

MÃOS E OLHOS QUE COMUNICAM: ATIVIDADE FORMATIVA SOBRE A INCLUSÃO DA CRIANÇA COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA VOLTADA AOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL E BÁSICA

HANDS AND EYES THAT COMMUNICATE: AN EDUCATIONAL INTERVENTION TO TRAIN EARLY CHILDHOOD AND BASIC EDUCATION TEACHERS ON THE INCLUSION OF CHILDREN WITH HEARING IMPAIRMENT

MANOS Y OJOS QUE COMUNICAN: FORMACIÓN DOCENTE PARA INCLUSIÓN DE NIÑOS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA EN LA EDUCACIÓN INFANTIL Y LA EDUCACIÓN BÁSICA

Rubens da Silva Santos¹, Isabella Rocha Soares², Silvia Pereira³, Ester Vitória Basílio Anchieta⁴, Jane de Carlos Santana Capelli⁵

DOI: 10.54899/dcs.v23i92.6157

Recibido: 12/06/2026 | Aceptado: 07/07/2026 | Publicación en línea: 14/07/2026.

RESUMO

Este artigo apresenta um relato de experiência sobre uma atividade formativa desenvolvida pelo projeto de extensão Inova Saudi, focada na inclusão de crianças com deficiência auditiva e estudantes surdos na Educação Infantil e Básica. O objetivo central foi capacitar professores para a acessibilidade comunicacional e pedagógica, explorando as modalidades presencial e remota. A fundamentação teórica baseia-se na Lei Brasileira de Inclusão, na Lei de Libras e na recente Lei nº 14.768/2023, além de conceitos de educação bilíngue e tecnologias assistivas. A metodologia, de natureza qualitativa e descritiva, utilizou ferramentas como Quiz inicial e final, análise de casos concretos, nuvens de palavras e rodas de conversa. Os resultados demonstram uma comparação significativa entre as modalidades, evidenciando que a versão remota obteve maior alcance e engajamento digital, embora ambas tenham promovido reflexões críticas sobre os desafios geracionais e o uso de tecnologias na educação. Conclui-se que a efetividade da inclusão depende não apenas de recursos técnicos, mas de uma mediação pedagógica qualificada e do compromisso institucional com a equidade comunicacional, garantindo que mãos e olhos se tornem pontes efetivas para o aprendizado e a socialização no ambiente escolar.

Palavras-chave: Inclusão Escolar. Perda Auditiva. Capacitação de Professores. Acessibilidade Comunicacional. Educação de Pessoas com Deficiência Auditiva.

¹ Graduado em Nutrição, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Macaé, Rio de Janeiro, Brasil.

E-mail: rubenssantos.nutricao@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-3041-0627>

² Graduanda em Medicina, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Macaé, Rio de Janeiro, Brasil.

E-mail: isa.soares2604@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4089-8268>

³ Doutora em Ciências dos Alimentos, Universidade Federal Fluminense, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil.

E-mail: spereira@id.uff.br Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1538-4097>

⁴ Doutora em Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

E-mail: esterbasilioanchieta@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0765-0669>

⁵ Doutora em Ciências, Escola Nacional de Saúde Pública/Fiocruz, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

E-mail: jcscapelli@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8009-3715>

ABSTRACT

This article presents an experience report on a teacher training initiative developed through the Inova Saudi extension project, focusing on the inclusion of children with hearing impairment and deaf students in Early Childhood and Basic Education. The primary objective was to prepare teachers to promote communicative and pedagogical accessibility through both face-to-face and remote learning modalities. The theoretical framework is grounded in the Brazilian Inclusion Law, the Brazilian Sign Language (Libras) Law, and the recently enacted Law No. 14,768/2023, as well as concepts related to bilingual education and assistive technologies. A qualitative, descriptive approach was adopted, employing methodological tools such as pre- and post-training quizzes, case study analysis, word clouds, and focus group discussions. The findings revealed meaningful differences between the two training modalities, showing that the remote format achieved broader participation and higher levels of digital engagement, while both formats fostered critical reflection on generational challenges and the integration of digital technologies in education. The study concludes that effective inclusion depends not only on technical resources but also on qualified pedagogical mediation and institutional commitment to communicative equity, ensuring that hands and eyes become effective bridges for learning and social interaction within the school environment.

Keywords: Mainstreaming, Education. Hearing Loss. Teacher Training. Social Inclusion. Education of Persons with Hearing Disabilities.

RESUMEN

Este artículo presenta un relato de experiencia sobre una actividad formativa desarrollada por el proyecto de extensión Inova Saudi, centrada en la inclusión de niños con discapacidad auditiva y estudiantes sordos en la Educación Infantil y la Educación Básica. El objetivo principal fue capacitar a docentes en accesibilidad comunicativa y pedagógica, explorando las modalidades presencial y virtual. El marco teórico se fundamenta en la Ley Brasileña de Inclusión, la Ley de la Lengua Brasileña de Señas (Libras) y la reciente Ley n.º 14.768/2023, además de los conceptos de educación bilingüe y tecnologías de apoyo. La metodología, de carácter cualitativo y descriptivo, empleó herramientas como cuestionarios diagnósticos iniciales y finales, análisis de casos concretos, nubes de palabras y grupos de discusión. Los resultados evidencian una comparación significativa entre ambas modalidades, destacando que la versión virtual alcanzó una mayor cobertura y un mayor nivel de participación digital, aunque ambas promovieron reflexiones críticas sobre los desafíos generacionales y el uso de las tecnologías en la educación. Se concluye que la efectividad de la inclusión depende no solo de los recursos técnicos, sino también de una mediación pedagógica cualificada y del compromiso institucional con la equidad comunicativa, garantizando que las manos y los ojos se conviertan en puentes efectivos para el aprendizaje y la socialización en el entorno escolar.

Palabras clave: Integración Escolar. Pérdida Auditiva. Formación del Profesorado. Inclusión Social. Educación de Personas con Discapacidad Auditiva.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

INTRODUÇÃO

A concepção da educação infantil pautada na inclusão é originária de um longo processo de revisões paradigmáticas acerca do direito à escolarização formal. Sob essa perspectiva, busca-se acolher a diversidade de todos os estudantes, independentemente de suas condições individuais. Entretanto, a prática cotidiana das instituições de ensino ainda se distancia das garantias previstas na legislação nacional, uma vez que o ambiente escolar apresenta barreiras que dificultam o pleno desenvolvimento do educando (Brasil, 2007).

No caso da educação de estudantes surdos ou com deficiência auditiva, esse distanciamento torna-se ainda mais evidente, pois o acesso à escola, por si só, não assegura participação efetiva nas interações pedagógicas nem apropriação dos conteúdos escolares. Para além da matrícula, a inclusão exige condições concretas de acessibilidade comunicacional, mediação docente qualificada e organização do ambiente educativo de modo linguisticamente sensível (Mattos; Vieira-Machado, 2022).

Diante desse cenário, o enfrentamento de barreiras estruturais, atitudinais e comunicacionais impede a concretização da equidade (Brasil, 2015), exigindo ações pautadas por meio de estratégias inovadoras para a sua superação (Mantoan; Baptista, 2018; Mantoan, 2015). Nesse contexto, a extensão universitária constitui um elo estratégico para articular o conhecimento acadêmico às transformações sociais necessárias no ambiente escolar. Tal articulação é especialmente relevante quando se considera que a inclusão escolar demanda não apenas conhecimento normativo, mas também repertório pedagógico, capacidade de adaptação didática e reflexão crítica sobre as práticas de ensino. Desse modo, ações extensionistas voltadas à formação continuada podem aproximar universidade e escola básica na construção de respostas mais consistentes às demandas concretas da inclusão.

Historicamente à margem do sistema educacional encontra-se a pessoa com deficiência (PcD) que, segundo a Lei Brasileira de Inclusão de nº 13.146/2015, é “(...) aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras (...)”, obstrui sua participação plena na sociedade (Brasil, 2015). Diante disso, a legislação evidencia que as barreiras impostas pelo meio limitam a acessibilidade aos direitos civis, o que inclui a educação. Nessa chave interpretativa, a deficiência deixa de ser compreendida apenas como atributo individual e passa a ser analisada em interação com as condições sociais, institucionais e comunicacionais que podem ampliar ou restringir a

participação do sujeito. No campo educacional, isso implica reconhecer que a escola também produz exclusão quando não reorganiza práticas, linguagens e mediações para responder à diversidade de seus estudantes.

A deficiência auditiva é um dos tipos de deficiência, e os estudantes com essa condição frequentemente enfrentam dificuldades para receber os recursos necessários para garantir o seu pleno desenvolvimento. Conforme define a Lei nº 14.768/2023, a deficiência auditiva é definida como:

a limitação de longo prazo da audição, unilateral total ou bilateral parcial ou total, a qual, em interação com uma ou mais barreiras, obstrui a participação plena e efetiva da pessoa na sociedade, em igualdade de condições com as demais pessoas. (...) como valor referencial da limitação auditiva, a média aritmética de 41 dB (quarenta e um decibéis) ou mais aferida por audiograma nas frequências de 500 Hz (quinhentos hertz), 1.000 Hz (mil hertz), 2.000 Hz (dois mil hertz) e 3.000 Hz (três mil hertz) (Brasil, 2023).

No contexto escolar, essa definição legal precisa ser articulada às demandas pedagógicas concretas, uma vez que as necessidades educacionais desses estudantes não se esgotam na caracterização clínica da perda auditiva, mas envolvem formas de comunicação, acesso à linguagem, recursos de apoio e condições de participação no cotidiano da sala de aula.

É fundamental distinguir a deficiência auditiva da surdez, sendo esta última atrelada a uma identidade cultural e linguística própria, expressa por meio da Língua Brasileira de Sinais (Libras). A Lei nº 10.436/2002 reconhece Libras como um “sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria” (Brasil, 2002), transcendendo o conceito de mera mímica, uma vez que possui a complexidade e a riqueza de qualquer língua oral. Não obstante, o ensino da modalidade escrita da Língua Portuguesa é obrigatório para as crianças surdas (Brasil, 2002).

Essa distinção não é apenas terminológica, mas pedagogicamente decisiva, pois orienta o modo como a escola compreende o estudante, organiza a comunicação e define suas estratégias de ensino. Em outras palavras, reconhecer a centralidade da Libras e das especificidades linguísticas dos sujeitos surdos significa admitir que a inclusão depende da construção de ambientes educacionais em que a comunicação seja efetivamente possível e constitutiva do acesso ao conhecimento (Mattos; Vieira-Machado, 2022).

A escola é o *locus* privilegiado para o desenvolvimento social e cognitivo. A educação inclusiva efetiva, que assegura o desenvolvimento de vínculos e habilidades, contrapõe-se à segregação. A formação de turmas especiais ou de escolas exclusivas para surdos apresenta, como

principais pontos negativos, a segregação e a limitação das experiências sociais que resultam da ausência de convivência entre crianças surdas e ouvintes (Carneiro, 2012). Diante disso, o ambiente escolar deve ser um espaço de valorização da diversidade, contemplando as especificidades linguísticas do estudante surdo (Brasil, 2021).

Contudo, a valorização da diversidade não pode ser compreendida como simples coexistência física entre alunos surdos e ouvintes. Ela requer práticas pedagógicas intencionalmente organizadas para garantir circulação de sentidos, participação nas interações, acesso aos conteúdos curriculares e reconhecimento das diferenças linguísticas como parte constitutiva do processo educativo.

No entanto, o ato de acolher não define, por si só, a inclusão. Esta exige, fundamentalmente, professores devidamente habilitados. Nessa perspectiva, atividades formativas e cursos de capacitação devem ser oferecidos de forma contínua, uma vez que novas demandas emergem regularmente. É nesse cenário que a extensão universitária se estabelece como um vetor estratégico de transformação social e pedagógica. Ao integrar o conhecimento acadêmico à prática social, a extensão permite que a universidade cumpra sua missão institucional de forma proativa. A literatura tem mostrado, porém, que a formação inicial de professores nem sempre contempla de forma suficiente as especificidades da educação de surdos, restringindo-se muitas vezes à oferta pontual da disciplina de Libras, o que se revela insuficiente para sustentar práticas pedagógicas inclusivas no cotidiano escolar. Por essa razão, a formação continuada torna-se indispensável para articular dimensão linguística, repertório didático e reflexão sobre barreiras atitudinais e institucionais (Muttão; Lodi, 2018).

De acordo com Falcão (2011), as atividades formativas devem abordar temas e estratégias que tornem o processo ensino-aprendizagem mais inclusivo como a utilização de materiais didáticos visuais e orientações sobre o posicionamento do professor em sala de aula. Outrossim, a presença de dois Tradutores e Intérpretes da Libras e da Língua Portuguesa (TILSPs) é obrigatória para o atendimento a estudantes surdos; estes profissionais devem revezar a interpretação a cada 20 minutos, prevenindo doenças ocupacionais (De Cicco *et al.*, 2021).

Além disso, a literatura recente indica que recursos assistivos e tecnologias digitais podem ampliar comunicação, participação e acesso à informação por parte de pessoas surdas, desde que seu uso esteja associado a critérios de acessibilidade, adequação contextual e mediação pedagógica qualificada. Assim, a tecnologia não deve ser compreendida como solução automática para a inclusão, mas como recurso complementar inserido em uma proposta

educacional planejada e sensível às necessidades comunicacionais dos estudantes (Rodríguez-Correa *et al.*, 2023).

Neste sentido, o presente estudo objetiva apresentar as experiências da equipe de um projeto extensionista em uma atividade formativa voltada a professores da Educação Infantil e Básica de um município da região costeira do Norte Fluminense. Ao fazê-lo, busca-se também contribuir para o debate sobre a formação docente comprometida com a acessibilidade comunicacional e com a construção de práticas pedagógicas mais consistentes no atendimento a crianças com deficiência auditiva e estudantes surdos em contextos escolares inclusivos.

METODOLOGIA

O presente estudo constitui um relato de experiência fundamentado nas vivências de três integrantes (um acadêmico do curso de Nutrição, uma acadêmica do curso de Medicina, e a docente coordenadora) do projeto de extensão universitária intitulado “Inova Saudi: ações de promoção à saúde auditiva na Rede Básica de Ensino de Macaé”, conhecido como Inova Saudi. O projeto está vinculado ao Núcleo de Ações e Estudos em Materno-Infantil (NAEMI), do Instituto de Alimentação e Nutrição/Centro Multidisciplinar UFRJ-Macaé (CM UFRJ-Macaé), da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Trata-se, portanto, de um estudo de natureza descritiva e qualitativa, centrado na sistematização reflexiva de uma prática extensionista voltada à formação de profissionais da educação, com ênfase nos processos de planejamento, execução e reelaboração da atividade formativa.

A equipe Saudi, denominada “educadores”, atua desde 2010 na conscientização sobre saúde auditiva, detecção precoce da deficiência auditiva e promoção da inclusão escolar de estudantes com deficiência, ofertando oficinas e minicursos no formato presencial e remoto. As ações descritas ocorreram em parceria com o Centro de Formação Professora Carolina Garcia (CFCG), vinculado à Secretaria Municipal de Educação de Macaé-RJ, alcançando profissionais de saúde, professores e profissionais da educação, denominados “educandos”. A adoção das denominações “educadores” e “educandos” busca evidenciar o caráter dialógico da proposta extensionista, na qual a construção do conhecimento se dá na interlocução entre universidade e rede pública, e não em uma lógica unilateral de transmissão de conteúdos.

No planejamento, os membros do Saudi revisam a literatura, selecionam e organizam o

conteúdo, são mediadores no minicurso, ministram as aulas e promovem a interação dialógica. Os educandos avaliam o minicurso e os membros do projeto de extensão alteram o conteúdo e didática com base nas avaliações dos educandos.

Esse movimento confere ao percurso metodológico um caráter processual e formativo, na medida em que o planejamento não se encerra na etapa prévia à ação, mas é continuamente retomado à luz das demandas emergentes, das percepções dos participantes e das necessidades identificadas no decorrer das atividades. Tal dinâmica é coerente com a compreensão de que a formação docente para contextos inclusivos requer atualização permanente e articulação entre conhecimentos teóricos, sensibilidade pedagógica e atenção às especificidades linguísticas e comunicacionais dos estudantes surdos ou com deficiência auditiva (Muttão; Lodi, 2018; Mattos; Vieira-Machado, 2022).

A fundamentação teórica baseou-se no Modelo de Promoção da Saúde (Mendes *et al.*, 2016), que preconiza o protagonismo do sujeito e a articulação dialógica entre diferentes saberes. Tal escolha mostra-se pertinente ao contexto da formação docente para a inclusão, uma vez que desloca a ação educativa de uma perspectiva meramente transmissiva para outra centrada na participação ativa dos sujeitos, na problematização das práticas e na construção compartilhada de estratégias de enfrentamento das barreiras presentes no cotidiano escolar. Nessa direção, o referencial da promoção da saúde dialoga com a necessidade de formar profissionais capazes de reconhecer a inclusão como processo coletivo, interdisciplinar e permanentemente atravessado por dimensões comunicacionais, pedagógicas e atitudinais.

O planejamento das atividades envolveu a revisão de literatura e a organização de conteúdos que abrangem desde a anatomia auditiva e desenvolvimento da linguagem até a legislação brasileira de inclusão (LBI), o uso de Tecnologias Assistivas (Libras, AASI) e o papel do TILSP.

A seleção desses conteúdos buscou articular, de forma integrada, conhecimentos da área da saúde, da educação e da acessibilidade, evitando uma abordagem fragmentada da temática. Isso se justifica porque, no campo da inclusão de estudantes surdos ou com deficiência auditiva, a compreensão biomédica da audição, embora importante, não é suficiente para sustentar práticas pedagógicas inclusivas, sendo necessário incorporar também as especificidades linguísticas, os modos de participação escolar e as condições concretas de comunicação no ambiente educativo.

Planejamento da Atividade Formativa: Modalidade Presencial

A atividade formativa presencial, oferecida em um turno do mês de maio do ano de 2025, intitulou-se “A pessoa com deficiência auditiva no espaço escolar: como o professor pode aprimorar o ensino, as habilidades e as atitudes?”, teve como objetivo apresentar os principais aspectos relacionados à educação das crianças com deficiência auditiva no espaço escolar. Para isso, a apresentação foi organizada em cinco momentos, totalizando uma carga horária de quatro horas:

1. Apresentação da equipe Inova Saudi e acolhimento;
2. Quiz inicial;
3. Explanação do referencial teórico;
4. Caso Concreto;
5. Quiz final.

No momento de “Apresentação da equipe Inova Saudi e acolhimento”, a equipe do projeto de extensão apresentou os seus integrantes, a criação e o objetivo do projeto Inova Saudi. Em seguida, os educadores pediram para que os educandos se apresentassem, compartilhando os seus nomes, as escolas em que atuavam e as suas experiências em sala de aula com crianças com algum tipo de deficiência ou, em específico, a auditiva. Essa etapa inicial foi importante para promover a interação dialógica, favorecendo a criação de vínculos com todos os participantes da atividade formativa.

O Quiz inicial consistiu em um questionário no *Google Forms*, contendo dez afirmações relacionadas à temática da formação, que deveriam ser classificadas como “verdadeira” ou “falsa”. Essa atividade interativa teve como intuito avaliar o nível de conhecimento prévio dos participantes sobre o assunto a ser abordado.

Na “Explanação do referencial teórico”, por meio da apresentação de *slides*, foram abordados os seguintes temas:

- a) Conceitos e os principais aspectos relacionados a pessoa com deficiência;
- b) A pessoa com deficiência auditiva;
- c) Principais dispositivos eletrônicos.

Neste item, apresentaram-se as principais mudanças conceituais sobre a definição do termo “deficiência”, com base nas alterações legislativas, e os aspectos relacionados à pessoa com deficiência. Foram explicitadas as distinções entre os conceitos de surdez e de deficiência

auditiva, suas possíveis causas, seus tipos e graus de perda auditiva. Também foram abordadas as definições sobre a Libras, ressaltando-se que a inserção da Libras na vida da criança é uma decisão familiar. Foi, ainda, discutido o papel fundamental do TILSP e apresentados os diferentes dispositivos eletrônicos utilizados pelas pessoas com deficiência auditiva. A apresentação foi finalizada

Em seguida, um educador apresentou as diferentes abordagens voltadas as crianças com deficiência auditiva no espaço escolar por meio de um Caso Concreto, que foi desenvolvido pela equipe do projeto de extensão Inova Saudi, com o intuito de fomentar a reflexão crítica entre os educandos. Abaixo, segue o Caso Concreto apresentado em quatro partes, ou seja, cada um em *slides* diferentes:

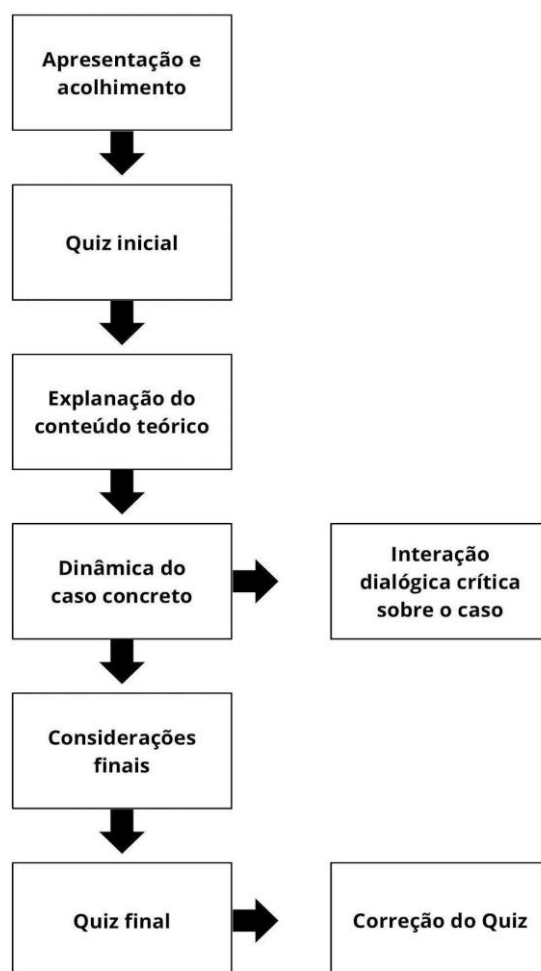
- Parte 1 Em uma escola de educação fundamental, há uma sala de aula com 25 alunos do sexto ano, dentre eles, dois alunos com deficiência auditiva. João é surdo e se comunica, fluentemente, em Língua Brasileira de Sinais (Libras). Lucas possui deficiência auditiva bilateral neurossensorial severa e é oralizado, apesar de apresentar algumas dificuldades para se comunicar. Ele utiliza um aparelho de amplificação sonora individual (AASI) e faz leitura labial, parcialmente.
- Parte 2 Numa terça-feira pela manhã, a turma do sexto ano aguardava a chegada do professor de ciências. Na sala de aula, 1/3 das lâmpadas estavam queimadas, as janelas estavam abertas e não havia cortinas penduradas. As cadeiras não possuíam forro nos pés e, por conta disso, quando eram arrastadas, faziam um alto ruído.
- Parte 3 João foi um dos últimos alunos a chegar à sala - onde não havia mapeamento de cadeiras -, tendo que sentar-se mais ao fundo do recinto. Já Lucas se sentou próximo ao professor. Entretanto, o docente, muitas vezes, ficava de costas para a turma durante suas explicações, que estavam anotadas no quadro. Além disso, o professor usava barba e não usava imagens para apresentar o conteúdo.
- Parte 4 Devido a conformação espacial da sala, o tradutor e intérprete de Libras e da

língua portuguesa (TILSP) teve que se posicionar mais ao fundo da sala, ao lado de João, que precisava alternar a atenção entre o professor e o TILSP. Não obstante, o professor não havia fornecido o material didático com o conteúdo da aula ministrada de forma prévia ao TILSP.

Como pode ser observado acima, o Caso Concreto discorre sobre um dia típico de aula em uma turma do sexto ano do ensino fundamental, onde dois alunos, um surdo e um com deficiência auditiva neurossensorial bilateral severa, vivenciam dificuldades devido à falta de acessibilidade. Para fomentar o diálogo entre a situação apresentada, foram distribuídas folhas de papel com o caso impresso, e os educandos (divididos em duplas), foram orientados a demarcarem as informações que julgassem mais pertinentes ao caso, tendo 10 minutos para finalizarem a dinâmica. Esse tempo foi necessário para que os educandos pudessem identificar situações recorrentes no ambiente escolar, que dificultassem a inclusão das crianças com deficiência auditiva, impedindo o seu acesso pleno à educação.

Ao final da atividade, o *Quiz* final foi aplicado, o qual era composto pelas mesmas afirmativas do questionário inicial, sendo apresentadas as mesmas afirmativas do *Quiz* inicial, a fim de verificar os conhecimentos adquiridos ao longo da atividade formativa. Todas as dinâmicas aplicadas durante a exposição do tema buscaram promover a troca de saberes e construir uma base teórico-prática sólida, voltada à inclusão de crianças com deficiência auditiva no ambiente escolar.

Figura 1. Fluxograma da Atividade Formativa realizada no modelo presencial.



Fonte: Elaborada pelos autores (2025).

Planejamento da Atividade Formativa: Modalidade Remota

A atividade formativa na modalidade remota, oferecida no mês de junho do mesmo ano, apresentou o mesmo título e objetivo da modalidade presencial. No entanto, foram realizadas adaptações para que, no modelo remoto, as atividades estimulassem a interação dialógica entre os educadores e os educandos. Desta forma, a apresentação foi organizada em oito momentos, totalizando uma carga horária de quatro horas:

1. Apresentação da equipe Inova Saudi e objetivo da atividade formativa;
2. Dinâmica de grupo;
3. Quiz inicial;

4. Explicação do referencial teórico;
5. Diferentes abordagens voltadas às crianças com deficiência auditiva no espaço escolar, incluindo um Caso Concreto;
6. Há criança surda ou com deficiência na minha turma. O que fazer? Por onde começar?;
7. Quiz final;
8. Troca de saberes com os educandos.

A atividade remota foi realizada na plataforma digital do *Google Meet*, criada por uma servidora do CFCG, que disponibilizou o *link* aos educadores e aos educandos por meio de um *e-mail*. A atividade teve o seu início com a apresentação da equipe do projeto, seguida de uma dinâmica de grupo para a elaboração de uma Nuvem de palavras a partir da pergunta “Quais aspectos sobre os estudantes surdos, usuários da Libras, e aqueles com deficiência auditiva, usuários de AASI e oralizados, o professor precisa observar para ser acessível e inclusivo na escola?”.

O Quiz inicial foi aquele apresentado no modelo presencial, e enviado para os educandos por meio de um *link* do formulário elaborado no *Google Forms*, disponibilizado no *chat* por um dos educadores, com o mesmo objetivo da modalidade presencial. Os educandos tiveram 10 minutos para responder as afirmativas.

Após o Quiz inicial, houve a exposição dos temas ministrados por dois educadores (professora e a discente do projeto), que abordaram os mesmos temas apresentados na atividade na modalidade presencial. Não houve necessidade de alterar ou adaptar o conteúdo teórico previamente planejado.

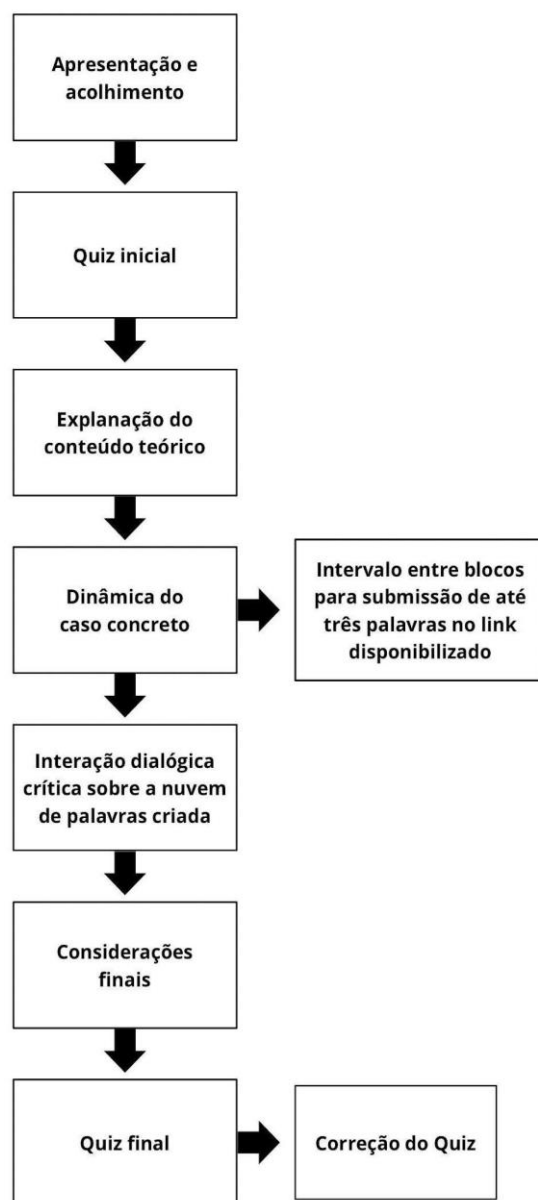
Concluída a fundamentação teórica, deu-se início à apresentação adaptada do Caso Concreto utilizado na modalidade presencial. O conteúdo foi segmentado em quatro slides projetados via *Google Meet*. A fim de viabilizar o engajamento coletivo e a análise reflexiva simultânea à exposição, utilizou-se o recurso tecnológico *Mentimeter* para a elaboração de nuvens de palavras. A atividade foi executada conforme as seguintes etapas:

- a) Mediação da leitura: cada segmento do Caso Concreto foi lido em voz alta pelo educador;
- b) Interação digital: o *link* de acesso à plataforma interativa foi compartilhado no *chat*, permitindo que cada participante indicasse até três palavras que considerassem centrais no texto lido;
- c) Gestão do tempo: reservou-se uma pausa de cinco minutos para o preenchimento das respostas após a exibição de cada *slide*.

Na fase de encerramento da dinâmica, as sínteses gráficas resultantes (nuvens de palavras) foram compartilhadas com o grupo para uma análise dialógica. O debate focou na recorrência dos termos e na sua conexão teórica com as barreiras à inclusão discutidas anteriormente.

Por fim, realizou-se o *Quiz* final seguido de correção comentada, estratégia adotada para aferir o êxito do aprendizado e a consolidação dos conhecimentos transmitidos.

Figura 2. Fluxograma da Atividade Formativa realizada na modalidade remota.



Fonte: Elaborada pelos autores (2025).

Dispositivo Metodológico: A Roda de Conversa e Análise de Dados

Realizou-se uma “Roda de Conversa” (Moura; Lima, 2014) como estratégia de consolidação dialógica, em agosto de 2025, envolvendo todos os educadores participantes nas duas modalidades. O encontro, mediado pela professora coordenadora, permitiu o compartilhamento de percepções e o registro das vivências por um relator escolhido pelo grupo. Ao final da reunião, o texto resultante foi apresentado para garantir a fidelidade dos relatos.

Por fim, o texto foi submetido à análise temática, composta pelas etapas de leitura, identificação das ideias centrais e interpretação dos resultados. Para preservar a integridade ética, os nomes dos participantes foram substituídos por codinomes, assegurando o anonimato conforme as normas vigentes.

RESULTADOS

A atividade formativa oferecida presencialmente foi realizada com oito educandos, e a atividade formativa remota contou com vinte e cinco educandos. Todos os participantes eram professores da rede de ensino pública de Macaé-RJ.

A tabela 1 apresenta as frequências dos acertos obtidos no *Quiz* inicial e final na atividade formativa presencial. Verificou-se que as afirmativas 1, 2, 4 e 6 tiveram redução nos acertos no *Quiz* final. No entanto, as demais afirmativas atingiram 100,0% de acertos no *Quiz* final, com exceção da afirmativa 5, que atingiu 66,75% dos acertos.

Tabela 1. Distribuição percentual das respostas corretas obtidas no *Quiz* inicial e final dos participantes da Atividade Formativa oferecida pelo projeto Inova Saudi na modalidade presencial, março 2025.

Afirmativas	Presencial	
	Quiz inicial	Quiz final
	(n = 8) %	(n = 6) %
1. A presença de TILSP não é obrigatória, pois as crianças surdas podem se adaptar apenas com leitura labial.	87,5	83,3
2. Os alunos com deficiência auditiva deveriam estudar em instituições de ensino especializado.	87,5	83,3
3. Os alunos com deficiência auditiva não precisam de adaptações nas avaliações, pois podem realizar as mesmas atividades que os alunos ouvintes.	87,5	100,0
4. A formação continuada dos professores sobre educação inclusiva é essencial para atender adequadamente alunos com deficiência auditiva.	87,5	83,3
5. É necessário que todos os professores da escola sejam fluentes em Libras para atender alunos surdos.	50,0	66,7

6. É permitido que o ambiente escolar não tenha adaptações específicas para alunos com deficiência auditiva, desde que as aulas sejam bem planejadas.	100,0	83,3
7. A sala de aula deve ter boa iluminação, evitando reflexões que possam dificultar a leitura labial.	87,5	100,0
8. Materiais didáticos devem ser adaptados para incluir imagens e ilustrações, facilitando a compreensão do conteúdo por todos os alunos, não apenas os que têm deficiência auditiva.	87,5	100,0
9. Não há necessidade de realizar adaptações em uma sala de aula para pessoas com deficiência auditiva como, por exemplo, nas mesas e carteiras.	75,0	100,0
10. É importante que tenham dois TILSP na sala de aula, no mínimo.	37,5	100,0

Fonte: Elaborada pelos autores (2025).

A tabela 2 apresenta as frequências dos acertos obtidos no *Quiz* inicial e final na atividade formativa oferecida na modalidade remota. Verificou-se que todas as afirmativas tiveram os percentuais de acertos maiores no *Quiz* final, com exceção da afirmativa 5, que foi menor.

Tabela 2. Distribuição percentual das respostas corretas obtidas no *Quiz* inicial e final dos participantes da Atividade Formativa oferecida pelo projeto Inova Saudi na modalidade remota, junho de 2025.

Afirmativas	Remota	
	Quiz inicial	Quiz final
	(n = 25) %	(n = 20) %
1. A presença de TILSP não é obrigatória, pois as crianças surdas podem se adaptar apenas com leitura labial.	84,0	100,0
2. Os alunos com deficiência auditiva deveriam estudar em instituições de ensino especializado.	76,0	85,0
3. Os alunos com deficiência auditiva não precisam de adaptações nas avaliações, pois podem realizar as mesmas atividades que os alunos ouvintes.	76,0	90,0
4. A formação continuada dos professores sobre educação inclusiva é essencial para atender adequadamente alunos com deficiência auditiva.	84,0	90,0
5. É necessário que todos os professores da escola sejam fluentes em Libras para atender alunos surdos.	84,0	80,0
6. É permitido que o ambiente escolar não tenha adaptações específicas para alunos com deficiência auditiva, desde que as aulas sejam bem planejadas.	68,0	80,0
7. A sala de aula deve ter boa iluminação, evitando reflexões que possam dificultar a leitura labial.	84,0	100,0
8. Materiais didáticos devem ser adaptados para incluir imagens e ilustrações, facilitando a compreensão do conteúdo por todos os alunos, não apenas os que têm deficiência auditiva.	92,0	100,0
9. Não há necessidade de realizar adaptações em uma sala de aula para pessoas com deficiência auditiva como, por exemplo, nas mesas e carteiras.	56,0	95,0
10. É importante que tenham dois TILSP na sala de aula, no mínimo.	52,0	75,0

Fonte: Elaborada pelos autores.

Na atividade formativa presencial, observou-se que 3/5 (60,0%) das afirmativas tiveram um aumento no percentual de acertos após a aplicação da Atividade Formativa. Apenas 3/4 dos

apresentou maior potencial de alcance e engajamento. Ainda assim, esse resultado deve ser interpretado com cautela, uma vez que não autoriza, por si só, generalizações amplas sobre a superioridade de uma modalidade sobre a outra. O que os dados permitem sustentar é que determinados arranjos pedagógicos mediados por tecnologia podem favorecer participação, continuidade e melhor desempenho em ações de formação.

O aumento no percentual de acertos no formato remoto não pode ser considerado meramente estatístico, mas pedagógico. Segundo Foster (2024), a interface digital atua como um “andaime cognitivo”, no qual o estudante, em um ambiente de menor pressão social – o “conforto cognitivo” citado por Ilie (2024) –, consegue exercer uma autorregulação mais efetiva.

Em termos analíticos, esse resultado pode ser compreendido como indicativo de que o ambiente remoto, quando organizado com recursos interativos e mediação adequada, tende a ampliar condições de participação e de processamento do conteúdo por parte dos educandos. Contudo, a literatura também mostra que o potencial pedagógico das tecnologias não é automático nem neutro: seus efeitos dependem da acessibilidade, da adequação contextual, da usabilidade e da forma como são integradas ao desenho formativo.

Sob a perspectiva da extensão universitária, os resultados observados evidenciam o papel das tecnologias como ferramentas de justiça social. Estas se consolidam como um dispositivo de democratização do conhecimento, ao garantirem que a qualidade da aprendizagem não seja privilégio apenas daqueles que podem estar fisicamente no campus em horários restritos. Nessa direção, a modalidade remota amplia não apenas o acesso geográfico, mas também as possibilidades de participação de profissionais que, por limitações de tempo, deslocamento ou condições de trabalho, tenderiam a ficar à margem de atividades exclusivamente presenciais. Assim, a extensão universitária reafirma seu papel como ponte entre universidade e rede pública, favorecendo a circulação social do conhecimento e a construção de respostas mais situadas às demandas da escola básica.

Em relação à análise das percepções da equipe extensionista, sistematizada após a roda de conversa, observou-se a emergência de duas categorias temáticas centrais: as especificidades das modalidades formativas e os desafios geracionais frente às tecnologias digitais.

A emergência dessas categorias revela que os efeitos da atividade formativa não se limitaram ao desempenho medido pelos percentuais de acerto, alcançando também dimensões qualitativas relacionadas à experiência pedagógica, às formas de interação e às condições concretas de uso das tecnologias.

As Especificidades das Modalidades Formativas

Os educadores observaram que a escolha do formato impacta diretamente a dinâmica de interação. Enquanto a modalidade presencial favoreceu o estabelecimento de vínculos afetivos imediatos e a leitura da linguagem não verbal, o ambiente virtual, mediado por ferramentas interativas como o *Mentimeter*, atuou como um catalisador para a expressão de subjetividades. Verificou-se que o relativo anonimato e a agilidade das ferramentas digitais encorajaram os professores da rede básica a manifestar incertezas.

Esse aspecto é particularmente relevante em processos formativos voltados à inclusão escolar, pois admitir dúvidas, lacunas e inseguranças constitui condição importante para que os participantes reelaborem suas práticas. Em outras palavras, o ambiente remoto parece ter produzido uma ambiência menos inibitória para a exposição de fragilidades formativas, o que pode ter favorecido maior abertura ao aprendizado.

A observação dos extensionistas se alinha à perspectiva de Moran (2018), que sugere que a mediação tecnológica eficaz atua como um horizonte para novas experiências pedagógicas. Nota-se, ainda, que o “anonimato funcional” das plataformas como o *Mentimeter* valida as teorias de Bacich e Holanda (2015) sobre metodologias ativas, em que a ausência de exposição direta reduz o temor ao julgamento social, incentivando os docentes a compartilhar suas lacunas teóricas com maior franqueza. No entanto, é importante ressaltar que a eficácia dessas estratégias não deriva apenas da ferramenta utilizada, mas da intencionalidade pedagógica que orienta seu uso. Ferramentas interativas podem ampliar participação e engajamento, mas seus efeitos tendem a ser mais consistentes quando articulados a objetivos claros, mediação sensível e problematização do conteúdo.

Em contrapartida, a primazia do vínculo estabelecido no encontro presencial confirma os pressupostos de Freire (1996), reforçando que o afeto e o diálogo são pilares vitais e indissociáveis da prática educativa. Dessa forma, enquanto as ferramentas digitais mitigam o temor do julgamento, o encontro presencial sustenta a base dialógica e afetiva indispensável à práxis educativa.

Os Desafios Geracionais Frente às Tecnologias Digitais

Apesar das potencialidades do ensino remoto, a equipe identificou obstáculos na

operacionalização de ferramentas simples, como o *Quiz* via *Google Forms*. Emergiu, nos relatos, a percepção de um “hiato tecnológico” condicionado pelo binômio idade e domínio digital. Os educadores pontuaram que a resistência ou a dificuldade de acesso a *links* disponibilizados no *chat* do *Google Meet* refletem uma barreira estrutural que transcende a formação pedagógica, conforme evidenciado nos relatos a seguir:

É muito estranho, nos dias atuais, desconhecer as tecnologias, principalmente acessar um link disponibilizado em um chat. As tecnologias de hoje estão em todos os lugares. (Educador 1)

Acredito que algumas pessoas tenham maior dificuldade com as tecnologias [...] a idade pode ser um impeditivo se a pessoa resistir aos avanços da tecnologia [...] muitos não querem sair da sua zona de conforto. (Educador 2)

Os desafios técnicos reportados pela equipe Saudi encontram sustentação teórica em Moreira e Schlemmer (2020). Esses autores destacam que a fluência tecnológica não se distribui de maneira uniforme entre os educandos, o que perpetua hiatos geracionais. Nesse sentido, observa-se a necessidade de um letramento digital humanizado, para que a tecnologia não se torne uma barreira atitudinal no ambiente escolar.

A dificuldade relatada no acesso a *links* e ferramentas de interação em tempo real pode ser compreendida, segundo Santos e Monteiro (2021), como uma manifestação de insegurança tecnológica que compromete a colaboração do educando. Assim, os depoimentos colhidos sobre a resistência à inovação sugerem que a formação continuada deve acolher as subjetividades e os tempos de apropriação dos sujeitos. Somente por meio dessa abordagem sensível será possível assegurar que as tecnologias operem como catalisadoras da inclusão, superando as barreiras estruturais. Em termos pedagógicos, isso significa reconhecer que a inclusão digital não se resume à disponibilização de plataformas ou links, mas requer acompanhamento, clareza nas orientações, simplificação de fluxos de acesso e sensibilidade às inseguranças dos participantes.

Outro aspecto observado diz respeito ao desconhecimento das tecnologias somado às limitações do dispositivo eletrônico utilizado para assistir ao minicurso; ambos foram apontados pelos educadores como os principais responsáveis por esses percentuais, segundo os educadores.

Pois é... Foi muito chato ficar insistindo para que todos os educandos acessassem a nuvem de palavras pelo link. A atividade é muito simples, mas eu via no chat alguns educandos dizerem que, pelo celular, não conseguiam acessar a página da atividade. (Educador 3)

Eu acessei a atividade pelo link e consegui entrar na nuvem de palavras. Acredito que a

peessoa tinha algum problema com o aparelho celular, ou apresentou alguma dificuldade que eu não consigo entender. (Educador 2)

A ocorrência de dificuldades técnicas durante a execução de atividades interativas revela a persistência da “Exclusão Digital de Segunda Ordem”, na qual a posse do dispositivo não se traduz, necessariamente, em competência operacional ou fluidez de acesso (Santos, 2024). A problemática relacionada ao *Mobile Learning* (M-Learning), modalidade de ensino e aprendizagem que utiliza dispositivos móveis – como *smartphones*, *tablets* e *smartwatches* – para permitir que o conhecimento seja acessado em qualquer lugar e a qualquer momento, surge como um fator determinante na experiência do educando. A necessidade de alternar entre múltiplas interfaces e acessar recursos externos em dispositivos móveis impõe uma sobrecarga cognitiva que, somada a uma infraestrutura tecnológica limitada ou ao menor domínio digital, pode inviabilizar a participação do estudante (Oliveira; Silva, 2025).

Nesse ponto, a experiência relatada evidencia que o êxito da formação remota depende também de escolhas instrucionais sensíveis à realidade tecnológica dos participantes. Estratégias que funcionam adequadamente em computadores podem apresentar maior fricção em celulares, o que reforça a necessidade de planejamento prévio da navegação, teste de compatibilidade e simplificação das etapas de participação.

Assim, embora o formato remoto amplie o alcance e a assertividade acadêmica, sua efetividade depende de um *design* instrucional focado na usabilidade pedagógica. A tecnologia, portanto, deve atuar como um facilitador transparente, de modo que o sucesso de uma ação extensionista não apenas reflita o desempenho dos educandos, mas seja medido, primordialmente, por sua capacidade de mitigar disparidades tecnológicas, garantindo uma inclusão digital efetiva e equânime (UNESCO, 2024).

Outro aspecto a ser considerado refere-se à estratégia de interação baseada na construção coletiva de nuvens de palavras, que potencializou o debate, uma vez que a equipe pôde analisar as expressões de maior destaque em cada etapa da formação. Verificou-se que o aporte teórico fornecido anteriormente subsidiou a interpretação dos educandos acerca da situação-problema apresentada, garantindo que a atividade atingisse os objetivos previstos e promovesse uma reflexão profunda sobre suas vivências, como pode ser observado nos relatos abaixo.

Mesmo com algumas pessoas apresentando dificuldades para preencher a nuvem de palavras, a discussão para cada nuvem de palavras foi bem-sucedida, uma vez que houve educandos que trouxeram suas experiências em sala de aula, e as formas como lidaram com cada situação vivenciada. (Educador 1)

Foi bem legal as atividades de *Quiz* e nuvem de palavras, porque permitiu a interação com os educandos [...] até a mediadora do CFCG elogiou a dinâmica apresentada no nosso curso, ao final da atividade formativa. (Educador 2)

No formato presencial, não tivemos tantos elogios quanto no formato remoto. Acredito que a dinâmica utilizando outros sites como o *Mentimeter* e o *Google Forms* possibilita uma maior interação entre a equipe do projeto e os educandos. (Educador 3)

A estratégia de construção coletiva de nuvens de palavras e o uso de ferramentas como *Quiz* (inicial e final) potencializaram o debate ao transformar percepções individuais em dados visuais compartilhados. Esse processo de visualização em tempo real favorece a consciência de grupo e valida a participação do educando, permitindo que a mediação pedagógica foque nos conceitos de maior relevância (Mbodila *et al.*, 2024).

Cabe ressaltar que o sucesso da atividade foi garantido pelo aporte teórico prévio, o qual atuou como organizador cognitivo (Moreira, 2023), e subsidiou uma reflexão profunda sobre as vivências no contexto escolar. Por exemplo, pode-se destacar a palavra "tradutor" que apareceu com destaque na Parte 4 da nuvem de palavras (Figura 2), confirmando a assimilação do papel do TILSP pelos educandos.

A dinâmica digital, portanto, mostrou-se efetiva, sugerindo que a interatividade mediada por plataformas como *Mentimeter* e *Google Forms* amplia a “presença social” e o sentimento de pertencimento, mesmo quando atravessada por desafios técnicos (Garrison, 2024). Todavia, os dados também indicam que a presença social e o pertencimento não decorrem unicamente da plataforma, mas da qualidade da mediação pedagógica, da intencionalidade das atividades propostas e da possibilidade de os educandos se reconhecerem como sujeitos ativos do processo formativo.

Diante desse contexto, a fluidez das dinâmicas e o emprego estratégico de recursos digitais – elementos que atuaram como facilitadores do diálogo e da construção coletiva de conhecimentos entre os educandos e os educadores – constituíram-se como diferenciais na modalidade remota. Contudo, o uso das ferramentas digitais sinalizou limitações de infraestrutura e menor domínio digital de parte dos participantes.

CONCLUSÃO

Neste estudo, embora as atividades formativas (modalidades presencial e remota) tenham atingido os objetivos propostos, a vertente remota se destacou por impulsionar o envolvimento

dos educandos. Além disso, não obstante os entraves técnicos observados, a modalidade remota obteve ampla aceitação.

Os achados permitem inferir que, no contexto analisado, a mediação tecnológica favoreceu não apenas a ampliação do alcance da ação extensionista, mas também a criação de condições pedagógicas potencialmente mais favoráveis à participação e ao engajamento dos educandos. Todavia, tais resultados devem ser compreendidos à luz do caráter situado desta experiência, de modo que indiquem tendências e possibilidades formativas, sem pretensão de generalização irrestrita para outros contextos institucionais e educacionais.

Logo, o sucesso de projetos acadêmicos amparados por meios virtuais dependerá da harmonização entre a inovação das práticas e o compromisso ético com a equidade. Para que as ações extensionistas sejam efetivas, é imperativo que o planejamento futuro privilegie a acessibilidade pedagógica. A tecnologia deixará, portanto, de ser apenas um recurso técnico para se tornar um agente de acolhimento e democratização na partilha do saber universitário.

Nessa perspectiva, a experiência aqui relatada reforça que a efetividade de ações formativas voltadas à inclusão de estudantes com deficiência auditiva e surdez não reside exclusivamente na disponibilização de ferramentas digitais, mas na articulação entre intencionalidade pedagógica, acessibilidade comunicacional, mediação qualificada e sensibilidade às condições concretas de participação dos sujeitos envolvidos. Em outras palavras, a tecnologia produz efeitos formativos mais consistentes quando inserida em uma proposta dialógica, reflexiva e comprometida com a superação das barreiras que atravessam o cotidiano escolar.

Além disso, os resultados evidenciam que a extensão universitária ocupa lugar estratégico na aproximação entre universidade e rede pública de ensino, favorecendo a circulação social do conhecimento e a construção compartilhada de respostas para desafios educacionais concretos. No caso específico deste estudo, tal aproximação mostrou-se relevante para ampliar o debate sobre inclusão escolar, formação continuada e acessibilidade, permitindo que a ação extensionista extrapolasse o caráter informativo e assumisse função formativa, crítica e socialmente comprometida.

Conclui-se, portanto, que promover a inclusão escolar de estudantes com deficiência auditiva e surdez exige mais do que assegurar seu acesso formal à escola: requer condições efetivas de participação, aprendizagem e pertencimento. Assim, a experiência analisada aponta que práticas formativas ancoradas em diálogo, fundamentação teórica e estratégias participativas

podem contribuir de maneira significativa para o fortalecimento da atuação docente e para a consolidação de uma educação mais inclusiva, equitativa e linguisticamente sensível.

REFERÊNCIAS

BACICH, L.; HOLANDA, L. (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora:** uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2015.

BRASIL. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, 25 abr. 2002.

BRASIL. **Política de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva.** Ministério da Educação/ Secretaria de Educação Especial. 2007.

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). Brasília, DF: **Presidência da República**, [2015].

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. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, ano 158, n. 146, p. 1, 4 ago. 2021.

BRASIL. Lei nº 14.768, de 22 de dezembro de 2023. Define deficiência auditiva e estabelece valor referencial da limitação auditiva. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, n. 1, 22 dez. 2023.

CARNEIRO, R. U. C. Educação Inclusiva na Educação Infantil. **Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 8, n. 12, p. 81–95, jan./jun. 2012.

DE CICCIO, N. *et al.* O ensino superior na perspectiva do surdo e da pessoa com deficiência auditiva. In: Mattoso, V. A. *et al.* [orgs.]. **Contribuições para uma UFRJ mais acessível e mais inclusiva** [livro eletrônico]: atenção às atitudes e à comunicação. 1. ed., Rio de Janeiro, RJ: Ed. dos Autores, 2021.

FALCÃO, L. A. B. **Surdez, cognição visual e Libras:** estabelecendo novos diálogos. 2 ed. revisada e ampliada. Recife: Ed. do Autor, 2011.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FOSTER, H. The impact of formative assessment on student learning outcomes: a meta-analytical review. **Academy of Educational Leadership Journal**, [s. l.], v. 28, n. 2, p. 45-62, 2024.

GARRISON, D. R. **Shared purpose and dialogue in online learning:** The community of inquiry framework. 2. ed. New York: Routledge, 2024.

ILIE, V. **The impact of feedback on students' academic performance.** Annals of the

University of Craiova, Psychology-Pedagogy Series, Craiova, n. 46, p. 112-125, 2024.

MATTOS, L. C.; VIEIRA-MACHADO, L. M. C. Pedagogia bilíngue: formação, docência e educação de surdos. **Revista Aleph**, Niterói, v. 2, número especial, out. 2022.

MENDES, R. *et al.* Promoção da saúde e participação: abordagens e indagações. **Saúde em Debate** [online], v. 40, n. 108, p. 190-203, 2016.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar**: o que é? por quê? como fazer? 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Summus, 2015.

MANTOAN, M. T. E.; BAPTISTA, M. I. S. D. Inovar para fazer acontecer: como estamos fortalecendo redes de apoio à educação inclusiva. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 22, n. esp. 2, p. 763-777, dez. 2018.

MBODILA, M. *et al.* The impact of interactive technology on student engagement in higher education. **Journal of Educational Technology Systems**, v. 52, n. 3, 2024.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

MOREIRA, J. A.; SCHLEMMER, E. Por um novo conceito e paradigma de educação digital on-line. **Revista UFG**, Goiânia, v. 20, n. 26, p. 1-35, 2020.

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem Significativa Crítica**. 3. ed. Porto Alegre: Edição do autor, 2023.

MOURA, F.; LIMA, M. G. A reinvenção da roda: roda de conversa, um instrumento metodológico possível. **Temas em Educação**, v. 23, n. 1, p. 98-106, 2014.

MUTTÃO, M. D. R.; LODI, A. C. B. Formação de professores e educação de surdos: revisão sistemática de teses e dissertações. **Psicologia Escolar e Educacional**, número especial, p. 49-56, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/2175-3539/2018/044>.

OLIVEIRA, R.; SILVA, M. Desafios do Mobile Learning no Ensino Superior Brasileiro: um estudo sobre usabilidade. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, Porto Alegre, v. 33, p. 210-228, 2025.

RODRÍGUEZ-CORREA, P. A. *et al.* Benefits and development of assistive technologies for Deaf people's communication: a systematic review. **Frontiers in Education**, v. 8, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1121597>.

SANTOS, B. S. **A universidade no século XXI**: para uma reforma democrática e emancipatória da universidade. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

SANTOS, E.; MONTEIRO, S. O letramento digital docente e os desafios do ensino híbrido. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 26, e260045, 2021.

SANTOS, J. S.; AQUINO, S. F. Desafios e potencialidades da extensão universitária em

tempos de pandemia: um relato de experiência sobre o uso de tecnologias digitais. **Guará**, Vitória, n. 13, p. 54-68, jun./dez. 2021.

SANTOS, L. M. Extensão Universitária e Tecnologias Digitais: novos caminhos para a inclusão. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 19, n. 1, p. 304-321, 2024.

UNESCO. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. **Guidelines for ICT in Higher Education**: promoting equity and quality. Paris: UNESCO, 2024.