

EDUCAÇÃO DE SURDOS: perspectivas e desafios para o uso de tecnologias digitais nas salas de recursos multifuncionais

Maria Leidiane Rodrigues Pereira Reis¹
Fábia Magali Santos Vieira²

Resumo: De acordo com Chomsky (1997), a linguagem constitui parte das espécies, no entanto, algumas pessoas precisam de intervenções específicas para que a comunicação se torne efetiva. Diante disso, Freire (2008) afirma que, para se instituir uma educação inclusiva, é preciso promover grandes mudanças. Partindo dessas premissas, dirigimo-nos ao campo de investigação com o objetivo de analisar as contribuições das Tecnologias Digitais (TD) em Salas de Recursos Multifuncionais (SRM) para mediar o processo de apropriação de Libras pelos estudantes surdos. Esta pesquisa apresenta natureza básica e descritiva, realizada por meio de procedimentos técnicos de pesquisa bibliográfica e levantamento de informações, a partir da observação participante e da entrevista com quatro professores que atuam em SRM de Montes Claros. A partir da análise de dados, pudemos inferir que o uso das TD nessas salas está sendo subutilizada, configurando-se mais como entretenimento do que como recurso pedagógico para o ensino de Libras.

Palavras-chave: Libras. Tecnologias digitais. Salas de Recursos Multifuncionais.

EDUCATION OF THE DEAF: perspectives and challenges for the use of digital technologies in multifunctional resource rooms

Abstract: According to Chomsky (1997), language is part of the species, while for Freire (2008), inclusive education needs major changes. Based on these premises, we went into the field of research with the aim of analyzing the contributions of Digital Technologies - DT in Multifunctional Resource Rooms - SRM for the teaching of Libras, producing this research of a basic and descriptive nature, through technical procedures of bibliographical research and information gathering from participant observation and interviews with 4 teachers who work in SRM in Montes Claros. Based on the data analysis, we can infer that the use of DT in MRE is being underutilized, becoming more of an entertainment than a pedagogical resource for teaching Libras.

Keywords: Libras. Digital Technologies. Multifunctional Resource Rooms.

EDUCACIÓN DE PERSONAS SORDAS: perspectivas y retos para el uso de tecnologías digitales en aulas de recursos multifuncionales

Resumen: Según Chomsky (1997), el lenguaje es parte de la especie, mientras que para Freire (2008), la educación inclusiva necesita grandes cambios. Partiendo de estas premisas, nos adentramos en el campo de la investigación con el objetivo de analizar los aportes de las Tecnologías Digitales (TD) en

¹ Mestre em Educação (PPGE/Unimontes); Especialista Língua Brasileira de Sinais Libras - com Ênfase em Interpretação (Unimontes); Atualmente é professora de Libras na área da saúde, com ênfase em odontologia (FCO), Tradutora Intérprete de Libras/ Língua Portuguesa na Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes) e Central de Intermediação em Libras (ICOM/AME). E-mail: leidiane219@gmail.com.

² Doutora em Educação, Mestre em Ciência da Educação pelo Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona-La Habana/Cuba (2000), título revalidado pela FE/UNB. Mestre em Educação pela Universidade de Brasília (2003). Membro do Projeto de Pesquisa em rede internacional Desenvolvimento de Competências Digitais em Educação. E-mail: fabiamsv@gmail.com

las Salas de Recursos Multifuncionales (SRM) a la enseñanza de las Libras, produciendo esta investigación de carácter básico y descriptivo, a través de procedimientos técnicos de investigación bibliográfica y recolección de información basada en la observación participante y entrevistas a 4 docentes que trabajan en SRM en Montes Claros. A partir del análisis de los datos, podemos inferir que el uso de las TD en las EMR está siendo subutilizado, configurándose más como entretenimiento que como recurso pedagógico para la enseñanza de las Libras.

Palabras clave: Libras; Tecnologías Digitales; Salas de Recursos Multifuncionales.

Introdução

A necessidade de comunicação humana surge desde os primórdios da civilização e é por meio dela que socializamos e trocamos conhecimentos. Porém, para as pessoas surdas, essa comunicação não ocorre como com as demais, por meio da oralidade, pois utilizam o sistema visual-espacial. Por essa especificidade em sua forma de interagir, muitos surdos são ignorados e deixados à margem da sociedade e, por consequência, não recebem informações e ensinamentos adequados, o que impacta em seu desenvolvimento social e intelectual.

Decorrente disso, o processo de inclusão de estudantes surdos no sistema de ensino regular torna-se importante, contudo, não se pode restringir apenas à criação de vagas e ao fato de proporcionar recursos materiais e físicos; mais do que isso, requer que a escola e a sociedade sejam inclusivas, assegurando-lhes a aprendizagem, para tanto, precisa contar com profissionais bem formados e conscientes. Tendo em vista esses aspectos, partimos da premissa de que é necessário a consolidação de legislações que assegurem os direitos das pessoas com deficiência.

Nesse contexto, a Organização das Nações Unidas (ONU) promulgou a Declaração Universal dos Direitos Humanos (ONU, 1948) para garantir os direitos de liberdade, dignidade, educação, desenvolvimento social e pessoal e a livre participação na comunidade (Lustosa; Ferreira, 2020, p. 90). Com a promulgação desse documento, abre-se precedentes para uma vasta série de leis e normas com o intuito de garantir e legitimar direitos antes negados a diversos grupos sociais marcados pela exclusão.

No Brasil, para estabelecer diretrizes para a educação especial, temos a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Brasil, 1996), que, em seus artigos 58, 59 e 60, direciona a educação especial como modalidade de educação escolar. Em decorrência desse texto legal, a educação especial passa a ser ofertada aos educandos com deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino em classes comuns, ou em classes, escolas e serviços especializados,

levando em consideração as condições específicas de cada estudante, quando não for possível sua integração em classes comuns do ensino regular com serviços especializados.

No art. 59 da referida Lei, ficam assegurados aos estudantes com deficiência os recursos educativos que atendam às suas necessidades, garantindo, dessa forma, o acesso ao ensino regular. A lei faz também referência aos professores que atendam a esses educandos, estipulando que os profissionais tenham especialização adequada a fim de facilitar sua integração.

Por meio da Lei nº 14.191 (Brasil, 2021), o art. 60-A foi alterado e apresenta importantes considerações sobre a educação bilíngue para as pessoas surdas, passando a ser considerada modalidade de ensino, o que garante o acesso ao ensino oferecido em Libras como primeira língua (L1) e ao ensino da Língua Portuguesa como segunda (L2) em sua modalidade escrita. Essa modalidade de ensino poderá ser ofertada em escolas bilíngues, salas bilíngues ou em escolas comuns. O texto legal ressalta ainda o oferecimento de apoio educacional especializado (AEE) como o atendimento educacional bilíngue. Vale ressaltar que toda essa modalidade de educação deverá ser iniciada na educação infantil e seguida ao longo da vida, sendo assegurado aos estudantes o apoio de materiais didáticos e a presença de professores bilíngues com formação adequada para a especificidade linguística desse segmento.

A Lei nº 10.436 (Brasil, 2002) foi sancionada e dispõe sobre a Libras, reconhecendo-a como meio legal de comunicação e expressão das pessoas surdas, integrando-a ainda aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Para regulamentar a referida lei, cria-se o Decreto nº 5.626 (Brasil, 2005), que apresenta considerações sobre a pessoa surda, a inclusão da Libras como disciplina curricular nos cursos de licenciatura, a formação de instrutores para o ensino da língua e o acesso das pessoas surdas à comunicação e à informação. Em seu art. 14, inciso IV, garante-se o atendimento educacional especializado dos estudantes com surdez, desde a educação infantil, nas salas de aula e nas salas de recursos, em turno contrário à sua escolarização. No inciso VIII, apresenta-se a disponibilidade do acesso às novas tecnologias de informação e comunicação, bem como aos recursos didáticos para apoiar a educação de estudantes surdos ou com deficiência auditiva.

Conhecida como o Estatuto da Pessoa com Deficiência, a Lei nº 13.146 (Brasil, 2015) é destinada a assegurar e promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das

liberdades fundamentais das pessoas com deficiência, visando à socialização e à cidadania, incluindo a eliminação de barreiras para a inclusão das pessoas com deficiência e integrando as pessoas surdas com adoção de mecanismos tecnológicos para a sua concretização.

Por meio dessas legislações, percebemos o quanto a Educação Especial e Inclusiva apresentou alterações ao longo dos anos. Todas essas mudanças buscavam um melhor acolhimento e atendimento dos estudantes com deficiência, visando à criação de condições equânimes ao longo de seu processo de escolarização. Assim, as adequações vieram permeadas de legislações e terminologias que melhor se adequassem a esse público.

Nesse sentido, de acordo com Brito (1995), Quadros e Pizzio (2011) e Stumpf (2021), no contexto escolar, é de suma importância o ensino de Libras para o desenvolvimento e a inclusão do aluno surdo, tendo em vista a integração e a permanência desse estudante no sistema regular de ensino, garantindo a igualdade de oportunidades, bem como a sua qualidade.

Destaca-se que o ensino de Libras para o estudante surdo deverá ser ofertado em sala de recursos multifuncionais por profissionais preparados e que tenham conhecimentos acerca das singularidades desse discente, uma vez que, de acordo com as legislações, os profissionais dessas salas contam com recursos tecnológicos favoráveis para o ensino dessa língua.

Destacamos que, para o aprendizado e o desenvolvimento das pessoas surdas, é preciso atentar-se a algumas especificidades, pois essas usam o sistema visual e espacial para a compreensão. Ao desempenhar a função de intérprete de Libras, observamos muitos estudantes surdos no contexto escolar e parte deles na fase de apropriação da língua. Essa experiência nos fez questionar quais seriam os processos e os recursos que poderiam ser utilizados nesse contexto para que o estudante surdo aprendesse a língua de sinais efetivamente, considerando que a maioria das escolas estaduais conta com espaços denominados Sala de Recursos Multifuncionais (SRM) onde há uma gama de materiais didáticos, incluindo Tecnologias Digitais (TD), que podem ser utilizados no processo de ensino de Libras a esses estudantes, mas que muitas vezes são inutilizados por situações adversas.

Assim, levando em conta o contexto de ensino e aprendizagem de Libras em Salas de Recursos Multifuncionais, o problema analisado, por meio do Programa de Pós-Graduação Mestrado em Educação³ e no âmbito do Educar: Laboratório Multiusuário de Tecnologias

³ Projeto de pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética nº 6.126.543, em 19 de junho de 2023.

Digitais na Educação⁴ e Laboratório de Educação Digital – LED⁵, da Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes, está centrado nas contribuições das TD para mediar o processo de apropriação de Libras pelos estudantes surdos nas SRM de escolas estaduais da cidade de Montes Claros – MG. Isso posto, definimos, como objetivo geral, analisar as contribuições das TD nas SRM para o ensino de Libras e, como objetivos específicos, contextualizar o ensino de Libras nas SRM das escolas inclusivas estaduais de Montes Claros; analisar o funcionamento das SRM no que concerne ao ensino e à aprendizagem de Libras; e descrever o papel e a utilização das tecnologias dentro das SRM.

O uso de TD nas SRM

Como fator determinante para a união de vários povos, contamos com a linguagem, que pode ser considerada como uma das capacidades de maior valor para a espécie humana, sendo um elemento capaz de ser usado das mais diversas formas para a expressão humana, agindo como um elo e nos diferenciando dos demais seres vivos que compõem nosso universo.

Chomsky (1997) defende que a linguagem constitui parte das espécies e que essa sofre variações de acordo com os indivíduos, considerando ainda que a língua sofre influência do meio no qual está sendo proferida, pois cada um a desenvolve a partir da sua concepção, independente da cultura e da sociedade a que pertence.

Partindo da premissa de que o ambiente educacional compõe um campo para o desenvolvimento dos aprendizados, autoras como Quadros (1997) e Stumpf (2021) salientam a importância do ensino da Língua Brasileira de Sinais (Libras) nesses espaços, propiciando a inclusão dos estudantes surdos. Para isso, é necessário que toda a escola esteja envolvida no processo, formando uma equipe multidisciplinar, pois os educadores têm como objetivo oportunizar condições para o ensino de diversas disciplinas escolares, contribuindo para a aquisição de conhecimentos. Nesse momento, destacamos os professores de Salas de Recursos Multifuncionais, os Tradutores e Intérpretes de Libras e os Instrutores de Libras Surdos, que são profissionais capazes de favorecer o processo de apropriação da Libras.

⁴ Projeto financiado pela Fapemig Edital nº 004/2023 - CENTROS DE TECNOLOGIA E INFRAESTRUTURA PARA PESQUISA NA UEMG E UNIMONTES.

⁵ Projeto de pesquisa Laboratório de Educação Digital – LED, financiado pela Fapemig Edital- nº 012/2023 - REDES ESTRUTURANTES, DE PESQUISA CIENTÍFICA OU DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO.

Conforme Benvenuto (2006), a língua de sinais permite à pessoa surda acessar as condições de aprendizagem de forma igualitária às pessoas não surdas.

Devido à sua singularidade física, o domínio da língua de sinais é o único meio que permite ao surdo estar nas mesmas condições de reciprocidade na comunicação que os ouvintes. Para os surdos, o bilinguismo é uma questão de necessidade, mais do que de escolha. Uma necessidade imposta por um estado do corpo que constitui a singularidade do indivíduo. Se os surdos têm necessidade da língua de sinais na educação, é porque são surdos da orelha. Sendo a língua indispensável para entrar plenamente no universo humano, o acesso a uma língua visual é para os surdos uma questão vital (Benvenuto, 2006, p. 246).

Decorre disso a importância de que a escola desenvolva metodologias que incentivem o uso da língua (Libras), favorecendo um ambiente de aprendizagem. Nesse sentido, Stumpf (2021) apresenta informações norteadoras para a apropriação de Libras e, nas constituintes dessa recomendação, encontra-se destacado o uso de Libras no cotidiano, no campo artístico e literário das culturas surdas, nas reflexões sobre metalinguagem em Libras e no campo intercultural e bilíngue dos textos sinalizados.

Roldão e Duarte (2020), reforçam a importância da Libras como língua materna, fonte de promoção e desenvolvimento linguístico, cognitivo, psicológico e social dos estudantes surdos, tornando-os indivíduos completos, pois a língua lhes permite conceituar, socializar e interagir por meio da aprendizagem e da construção de identidade.

No desenvolvimento escolar, é fundamental que as relações cognitivas estejam alinhadas de modo que as crianças consigam organizar suas ideias e pensamentos através de sua língua natural, podendo, assim, interagir com os demais colegas e adultos. Para as crianças, o aprendizado da Libras como L1 apresenta avanços significativos em todos os campos, ao passo que, se essa aquisição não ocorrer, pode acarretar consequências negativas para seu aprendizado.

Mantoan (2003), face a esses novos desenvolvimentos, assevera que as escolas não podem continuar a ignorar o que acontece à sua volta, nem pode invalidar ou minimizar as diferenças no processo de educação e orientação dos estudantes. Por isso, é primordial o uso da Libras desde os anos iniciais da escolarização da criança surda, incentivando-a à conversação em todos os ambientes, favorecendo, assim, um aprendizado satisfatório.

No que tange à educação inclusiva, as TD visam ampliar a oferta de educação,

contemplando a diversidade por meio da construção de metodologias que beneficiem o aprendizado e propiciando a interação entre os estudantes e os profissionais. Da forma como a inclusão avança, a percepção de dificuldades educacionais muda. Antes, esse problema era endereçado ao estudante. Hoje, está centrado na forma de organização da escola e de como ela funciona. Conforme Bénard da Costa (1996),

Perante um problema de insucesso escolar, não se trata unicamente de saber qual é o déficit da criança ou o problema da sua relação familiar ou do seu percurso educativo, mas trata-se de saber o que faz o professor, o que faz a classe, o que faz a escola para promover o sucesso desta criança (Bénard da Costa, 1996, p. 153).

Diante do que está apontado, a escola tem papel primordial de adotar novos modos de funcionamento que permitam adaptações, atentando-se às exigências das inovações. Segundo Freire (2008), a educação inclusiva precisa de grandes mudanças organizacionais e funcionais, em diferentes níveis do sistema educativo, com mudanças na articulação dos diferentes agentes educativos, na gestão da sala de aula e do currículo, além do próprio processo de ensino-aprendizagem.

Diante desse cenário de mudanças, as escolas estão se adaptando para acomodar as necessidades dos estudantes e, nesse processo, podem se valer de ferramentas que facilitam essa transição. As TD emergem como recursos valiosos para melhorar o processo de ensino e aprendizagem. Essas tecnologias desempenham um papel significativo, especialmente no atendimento educacional especializado, ao proporcionar recursos adaptativos e estratégias que atendem às diversas necessidades dos estudantes.

A Pesquisa TIC Educação 2021 (Pesquisa [...], 2022, p. 78)⁶, mencionando *O Compromiso de Cali sobre equidad e inclusión en la educación* da UNESCO, defende que o uso de tecnologias digitais na educação tem o potencial de aprimorar os modelos de ensino e de aprendizagem, levando-se em conta a diversidade dos estudantes com promoção do trabalho colaborativo, facilitando o monitoramento das iniciativas educacionais.

A integração das TD no ambiente educacional não apenas facilita o acesso ao

⁶ Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras: TIC Educação 2021: edição COVID-19: metodologia adaptada. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. 1. ed. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2022. Disponível em: <https://www.cetic.br/pt/pesquisa/educacao/publicacoes/>. Acesso em: 23 out.

conhecimento, mas também oferece suporte à diversidade de estilos de aprendizagem. Essas ferramentas podem ser personalizadas para atender às demandas específicas dos estudantes, incluindo aqueles que recebem atendimento educacional especializado. Assim, a combinação da visão de Freire (2008) sobre as transformações necessárias para a educação inclusiva, com a incorporação de TD, destaca uma abordagem holística e inovadora para proporcionar um ambiente educacional mais acessível e eficaz para todos os estudantes, independentemente de suas necessidades individuais.

Ao pensar nas tecnologias, precisamos estar atentos a como elas vêm trazendo benefícios para o cotidiano das pessoas surdas, pois toda essa gama de recursos se transforma em ferramentas capazes de implementar uma educação inclusiva ao estudante surdo em sala regular ou SRM, garantindo o acesso aos conteúdos curriculares, com efetivação do seu desenvolvimento no processo escolar.

O Atendimento Educacional Especializado (AEE) traz consigo a responsabilidade de possibilitar ao estudante surdo a aquisição da Libras como L1 e da Língua Portuguesa como segunda língua (L2), na modalidade escrita, baseando-se em atividades para eliminar as barreiras linguísticas e pedagógicas que interfiram na inclusão desses estudantes.

Dessa forma, com o uso das TD, o processo de aprendizagem dos estudantes surdos seria facilitado, principalmente aquelas que recorrem a estímulos visuais, pois há inúmeros recursos multimídias que favorecem a interação. Cabe ressaltar que, ao longo dos anos, os estudantes surdos tiveram muitas privações, desde o uso da língua até a metodologia de ensino. Hoje, com o reconhecimento e os avanços das TD, é possível criar ambientes com atividades significativas tanto para o educando quanto para o profissional.

O uso das TD nos espaços educacionais configura-se como importante estímulo para o desenvolvimento dos estudantes surdos, uma vez que eles terão acesso a inúmeras informações e uso de diversos softwares que permitem a conversão de textos, escritos ou em áudio, para Libras.

Nesse sentido, ressalta-se a necessidade do uso de materiais que atendam os estudantes surdos de forma a construir conhecimentos e experiências significativas. Nascimento (2020) contribui com a discussão do tema quando ressalta a importância da utilização de recursos didáticos e pedagógicos voltados à necessidade dos estudantes surdos, sendo esses

fundamentais para a elaboração de um currículo com experiências que favoreçam a integração e a obtenção do conhecimento. Nesse sentido, é preciso ainda destacar a importância de instituições de ensino estarem alinhadas a essa proposta, pois ao proporcionarem recursos tecnológicos para o desenvolvimento desses estudantes, contribuirão de forma positiva para o processo de aprendizado.

Diante das transformações sociais, em todos os ambientes, os espaços escolares passam por mudanças que são decorrentes das relações sociais do nosso cotidiano, visando favorecer o aprendizado de todos os estudantes, baseando-se na participação, cooperação e valorização das diferenças. Com a utilização das tecnologias, os estudantes surdos teriam a garantia de um espaço sem obstáculos e com redução dos problemas de comunicação, além de melhorarem as condições para a capacidade de expressar seus pensamentos, instituindo ambientes mais participativos e descontraídos.

Para que a inclusão dos estudantes surdos, permeada por tecnologias nos ambientes educacionais, tenha sucesso, é preciso que todos os profissionais estejam, de fato, envolvidos e tenham ciência da necessidade dessas ferramentas para o aprendizado do discente em questão.

Conforme Nascimento (2020),

Faz-se fundamental que as instituições de ensino manifestem apoio ao estudante com deficiência, promovendo discussão entre a gestão, o corpo docente e os estudantes e implementando ações que visem à qualificação e inclusão desses alunos. O acesso ao conhecimento não ocorre apenas de forma singular, ou seja, nas estratégias de fornecer ao aluno o acesso aos conteúdos, mas também por meio das trocas e de sua efetiva participação no ambiente educacional (Nascimento, 2020, p. 6).

Contudo, podemos apontar os desafios do uso das TD no atendimento ao estudante surdo, que vão desde metodologias ineficazes, passando pela falta de formação adequada dos docentes, até a questão de currículos que não contemplam a diversidade desses estudantes.

Pensando no estudante surdo dentro dos ambientes escolares, é necessário refletir sobre quais são as especificidades e demandas que ele apresenta, pois há pontos que necessitam de atenção especial. Segundo Mantoan (2003), a educação inclusiva deve ser vista como tentativa de atender às dificuldades de aprendizagem de qualquer estudante no sistema educacional.

Nesse sentido, as TD podem contribuir significativamente para a inclusão dos estudantes surdos, possibilitando sua autonomia, aprendizagem e interação com os demais

estudantes e profissionais. A objetivação do uso desses recursos deve visar às necessidades de cada estudante, estimulando suas potencialidades e proporcionando ações que respeitem e garantam o acesso ao aprendizado.

De acordo com Rocha (2022), o AEE surge a fim de propiciar possibilidades variadas e contextualizadas, ofertando condições de aprendizagem e acessibilidade. Dessa forma, promove não somente o desenvolvimento linguístico do estudante surdo, como também o social e o afetivo. Acrescente-se a esse quadro, o fato de que a SRM se configura como um espaço dotado de tecnologias que viabilizam o processo de aprendizagem do estudante surdo, colaborando para a inclusão em todos os momentos didático-pedagógicos.

Nos espaços referentes às SRM, os estímulos visuais devem ser priorizados, assim como o ensino de Libras como L1 e, por conseguinte, de Língua Portuguesa como L2, considerando-se sempre a realização de associações dos sinais, palavras e imagens com a finalidade de expansão de vocabulário dos estudantes em questão, uma vez que “Essa pedagogia busca abordar o Ser surdo de forma natural, envolvendo sua cultura e suas características, abordando a língua de forma visual-espacial, trabalhando a língua de sinais sempre como L1 para o surdo” (Brito *et al.*, 2021, p. 22).

Educação de surdos: contextualizando a pesquisa

O percurso metodológico adotado para esta pesquisa caracteriza-se por sua natureza básica e classifica-se como descritiva quanto a seus objetivos. Os procedimentos técnicos utilizados foram a pesquisa bibliográfica e o levantamento de dados. As técnicas de coleta de dados incluíram a observação participante e a entrevista, buscando-se analisar e compreender o trabalho realizado pelos professores das salas de recursos multifuncionais, o processo de apropriação de Libras pelo aluno surdo e o papel do instrutor de Libras nesses espaços. Essas técnicas se complementaram e puderam oferecer as respostas que buscamos, ajudando-nos a compreender melhor o universo da pesquisa empreendida.

Inicialmente, diante da importância dos recursos pedagógicos no processo de ensino-aprendizagem, consideramos os recursos físicos, que também têm sua valoração, uma vez que os discentes se sentem acolhidos e mostram uma melhor predisposição à aprendizagem quando esses espaços os atendem. Por esse motivo, foram selecionadas, conforme as informações

recebidas pela 22ª SRE, quatro escolas estaduais, situadas na cidade de Montes Claros-MG. Essas instituições deveriam atender aos pressupostos desta pesquisa: possuir a sala de recursos multifuncionais ativa e em funcionamento, ter o estudante surdo matriculado, frequente e em fase de aquisição de Libras.

Quanto aos sujeitos da pesquisa, participaram do processo cinco professores atuantes nas SRM que atendem aos estudantes surdos e um instrutor de Libras. A entrevista direcionada aos professores contava com questões sobre: o desenvolvimento do trabalho realizado para o ensino de Libras; as TD usadas e que apoiam o atendimento ao aluno surdo; a forma como se realizava a articulação dos conteúdos da SRM com a sala de aula regular, entre outras. Para o Instrutor de Libras, as questões versavam sobre o ambiente em que se realizava o atendimento ao estudante surdo e se esse era propício para sua condição; também tratavam sobre as TD usadas para esse atendimento e se elas eram suficientes e usadas em sua totalidade.

Perspectivas e desafios no uso de TD nas SRM

Realizada a triagem das escolas, de acordo com os critérios estabelecidos, elegemos três categorias de análise: formação dos professores, interlocução dos conteúdos e TD nas SRM. Partimos das entrevistas realizadas com os professores participantes e o com um (único) instrutor de Libras, momento em que foi possível identificar descrições minuciosas sobre a formação inicial, a experiência profissional e a visão sobre a formação continuada por parte desses profissionais.

Sobre a formação do instrutor de Libras, ele é graduado em Letras Libras, concluiu o curso de formação para Instrutor, foi aprovado em exame de proficiência da língua e conta com 8 (oito) anos de atuação na função. Os professores das SRM relataram ter a graduação em Educação Especial e especialização também na área de atuação, assim como cursos complementares à sua prática docente. Ressaltaram sobre a importância de terem essa formação e da necessidade de formação continuada para o êxito de suas práticas.

Compreendemos que é importante salientar que, apesar dos professores pesquisados terem formação específica para a SRM, todos os participantes apresentam formação em outras licenciaturas como Pedagogia, Letras e Educação Física, mas relataram que essa primeira formação não garante ao docente o domínio em AEE, sendo esse o motivo de terem procurado

formação em segunda graduação.

Em se tratando do tempo de docência na SRM, a média de experiência do grupo investigado é de cinco anos. Os participantes relataram que no início da carreira não era exigida a graduação específica para a área, sendo necessário apenas um curso de complementação em um dos campos do conhecimento, mas que, com o passar do tempo, surgiu a oportunidade de especialização, assim como a sua exigência. Os docentes consideraram que a formação especializada é de grande importância para a sua atuação, pois há diversas particularidades que necessitam de atenção específica.

Sobre o conhecimento de Libras pelos professores das SRM participantes dessa pesquisa, os entrevistados demonstraram ter conhecimento em nível básico, adquirido por meio de cursos livres ou na grade curricular do curso de graduação. O instrutor de Libras salientou a necessidade de uma comunicação fluida entre os profissionais, assim como entre os profissionais e os estudantes surdos; considerou a importância da busca de formação continuada para a aprendizagem dessa língua e uma consequente interação mais eficaz no desenvolvimento das ações didático-pedagógicas.

Por esse motivo, é necessário que a formação docente inicial e continuada se intensifique, resultando em uma qualificação profissional que abranja todos os níveis de escolaridade e modalidades de ensino, sempre em consonância com os princípios da escola inclusiva, com foco nos estudantes, considerando as especificidades de cada indivíduo.

A participação do instrutor de Libras durante os atendimentos na SRM é considerada valiosa por parte dos professores, apesar de acontecer apenas uma vez por semana, com duração de 50 minutos. Mesmo assim, os docentes enfatizam que, pela ótica do instrutor, há situações que favorecem o aprendizado do estudante surdo por compartilharem da mesma cultura.

No que concerne ao uso das TD nas SRM, essa análise ocorreu de forma cautelosa, pois os professores participantes tinham visões e colaborações diferentes sobre essas tecnologias. Quando inqueridos sobre quais ferramentas tecnológicas apoiavam o trabalho com o estudante surdo, obtivemos como resposta unânime a indicação dos jogos pedagógicos.

Quanto a essa questão, o instrutor de Libras também foi entrevistado e, quando questionado sobre o uso das TD em seu planejamento, ele informou que sempre que possível o computador é usado e que, apesar de não haver aplicativos instalados, é possível usar recursos

visuais, vídeos curtos e alguns jogos online, citando o *Wordwall*. Em muitas vezes, é utilizado o próprio celular do instrutor com aplicativos instalados por ele, de forma a auxiliar no momento da aula. Na oportunidade comentou sobre os estudantes poderem usar a tecnologia a favor do aprendizado.

Por conseguinte, foi possível notar que a presença das tecnologias (computadores) dentro das SRM tem sido explorada de forma limitada, prioritariamente como entretenimento para os estudantes surdos, com o objetivo de assistir a vídeos e para jogar. Também se observou que o termo TD gera um certo desconforto quanto à sua definição para os participantes, pois, de acordo com as suas narrativas, todas as ferramentas usadas são consideradas tecnologias. Porém, quando retomamos teoricamente o conceito, podemos compreender que há uma dissociação entre o termo Tecnologia e Tecnologia Digital. Tecnologia é um termo abrangente, abarcando técnicas, processos, métodos, tudo aquilo que permeia a atividade humana, constituindo-se como auxiliar nos processos educativos. Já as Tecnologias Digitais são compreendidas por aquilo que permeia as atividades pelo uso de dispositivos, otimizando seus processos, como o computador, os smartphones, as lousas digitais, entre outros.

Assim, percebemos que as tecnologias analógicas são mais utilizadas que as tecnologias digitais nos ambientes das SRM observadas, pois, em todas as salas, a quantidade de jogos pedagógicos são variadas e adaptadas ao ensino-aprendizagem de Libras; em todas as salas os exemplos desses jogos se repetem, como dominó em Libras, quebra cabeça, uno, jogo da memória a partir da imagem de frutas e de animais, por exemplo, dentre outros criados pelos professores desses espaços, como a trilha ecológica e o resta um.

Diante do que foi observado, o uso das TD pelo grupo entrevistado ainda se constitui um desafio no processo educativo, limitando-se ao computador com uso direcionado ao entretenimento e não para o ensino de Libras como um recurso didático para os estudantes surdos, uma vez que os *sites* acessados com essa finalidade foram *Wordwall*, *Rachacuca*, *Hvirtua*, *Geniol*, que não são *sites* voltados para o ensino de Libras para o aluno surdo, ou seja, o professor adapta atividades tradicionais utilizando as TD.

Dessa forma, podemos apresentar possíveis perspectivas para as lacunas observadas no quesito da utilização das TD para potencializar o ensino de Libras nos espaços escolares mencionados. Nesse sentido, destacamos o uso de aplicativos de fácil acesso por computadores

ou dispositivos móveis. Em Literatura, nosso principal foco de atenção, há o *StorySign*, um aplicativo gratuito que permite a tradução da Língua Portuguesa para Libras por meio de um avatar. Para esse acesso, é necessário que a instituição de ensino tenha o livro físico, para o qual o estudante apontará a câmera do celular e, simultaneamente, será realizada a tradução para a Libras. Além do aplicativo apresentado, há livros voltados para a literatura surda infantil, traduzidos em Libras e disponíveis em vídeos pelo uso de dispositivo móvel ou computador.

É possível ainda a utilização de ferramentas de Realidade Aumentada, que são capazes de transformar o ensino de disciplinas como Ciências, Geografia e História, proporcionando experiências interativas, nas quais os conceitos são apresentados em 3D e o professor faz a explicação em Libras. De modo geral, há a possibilidade das plataformas de gamificação, já empregadas nas SRM, serem otimizadas com materiais didáticos em Libras, incluindo vídeos e imagens, ampliando o engajamento dos estudantes em atividades mais interativas.

No item da formação continuada dos professores, a implantação de capacitações específicas sobre o uso de TD no ensino de Libras e sobre metodologias visuais para o ensino bilíngue, assim como a produção de materiais adaptados com vídeos em Libras com legendas e imagens para os conteúdos curriculares são de fundamental importância.

Considerações Finais

Entendemos que o uso da Libras nos espaços escolares caracteriza-se como imprescindível para o desenvolvimento dos estudantes surdos, pois eles almejam equidade no processo de aprendizagem e buscam a apropriação da língua nesses espaços, considerando-se que, na maioria das vezes, esse contato acontece somente quando acessam as instituições escolares. Karnoop (2005) discute que, apesar das dificuldades enfrentadas nesses espaços pelos professores, a escola deve oportunizar um ambiente seguro, consolidado no respeito à diferença. Por esse motivo, o processo de aquisição de Libras por estudantes surdos precisa acontecer de forma consciente, estabelecendo a construção da sua identidade pessoal, social e cultural. Todo esse processo colaborará positivamente, de forma que se tornem sujeitos completos, pois a língua permitirá esse desenvolvimento.

Para alicerçar esse processo podemos nos apoiar nas TD, já que estão presentes na totalidade do meio social no qual estamos inseridos, inclusive nos espaços educacionais onde

existe naturalmente o potencial para uma revolução na maneira de aprender e ensinar. Para isso, é importante que o docente compreenda o contexto em que as TD devem ser utilizadas e seu propósito, a fim de favorecer o processo de aprendizagem dos estudantes surdos.

Ao selecionar as SRM como objetos desta pesquisa, pretendemos tecer uma análise do uso desses espaços com os atravessamentos das TD de forma que contribuísse com o processo de ensino e aprendizagem de Libras para os estudantes surdos. A investigação nos levou a conclusão de que, apesar da existência de TD em suas formas mais precárias, nas SRM essas tecnologias têm sido usadas como entretenimento em consequência da falta de uma formação continuada para os docentes sobre o seu uso no ambiente educacional, direcionado para o ensino de Libras.

Diante de todo o estudo, compreendemos a importância do uso das TD para o ensino de Libras e para o desenvolvimento dos estudantes surdos porque visam integrar os conhecimentos do cotidiano com o aprendizado. Nesse sentido, considerando que estamos em constante evolução tecnológica, apontamos e apresentamos caminhos para a efetivação das TD no contexto de ensino de Libras para os estudantes surdos como integradoras do conhecimento e facilitadoras da inclusão desses estudantes nos mais variados espaços.

Consideramos inegável o avanço na acessibilidade propiciada pelas TD às pessoas com deficiência, sendo que as pessoas surdas podem aprender de novas maneiras e com metodologias mais eficazes, inclusivas e contínuas, extrapolando um aprendizado apenas restrito aos espaços escolares.

Conforme observado nesse percurso, há falhas que precisam ser corrigidas para que a educação inclusiva efetivamente aconteça nas SRM e nas escolas regulares. Salientamos a necessidade de escolas bilíngues para os estudantes surdos. Contudo, diante da impossibilidade dessa implementação, pelo menos a curto prazo, em todas as localidades, como solução mais imediata, nossa proposta é a adequação ao atendimento desses estudantes em escolas comuns e a efetivação de subsídios que favoreçam a apropriação da Libras nesses espaços.

Concluimos, indicando que a pesquisa realizada possibilitou, além do quadro geral apresentado e discutido, uma produtiva reflexão sobre o desenvolvimento do ensino de Libras nos espaços escolares, pois em nossa prática interpretativa, na função de Intérprete por nós desempenhada, deparávamo-nos com estudantes surdos que não tiveram o acesso a Libras antes

de sua matrícula nas escolas. Essa realidade nos levou às SRM, compreendendo-as como uma ponte para esse aprendizado e, como tal, sendo necessário que esses espaços criem mecanismos para a aprendizagem de Libras pelos estudantes surdos, contando com a contribuição das TD que podem favorecer todo esse processo. Finalmente, resta-nos a expectativa de que as políticas públicas passem a ser, de fato, efetivas e olhem com atenção para a perspectiva apresentada.

Referências

BÉNARD DA COSTA, Ana Maria. A escola inclusiva: do conceito à prática. **Inovação**, v. 9, n. 1-2, p. 151-163, 1996.

BENVENUTTO, Andrea. O surdo e o inaudito. À escuta de Michel Foucault. *In*: GONDRA, José; KOHAN, Walter. **Foucault 80 anos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. p. 227-246.

BRASIL. **Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005**. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 23 mar. 2023.

BRASIL. **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436. Acesso em: 20 ago. 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.146 de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm. Acesso em: 12 jan. 2024.

BRASIL. **Lei nº 14.191, de 3 de agosto de 2021**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a modalidade de educação bilíngue de surdos. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/114191.htm. Acesso em: 10 jan. 2024.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. 4. ed. Brasília, DF: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2020. Disponível em: <https://www2.senado.gov.br/bdsf/handle/id/572694>. Acesso em: 19 nov. 2023.

BRITO, Lucinda Ferreira. **Por uma gramática de línguas de sinais**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995.

BRITO, Maria Durciane Oliveira; OLIVEIRA, Juliana Augusta de; RIBEIRO, Mateus José; CARVALHO, Maria Clara Assis; PEREIRA, Maria Cristina Barbosa. Os desafios dos tradutores intérpretes de libras no processo de inclusão dos alunos surdos nas aulas de língua portuguesa em tempos de pandemia. **Rebena - Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, [S. l.], v. 2, p. 16-34, 2021. Disponível em: <https://rebena.emnuvens.com.br/revista/article/view/10>. Acesso em: 1 set. 2023.

CHOMSKY, Noam. Novos Horizontes no Estudo da Linguagem. **Delta - Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada**, v. 13, n. spe, p. 51-74, 1997.

FREIRE, Sofia. Um olhar sobre a inclusão. **Revista de Educação**, v. XVI, n. 1, p. 5-20, 2008.

KARNOPP, Lodenir. Aquisição da linguagem de sinais: uma entrevista com Lodenir Karnopp. **ReVEL - Revista Virtual de Estudos da Linguagem**, v. 3, n. 5, agosto de 2005.

LUSTOSA, Francisca; FERREIRA, Rebeca Gadelha. Educação inclusiva: reflexões sobre os aparatos legais que garantem os direitos educacionais de estudantes público-alvo da educação especial. **Jornal Teoria Jurídica Contemporânea**, v. 5, n. 1, 2020. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/rjur/article/view/27989>. Acesso em: 20 ago. 2023.

MANTOAN, Maria Tereza Eglér. **Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003.

NASCIMENTO, Suellen Teixeira. **O uso de TDIC no processo de construção da aprendizagem do aluno surdo no ensino superior**. Trabalho apresentado em Congresso Internacional de Educação e Tecnologia - CIET, 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Assembleia Geral da ONU. **Declaração Universal dos Direitos Humanos** (217 [III] A), Paris, 1948. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 14 nov. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Assembleia Geral da ONU. **Resolução A/RES/47/3, em 14 de outubro de 1992**. Dia Internacional das Pessoas com Deficiência. Disponível em: https://www.unesco.de/sites/default/files/2018-09/UN-Resolution_Tag_Menschen_mit_Behinderung.pdf. Acesso em: 14 nov. 2023.

PESQUISA sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras: TIC Educação 2021: edição COVID-19: metodologia adaptada. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. 1. ed. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2022. Disponível em: <https://www.cetic.br/pt/pesquisa/educacao/publicacoes/>. Acesso em: 23 out. 2023.

QUADROS, Ronice Müller de. **Educação de surdos: a aquisição da linguagem**. Porto Alegre: Artmed. 1997.

QUADROS, Ronice Müller de; PIZZIO, Aline Lemos. **Aquisição da língua de sinais.** Universidade Federal de Santa Catarina, 2011.

ROCHA, Nathália Scalabrine. **Ensino de línguas para surdos no Atendimento Educacional Especializado.** 2023. Dissertação (Mestrado em Ensino para a Educação Básica) – Instituto Federal Goiano, Urutaí, 2023.

ROLDÃO, Michelle Mélo Gurjão; DUARTE, Jamile Souza. **Alunos surdos de escola bilíngue:** avaliando a aquisição da língua de sinais. E-book IV CINTEDI. Campina Grande: Realize Editora, 2020. p. 227-244. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/73886>. Acesso em: 13 out. 2023.

STUMPF, Marianne Rossi; LINHARES, Ramon Santos de Almeida (org.). **Referenciais para o ensino de língua brasileira de sinais como primeira língua para surdos na educação bilíngue de surdos:** da educação infantil ao ensino superior. Fundamentos históricos e conceituais para curricularização da Libras como primeira língua, v. 2, 1. ed. Petrópolis: Editora Arara Azul, 2021.

Submissão em: 20/05/2024

Aceito em: 05/02/2025

Citações e referências
conforme
normas da:



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS