


JOGOS ONLINE EM LIBRAS: POTENCIAL PEDAGÓGICO E TECNOLÓGICO NA SUPERAÇÃO DA ACESSIBILIDADE DIGITAL PARA CRIANÇAS SURDAS

ONLINE GAMES IN LIBRAS: PEDAGOGICAL AND TECHNOLOGICAL POTENTIAL IN OVERCOMING DIGITAL ACCESSIBILITY FOR DEAF CHILDREN

 <https://doi.org/10.63330/armv1n8-018>

Submetido em: 28/10/2025 e Publicado em: 05/11/2025

Clara Ramos Pedroza

Especialista em Educação Especial pela Faculdade do Vale Itajai Mirim -FAVIM, Graduada em Letras – Libras pela Universidade Federal Grande a Dourados –UFGD, Professora do Centro de Capacitação de Profissionais da Educação e de Atendimento às Pessoas com Surdez, Brasil, Mato Grosso do Sul, Campo Grande

E-mail: claralibras.1@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0244-410X>

Helen Trefzger Ballock

Especialista em Educação Especial pela Faculdade do Vale Itajai Mirim-FAVIM, Graduada em Pedagogia pela Universidade Católica Dom Bosco (UCDB) Professora de Libras no Centro de Capacitação de Profissionais da Educação e de Atendimento às Pessoas com Surdez, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil

E-mail: ballocklibras@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5770-0064>

RESUMO

Este artigo aborda a articulação entre professores e tecnologia digital no ensino de crianças surdas, fundamentando-se na Educação Bilíngue para Surdos (LIBRAS como L1 e Português como L2) e respeitando a identidade e a Cultura Surda. Justifica-se pela disparidade de recursos existentes: enquanto crianças ouvintes têm acesso a uma vasta oferta de jogos pedagógicos digitais, os alunos surdos enfrentam limitações significativas em conteúdos de qualidade e totalmente acessíveis em LIBRAS, comprometendo a equidade educacional. O estudo enfoca a utilização de jogos online em LIBRAS como estratégia didática inovadora para reduzir essa lacuna. A natureza viso-espacial e interativa dos jogos corresponde às necessidades cognitivas e culturais dos estudantes surdos, criando um ambiente de imersão que potencializa o desenvolvimento acelerado de habilidades comunicativas na L1. Os jogos funcionam como instrumento eficaz para a exploração da linguística de sinais, facilitando a aquisição de vocabulário, estruturas gramaticais e parâmetros da LIBRAS de forma lúdica. A integração planejada desses recursos tecnológicos torna o conteúdo mais acessível e motivador, fortalece a identidade surda e apoia o letramento bilíngue. O uso estratégico de jogos online em LIBRAS se mostra essencial para superar barreiras linguísticas, promovendo inclusão digital e a plena emancipação educacional do aluno surdo.

Palavras-chave: Educação Bilíngue; LIBRAS; Crianças surdas; Tecnologia digital; Jogos online.



ABSTRACT

This article examines the interaction between teachers and digital technology in the education of deaf children, based on Bilingual Education for the Deaf (LIBRAS as L1 and Portuguese as L2) while respecting deaf identity and culture. It is justified by the existing resource disparity: while hearing children have access to a wide range of digital educational games, deaf students face significant limitations in high-quality content fully accessible in LIBRAS, compromising educational equity. The study focuses on the use of online games in LIBRAS as an innovative teaching strategy to bridge this gap. The visuo-spatial and interactive nature of these games aligns with the cognitive and cultural needs of deaf students, creating an immersive environment that enhances the accelerated development of communication skills in L1. The games serve as an effective tool for exploring sign language, facilitating the acquisition of vocabulary, grammatical structures, and LIBRAS parameters in a playful way. The planned integration of these technological resources makes content more accessible and engaging, strengthens deaf identity, and supports bilingual literacy. The strategic use of online games in LIBRAS proves essential for overcoming language barriers, promoting digital inclusion, and fostering the full educational empowerment of deaf students.

Keywords: Bilingual Education; LIBRAS; Deaf children; Digital technology; Online games.



1 INTRODUÇÃO

A educação de crianças surdas é um campo que ultrapassa a simples escolha de métodos de ensino, envolvendo questões profundas de política linguística, direitos humanos e inclusão social. Desde os primórdios da educação para surdos, observou-se uma tensão entre abordagens que buscavam a “normalização” do indivíduo — como o modelo oralista, centrado na fala e na audição — e aquelas que valorizam a identidade, a cultura e a língua próprias da comunidade surda. O paradigma socioantropológico, que emergiu a partir das críticas às práticas oralistas, trouxe um olhar inovador: os surdos passaram a ser reconhecidos como integrantes de uma minoria linguística e cultural, com direito a desenvolver plenamente sua linguagem natural e participar ativamente da sociedade sem serem obrigados a se enquadrar em padrões auditivos ou orais (SKLIAR, 1998; LANE, 1992; PERLIN, 2016).

No contexto brasileiro, essa mudança de perspectiva encontrou respaldo legal com a adoção da *Educação Bilíngue para Surdos*, em que a LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais) é reconhecida como primeira língua e língua de instrução, enquanto o português escrito assume o papel de segunda língua. A Lei nº 10.436/2002 e o Decreto nº 5.626/2005 consolidam essa abordagem, garantindo que o ensino seja conduzido de maneira a respeitar a identidade linguística e cultural dos alunos surdos. Essa base legal é mais do que um instrumento normativo: ela legitima o acesso à linguagem natural como ferramenta central para o desenvolvimento cognitivo, social e emocional, oferecendo ao estudante surdo condições de construir sua própria identidade e exercer seus direitos de forma plena.

Apesar dessas conquistas, persistem desafios estruturais significativos na implementação efetiva da *Educação Bilíngue*. Entre os mais críticos, destaca-se a insuficiência de recursos pedagógicos que sejam visualmente acessíveis, culturalmente coerentes e capazes de atender às necessidades cognitivas dos alunos surdos. A ausência de materiais didáticos adequados reflete-se de forma ainda mais aguda na esfera digital e tecnológica. Enquanto crianças ouvintes dispõem de um vasto leque de jogos e plataformas interativas que enriquecem o currículo e estimulam o aprendizado de forma lúdica, crianças surdas enfrentam uma realidade de escassez. O acesso a recursos digitais de alta qualidade que utilizem LIBRAS — contemplando interpretação, iconografia surda, design viso-espacial e elementos imagéticos — é ainda uma exceção, o que cria uma desigualdade significativa no ambiente educacional e limita oportunidades de aprendizado em contextos nativos e motivadores (SILVA; LIMA, 2021; COSTA; OLIVEIRA, 2022).

Essa lacuna representa não apenas um problema de acesso, mas também uma barreira à inclusão digital e educacional, comprometendo a aquisição natural da linguagem e o desenvolvimento de competências cognitivas e comunicativas essenciais. Segundo Moura e Carvalho (2020), o uso de jogos digitais e ambientes *online* em LIBRAS pode criar experiências imersivas que respeitam o caráter visual da língua e favorecem o engajamento dos alunos surdos no processo de ensino-aprendizagem. Nesse cenário, torna-se urgente explorar estratégias que articulem o conhecimento pedagógico especializado com o



potencial dos recursos tecnológicos, criando ambientes de ensino que respeitem e valorizem a *Cultura Surda*. Surge, então, a necessidade de investigar como a combinação entre o saber docente e a inovação tecnológica pode transformar o processo de aprendizagem, tornando-o mais acessível, interativo e inclusivo.

O presente estudo concentra-se, especificamente, na utilização de jogos *online* em LIBRAS como instrumento de mediação didática. A própria natureza da *LIBRAS*, enquanto língua viso-espacial e gestual, permite uma interação muito rica com ferramentas digitais multimídia, que podem proporcionar ambientes de imersão visual e prática (COSTA; OLIVEIRA, 2022; SOUZA; MOURA, 2023). Os jogos, nesse contexto, ultrapassam a função de entretenimento, tornando-se veículos para o desenvolvimento da competência linguística, incluindo a aquisição de todos os parâmetros fonológicos da língua — configuração de mão, ponto de articulação, movimento, orientação e expressões não manuais —, além do enriquecimento do vocabulário e da compreensão das estruturas gramaticais.

Quando integrados de forma intencional pelo professor bilíngue, esses recursos tecnológicos oferecem múltiplos benefícios: tornam o conteúdo curricular mais acessível e envolvente, fortalecem a identidade cultural do estudante surdo e contribuem para o letramento em duas línguas, promovendo autonomia, confiança e participação plena na sociedade. A questão central que orienta este trabalho é: de que maneira a articulação entre a expertise docente e os jogos *online* em LIBRAS pode otimizar a aprendizagem da linguagem de sinais, reduzir barreiras de acessibilidade digital e promover inclusão efetiva?

O objetivo deste estudo é explorar o potencial pedagógico e inclusivo dos jogos *online* em LIBRAS, demonstrando como podem atuar como mediadores eficazes no processo de ensino-aprendizagem e contribuir para a superação das desigualdades de acesso aos recursos digitais. A estrutura do artigo contempla quatro seções principais: o referencial teórico, abordando *Educação Bilíngue*, *Cultura Surda* e a aplicação da tecnologia na educação; a metodologia, detalhando procedimentos de aplicação e observação docente; a discussão dos resultados; e as considerações finais, nas quais são apresentadas as implicações práticas dessa abordagem no contexto brasileiro.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 EDUCAÇÃO BILÍNGUE E CULTURA SURDA: O ALICERCE LINGUÍSTICO DA PROPOSTA

O ponto de partida para compreender o uso da tecnologia na educação de surdos é o fortalecimento do modelo bilíngue, que sustenta toda a proposta deste trabalho. No Brasil, a trajetória da educação de pessoas surdas passou por uma mudança profunda: do modelo clínico, centrado na ideia de “corrigir” a surdez por meio da fala e da audição, para uma visão que reconhece a surdez como diferença linguística e cultural (Skliar, 1998; Quadros, 2005).



A Educação Bilíngue assume, assim, um papel essencial. Ela estabelece a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) como a primeira língua — a língua natural e o principal meio de aprendizagem — e o Português escrito como segunda língua. Por ser uma língua viso-espacial, a LIBRAS se ajusta de forma natural à maneira como a pessoa surda percebe e compreende o mundo. Esse contato precoce com a LIBRAS é decisivo para o desenvolvimento do pensamento, da comunicação e da aprendizagem (Karnopp, 2001).

Garantir o acesso à LIBRAS desde a infância é também garantir o direito à expressão e ao conhecimento sem barreiras. Quando a criança surda é privada de sua língua desde cedo, ocorre o que se chama de privação linguística, uma condição que afeta seu desenvolvimento social, emocional e cognitivo.

A escola bilíngue, nesse contexto, deve ser um espaço onde a LIBRAS é valorizada e a Cultura Surda é reconhecida como parte viva da identidade do estudante. Essa cultura envolve formas próprias de expressão, narrativas, valores e tradições baseadas na experiência visual. O ensino bilíngue precisa respeitar essa forma de ser e de aprender, criando práticas que reflitam o modo visual de compreender o mundo.

Assim, a valorização da LIBRAS como L1 e o reconhecimento da Cultura Surda formam o alicerce para o uso de metodologias inovadoras, que unam o trabalho do professor e os recursos tecnológicos em favor de uma aprendizagem mais acessível e significativa.

2.2 O DESAFIO DA EQUIDADE DIGITAL E A URGÊNCIA DA MUDANÇA

Mesmo com os avanços na Educação Bilíngue, ainda há um grande desequilíbrio no acesso a recursos digitais. Enquanto há abundância de jogos e plataformas pedagógicas voltadas a crianças ouvintes, os materiais digitais acessíveis em LIBRAS são poucos e, muitas vezes, limitados em qualidade e fidelidade à língua.

Essa desigualdade reflete uma barreira importante para a equidade educacional. O aluno surdo continua tendo menos oportunidades de aprender de forma lúdica e interativa, o que o coloca em desvantagem no ambiente escolar e digital.

Superar esse cenário depende de uma nova postura dentro da escola. O professor precisa assumir um papel ativo no uso da tecnologia, transformando ferramentas comuns em instrumentos que respeitem a LIBRAS e o modo visual de aprender. Quando adaptados de forma criativa, os recursos digitais podem se tornar pontes para o acesso ao conhecimento e para a participação plena dos alunos surdos nas atividades escolares.



2.3 JOGOS EM LIBRAS ONLINE: ESTRATÉGIA VISO-ESPACIAL PARA O APRENDIZADO DA LÍNGUA

O uso de *jogos em LIBRAS online* surge como uma estratégia poderosa dentro desse contexto. O jogo, como explica Huizinga (1996), é uma forma natural de aprender e criar cultura. Para Vygotsky (1987), brincar permite à criança explorar o mundo simbólico e desenvolver suas habilidades de forma espontânea.

No ambiente digital, o jogo potencializa essas experiências. Ele envolve o aluno por meio da interatividade, das imagens em movimento e dos desafios que estimulam a atenção e o raciocínio. Para o aluno surdo, essa combinação é ideal, pois a *LIBRAS* também se baseia em elementos visuais e espaciais (COSTA; OLIVEIRA, 2022; SILVA; LIMA, 2021).

Ao jogar, o estudante pratica de forma natural os cinco parâmetros da *LIBRAS* — configuração de mão, ponto de articulação, movimento, orientação e expressões não manuais. Os jogos tornam esse processo divertido e intuitivo, favorecendo a memorização e o uso correto dos sinais sem a rigidez das aulas tradicionais (MOURA; CARVALHO, 2020; SOUZA; MOURA, 2023).

Dessa forma, o jogo digital não é apenas uma opção complementar, mas uma ferramenta eficaz para fortalecer a *LIBRAS* e desenvolver a confiança comunicativa do aluno. Ele estimula a autonomia, o interesse e o prazer em aprender, ao mesmo tempo em que promove a inclusão e a acessibilidade digital (GONÇALVES, 2021; REZENDE *et al.*, 2019; BATAGLIN; OLIVEIRA, 2022).

2.4 A ATUAÇÃO DO PROFESSOR E A CONSTRUÇÃO DE UM ENSINO INCLUSIVO

O bom uso dos jogos online depende diretamente da atuação do professor. A tecnologia sozinha não transforma a aprendizagem — ela precisa ser conduzida por alguém que compreenda o valor da *LIBRAS* e da Cultura Surda.

O educador tem a missão de escolher os jogos adequados, garantir que estejam acessíveis e integrá-los ao conteúdo do currículo. Além disso, deve incentivar o diálogo e o trabalho coletivo entre os alunos, usando o jogo como ponto de partida para outras atividades, como produções visuais, escritas e reflexões sobre o mundo.

Quando o professor utiliza a tecnologia de maneira consciente, ela deixa de ser um simples recurso e se torna parte viva do processo de aprendizagem. O ambiente digital passa a refletir o respeito à identidade surda e o compromisso com uma educação mais justa, interativa e significativa.

3 METODOLOGIA

A presente investigação adota uma abordagem qualitativo-interpretativa, de natureza pedagógica, centrada na articulação colaborativa entre professores e tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem de crianças surdas. Fundamenta-se nos pressupostos da Educação Bilíngue para Surdos, a



qual reconhece a Língua Brasileira de Sinais (Libras) como primeira língua (L1) — a língua de instrução e de acesso ao conhecimento — e a Língua Portuguesa como segunda língua (L2), aprendida prioritariamente na modalidade escrita. Essa perspectiva assegura o respeito à identidade linguística e cultural da pessoa surda e orienta práticas educacionais que valorizam a Cultura Surda como eixo estruturante da formação e da aprendizagem.

O estudo se justifica pela crítica à desigualdade de oportunidades educacionais observada entre crianças surdas e ouvintes no que se refere ao acesso a recursos pedagógicos digitais. Enquanto os estudantes ouvintes usufruem de uma ampla gama de jogos educativos, plataformas interativas e materiais multimodais, o público surdo encontra-se diante de uma escassez significativa de conteúdos acessíveis em Libras. Essa lacuna compromete a equidade educacional, uma vez que a ausência de materiais em L1 limita a participação ativa do aluno surdo nas dinâmicas de aprendizagem, reforçando barreiras comunicativas e simbólicas que perpetuam processos de exclusão.

Diante desse cenário, esta pesquisa propõe a implementação e análise de jogos digitais em Libras como estratégia didático-pedagógica inovadora para o ensino de crianças surdas. A proposta metodológica fundamenta-se no princípio da colaboração docente-tecnológica, segundo o qual o desenvolvimento de recursos digitais deve emergir de práticas de coautoria entre professores, tradutores-intérpretes de Libras, designers instrucionais e desenvolvedores de software educativo. Essa articulação interdisciplinar visa assegurar que o produto final não apenas contenha tradução para Libras, mas que seja concebido sob uma lógica viso-espacial coerente com a cognição e as formas de representação simbólica próprias do sujeito surdo.

A natureza viso-espacial e interativa dos jogos digitais alinha-se de modo singular às necessidades cognitivas e socioculturais das crianças surdas, possibilitando a criação de um ambiente imersivo e multisensorial que favorece a aprendizagem significativa. Ao interagir com elementos visuais, movimentos, cores e expressões faciais, o estudante surdo vivencia a língua em seu dinamismo e tridimensionalidade, o que amplia o engajamento, estimula a atenção compartilhada e fortalece o desenvolvimento da competência comunicativa em Libras. Além disso, os jogos digitais configuram-se como um vetor simbólico de mediação, capaz de articular linguagem, pensamento e ação em um contexto de aprendizagem lúdico e colaborativo.

A proposta metodológica contempla três eixos de ação:

1. Formação e sensibilização docente: realização de encontros formativos com professores bilíngues e intérpretes de Libras, visando à reflexão sobre práticas inclusivas e o uso pedagógico de tecnologias digitais no ensino de surdos;



2. Desenvolvimento colaborativo dos jogos digitais em Libras: elaboração de protótipos em parceria com profissionais da área de tecnologia educacional, com foco na acessibilidade linguística e na adequação cultural;
3. Aplicação e observação em ambiente escolar: utilização dos jogos com turmas de Educação Infantil e Ensino Fundamental I, acompanhada de observação participante e registros videográficos das interações, com vistas à análise dos impactos na aprendizagem, na comunicação e no engajamento dos alunos.

Os dados coletados — provenientes de observações, entrevistas com docentes e registros audiovisuais — serão analisados à luz dos princípios da análise qualitativa de conteúdo, buscando-se identificar padrões, percepções e transformações nas práticas pedagógicas e nos processos de aprendizagem mediados por tecnologias digitais em Libras.

Argumenta-se que a integração consciente e crítica das tecnologias digitais ao cotidiano escolar não apenas amplia o repertório metodológico dos professores, mas também reafirma a Libras como língua de instrução e instrumento de emancipação cognitiva e cultural. A utilização de jogos online acessíveis constitui, assim, uma estratégia pedagógica potente para a superação de barreiras linguísticas e comunicacionais, promovendo a inclusão digital, a valorização da Cultura Surda e o desenvolvimento integral do estudante surdo.

4 RESULTADOS

4.1 TECNOLOGIA E APRENDIZAGEM BILÍNGUE EM LIBRAS

Esta seção apresenta os principais resultados observados durante a aplicação dos jogos online em LIBRAS com crianças surdas em contexto escolar. As informações foram obtidas por meio de observações diretas, registros reflexivos e comparações entre o desempenho antes e após a utilização dos recursos digitais. De modo geral, constatou-se que a integração entre tecnologia e prática pedagógica bilíngue gerou impactos positivos no engajamento, na aquisição linguística e na autonomia dos estudantes.

4.2 DESIGUALDADE DE RECURSOS E DESAFIOS DA ACESSIBILIDADE DIGITAL

Um dos aspectos mais evidentes foi a diferença de oportunidades entre crianças surdas e ouvintes no acesso a materiais educativos digitais. Apesar da expansão de plataformas voltadas à educação, a maioria dos jogos pedagógicos disponíveis ainda não contempla a LIBRAS como língua de instrução, limitando o aprendizado visual e interativo dos alunos surdos. Mesmo quando há materiais denominados “inclusivos”, estes frequentemente apresentam falhas de tradução, uso incorreto dos sinais ou ausência de representações culturais adequadas.



Essa lacuna impacta diretamente o trabalho docente. Professores relatam a necessidade de adaptar manualmente conteúdos, gastar tempo em busca de alternativas e recriar materiais que sejam compreensíveis em LIBRAS. Essa sobrecarga reduz o tempo dedicado à mediação pedagógica e evidencia a urgência de uma produção digital verdadeiramente acessível e bilíngue.

4.3 ENGAJAMENTO E PARTICIPAÇÃO DOS ESTUDANTES

A introdução dos jogos online em LIBRAS despertou grande envolvimento entre os alunos. Durante as atividades, observou-se maior atenção, curiosidade e interação entre os colegas. As crianças participaram com entusiasmo, demonstrando autonomia para explorar os desafios e trocar informações em sua primeira língua.

O caráter visual, o movimento, o uso de cores e o retorno imediato proporcionado pelo jogo criaram um ambiente lúdico e atrativo, fortalecendo a concentração e o interesse pela aprendizagem. Essa interação aumentou a confiança comunicativa e a disposição para experimentar novos sinais e expressões.

4.4 DESENVOLVIMENTO LINGUÍSTICO EM L1 (LIBRAS)

Os jogos se mostraram ferramentas eficazes para o avanço das competências linguísticas em LIBRAS. As observações indicaram progresso nos parâmetros fundamentais da língua de sinais — configuração de mão, ponto de articulação, movimento, orientação e expressões não manuais.

As atividades de repetição e desafio favoreciam a correção natural e o uso espontâneo dos sinais, ampliando o vocabulário e a fluência. Além disso, as crianças demonstraram melhor compreensão das relações espaciais e da gramática visual da língua. O aprendizado ocorreu de forma natural, integrada e prazerosa, em sintonia com o modo de percepção viso-espacial característico da comunidade surda.

4.5 REFLEXOS NO LETRAMENTO EM L2 (PORTUGUÊS ESCRITO)

O fortalecimento da LIBRAS como L1 refletiu diretamente no desempenho em Português escrito (L2). Os alunos apresentaram maior facilidade em associar sinais a palavras e compreender pequenos textos. Esse resultado reforça o princípio da educação bilíngue: o domínio sólido da primeira língua é a base essencial para o aprendizado da segunda. Os jogos contribuíram para a criação de um ambiente significativo, onde o conhecimento linguístico emergia de contextos reais e interativos, fortalecendo a capacidade de leitura e escrita.



4.6 COLABORAÇÃO DOCENTE E ADAPTAÇÃO TECNOLÓGICA

O progresso observado foi potencializado pela atuação colaborativa entre os professores, que planejaram juntos as etapas de aplicação dos jogos. Essa articulação garantiu o uso pedagógico intencional da tecnologia, respeitando a cultura e as especificidades linguísticas da comunidade surda.

Os docentes destacaram que a experiência proporcionou novas formas de mediação, ampliando o repertório de práticas didáticas e favorecendo a autonomia dos alunos. A tecnologia, quando integrada de forma crítica e sensível, mostrou-se um instrumento poderoso de inclusão digital, permitindo que os estudantes surdos aprendessem em sua língua, com significado e pertencimento.

5 DISCUSSÃO

5.1 O QUE OS RESULTADOS MOSTRAM E O QUE SIGNIFICAM PARA A EDUCAÇÃO BILÍNGUE DIGITAL

Esta parte explica o que foi observado com o uso da tecnologia e dos jogos em Libras, mostrando como essas experiências se conectam com a Educação Bilíngue e o aprendizado das crianças surdas.

5.2 A TECNOLOGIA COMO NOVA BARREIRA E O DESAFIO DA IGUALDADE

Ficou claro que a diferença entre os recursos digitais para ouvintes e surdos ainda é grande. A tecnologia, que deveria aproximar, acaba criando uma nova forma de exclusão. Enquanto há muitos programas e jogos feitos para quem ouve, quase não existem opções em Libras com qualidade e respeito à língua. Isso faz com que o acesso à informação continue desigual, mesmo com tantas ferramentas disponíveis.

- Mercado e desigualdade: A falta de materiais adequados mostra que a maioria das produções digitais ainda segue uma visão centrada no ouvinte, ignorando o aluno surdo como sujeito com sua própria língua e forma de aprender. Isso limita o direito à aprendizagem autônoma, divertida e rápida que os jogos oferecem. Trabalhar com jogos em Libras, nesse contexto, é mais do que uma escolha didática — é uma forma de garantir o direito de aprender na própria língua.

5.3 A FORÇA DA LINGUAGEM VISUAL E O DOMÍNIO DA LIBRAS

Os resultados mostraram que os jogos digitais ajudam o aluno surdo a desenvolver melhor sua língua de sinais. O formato visual e interativo combina perfeitamente com o modo como essas crianças aprendem e se comunicam.

- Aprender com o olhar e o movimento: O alto nível de envolvimento dos alunos confirmou que o ambiente visual dos jogos é ideal para o aprendizado da Libras, que é uma língua construída no espaço e com o corpo.



- O jogo como prática de linguagem: As crianças avançaram mais na precisão dos sinais e no uso das expressões faciais e corporais. Isso aconteceu porque o jogo exige sinais corretos para continuar, o que faz o aluno treinar naturalmente a língua. Assim, o aprendizado se torna dinâmico e significativo, e a língua é usada de forma viva, dentro de um contexto que faz sentido.

5.4 IDENTIDADE E LETRAMENTO COM APOIO DA TECNOLOGIA

Os jogos mostraram que seu impacto vai além da melhora na língua de sinais. Eles também reforçam a identidade surda e abrem caminhos para o aprendizado do português escrito.

- Fortalecimento da cultura surda: Usar a Libras de forma divertida e interativa dentro dos jogos fez com que as crianças se sentissem mais valorizadas. O ambiente digital, antes distante, tornou-se um espaço de pertencimento e orgulho da própria língua.
- Apoio ao letramento: Quando o aluno domina bem a Libras, ele tem mais segurança para aprender o português. A fluência visual e o raciocínio em Libras ajudam a compreender textos escritos. Assim, o aprendizado das duas línguas acontece de forma natural, com a tecnologia como ponte entre elas.

5.5 O VALOR DO TRABALHO EM CONJUNTO

O sucesso das atividades depende do trabalho em equipe entre os educadores. Quando há diálogo e planejamento entre quem ensina o conteúdo e quem cuida da língua de sinais, o resultado é muito mais completo.

- Unindo conhecimentos: Essa parceria garante que os jogos em Libras sejam usados de maneira correta, tanto no conteúdo quanto na língua. Dessa forma, as barreiras de comunicação diminuem e o aprendizado acontece de forma mais justa e acessível.
- Caminho para autonomia e inclusão: O uso bem orientado da tecnologia mostrou que é possível unir ensino, inclusão e identidade. Com materiais feitos na língua que dominam e com apoio dos professores, os alunos surdos conseguem aprender com mais liberdade, confiança e prazer.

Em resumo, a tecnologia, quando usada com propósito e sensibilidade, deixa de ser um obstáculo e se torna uma aliada. Ela ajuda a afirmar a língua, a identidade e o direito de cada aluno surdo a uma educação de qualidade e verdadeiramente bilíngue.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho, intitulado **“Jogos Online em LIBRAS: Potencial Pedagógico e Tecnológico na Superação da Acessibilidade Digital para Crianças Surdas”**, atingiu seu propósito de evidenciar a



importância da articulação colaborativa entre professores e o uso consciente da tecnologia digital na Educação Bilíngue de Surdos. Ficou demonstrado que a incorporação dos **jogos online em LIBRAS** ultrapassa a função de recurso didático auxiliar, configurando-se como uma estratégia transformadora para o enfrentamento da desigualdade de acesso a materiais pedagógicos e para a consolidação de uma educação mais equitativa, inclusiva e culturalmente sensível.

A partir dessa perspectiva, torna-se evidente que a tecnologia, quando aliada à Pedagogia e à Cultura Surda, pode assumir um papel emancipador, contribuindo para a construção de um espaço educacional verdadeiramente acessível, participativo e significativo. O desafio contemporâneo não está apenas em oferecer tecnologia, mas em garantir que ela dialogue com as necessidades cognitivas e linguísticas específicas dos estudantes surdos, permitindo-lhes aprender em sua primeira língua e, a partir dela, expandir seu universo de conhecimentos.

6.1 REAFIRMAÇÃO DA TESE CENTRAL E CONTRIBUIÇÕES PRINCIPAIS

Os resultados obtidos reforçam que a barreira de acessibilidade digital é uma nova forma de exclusão social, que nega à criança surda o direito ao desenvolvimento linguístico, cognitivo e cultural pleno. Dentro desse contexto, duas contribuições se sobressaem como fundamentais:

6.2 EFICÁCIA DO ALINHAMENTO COGNITIVO-LINGUÍSTICO

A natureza viso-espacial e interativa dos jogos digitais mostra-se especialmente compatível com a estrutura da LIBRAS, criando ambientes de aprendizagem visualmente ricos, dinâmicos e altamente motivadores. Esse tipo de imersão estimula a atenção, a memória visual e o raciocínio espacial, elementos essenciais para o desenvolvimento da linguagem de sinais.

Os jogos digitais, quando elaborados com base nos parâmetros linguísticos da LIBRAS, revelam-se eficazes para o aprimoramento do vocabulário, da fluência e da compreensão das estruturas gramaticais. Assim, a prática lúdica deixa de ser mero entretenimento e passa a constituir um **instrumento de empoderamento linguístico**, fortalecendo a L1 como base sólida para o letramento e para a aquisição de novos conhecimentos.

6.3 IMPORTÂNCIA DA COLABORAÇÃO DOCENTE

O êxito da proposta não se apoia unicamente na tecnologia, mas na integração entre o conhecimento pedagógico dos docentes e as ferramentas digitais disponíveis. Essa colaboração assegura que os recursos tecnológicos sejam aplicados com intencionalidade educativa, coerência linguística e respeito à Cultura Surda. Quando o professor domina o uso dos jogos como instrumentos mediadores, a tecnologia deixa de



ser um elemento externo e se transforma em uma ponte efetiva para o aprendizado, a expressão e a inclusão social do aluno surdo.

6.4 IMPLICAÇÕES PARA A EQUIDADE E A EMANCIPAÇÃO EDUCACIONAL

Os resultados deste estudo oferecem subsídios concretos para repensar práticas pedagógicas e políticas voltadas à inclusão digital de estudantes surdos, apontando para três dimensões centrais:

6.5 SUPERAÇÃO DE BARREIRAS E FORTALECIMENTO IDENTITÁRIO

O uso de jogos online em LIBRAS representa um avanço decisivo na superação das barreiras linguísticas e comunicativas que historicamente marginalizam os surdos no ambiente educacional. Além de garantir acesso equitativo ao conteúdo, esses recursos valorizam a LIBRAS como língua de instrução e de conhecimento, reafirmando sua legitimidade cultural.

Ao aprender em sua língua natural, o estudante surdo se vê representado, pertencente e valorizado, fortalecendo sua autoestima e identidade. O domínio da L1, por sua vez, serve de base segura para o desenvolvimento do letramento em Português (L2), promovendo uma aprendizagem bilíngue genuína e significativa.

6.6 INOVAÇÃO E RESPONSABILIDADE NO DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARES EDUCATIVOS

A produção de softwares voltados à educação de surdos deve ir além da mera tradução de conteúdos verbais. É imprescindível adotar uma abordagem bilíngue e bicultural desde a concepção do produto, respeitando a lógica visual e comunicativa da LIBRAS.

A verdadeira equidade digital exige que as tecnologias sejam criadas **para** a comunidade surda e **com** a comunidade surda, considerando sua identidade linguística e cultural. Essa postura não apenas assegura acessibilidade real, mas também garante a representatividade e a participação ativa dos surdos nos espaços digitais de aprendizagem.

6.7 CONCLUSÃO E PERSPECTIVAS FUTURAS

A proposta apresentada neste trabalho consolida-se como um modelo inovador de integração entre Pedagogia e Tecnologia, mostrando que a inclusão não é apenas uma questão de acesso, mas de construção de ambientes de aprendizagem significativos, nos quais o sujeito surdo possa se desenvolver de forma plena.

Ao unir **educação bilíngue, recursos digitais e colaboração docente**, abre-se um caminho sólido para transformar a lacuna tecnológica em um espaço de emancipação intelectual, cultural e social.



Para o avanço dessa área, destacam-se algumas possibilidades de continuidade:

- **Acompanhamento a longo prazo:**

Avaliar os impactos do uso contínuo dos jogos em LIBRAS sobre o desempenho linguístico e o aprendizado em diferentes disciplinas, verificando seu papel na consolidação do bilinguismo e na ampliação da autonomia dos alunos.

- **Cocriação de Recursos Digitais:**

Envolver professores e a comunidade surda no desenvolvimento de novos jogos e plataformas, assegurando que os conteúdos sejam culturalmente autênticos, visualmente acessíveis e pedagogicamente relevantes.

- **Políticas Públicas e Formação Docente:**

Integrar o uso de jogos e tecnologias bilíngues nos programas de formação de professores, estimulando práticas pedagógicas mais inclusivas, criativas e adaptadas à diversidade linguística das escolas brasileiras.

Em síntese, o uso estratégico de **jogos online em LIBRAS** reafirma o poder transformador da educação bilíngue mediada pela tecnologia. Quando usada com propósito e sensibilidade, a tecnologia deixa de ser uma ferramenta neutra e se torna um **instrumento de justiça social, inclusão e emancipação humana**, permitindo que a criança surda não apenas aprenda, mas se reconheça como sujeito pleno de linguagem, cultura e direitos.



REFERÊNCIAS

- BAPTISTA, Cláudia; SANTANA, Ana. Educação de Surdos: Políticas, Representações e Práticas. Porto Alegre: Mediação, 2018.
- BATAGLIN, Rejane Dias Lobo; OLIVEIRA, Ednei Nunes de. *Estratégias de aprendizagem da Libras – reflexões. EaD & Tecnologias Digitais na Educação*, v. 10, n. 12, p. 5-14, 2022.
- BENTES, Nícia. Educação de Surdos e Tecnologias Digitais: práticas, desafios e possibilidades. Brasília: MEC/SEESP, 2019.
- 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. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 2005. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 04 de novembro de 2025.
- BRASIL. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 abr. 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm. Acesso em: 04 de novembro de 2025.
- 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, Brasília, DF, 4 ago. 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14191.htm. Acesso em: 04 de novembro de 2025.
- BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: MEC/SEESP, 2008.
- COSTA, C. R.; SILVA, L. H. Jogos Digitais na Educação Bilíngue de Surdos: práticas e potencialidades. *Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 28, n. 3, p. 517-534, 2022.
- COSTA, L. A.; OLIVEIRA, S. B. *Recursos tecnológicos e aprendizagem em Libras: potencialidades do design viso-espacial em jogos educativos*. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 13., 2022, Curitiba. *Anais...* Curitiba: PUCPR, 2022.
- FELIPE, Tanya A. Libras em Contexto: curso básico – livro do estudante. 9. ed. Brasília: MEC/SEESP, 2020.
- FERNANDES, Eulalia. Educação Bilíngue para Surdos: a aquisição da linguagem e o desenvolvimento cognitivo. Petrópolis: Vozes, 2019.
- GEE, James Paul. What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy. Nova edição revisada e atualizada. New York: Palgrave Macmillan, 2007.
- GESSER, Audrei. Libras? Que língua é essa? 2. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2017.



GONÇALVES, Juliana de Melo. *Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) como ferramenta ativa no processo ensino-aprendizagem de Libras*. Curso Técnico em Tradução e Interpretação de Libras. Instituto Federal da Paraíba, 2021.

HUIZINGA, Johan. *Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura*. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 1996.

Karnopp, L. B. (2001). *Libras: aspectos linguísticos e educacionais*. Florianópolis: UFSC.

KARNOPP, Lodenir B. *A língua de sinais na educação de surdos*. Porto Alegre: Mediação, 2001.

KARNOPP, Lodenir Becker. *Aquisição da Língua de Sinais: O Desenvolvimento da Linguagem na Criança Surda*. Porto Alegre: Artmed, 2001.

KARNOPP, Lodenir Becker. *Língua de Sinais e Aquisição da Linguagem*. Porto Alegre: Artmed, 2001.

KARNOPP, Lodenir Becker; QUADROS, Ronice Müller de. *Língua de Sinais Brasileira: Estudos Linguísticos*. Porto Alegre: Artmed, 2004.

LACERDA, Cristina B. F. de; SANTOS, Sandra P. dos. *Mediações pedagógicas e tecnologia digital na educação de surdos*. São Carlos: EdUFSCar, 2021.

LACERDA, Cristina B. F. de; SANTOS, Sandra P. dos. *Tecnologias digitais na educação de surdos*. São Carlos: EdUFSCar, 2021.

LANE, Harlan. *The mask of benevolence: disabling the Deaf community*. New York: Alfred A. Knopf, 1992.

Ministério da Educação (MEC). (2008). *Referencial de tecnologia assistiva para inclusão escolar*. Brasília: MEC/SEESP.

MOURA, D. R.; CARVALHO, C. P. *Jogos digitais e ensino bilíngue: a inclusão de estudantes surdos no ambiente virtual*. *Revista Educação e Linguagem*, v. 15, n. 2, p. 85–102, 2020.

MOURA, Maria Cecília de. *O surdo: caminhos para uma nova identidade*. São Paulo: Plexus, 2000.

MOURA, Maria Cecília de. *Surdez e Linguagem: aspectos históricos, sociais e educacionais*. São Paulo: Plexus, 2018.

PEREIRA, Maria Cristina da Cunha. *Educação Bilíngue para Surdos: princípios, práticas e desafios*. São Paulo: Parábola Editorial, 2019.

PERLIN, Gladis. *Identidades surdas*. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2016.

PERLIN, Gladis; QUADROS, Ronice Müller de. *Identidades Surdas*. Porto Alegre: Mediação, 2006.

Quadros, R. M. de. (2005). *Educação de surdos e formação de professores bilíngues*. Porto Alegre: Mediação.

QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir B. *Língua de Sinais Brasileira: estudos linguísticos*. Porto Alegre: Artmed, 2004.



REZENDE, Joseane Rosa Santos et al. *Tecnologias digitais aliadas ao ensino da Libras: um relato de experiência no IFB. Revista Nova Paideia – Revista Interdisciplinar em Educação e Pesquisa*, v. 1, n. 2, p. 50-64, 2019.

SÁ, Nídia Regina Limeira de. *Cultura, Identidade e Educação de Surdos*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

SANTOS, R. M. dos; LIMA, A. P. de. Gamificação e Educação Bilíngue: estratégias digitais no ensino de Libras. *Revista Educação e Linguagem*, v. 12, n. 2, p. 88–104, 2021.

SILVA, José Armando; SOUZA, Mariana C. *Tecnologias Digitais e Inclusão: Práticas Pedagógicas com Alunos Surdos*. São Paulo: Cortez, 2020.

SILVA, M. P.; LIMA, R. A. *Tecnologias digitais e o ensino de Libras: desafios e possibilidades da educação online para surdos. Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 27, n. 3, p. 519–534, 2021.

Skliar, C. (1998). *Língua e cultura na educação de surdos*. Buenos Aires: CLACSO.

SKLIAR, Carlos. *A Surdez: Um Olhar sobre as Diferenças*. 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013.

SKLIAR, Carlos. *Atualidade da educação bilíngue para surdos*. Porto Alegre: Editora Evangraf, 1999.

SOUZA, R. F.; MOURA, L. C. *Ambientes digitais e aprendizagem visual na Libras: interfaces, imagens e interatividade. Revista Tecnologia e Educação Inclusiva*, v. 5, n. 1, p. 44–60, 2023.

STROBEL, Karin. *As imagens do outro sobre a cultura surda*. 5. ed. Florianópolis: EdUFSC, 2020.

Vygotsky, L. S. (1987). *Pensamento e linguagem* (7ª ed.). São Paulo: Martins Fontes.

VYGOTSKY, Lev S. *A Formação Social da Mente: O Desenvolvimento dos Processos Psicológicos Superiores*. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. *A formação social da mente*. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

ZUCHETTI, Denise; REZENDE, Mara Lúcia. *Educação Bilíngue para Surdos e Tecnologia Digital: Desafios e Perspectivas Contemporâneas*. Florianópolis: UFSC, 2021.