso compromete a eficácia do atendimento, como expressa em seu depoimento:

Eu acho que três vezes estaria bom se o profissional tivesse qualificação para atender o estudante. Não adianta mandar o estudante, igual ele precisa de orientação e mobilidade e o profissional não tem formação. Braille o profissional tem pouquíssimo e nenhuma formação, o que adianta o estudante vir? Matemática, Soroban, ou outras coisas e o profissional não tem formação. Então quer dizer, do que adianta o estudante vir três vezes, poderia vir uma vez por semana, mas se fosse proveitoso, dentro, daquilo que o estudante realmente precisasse e a tecnologia... não adianta, não tem formação. Do que adianta colocar o profissional simplesmente para dizer que tem, mas o profissional não tem formação para poder atender o estudante naquilo que ele precisa, ou sequer para orientar o professor naquilo que o professor precisa, ou para fazer materialidade, para poder adaptar para o professor o que precisa nas demandas, então não adianta o estudante vir, né? Das demandas que pudesse atender realmente as coisas que ele precisa. Não adianta um profissional que não atende as demandas do estudante. As demandas dele são muito específicas. E um profissional para atender todas as pessoas com deficiência. Não atende as demandas dele. Infelizmente, hoje não atende.

O depoimento mostra o seu desejo pela ampliação da formação continuada dos profissionais do AEE para que possam oferecer atendimento aos estudantes surdocegos. Em relação à comunicação, a professora P3 relatou que A3 enfrentava desafios na interação com os colegas, especialmente quanto à forma de se aproximar dos outros. Em algumas situações, ele adotava comportamentos que resultavam em afastamento social, como tocar as pessoas sem permissão ou apresentar certas inadequações devido à sua limitação visual e dificuldades para compreender plenamente as normas sociais. Esses comportamentos mostraram os obstáculos decorrentes da privação de comunicação, uma vez que a falta de recursos apropriados para facilitar a interação pode limitar o conhecimento das normas de convivência e dos comportamentos socialmente esperados. Tal situação não apenas dificulta a criação de laços mais estreitos com os colegas, mas também destaca a necessidade de estratégias educativas que promovam a inclusão social.

Em relação ao uso de tecnologia assistiva, P3 mencionou apenas alguns recursos disponíveis para o apoio ao estudante A3. Ela destacou que o estudante fazia uso de uma máquina Braille durante as aulas de português, o que lhe permitia registrar e acessar conteúdos em sua língua escrita. Além disso, P3 relatou que utilizava aplicativos de celular com o estudante, que proporcionavam ferramentas interativas para o aprendizado, assim como um *chromebook*, utilizado para ampliar as possibilidades de acesso a materiais digitais e atividades adaptadas.

Por fim, a professora P3 demonstrou pesar e preocupação, pois estaria em vias de se aposentar e não havia um profissional qualificado para substituí-la. Assim, ela temia pelos prejuízos que o estudante poderia enfrentar, pela descontinuidade do trabalho e das ações feitas até o momento. A professora destacou, ainda, o acúmulo de trabalho por lecionar para uma turma composta por 28 alunos, sendo 27 sem deficiência e um estudante surdocego. Segundo a professora, ela não recebia apoio de especialistas e não tinha incentivos da prefeitura para especializar-se mais. Além disso, ressaltou que a “acompanhante de apoio à inclusão” não possuía uma formação que lhe desse mais autonomia no acompanhamento ao estudante, gerando mais demanda para a professora.

Todos os depoimentos e relatos analisados neste estudo mostram-nos que a democratização dos espaços escolares para pessoas surdocegas exige um olhar mais atento às singularidades de comunicação, interação e desenvolvimento de vínculos sociais dos estudantes. Souza e Rocha (2018), em um estudo no qual analisam a inclusão de uma estudante surdocega, ressaltam que “embora haja grande diferenciação entre cada pessoa e cada ‘situação de inclusão’, podemos verificar, considerando a implementação das políticas de acessibilidade, problemas comuns que demandariam o diálogo, em detrimento de “modelos prontos” (Souza; Rocha, 2018, p. 14). Assim, analisamos que a trajetória dos estudantes, narradas pelas professoras, ilustra como as decisões tomadas em relação às práticas construídas com esses sujeitos podem impactar na interação, nas relações interpessoais, no aprendizado, na compreensão das normas sociais, entre outros aspectos, evidenciando que no ambiente escolar precisamos refletir sobre as barreiras enfrentadas pelos estudantes.

5. Considerações finais

Neste artigo, analisamos como os profissionais da educação têm construído práticas de acessibilidade e inclusão com estudantes surdocegos e como a tecnologia assistiva tem sido utilizada com esses estudantes no contexto escolar. Para isso, realizamos uma pesquisa qualitativa, com entrevistas semiestruturadas, envolvendo profissionais da educação, incluindo duas professoras e uma intérprete de Libras que atendiam diretamente estudantes surdocegos em escolas públicas municipais localizadas no estado de Minas Gerais.

O nosso intuito, como um possível desdobramento deste estudo, foi ampliar a compreensão sobre as estratégias e os recursos que promovem a participação dos estudantes surdocegos. As tecnologias assistivas emergem como um campo central nesse processo de participação dos estudantes, tornando-se uma ponte entre o isolamento e a interação. Contudo, outras facetas e interfaces apresentadas pelas

profissionais entrevistadas nos mostram que ainda há diversos outros campos a serem cuidados para que os estudantes surdocegos sejam incluídos, oferecendo caminhos para a construção de um ambiente escolar mais justo, no qual cada estudante possa se expressar e ser compreendido.

As análises realizadas abrangeram o perfil das profissionais participantes da pesquisa, considerando suas experiências e formações, passando pelo percurso escolar dos estudantes surdocegos atendidos por elas, com ênfase nos desafios e avanços em suas trajetórias de escolarização. Compreenderam também aspectos relacionados à comunicação, às práticas pedagógicas e ao uso de tecnologia assistiva com esses estudantes, buscando compreender as estratégias aplicadas para favorecer seu aprendizado e suas interações no ambiente escolar.

Em relação ao uso de tecnologia assistiva, a falta de disponibilidade, o alto custo de alguns dispositivos e a tímida formação dos profissionais das escolas para trabalharem com esses recursos apresentaram-se como desafios. Mesmo com a existência de leis e planos voltados à tecnologia assistiva, as escolas pesquisadas ainda enfrentam desafios significativos para torná-los amplamente disponíveis e utilizáveis, tanto pela formação dos profissionais quanto pela própria disponibilidade desses recursos e práticas. Os dados do estudo mostraram, portanto, que promover a divulgação e a institucionalização da tecnologia assistiva pode ser um caminho profícuo para ampliar a acessibilidade dos estudantes surdocegos.

Os achados da pesquisa nos fazem refletir que a democratização do espaço escolar para a inclusão de estudantes surdocegos requer uma revisão crítica das políticas de acessibilidade e da implementação de práticas democráticas nas escolas. Em contextos nos quais a comunicação é um desafio constante, faz-se relevante a compreensão e o reconhecimento das especificidades e das potencialidades desses estudantes.

Referências

- BAKHTIN, M. Os gêneros do discurso. In: Estética da criação verbal. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997. pp. 261-306.
- BERSCH, Rita. *Introdução à tecnologia assistiva*. Porto Alegre: CEDI, 2008.
- BRASIL. *Lei nº 14.605, de 20 de junho de 2023*. Institui o Dia Nacional da Pessoa com Surdocegueira. Brasília, DF: Presidência da República, 2023.
- BRASIL. *Decreto nº 10.094, de 06 de novembro de 2019*. Dispõe sobre o Comitê Interministerial de Tecnologia Assistiva. Brasília, DF: Presidência da República, 2019.
- BRASIL. *Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015*. Institui a Lei Brasileira de Inclusão (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República, 2015.
- BRASIL. *Nota Técnica nº 19, de 08 de setembro de 2010*. Profissionais de apoio para alunos com deficiência e transtornos globais do desenvolvimento matriculados nas escolas comuns da rede pública de ensino. Brasília, DF: MEC/SEESP, 2010.

BRASIL. *Dificuldades de comunicação e sinalização: surdocegueira e múltipla deficiência sensorial: estratégias e orientações pedagógicas para a educação de crianças com necessidades educacionais especiais.* 2. ed. Brasília, DF: MEC/SEESP, 2002.

FREEMAN, Peggy. *El bebé sordociego: um programa de atención temprana.* Madrid: ONCE - Editora Española, 1991.

GALVÃO, Daiane Leszarinski. *O ensino de geometria plana para uma aluna com surdocegueira no contexto escolar inclusivo.* 2017. 113 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciência e Tecnologia) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2017.

GALVÃO, Nelma de Cássia Silva Sandes. *A comunicação do aluno surdocego no cotidiano da escola inclusiva.* 2010. 225 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2010.

GIL, Antônio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social.* 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

IKONOMIDIS, Vula M. *Estudo exploratório e descritivo sobre inclusão familiar de crianças com surdocegueira pré-lingüística.* 2009. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2009.

MAIA, Shirley Rodrigues. *A educação do surdocego: diretrizes básicas para pessoas não especializadas.* 2004. 95 f. Dissertação (Mestrado em Distúrbios do Desenvolvimento) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2004.

MAIA, Shirley Rodrigues; ARÁOZ, Susana Maria Mana de. A surdocegueira: saindo do escuro. *Revista Centro de Educação*, Santa Maria/, n. 17, pp. 19-23, 2001.

MARTINS, Kaciely da Silva; SILVEIRA, Zélia Medeiros. O papel da escola na constituição da identidade da pessoa com deficiência. *Revista Educação, Artes e Inclusão*, Florianópolis, v. 19, n. 1, p. e0043, 2023. DOI: <https://doi.org/10.5965/198431781820231e0043>.

MATA, Simara P. *Indicadores acerca da escolarização de alunos com surdo-cegueira congênita.* 2022. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Marília, 2022.

MELLO, Marcia N. *Tecnologia Assistiva: vantagens, desafios e limitações para a inclusão de pessoas com surdocegueira.* Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2021.

ROCHA, Terezinha Cristina da Costa. *Libras e Língua Portuguesa em sala de aula: da democratização do acesso ao Ensino Superior à participação de estudantes surdos em práticas de letramentos acadêmicos.* 2021. Tese (Doutorado em Educação) Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/36361>.

ROCHA, Terezinha Cristina da Costa; CUNHA, Larissa dos Santos; SOUZA, Maria José Francisco de. A alfabetização de estudantes surdos através da Libras. *Olhares & Trilhas*, v. 26, n. 2, pp. 1-27, 2024. DOI: <https://doi.org/10.14393/OT2024v26.n.2.73762>.

SARAIVA, Nice T. Considerações sobre educação de deficientes áudio-visuais. In: Congresso Brasileiro de Educação de Deficientes Visuais, 1964, São Paulo. *Anais*. São Paulo: Campanha Nacional de Educação dos Cegos, Ministério da Educação e Cultura, 1966. pp. 154-166.

SILVA, Maria Francisca. Meu contato com o mundo através das mãos. In: MASINI, Elcie Aparecida Fortes Salzano (org.). *Do Sentido... pelos sentidos... para o sentido.* Santo André/: Editora Votor, 2002. pp. 39-45.

SOUZA, Lara Gontijo de Castro. *Escolarização de estudantes surdocegos: o que dizem profissionais da educação no estado de Minas Gerais.* 2024. Dissertação (Mestrado em Educação: Conhecimento e Inclusão Social) – Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação, Belo Horizonte, 2024. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/78307>.

SOUZA, Lara Gontijo de Castro; ROCHA, Terezinha Cristina da Costa. *Acessibilidade e interação em sala de aula: estudo de caso com uma estudante surdocega no ensino superior.* 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/68582>.

WFDB - THE WORLD FEDERATION OF THE DEAFBLIND. *What is deafblindness?* Disponível em: <https://wfdb.eu/>. Acesso em: 10 fev. 2025.

VAN DIJK, Jan. An educational curriculum for deaf-blind multihandicapped persons. In: ELLIS, D. (ed.). *Sensory impairments in mentally handicapped people.* London: Croom-Helm, 1986.