

TECNOLOGIAS NO AMBIENTE ESCOLAR: O USO DO JOGO LIBRÁRIO COMO FERRAMENTA NO ENSINO DE LIBRAS PARA ESTUDANTES OUVINTES

Gustavo Henrique de Oliveira Lima¹
Cristiano Vieira da Silva²
Kilma Karla Cavalcanti de Oliveira Porto³
Lucas Siqueira Lopes⁴
Maria Amélia da Silva Costa⁵

RESUMO

As novas tecnologias mudaram como nos relacionamos com as outras pessoas e como realizamos as diversas atividades do cotidiano. Quando aplicadas ao ensino, elas podem criar um ambiente de aprendizagem onde todos podem se desenvolver juntos, independente da condição física, e de possuir ou não alguma deficiência, gerando uma maior inclusão social. Nesse contexto, os jogos eletrônicos devido sua diversidade de recursos, podem ser utilizados para despertar o interesse dos estudantes no ensino da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, que se torna extremamente necessária para criação de um ambiente que proporciona condições de aprendizagem iguais entre os alunos. Tendo isso em vista, o objetivo desse estudo é investigar como os jogos digitais podem contribuir no processo de aprendizagem da Libras por estudantes ouvintes, e como ferramenta foi utilizado o software Librário, que é um baralho digital de comunicação visual-motora que tem por propósito ensinar a Libras brincando. A metodologia utilizada se trata de um estudo de caso analítico com uma abordagem qualitativa, e com levantamento de dados através da aplicação de questionário estruturado com estudantes do curso extracurricular de Libras de nível Básico I, ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – IFPE (Campus Afogados da Ingazeira). Utilizamos como aporte teórico bibliográfico os estudos de Cossetin (2018), Lévy (1999), Foggetti (2023), dentre outros. Ao término da pesquisa os estudantes declaram que a utilização da aplicação foi extremamente satisfatória e que continuariam utilizando a ferramenta, sendo perceptível que o Librário tem a capacidade de estimular a popularização da Libras entre pessoas ouvintes. Com isso, conclui-se que quando trazemos a ludicidade para o ensino utilizando os jogos digitais, há uma maior potencialização na construção do conhecimento, uma vez que eles possuem a capacidade de estimular os desafios internos de cada estudante.

Palavras-chave: Ambiente de Aprendizagem, Inclusão, Libras, Jogos Eletrônicos, Librário.

¹ Licenciando em Computação pelo IFPE Campus Afogados da Ingazeira. ghol@discente.ifpe.edu.br

² Licenciando em Computação pelo IFPE Campus Afogados da Ingazeira. cvs1@discente.ifpe.edu.br

³ Graduada em Letras, Libras, Pedagoga, Pós-graduada em Educação Inclusiva. Professora do curso de Licenciatura em Computação pelo IFPE Campus Afogados da Ingazeira. kilma.oliveira@afogados.ifpe.edu.br

⁴ Licenciando em Computação pelo IFPE Campus Afogados da Ingazeira. isl6@discente.ifpe.edu.br

⁵ Professora orientadora: Mestre em Ensino, Pedagoga, Bacharel em Comunicação Social. Professora do curso de Licenciatura em Computação pelo IFPE Campus Afogados da Ingazeira. amelhinha4@gmail.com

INTRODUÇÃO

Cada indivíduo tem o seu tempo de aprendizagem, pois ela acontece de forma diferente de pessoa pra pessoa, alguns são mais visuais, outros mais auditivos, e nesse sentido, o uso das tecnologias no ensino pode ser agregador na construção de um meio mais inclusivo (Cossetin, 2018). Principalmente no ensino da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS para pessoas ouvintes, que além de melhorar sua comunicação com as pessoas da comunidade surda do Brasil, busca proporcionar uma maior valorização da diversidade cultural, e criar um ambiente de oportunidades de aprendizagem igualitário entre todos os alunos, cada um de acordo com suas necessidades.

A utilização das mídias digitais aumenta a acessibilidade e a autonomia para o desempenho nas atividades cotidianas, atribuindo uma liberdade na comunicação e na inclusão da pessoa surda na sociedade (Paiva, 2021). Contudo, o uso das ferramentas digitais no ambiente escolar tem sido debatido nos últimos anos, quanto a tirar a atenção do aluno dos conteúdos durante a aula, e por tal característica tem sido evitado o seu uso amplamente em boa parte das escolas.

As novas tecnologias se utilizadas da forma correta, podem trazer resultados extremamente positivos, visto que a opção de recursos oferecidos por tais ferramentas é enorme, sem mencionar o fato da melhoria da comunicação e a abertura de um espaço para todos. Tendo isso em vista, o presente trabalho aborda o tema da inclusão pelo viés muitas das vezes, considerado o vilão nas salas de aula: a presença dos jogos virtuais a partir dos *smartphones*, como ferramenta auxiliar no ensino da Língua de Sinais para pessoas ouvintes. Para a realização da atividade proposta foi utilizado como ferramenta o *software* Librário, um jogo de pares de cartas que tem o propósito de ensinar brincando. Ele proporciona dinâmicas lúdicas com objetivo promover a integração entre surdos e ouvintes, possibilitando a todos uma parte do vocabulário da Libras. Além de incentivar o reconhecimento da relação entre palavras, imagem e sinal, possibilitando que os participantes reproduzam os sinais apresentados após cada jogada.

Considerando a pertinência da temática para os debates, esta pesquisa teve como objetivo investigar como os jogos digitais podem contribuir no processo de aprendizagem da Libras por estudantes ouvintes. Para isso buscamos: compreender como o Librário pode contribuir para o aprendizado no curso de Libras dos alunos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco participantes da pesquisa; e apresentar a visão dos participantes do estudo sobre a realização de atividades utilizando o *software*.

REFERENCIAL TEÓRICO

A educação é um meio de transformação social e precisa garantir uma plena aprendizagem e o total acesso a todas as crianças e jovens, independentemente da situação socioeconômica, do gênero e também de ter ou não deficiência. Através dela podemos mudar a visão que impede que pessoas com alguma limitação física ao invés de serem excluídas por tal característica possam ser reconhecidas por suas potencialidades.

Os jogos digitais têm a capacidade de aproximar os alunos e, por isso, acabam sendo uma ótima ferramenta para estabelecer vínculos entre eles, auxiliando na eliminação de barreiras, permitindo a participação de todos. Também são ferramentas capazes de levar os alunos a superar os desafios em relação à sua própria aprendizagem, pois além de exigirem habilidades como: o raciocínio lógico, coordenação motora, atenção e concentração, elas também instigam a curiosidade e podem servir como forma de contextualizar o conhecimento, potencializando o interesse em aprender, e estimulando as habilidades necessárias para a aprendizagem em quaisquer níveis de educação (Cossetin, 2018).

Destacando o pensamento de Lévy (1999) *apud* Santos (2019, p.34), que:

Enfatiza a importância da organização de uma nova lógica educacional para atender essa nova demanda social, em que as informações estão cada vez mais disponíveis e, por isso, cabe aos professores serem os articuladores do saber, acompanhando e mediando a aprendizagem dos estudantes com o auxílio das tecnologias digitais.

Por muito tempo as escolas adotaram como modelo padrão a oralização dos alunos surdos, onde eles eram afastados da classe regular e ensinados a falar o português, como também fazer leitura labial para que se adequassem à sociedade ouvinte. Nesse cenário, oferecer o ensino de Libras é importante para garantir um tratamento mais igualitário entre todos os alunos, oferecendo as mesmas oportunidades de aprendizagem, cada um de acordo com suas necessidades particulares (Foggetti, 2023). Quando aplicamos os jogos digitais a esse processo, ele pode se tornar mais prático e rápido devido sua adaptabilidade de espaço e de conteúdo, visto que os temas podem ser abordados de forma diferente dependendo do nível da turma.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada trata-se de um estudo de caso analítico, cuja finalidade é reunir e apresentar dados que produzam novas reflexões, possíveis novas áreas de trabalho, além de auxiliar nas tomadas de decisões. A abordagem adotada foi qualitativa, pois é a técnica que mais se aproxima do objeto de estudo, proporcionando a obtenção de dados descritivos mediante contato direto e interativo com o observado. Minayo (2014) afirma que a pesquisa qualitativa se preocupa com o nível de realidade que não pode ser quantificado, ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivações, crenças, valores e atitudes.

A escola campo onde ocorreu a pesquisa foi o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – IFPE no Campus Afogados da Ingazeira, que oferece cursos extracurriculares de Libras de níveis Básico I, Básico II e Intermediário, tanto para a comunidade interna, quanto externa da instituição. Esse curso tem por objetivo promover a discussão sobre inclusão social e acessibilidade; explicar os aspectos fonológicos, morfológicos, sintáticos e lexicais da Libras e compará-los com o do português; instrumentalizar e dar contribuições teóricas e práticas para a iniciação da aquisição da Libras, bem como outros assuntos referentes ao ensino da língua de sinais. Por oferecer os subsídios necessários para a pesquisa a escola em questão foi escolhida como objeto de estudo, visto que as outras redes de ensino do município não apresentam tais condições.

O levantamento de dados ocorreu através da aplicação de questionário estruturado contendo doze questões através da plataforma *Google Forms*, com os alunos participantes do curso de Libras nível Básico I, acerca das ferramentas que o Librário apresenta. O instrumento de pesquisa, guiou a coleta de dados, com questionamentos relativos à caracterização dos participantes, buscando identificar a faixa etária, formação acadêmica, nível de conhecimento na área da Libras, e as demais questões foram alinhadas aos objetivos propostos nesse estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

- **Quanto a caracterização da aplicação de estudo**

O Librário: Libras para todos, é um baralho de comunicação visual-motora que oferece dois modos de jogo: Jogo da Memória e do Saci (uma variação do Jogo do Mico). O jogo digital é *offline* e disponibilizado para *download* na plataforma do *Play Store* para os sistemas operacionais de *smartphones*, *Android* e *IOS*.

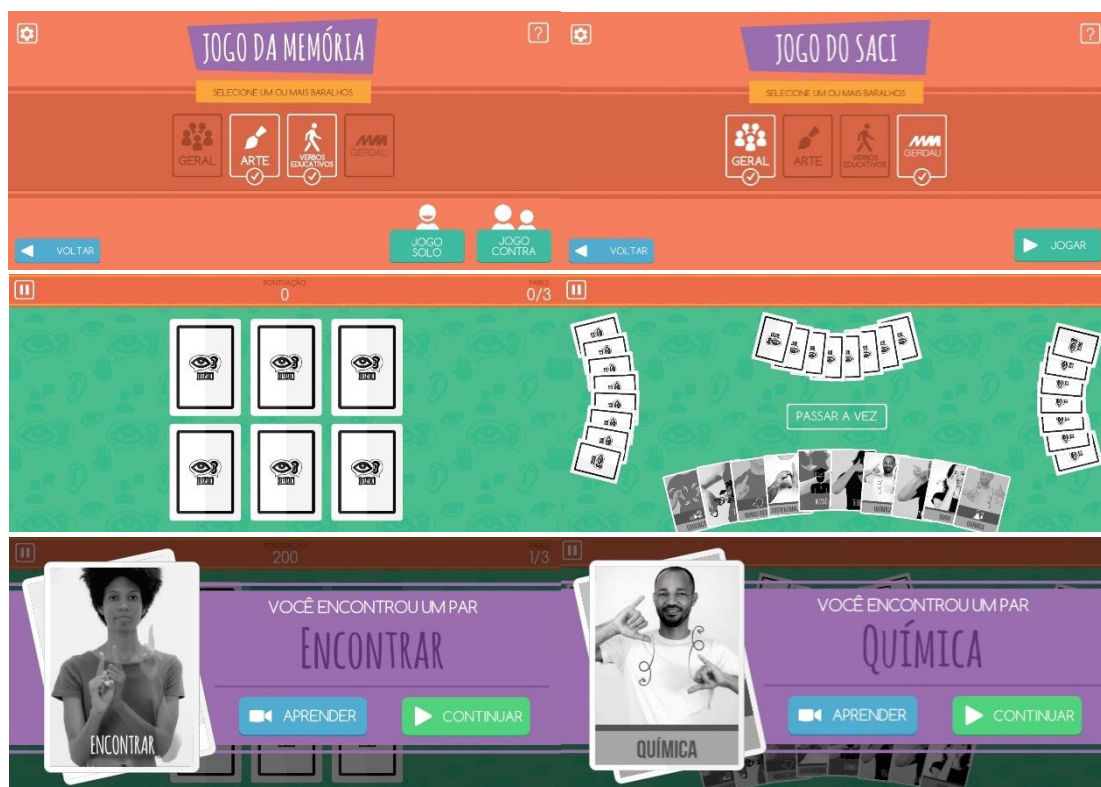
Figura 01. Interface inicial da aplicação Librário



Fonte: dos autores

O vocabulário do jogo apresenta 108 palavras com vídeos educativos mostrando como fazer o sinal de cada palavra, divididas em 4 baralhos: Geral, Arte, Verbos educativos e Gerdau. Apesar da jogabilidade dos modos serem diferentes, há uma semelhança entre ambos, o objetivo central é encontrar pares de cartas iguais e após isso, o jogo disponibiliza um vídeo para que o jogador reproduza o sinal das cartas que foram encontradas, podendo repetir quantas vezes forem necessárias.

Figura 02. Telas dos modos de jogo da aplicação



Fonte: dos autores

- **Quanto a caracterização dos participantes da pesquisa**

A pesquisa contou com as respostas de oito participantes, e para melhor evidenciar os dados coletados, foram analisados e organizados em quatro tabelas, cinco gráficos e duas análises abertas nessa pesquisa. Foi realizada uma apresentação prévia das ferramentas e funcionalidades do Librário e em seguida os alunos tiveram um tempo de trinta minutos para uma utilização livre do software. Após isso foram coletados os seguintes dados:

Tabela 01. Perspectiva de gênero dos participantes da pesquisa

Gênero	Quantidade em %
Masculino	37%
Feminino	63%

Fonte: dos autores

Na tabela 1 mostra-se o gênero dos discentes participantes do estudo, e percebemos há uma predominância de 63% do sexo feminino e 37% do sexo masculino.

Tabela 02. Faixa etária dos participantes da pesquisa

Idade em anos	Quantidade em %
15 – 20 anos	12%
21 – 25 anos	12%
31 – 35 anos	26%
Acima de 40 anos	50%

Fonte: dos autores

Os dados da tabela 2 mostram que a maioria dos participantes está na faixa acima de 40 anos de idade cerca de 50% da turma, 26% entre 31 e 35 anos, 12% entre 21 e 25 anos e os outros 12% entre 15 e 20 anos de idade.

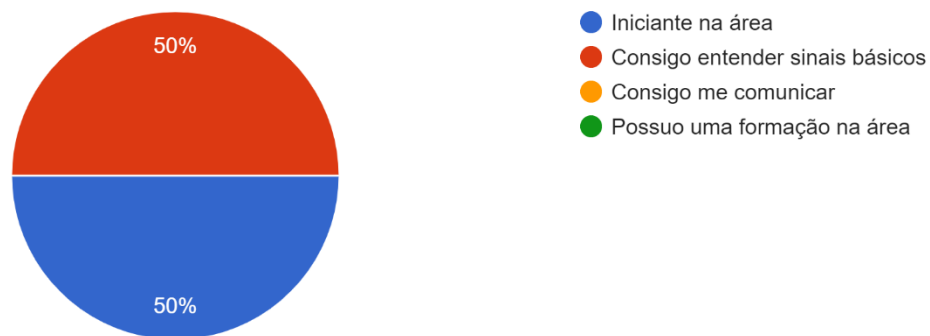
Tabela 03. Formação acadêmica dos participantes da pesquisa

Nível de Escolaridade	Quantidade em %
Graduação	63%
Pós-Graduação	37%

Fonte: dos autores

Observa-se na tabela 3 as respostas para identificar a formação acadêmica dos participantes em que se considerou a maior titulação para tabular os dados. Os resultados apontam que 37% dos participantes possuem pós-graduação, e os outros 63% são graduados, logo, todos os discentes participantes possuem formação superior.

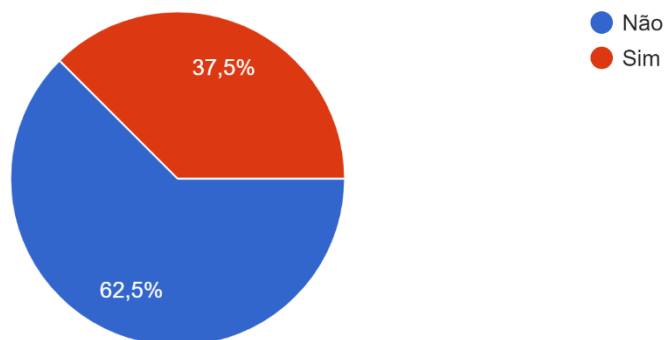
Gráfico 01. Nível de conhecimento da Libras dos participantes da pesquisa



Fonte: dos autores

No gráfico 1 foi observado que a turma é bem iniciante na área de Libras, e parte dos alunos já conseguem entender sinais básicos.

Gráfico 02. Utilização de alguma aplicação envolvendo a Libras por os participantes da pesquisa

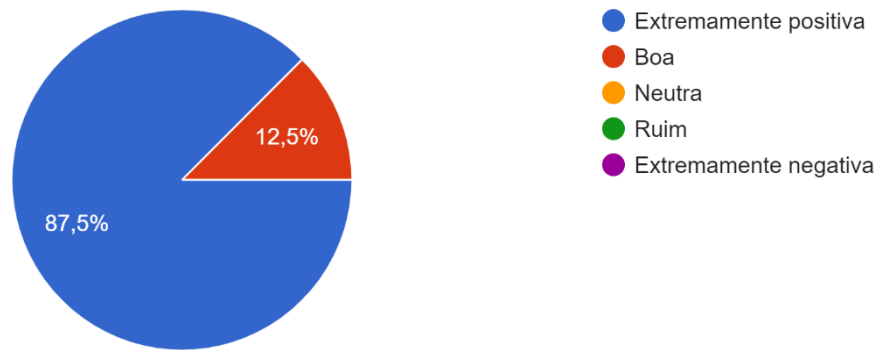


Fonte: dos autores

Quanto ao Gráfico 2 questionamos acerca da utilização de alguma ferramenta utilizando a Linguagem de Sinais, 63% declararam que nunca utilizaram nenhuma aplicação, os 37% restantes já utilizaram e destacaram softwares como o VLibras, Hand Talk, e um aluno que já utilizava o próprio Librário.

Na sexta questão, identificou-se a opinião dos alunos quanto a usabilidade e a facilidade de navegação pelo aplicativo, as respostas foram unânimes, destacando que o *Librário* é divertido, interativo e bem prático de se utilizar.

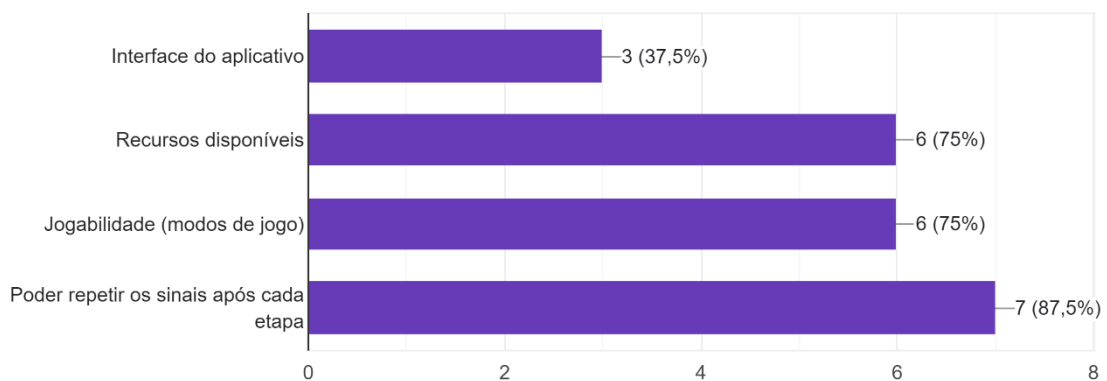
Gráfico 03. Visão dos participantes da pesquisa sobre a realização da atividade utilizando o software *Librário*



Fonte: dos autores

No Gráfico 3 indagamos os discentes quanto a utilização do software *Librário* e percebemos que a aplicação foi muito bem recebida pelos alunos. 12% dos alunos declararam que a experiência utilizando a aplicação foi boa e 88% declararam que foi extremamente positiva. Segundo Monteiro; Magagnin e Araújo ([s.d.], p.6) com base em Sabin (2004) “Os jogos eletrônicos atingem, dessa forma, todos os usuários, pois são prazerosos e dinâmicos, despertam curiosidade e interesse, além de estimularem a aprendizagem cognitiva, afetiva e social de um modo divertido”.

Gráfico 04. Características do *Librário* que se destacaram durante a utilização da ferramenta

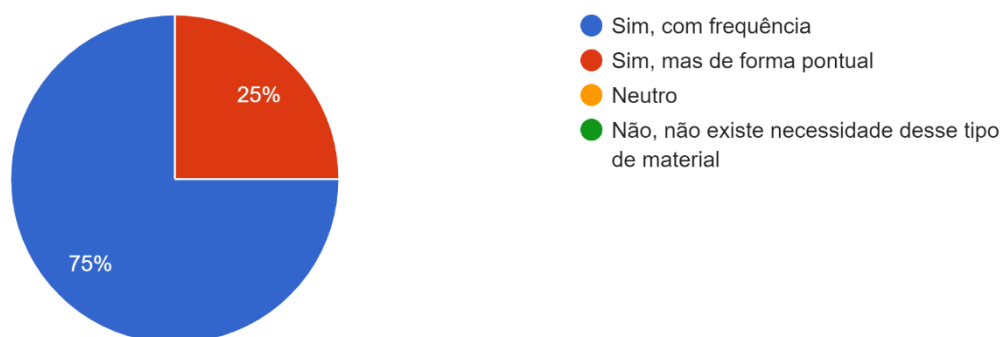


Fonte: dos autores

No Gráfico 4 identificamos as características que mais chamaram atenção da ferramenta pelos discentes. A possibilidade de poder repetir os sinais após cada etapa ficou em destaque com 87% dos votos, 75% dos alunos selecionaram também a questão dos recursos disponíveis apresentados pelo software, 75% quanto a sua jogabilidade e 37% sobre a interface do aplicativo.

Na questão nove foi questionado se os alunos continuariam utilizando o software. Houve uma unanimidade quanto a permanência na utilização da aplicação. Isso nos traz um indagamento que a aplicação pode ser uma ótima ferramenta para a popularização a Língua de Sinais por estudantes ouvintes, visto a sua aceitação pelos estudantes. Nogueira; Magagnin e Venâncio ([s.d.], p.4) explicam que “Os jogos computacionais constituem ferramentas tecnológicas para entretenimento, que beneficiam o usuário com seu poder de simulação e maximizam a atração e interação por meio da introdução do elemento lúdico no aprendizado”.

Gráfico 05. Importância da utilização desse tipo de tecnologia na sala de aula na visão dos discentes



Fonte: dos autores

Por fim questionamos os alunos se eles consideram importante o uso desse tipo de tecnologia em sala de aula, e identificamos que houve uma unanimidade quanto a utilização. 75% declararam que essas ferramentas deveriam ser utilizadas com frequência, e 25% destacaram que deveriam ser utilizadas, mas de forma pontual. Ramos (2008) e Gros (1998) destacam que por sua combinação de elementos (imagens, sons e textos), os jogos digitais permitem uma maior participação ativa dos usuários combinando os diferentes tipos de linguagem, possibilitando assim uma maior retenção de informações e estimulando a criatividade dos alunos a medida que o jogo se desenvolve.

A seguir vemos alguns dos pontos levantados pelos alunos acerca dessa utilização, foi pedido aos participantes que declarassem o motivo da utilização dessas ferramentas:

Tabela 04. Posicionamento da utilização das tecnologias inclusivas para o ensino da Libras por os participantes da pesquisa

Declarações dos alunos	
Participante “1”	Facilita a aprendizagem.
Participante “2”	Deve-se utilizar meios com que o aluno esteja sempre interessado em aprender e buscar, e utilizar um app sempre irá tornar a aula monótona, então deve-se ver outros apps e meios também, além do Librário.
Participante “3”	Por eu ter TDH, preciso de repetições, para mim será útil, pois posso repetir quanto quiser.
Participante “4”	De forma pontual, pois ainda é limitado em alguns sinais, poderia ter mais para poder ser de forma frequente em sala de aula.
Participante “5”	É uma forma divertida de aprender libras.
Participante “6”	É bastante importante utilizar meios que facilitam o aprendizado e o acesso rápido em sala de aula.
Participante “7”	Estamos na era tecnológica, precisamos de aplicativos que interajam de forma prática.
Participante “8”	Precisamos sempre inovar para criar curiosidades.

Fonte: dos autores

Com as declarações feitas pelos participantes podemos destacar que a utilização de ferramentas digitais no processo de ensino e aprendizagem é de extrema importância pois facilita a aprendizagem, torna mais rápido o acesso as informações em sala de aula, e que é importante sempre estar inovando para desenvolver o interesse dos alunos pelos conteúdos ministrados. Para o ensino da Libras que naturalmente exige muito de recursos visuais, o uso de jogos se torna uma ótima ferramenta para a maior assimilação dos nomes e símbolos, sendo uma boa estratégia de recursos didáticos. Sousa *et al.* (2019, p.3) com base em Mcgonigal (2011) destaca que: “Os jogos motivam, de diferentes maneiras, a avançar em suas etapas adquirindo recompensas à medida que os desafios são superados. Eles ensinam, inspiram e envolvem de uma maneira que a sociedade não consegue fazer”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebemos nessa prática que a experiência foi extremamente positiva e a aceitação da aplicação também. E que devido a turma ser iniciante na Libras, a possibilidade de repetição dos sinais foi um fator considerável para a permanência na utilização da ferramenta, acrescentando o fato apresentado pela aluna que por possuir o Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade – TDAH essa característica seria de grande ajuda para a fixação dos conteúdos trabalhados. Entretanto, deve-se ter em vista que o jogo não se apresenta como um substituto das aulas regulares, ele serve como complemento pedagógico mais atrativo para o enriquecimento do ambiente de ensino.

Observamos que quando trazemos a ludicidade para o ensino, utilizando os jogos digitais que estimulem os desafios internos de cada estudante, há uma maior potencialização na construção do conhecimento. O Librário tem essa capacidade de estimular a popularização da Libras entre as pessoas ouvintes, visto que os surdos possuem sua própria cultura, cuja a base de sua comunicação é através da Língua de Sinais, e a utilização dessas ferramentas no ambiente escolar cria um espaço onde todos podem se desenvolver juntos, gerando uma maior inclusão social.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pelo fôlego de vida que tem me concedido, e por sua bondade que me ajudou na construção desse trabalho; a minha professora orientadora por sempre estar presente, me instruindo em cada etapa da pesquisa, e aos meus colegas que contribuíram significativamente para a produção desse artigo.

REFERÊNCIAS

COSSETIN, E. F. Jogos virtuais como estratégia de aprendizagem e inclusão. *In: DIVERSA: Instituto Rodrigo Mendes*, 2018. Disponível em: <<https://diversa.org.br/artigos/jogos-virtuais-como-estrategia-de-aprendizagem-e-inclusao/>>. Acesso em: 05 mai. 2023.

FOGGETTI, F. **Ensino de Libras: o que é, qual o objetivo e importância**. Handtalk, 2023. Disponível em: <<https://www.handtalk.me/br/blog/ensino-de-libras/#:~:text=Seu%20objetivo%20%C3%A9%20promover%20a,identidade%20da%20comunidade%20surda%20brasileira>>. Acesso em 10 mai. 2023.

GROS, B. **Jugando con videojuegos: educación y entretenimiento**. Bilbao: Desclée de Brouwer, 1998.

MCGONIGAL, J. **Realidade em jogo: Por que os games nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo**. Rio de Janeiro: Best Seller, 2012.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14ª ed. Rio de Janeiro: Hucitec, 2014. p.408.

MONTEIRO, T. V. B.; MAGAGNIN, C. D. M.; ARAÚJO, C. H. S. Importância dos jogos eletrônicos na formação do aluno. *In: Universidade Federal de Goiás*, [s.d.]. Disponível em: <https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/248/o/Tairine_Vieira_Barros_Monteiro__Cla__dia_Dolores_Martins_Magagnin_e_Cl__udia_Helena_dos_Santos_Ara__jo.pdf>. Acesso em: 01 set. 2023.

NOGUEIRA, O. L.; MAGAGNIN, C. D. M.; VENÂNCIO, P. E. M. A importância das tecnologias computacionais como auxílio ao professor de educação física escolar no ensino básico nas escolas de Anápolis – GO. *In: Universidade Federal de Goiás*, [s.d.]. Disponível em: <https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/248/o/1.4.__57_.pdf>. Acesso em: 19 set. 2023.

PAIVA, A. B. Tecnologias assistivas no Ensino de Matemática para alunos surdos na Educação Superior. 2020. 170 f. **Dissertação (Mestrado Profissional em Tecnologias, Comunicação e Educação) - Universidade Federal de Uberlândia**, Uberlândia, 2020. Disponível em: <<https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/29463>>. Acesso em: 02 mai. 2023.

RAMOS, D. **Jogos eletrônicos, desejo e juízo moral**. Universidade Federal de Santa Catarina, 2008.

SABIN, M. A. C. **Jogos e brincadeiras na educação infantil**. Campinas, São Paulo: Papirus, 2004.

SANTOS, L. F. O uso de jogos digitais no atendimento educacional especializado de alunos com deficiência intelectual: um estudo de caso. 2019. 136 f., il. **Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Brasília**, Brasília, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.unb.br/handle/10482/36127>>. Acesso em: 02 mai. 2023.

SOUSA, H. L.; AZEVEDO, V. E. M.; MEDEIROS, S. P.; SILVA, F. G. Uso de jogos eletrônicos para o ensino de libras – uma experiência no ensino médio. *In: VI Congresso Nacional de Educação – CONEDU*, Editora realize, 2019. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2019/TRABALHO_EV127_MD1_SA19_ID11529_15082019210631.pdf>. Acesso em: 01 set. 2023.